

g.5

9.5

DI: 323202

technische adviescommissie voor de waterkeringen

BIBLIOTHEEK  
Dienst Weg- en Waterbouwkunde  
Van der Burghweg  
Postbus 5044, 2600 GA Delft  
Tel. 015 - 699111

# Handreiking Ruimtelijk ontwerpen



Dijkversterking als ontwerpogave

858 IV

Bidoc - collectie

DIGITAAL  
BESCHIKBAAR  
KENNISPLEIN

858 IV

J.5-858  
IV

# Dijkversterking als ontwerpogave

Handreiking Ruimtelijk ontwerpen



- 6 JUNI 1994

technische adviescommissie voor de waterkeringen  
april 1994

## Voorwoord

Deze publicatie is een handreiking van de Technische Adviescommissie voor de Waterkeringen aan de beheerder van rivierdijken bij zijn streven naar een volwaardig meewegen van landschap, natuur en cultuur bij het verbeteren van de dijk. De gehele handreiking bestaat uit vijf delen: 'visie-ontwikkeling', 'inventarisatie en waardering LNC-aspecten', 'beleidsanalyse', 'constructief ontwerpen' en 'ruimtelijk ontwerpen'. Voor het beheer is geen nieuwe handreiking gemaakt omdat hierin al was voorzien met de publicatie van Dr. L.M. Fliervoet in 1992: *Aanleg en beheer van grasland op rivierdijken*, uitgegeven door de Unie van Waterschappen. In diverse handreikingen zijn wel aanvullingen hierop opgenomen.

De minister van Verkeer en Waterstaat heeft de TAW opgedragen om deze nieuwe benadering van de dijkverbetering uit te werken volgens de aanbevelingen van de Commissie Boertien, die inmiddels zijn overgenomen door de Regering en Tweede Kamer. De gekozen benadering gaat ervan uit dat de dijk er is om ons te beschermen, maar tevens door zijn bijzondere vorm, ligging en geschiedenis ook andere functies heeft voor plant, dier en mens.

Onze samenleving, op zoek naar duurzaamheid, staat nu voor de opgave om de dijkbeheerder in staat te stellen zijn verantwoordelijkheid voor onze veiligheid te dragen, hem te helpen bij en hem te toetsen op de zorg voor die andere functies. Meer groepen voelen zich betrokken bij behoud en nieuwe ontwikkeling van waarden op en aan de dijk. Daardoor ontstaat bij een open besluitvormingsproces een breed draagvlak voor de keuzen die uiteindelijk worden gemaakt. Essentieel daarbij is de toegankelijkheid van kennis en informatie en de openbare discussie over de te maken keuzen. De ervaring die hierover is opgedaan bij milieu-effectrapportage kan wor-

den benut nu die procedure ook bij de dijkverbetering wordt gevolgd.

Deze 'groene' versie van april 1994 moet zijn bruikbaarheid in de praktijk bewijzen. In de uiteindelijke versie worden gebleken tekorten aangevuld.

*Dr. J.Th. de Smidt*  
voorzitter TAW projectgroep D-10: 'De dijk in het rivierenlandschap'

*Prof. dr. ir. A. Verruijt*  
voorzitter TAW projectgroep B: 'Constructief'

## Ten geleide

Voorjaar 1993 nam de regering het advies van de 'commissie Boertien' vrijwel ongewijzigd over. De Technische Adviescommissie voor de Waterkeringen heeft toen opdracht gekregen gereedschappen te ontwikkelen om de aanbevelingen van 'Boertien' goed hanteerbaar te maken voor de praktijk. Daaruit zijn 'handreikingen' voortgekomen, omdat de 'leidraden' van voorheen te veel als voorschrift opgevat zijn. De handreikingen geven aan welke keuzen gemaakt moeten worden en hoe dat op een gestructureerde manier kan. Waar men voor moet kiezen wordt niet aangegeven omdat de uitkomst van het keuzeproces voor elk dijktraject verschilt.

De vijf handreikingen (visie-ontwikkeling, inventarisatie en waardering LNC-aspecten, beleidsanalyse, constructief ontwerpen, ruimtelijk ontwerpen) zijn informatiebronnen voor beheerder en gebruiker van de dijk, voor bestuurder en adviseur. Het klinkt paradoxaal, maar de belangrijkste informatie bestaat uit vragen. Twee soorten vragen moeten worden beantwoord om aan het eindpunt van het ontwerpproces tot een plan te komen. "Wat is er?" en "Wat wil ik?" De vraag wat er is (de bestaande situatie) wordt met inventarisaties beantwoord. De vraag wat men van de gewenste toestand kan realiseren wordt met behulp van beleidsanalyse beantwoord. Die methode helpt de complexe weg te structureren waarlangs het antwoord moet worden gevonden.

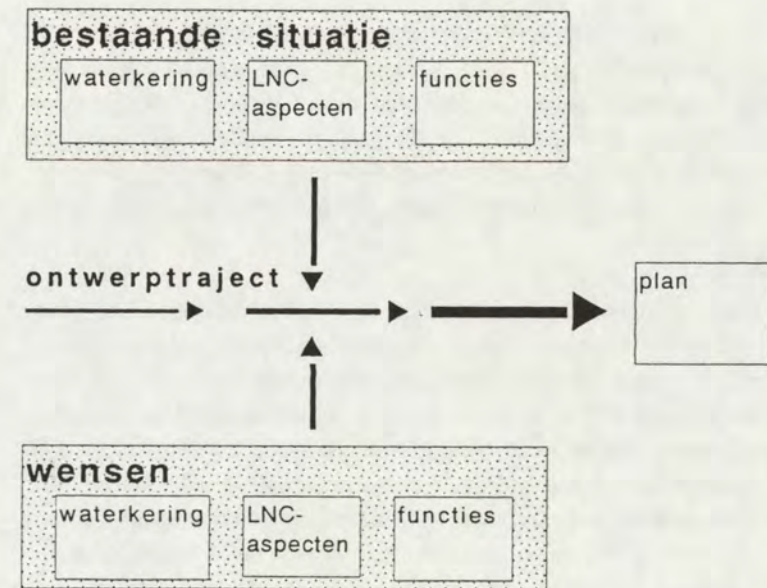
Natuur en techniek stellen grenzen aan wat men kan willen. Die grenzen moeten worden afgetast met kennis van landschap, natuur en cultuur (LNC) en van techniek. Ook worden grenzen gesteld door het verschil in wensen tussen mensen onderling. Het aftasten van die grenzen gaat met geven en nemen in een openbaar debat.

De beantwoording van deze vragen moet leiden tot een vorm van dijkverbetering die veiligheid integreert met natuur en leefbaarheid. Voor elk dijktraject moeten de vragen opnieuw worden beantwoord. Het eigene, bij-

zondere of karakteristieke van de dijk en zijn omgeving is per dijktraject zodanig verschillend dat geen standaardrecept is te geven voor de weg van inventarisatie via waardering naar behoud en ontwikkeling.

De handreikingen zijn niet meer dan een gereedschap. Ze zijn hulpmiddel voor het proces van ontwerpen dat uitmondt in het plan.

Dat proces begint al in de visie-ontwikkeling. Steeds worden de bestaan-



de toestand en de wensen met elkaar geconfronteerd. In nevenstaande figuur wordt het ontwerpproces aangeduid met de pijl die dun in de visie begint en zich steeds meer prononceert in de richting van het plan. De confrontatie tussen bestaande en gewenste toestand wordt in de figuur verbeeld door de bovenste en onderste rij blokken. In de blokken bevindt zich kennis over de constructie van de dijk, de LNC-aspecten van de dijk en zijn omgeving en over de andere maatschappelijke functies van de dijk. Het ontwerpproces van visie tot plan wordt gevoed met kennis uit de blokken. Naarmate er meer kennis is, kan er beter worden geformuleerd wat er kan en wat men wil. Hierdoor kunnen gericht keuzen worden gemaakt.

Het vullen met kennis van de blokken geschiedt met behulp van de 'handreiking inventarisatie en waardering LNC-aspecten' en de 'handreiking constructief ontwerpen'. De 'handreiking beleidsanalyse' helpt bij het maken van de keuzen. De beleidsanalytische methode structureert het genereren en vergelijken van complex samengestelde keuzemogelijkheden. Ook de twee overige handreikingen (visie-ontwikkeling en ruimtelijk ontwerpen) zijn afgestemd op het complexe karakter van de dijkversterking; de een aan het begin van het proces, de ander voor het gehele ontwerpproces tot aan het eind.

Voor de eerste stap in dit proces geeft de '**handreiking visie-ontwikkeling**' houvast. De visie verwoordt wat de karaktertrekken zijn van het traject, waar men warm voor loopt, waar men aan gehecht is, waarvoor men zich verantwoordelijk voelt. Maar ook, wat een doorn in het oog is omdat het de leefbaarheid of de natuur aantast. De benadering is veelzijdig en omvat de rivier, het land, plant, dier en mens, hun historie en de kansen voor de toekomst. Dit veronderstelt de aanwezigheid van een zekere ken-

nis. De sturing aan het verdere proces wordt gegeven door het benoemen van de hoogste waarden, de meest knellende punten en de liefste wensen. De visie stuurt ook door het maken van de keuzen over wat vooral geïnventariseerd moet worden (en wat dus niet), welke alternatieven en hun effecten uitgewerkt moeten worden (en welke dus niet) en wat in het uiteindelijk ontwerp zeker aan bod moet komen (en wat dus niet). Het bovenstaande beschrijft precies wat in de startnotitie moet staan voor de milieu-effect rapportage. De visie voorziet daarmee in dit voor de m.e.r. vereiste document. De andere handreikingen hebben een minder afgebakende positie in het planproces.

#### De '**handreiking inventarisatie en waardering LNC-aspecten**'

bestaat uit twee delen. Het eerste deel richt zich op de beschrijving van de bestaande toestand voor de aspecten landschap, natuur en cultuurhistorie. Dank zij twintig jaar ervaring in de provincies met milieu-inventarisaties kan nu een methode voor inventariseren worden aangeboden. Daardoor is 'inventarisatie' samen met 'constructief ontwerpen' het meest concrete deel van de handreikingen.

De inventarisatie is de beschrijving van LNC volgens geijkte methoden. De waardering in het tweede deel van de handreiking is daarentegen grotendeels een stap in het onbekende. Per project moet worden bepaald welke waarde aan de bij de inventarisatie gevonden organismen en objecten moet worden toegekend. Voor een klein deel is houvast te vinden in de lijsten van bedreigde soorten, monumenten, natuurreservaten en beschermde dorps- en stadsgezichten. Die bezitten een reeds geautoriseerde waarde. Echter, aan verreweg de meeste levende wezens en dingen in het landschap is nog geen waarde toegekend volgens een officiële procedure. Voor elk traject en project moet dat dus nog gedaan worden. Omdat

waarde een eigenschap is die wordt toegekend en die dus niet zelfstandig door een organisme of een landschapselement wordt ontwikkeld, is waarde per definitie subjectief. Dit is geen diskwalificatie maar het vergt daardoor wèl de inbreng van zoveel mogelijk betrokken personen (subjecten) om voldoende maatschappelijk draagvlak te verkrijgen. De TAW doet voor deze moeilijke stap een handreiking in de vorm van parameters waardoor de in een dijktraject aangetroffen LNC-aspecten getalsmatig kunnen worden uitgedrukt. Deze parameters, zoals zeldzaamheid of kenmerkendheid zijn eigenschappen van het rivierdijkenlandschap en zijn uitgekozen omdat ze bruikbaar worden geacht als maat voor het bijzondere, eigene en kwetsbare. Deze parameters houden het proces doorzichtig en toetsbaar. De waardetoekening ontkomt echter niet aan een laatste stap van subjectieve keuze.

De **'handreiking beleidsanalyse'** biedt een methode voor het ontwikkelen en voor het afwegen van alternatieven. De methode voor het ontwikkelen van alternatieven is erop gericht om het gehele complexe veld van mogelijke dijkverbeteringen hanteerbaar te houden en te reduceren tot een beperkt aantal essentieel verschillende alternatieven, terwijl er geen alternatieven over het hoofd gezien worden die achteraf van belang kunnen zijn. De methode voor het afwegen van alternatieven maakt het mogelijk om met veel eigenschappen en functies tegelijk rekening te houden, terwijl ondanks de complexiteit het overzicht behouden blijft. Daardoor biedt de methode de mogelijkheid om de sterke en zwakke kanten van alternatieven bespreekbaar te maken en tot weloverwogen keuzen te komen.

In de praktijk is met de afwegingsmethode al veel ervaring opgedaan, ook door dijkbeheerders. De alternatieven kunnen getoetst worden aan het provinciale beleid en aan de visie. Een risico is dat door de vereenvoudiging

van de complexe werkelijkheid plaatselijke belangen uit het zicht kunnen raken.

De **'handreiking constructief ontwerpen'** geeft aan hoe de techniek ruimte schept voor het vervullen van maatschappelijke wensen. Hiervoor worden geavanceerde technieken en uitgekende ontwerpen beschreven.

De **'handreiking ruimtelijk ontwerpen'** beschrijft het ontwerpproces dat al begint in de visie-ontwikkeling. Daar is een vormgever bij nodig. Die moet goed weten welke veiligheidseisen, LNC-eisen en andere maatschappelijke eisen er aan een dijktraject gesteld worden. Omgekeerd moet de opdrachtgever bij het kiezen van een architect goed weten wat voor vlees hij in de kuip heeft, is het een 'Ruisdael' of een 'Picasso'.

Als deze handreikingen verwarring oproepen is een belangrijk doel bereikt. Er is niet één oplossing. Er is ook niet één goed ontwerp. Wel moet de uiteindelijke keuze gedragen worden door het bevoegd gezag en de mensen van de streek op zoek naar verweving van functies, zelfs (of juist) aan een van de meest markante scheidingslijnen in ons land.

# Inhoudsopgave

Voorwoord

Ten geleide

Inhoudsopgave

Doel van deze handreiking

Een handreiking voor het dijkontwerp

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	14
<b>2</b>	<b>Aspecten van een goed dijkontwerp</b>	
2.1	Vormgeving	17
2.2	Functies	24
2.3	Beheer en uitvoering	32
<b>3</b>	<b>Dijkversterking als maatschappelijk probleem</b>	
3.1	Inleiding	36
3.2	De oude dijk en de versterkte dijk	36
3.3	Een antwoord op het probleem (1)?	38
3.4	Concepten	41
<b>4</b>	<b>Concepten voor het dijkontwerp</b>	
4.1	Inleiding	42
4.2	De dijk als scherpe grens	42
4.3	De dijk als loper	43
4.4	Een antwoord op het probleem (2)?	44

<b>5</b>	<b>Andere meningen: De bijdrage van ontwerpers en critici</b>	
5.1	Inleiding	46
5.2	Analyses van de bijdragen	46
<b>6</b>	<b>Plan, architect en opdrachtgever</b>	48

## Voorstudie

<b>De vraagstelling (juli '93)</b>	
Landschapsarchitectuur en dijkversterking	56
Technische aspecten van dijkversterking	57
Objectieve veranderingen ten gevolge van dijkversterking	59
Gevolgen voor het landschap van de huidige aanpak	60
De ontwerpogave voor het vakgebied	62
<b>Reacties van landschapsarchitecten (oktober '93)</b>	
Over het modelleren van de dijk <i>Yttje Feddes</i>	67
Op zoek naar de betekenis van het landschap <i>Els Kolff</i>	75
Dijkverzwaring en landschap <i>Hans Warnau en Petra Kuylaars</i>	85
Dijkcultuur <i>Jeroen Bosch en Harm Veenbos</i>	93
<b>Reacties van cultuurcritici (december '93)</b>	
Een leesbaar landschap <i>Willem van Toorn</i>	103
Spelen met de waterwolf <i>Petran Kockelkoren</i>	111

## Opbouw van de handreiking

De handreiking heeft een tweetal invalshoeken, waardoor de opbouw wordt bepaald. De eerste invalshoek is die van het dijkontwerp. Wat zijn de eisen die aan een goed ruimtelijk ontwerp gesteld kunnen worden? Op welke zaken moet gelet worden? Paragraaf 2, Aspecten van het dijkontwerp, is hieraan gewijd. In paragraaf 3 wordt aan de orde gesteld dat deze invalshoek niet genoeg oplevert om alleen daarmee goede plannen te maken. Een voorbeeldenboekje is niet te maken. Er is minstens een leidende gedachte nodig waarmee de veelheid aan aspecten op één lijn gebracht kunnen worden. In paragraaf 4 wordt een dergelijke benadering gegeven. Daarbij past de relativering, dat het om visies gaat en niet om objectieve waarheden. Paragraaf 5 gaat over mogelijke andere visies.

De tweede invalshoek, complementair aan de inhoudelijke, is die van het planproces. Dat moet goed in elkaar steken. Paragraaf 6 sluit de boog vanuit het begin van de handreiking: de waterschappen hebben een belangrijke rol als opdrachtgever en zijn zich vanuit die positie bewust van de betekenis van het maken van een plan.

De handreiking moet op projectniveau en bij de uitvoering van dienst kunnen zijn. Enerzijds door intensieve gedachtenwisseling met de waterschappen aan de hand van nieuw te ondernemen projecten, anderzijds door nader onderzoek moet de handreiking die positie verkrijgen.

In de aanloop naar deze handreiking is aan een viertal landschapsarchitecten en een tweetal cultuurcritici gevraagd om een mening over de dijkversterking te geven. Deze serie stukken geeft een gevarieerde blik op het probleem. Om die reden zijn ze in deze handreiking in hun geheel als bijlage opgenomen. De vraagstelling, de reacties van de vier landschapsarchitecten en de bijdrages van de cultuurcritici (die gevraagd werden te reageren op de vier landschapsarchitecten) zijn geschreven in het najaar van 1993.



# Een handreiking voor het dijkontwerp



## I. Inleiding

Dijkversterking<sup>1</sup> is lang beschouwd als een strikt technische opgave. Dijkversterking is echter veel meer dan onderhoud en aanpassing van een zuiver functioneel object; de technische veranderingen aan de dijk zijn dermate ingrijpend dat het dijklandschap met zijn vorm, functies en gebruik, als geheel verandert. Het gaat om een landschap, waar mensen wonen, die in hun individueel belang geraakt worden en een landschap dat in zijn schoonheid en bijzonderheid betekenis heeft voor alle inwoners van dit land.

Dijkversterking vertoont parallellen met de stadsvernieuwing. Ook daar gaat het om oude, gegroeide 'landschappen', vol van betekenis, waar verschillende tijden elkaar ontmoeten. Lang niet altijd geschikt voor hun functie, maar toch -of juist daarom- geliefd en gewaardeerd. Functionele veranderingen (verkeersdoorbraken, kantoren, winkels) hebben sinds de jaren '60 een discussie op gang gebracht hoe we om willen gaan met de binnensteden. Ons levens- en behoeftenpatroon is veranderd. Het verenigt zich niet altijd meer met de beperkingen van de kleinschalige, oude binnenstad. Er treden veranderingen op. Moeten die veranderingen het beeld onberoerd laten? Hebben we daarvoor het geld? Of mogen ze zichtbaar zijn? Mag ook deze tijd sporen achterlaten? De stadsvernieuwing is sindsdien gedivergeerd in stromingen en stijlen die sterk verschillen in de omgang met het bestaande en de inpassing van het nieuwe. Er zijn dan ook zeer uiteenlopende plannen gerealiseerd in binnensteden. Zelden krijgt een plan ieders instemming. Toch is het een fundamentele trek van een cultuur met zelfvertrouwen: het achterlaten van tekens die in deze tijd door groepen mensen mooi gevonden worden. Het dijklandschap is de binnenstad van het landelijk gebied. Het deelt de complexiteit, de historische gelaagdheid, het contrast, het gegroeid karakter, het knusse. Dijkversterking grijpt ver- gaand in op deze eigenschappen. Daar zijn de waterschappen zich steeds meer van bewust. De waterschappen zijn verantwoordelijk voor de rivier-



*Stadsvernieuwing: oud en nieuw naast elkaar*

dijken, en hebben dientengevolge ook de positie van opdrachtgever voor de dijkversterking. In de geschiedenis van beeldende kunsten, architectuur en landschapsarchitectuur is de positie van de opdrachtgever vaak onder-

belicht, maar daar waar echt nieuwe, bijzondere werken tot stand komen, is meestal sprake van een uitgesproken en bevlogen opdrachtgever<sup>2</sup>.

In eerste instantie lijkt het een brug te ver om voor de dijkversterking te spreken over opdrachtgeverschap als bij architectuur en kunsten. Toch is dat niet misplaatst. Technisch gesproken kan bijna alles; slechts in uitzonderlijke gevallen is er maar één oplossing mogelijk. Dat geldt het dwarsprofiel, de tracering en het beheer. De keuze van een overschrijdingsfrequentie van 1:1250 per jaar stelt de bestaande technische kennis niet voor grote moeilijkheden. Dijkversterking is daarmee een keuzeprobleem. Een prachtige nieuwe dijk die in niets lijkt op het oude, al het bestaande sparen, een paradijs voor stroomdalflora, een scenic highway waarop Randstedelingen met campers en ghettoasters de natuur zoeken, de stille achterkant van Nederland waar wandelaars hun arcadië vinden of het huzarenstukje van waterstaatskunst waar buitenlanders zich aan vergapen: het kan allemaal, maar wat willen we? Sommige van deze oplossingen kosten veel meer geld dan de gebruikelijke, andere misschien ook minder. Voor een deel is er sprake van een maatschappelijk probleem, omdat de waterschappen de zorg voor allerlei andere functies opgedragen krijgen dan waarvoor ze in beginsel verantwoordelijk zijn. Ook de vraag waaraan het schaarse geld besteed wordt is uiteindelijk een maatschappelijke zaak. Dat doet echter niets af aan de positie van het waterschap als opdrachtgever.

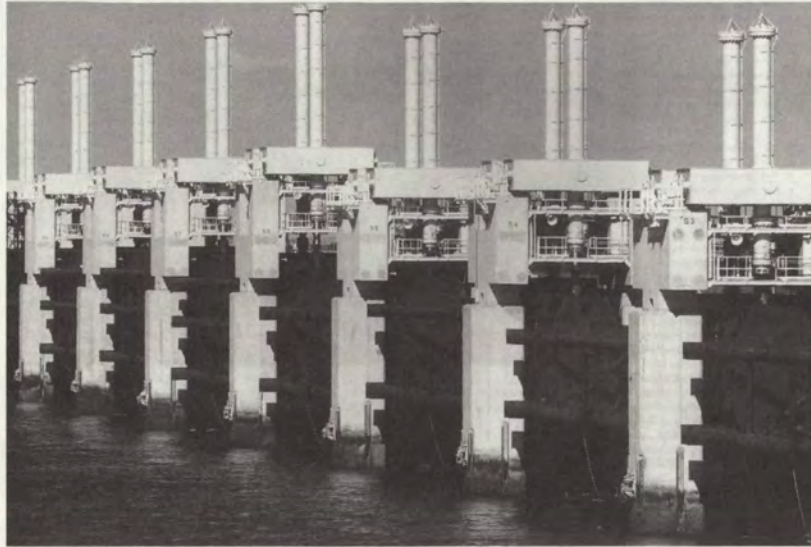
Al in 'De scherpe grens' van Feddes en Halenbeek (1988) is aangetoond, dat in ruimtelijk opzicht zeer veel mogelijk is binnen de technische marges voor dijkversterking. De waterschappen zouden moeten bijdragen aan een kwaliteitssprong waarbij de architect niet degene is die pleisters op de wonden in het landschap doet, maar diegene die -met anderen- de techniek uitdaagt om een bevlogen idee realiseerbaar te maken. Een voorbeeld is de stationsbouw van de Nederlandse Spoorwegen: hoewel de NS zeer strakke



*Het nieuwe station van Almere*

<sup>1</sup> Naast het begrip 'dijkversterking' wordt door verschillende partijen bewust het woord dijkverbetering gebruikt. Uit dat woord spreekt dat de bedoelde veranderingen aan de dijk positief beoordeeld kunnen of moeten worden. Vooral nog is de gedachte dat versterking een verbetering is in brede zin, een vooronderstelling. Mede om die tot een feit te maken, zijn deze handreikingen geschreven. Hier wordt dan ook de neutrale technische term dijkversterking gehanteerd

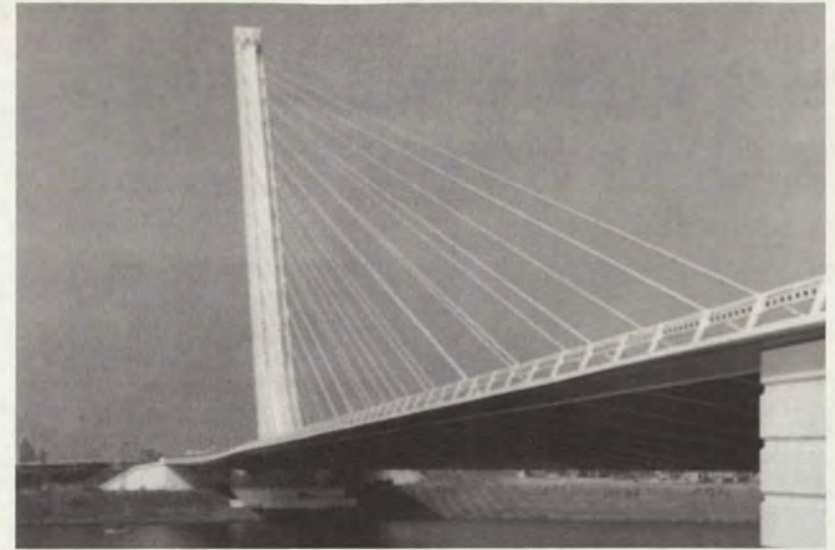
<sup>2</sup> De Rijksgebouwendienst kent sinds enige tijd de 'Bronzen Bever' toe aan de beste opdrachtgever in een bepaald jaar op het gebied van stedenbouw, architectuur en landschapsarchitectuur.



*Een gedeelte van de stormvloedkering in de Oosterschelde is ontworpen in nauwe samenwerking met de architect Quist*

eisen stellen aan de herkenbaarheid (hoe ziet een station er uit?) en aan de functionaliteit is er een duidelijke ontwikkeling te zien in de stationsbouw. Rotterdam Blaak, Amsterdam Sloterdijk en Amsterdam Duivendrecht zijn recente voorbeelden die laten zien dat met alle technische beperkingen toch een oplossing van deze tijd kan worden gevonden, zonder daarbij te oordelen over mooi of minder mooi. In de waterstaatswereld zelf zijn goede voorbeelden te vinden in sluizen, bruggen en de Deltawerken. Met name in dat laatste geval is soms vanaf het begin af aan samengewerkt tussen architecten en technici met vaak opzienbarende resultaten.

De problematiek in het rivierengebied is anders: er is geen sprake van iets totaal nieuws. Er is ook weinig behoefte aan 'individuele statements in de openbare ruimte', zoals Van Toorn het in een opstel tegen de dijkversterking (1993) uitdrukt. Er is wél behoefte aan een nieuwe interpretatie van het uitgekiend ontwerp: niet als wondermiddel, maar als een vorm van technische inventiviteit om een wensbeeld te realiseren. Want ook al zijn dijken utiliteitswerken met primair maar één doel, ze drukken een aanzienlijk stempel op delen van ons landschap. De waterschappen, als opdrachtgevers, hebben hier een taak.



*Vernieuwende vormen: een brug van de Spaanse ontwerper Calatrava*

Voor deze handreiking leidt dit in feite tot de volgende vragen:

- wanneer gevraagd wordt om een in ruimtelijk opzicht beter (mooier, functioneler) dijkontwerp, waar gaat het dan om?
- hoe kunnen die algemene principes in plannen worden verwerkelijkt?
- zijn dergelijke algemene principes afdoende voor het maken van een goed plan en, zo niet, wat is daar nog meer voor nodig?
- wat kan de rol van een ruimtelijk ontwerper in samenwerking met technici zijn?

## 2. Aspecten van het dijkontwerp

In deze paragraaf worden drie aspecten van het dijkontwerp besproken vanuit een ruimtelijke invalshoek: de vormgeving van het lengte- en dwarsprofiel, het gebruik door andere functies en het beheer.

In deze paragraaf wordt niet gestreefd naar absolute uitspraken over goed of fout. De intentie is vooral, aandachtspunten aan te reiken voor het opstellen van een projectplan. Het materiaal in deze paragraaf is in feite als de gereedschapskist te gebruiken. Aangeduid zijn dan ook de keuzes die aan de orde zijn, mogelijke oplossingen en consequenties van bepaalde oplossingen.

### 2.1 Vormgeving

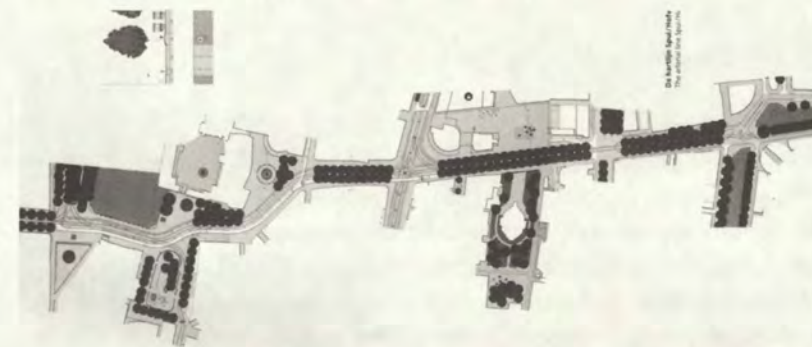
#### 2.1.1 Algemeen

Voor zover dijken hun vorm ontleen aan hun functie als waterkering is er weinig reden tot veel verschillende dijkvormen. Tenslotte zijn de waterstaatkundige mechanismen vooral gekoppeld aan de riviermorfologie en die is over grote lengten hetzelfde. Vormverschillen van lagere orde komen vaak voort uit het feit dat dijken in een bepaalde streek of door een bepaalde bodemopbouw bijzonderheden in hun architectuur hebben (bijvoorbeeld in hoogte of in steunberm). Ook hiervoor geldt echter dat over grote lengten dijken in aanleg een eenduidige verschijningsvorm hebben. Dat leidt ertoe, dat continuïteit een wezenskenmerk van de dijk is geworden. Hoe groot ook de lokale verschillen door doorbraken of bijvoorbeeld particulier initiatief, de dijk in technische zin kenmerkt zich door eenduidige

oplossingen. Uit de landschapsarchitectonische theorievorming blijkt, dat continuïteit en samenhang belangrijk zijn voor het begrijpen van een landschap; of dit nu bewust of meer in intuïtief opzicht gebeurt.

Het nastreven van samenhang lijkt ook in de huidige situatie nog van toepassing. Juist van toepassing zelfs, omdat andere eisen aan de dijk een groot scala aan nieuwe dijkvormen hebben geïntroduceerd. In de lange geschiedenis van de dijkbouw lijkt voor het eerst de mogelijkheid te ontstaan dat de herkenbaarheid van de dijk verloren gaat in een overmaat aan lokale oplossingen. Continuïteit en samenhang spelen daarom een belangrijke rol in de aandachtspunten. Dat betekent bijvoorbeeld dat in de gevallen waar niet op voorhand te zeggen is wat een goede oplossing zou zijn, aanbevolen wordt in ieder geval consequent te kiezen voor één oplossing.

De traditionele dijk is een makkelijk te begrijpen vorm. De technische eisen aan de nieuwe dijk leiden tot een veel gecompliceerder opbouw,



*Samenhang in het lengteprofiel van een weg door een helder dwarsprofiel met beplanting (De kern gezond, Den Haag)*



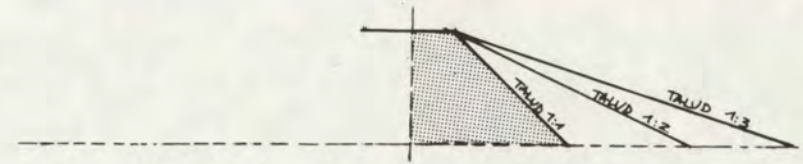
Karakteristieke IJsseldijk met smalle bermen en een smal profiel

vooral omdat zones náást de dijk ook tot het dijklichaam gaan behoren (steunberm, onderhoudspad, kleidek). Een belangrijk vormgevingsvraagstuk is dan, of de gehele dijk in technische zin als een architectonische eenheid wordt beschouwd en zichtbaar wordt gemaakt, of dat onderdelen van het dijklichaam worden weggewerkt om de vorm van de dijk zelf overzichtelijk te houden.

### 2.1.2 Dwarsprofiel

#### -kruinbreedte

Het minimale profiel uit technisch oogpunt, waarbij een inspectiepad (eventueel gebruikt als wandel- en fietspad) mogelijk is, bedraagt zo'n 4 meter (2,5 m voor het inspectiepad; daarnaast aan beide zijden een berm). Vanuit veiligheidsoverwegingen bestaat er geen reden voor een bredere kruin. Wanneer een dijk breder is, komt dat meestal voort uit de verkeersfunctie. De breedte van de kruin heeft grote invloed op de beleving van de dijk; de rivierdijk uit het 'collectief geheugen' is die met een smalle kruin (3 tot 4 meter). Ook omdat bredere kruinen zich vertalen in een groter oppervlakteslag is de kruinbreedte een belangrijk aandachtspunt in het plan. Dat



Taludhellingen bepalen de steilte van de dijk

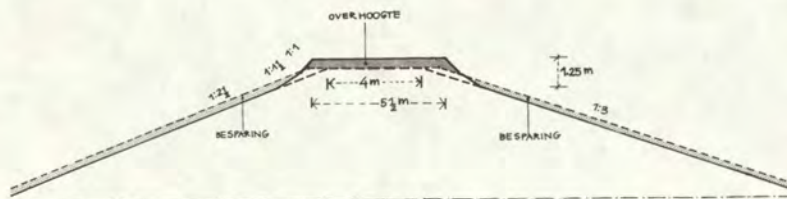
vraagt dus tevens om een visie op de (on)mogelijkheden voor het verkeer op de dijk (zie ook 2.2; andere functies; verkeer).

#### -taludhellingen

Oude dijken kenmerken zich vaak door zeer steile hellingen (bijvoorbeeld 1:1,5). Het is niet verwonderlijk dat de steilte van dijktafstanden een hot item is in de discussie. Er is onmiskenbaar een verschil tussen een dijk die herkend wordt als een traditionele dijk en een nieuw soort dijk van deze tijd, waarbij deze laatste vaak negatief wordt beoordeeld. De taludhelling is daarin mede bepalend. De keuze voor een bepaald talud moet dan ook weloverwogen gebeuren.

Technisch gesproken gaat de voorkeur doorgaans uit naar een talud van ongeveer 1:3. Ook vanuit beheersoverwegingen is dat gunstig. Het maken of behouden van steilere taluds is echter eveneens mogelijk. Wel kan dat in verband met golfoverslag eisen stellen aan de stevigheid van de toplaag (bekleding) of de kruinhoogte. Het kiezen voor een steil talud kan voortkomen uit het sparen van een dicht tegen de dijk gelegen waardevol object of het sparen van een waardevol bestaand talud. Maar meer in het algemeen kan voor trajecten bewust gekozen worden voor steile taluds omdat daarmee een slank dijkprofiel kan worden gerealiseerd. Dat slanke dijkprofiel lijkt een voorwaarde voor de karakteristieke ruimtelijke sensatie van de dijk: 'zweven' boven het landschap. Het contrast tussen binnen- en buitendijks is groot. Het spel van licht en schaduw is veel meer uitgesproken, evenals de perspectivische werking.

Het kiezen voor minder steile taluds heeft praktische, technische en financiële voordelen maar zou ook gepaard moeten gaan met een architectonische visie. Dijken met flauwe taluds worden vaak negatief beoordeeld. In het plan zou de flauwere taludhelling niet als onvermijdelijk moeten wor-



Getailleerde kruin (Feddes e.a. 1988)

den gepresenteerd, maar vooral als architectonische uitdaging worden gezien. Tenslotte is het niet ondenkbaar dat ergens in het rivierenland plek is voor een prachtige en functionele dijk met hellingen van bijvoorbeeld 1:8!

In 1988 ontwikkelden Feddes en Halenbeek een idee voor de zogenaamde 'getailleerde' kruin. Deze oplossing combineert een deel van de kwaliteiten van de steile dijk met een 1:3-profiel. Beheerstechnisch (maaïen) geeft een dergelijke oplossing echter nadelen.

#### - taludovergangen

Taludovergangen zijn nogal beeldbepalend. Over het algemeen kan aanbevolen worden taludknikken scherp te houden en afrondingen of 'tussen-hellingen' te vermijden, danwel een geheel vloeiende lijn te ontwerpen. Dat geldt voor de overgang van kruin naar taludhelling en van talud naar steunberm of maaiveld.

#### - berm

Grof gezien zijn er twee soorten bermen:

- bermen, die de dijk steunen tegen afglijden. Dat kan nodig zijn bij een zwakke ondergrond of een steil talud.
- bermen, die piping tegengaan. Die zijn nodig, wanneer opwellend water zoveel kracht zou kunnen hebben dat het gronddeeltjes zou gaan meevoeren. Dat is bijvoorbeeld het geval bij doorlatende zandlagen in de dijk.

De piping-berm is meestal dun en lang. De steunberm kent meer vrijheid in vorm. Er zijn twee duidelijk te onderscheiden opties: een korte, duidelijk zichtbare en scherp begrensde steunberm of een flauw in het maaiveld weglopende berm. Van belang is een consequente keuze binnen het traject, vanwege de continuïteit. Het is niet op voorhand te zeggen welke van de



Vloeiend talud in nieuwe Lekdijk

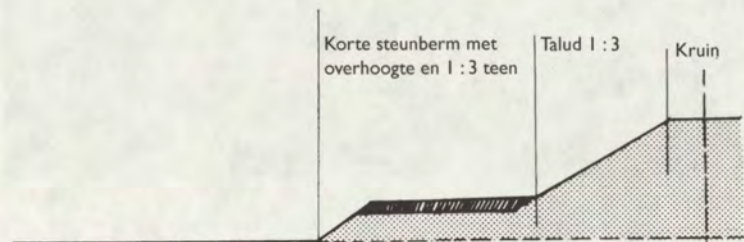
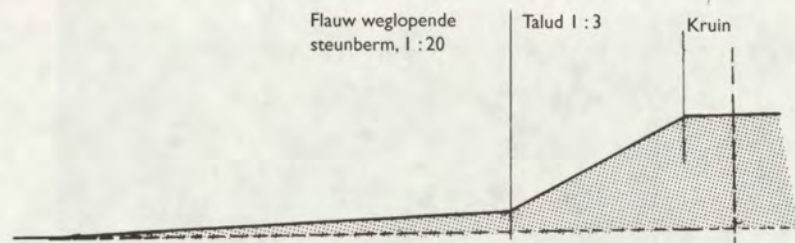
opties waar moet worden toegepast. Het (agraris) gebruik, de verkaveling en het toekomstige beheer kunnen factoren van invloed zijn. Een korte, markante steunberm zal over het algemeen beheersmatig bij de dijk worden getrokken, waardoor de dijk in sterkere mate verzelfstandigt. Een flauw weglopende berm kan daarentegen makkelijker als onderdeel van het maaiveld worden beheerd. Deze wetenschap kan de keuze in bepaalde trajecten beïnvloeden.

Overigens is de berm een steeds vaker voorkomende 'toevoeging' aan het dijklichaam, die grote invloed heeft op de vorm van de dijk en de wijze waarop andere gebruiksvormen met de dijk verbonden zijn. De vraag of een berm de enige oplossing voor het stabiliteitsprobleem is en welke oplossing in ruimtelijk opzicht voor een bepaald traject het meest gunstig is, verdient daarom meer aandacht.

#### - kruinhoogte

De kruinhoogte van de dijk is nogeens onderwerp van discussie. De hoogte is direct afhankelijk van de hoogte van het maatgevend hoogwater. Daarnaast heeft de verwachte golfhoogte en de toelaatbaarheid van golfoverslag invloed op de kruinhoogte.

Wanneer het belangrijk wordt gevonden, dat de dijk ook voor andere functies gebruikt wordt, valt het overwegen de kruin hoger (en derhalve



Twee opties voor een steunberm; de korte vorm is hier met een overhoogte getekend



Wanneer de berm als aparte eenheid beheerd wordt, ontstaan allerlei stroken parallel aan de dijk.

ook de taluds) te maken dan puur vanuit veiligheidsoverwegingen nodig is.

In de kruinhoogte bestaat soms een beperkte marge. Het minder hoog maken van de kruin, als kan er toe leiden dat het uitzicht van huizen minder wordt weggenomen terwijl ook het oppervlaktebeslag op maaiveld minder wordt. Verlaging van de kruinhoogte moet meestal wel gecompenseerd worden door een flauwer talud of een sterker binnentalud (bekleding).

### 2.1.3 lengteprofiel

- *binnendijkse versterking, buitendijkse versterking of nieuwe dijk*

Bij buitendijkse versterking moet vaak de verkleining van het rivierbed gecompenseerd worden. Binnendijks zijn in veel gevallen bebouwing of andere waardevolle elementen een knelpunt. Voor de ruimtelijke organisatie heeft de keuze binnen- of buitendijks te gaan dus implicaties. Afgezien van incidentele redenen voor een keuze (een waardevol huis, een strang) verdient het aanbeveling voor een tracé tot een principe-uitspraak (tweezijdig, geheel buitendijks, geheel binnendijks) te komen, die zich ook vertaalt in een principe-keuze voor een bepaald dwarsprofiel en een bepaalde functionele geleiding (hoe ligt de weg op de dijk?). De mate waarin waardevolle zaken, die door de versterking getroffen worden, te vervangen of te compenseren zijn kan in deze keuze een rol spelen.

Wanneer een nieuwe dijk wordt aangelegd, is de verhouding tot de oude dijk van groot belang. Het aanleggen van een nieuwe dijk tegen de oude dijk kan een mooi geleed profiel geven, waarbij binnendijks veel behouden kan blijven. Dit profiel vraagt wel om een zorgvuldige detaillering: hellingshoeken en aansluitingen. Het wel, niet of deels afgraven van de dijk, de tracering van een weg (fietspad) op de kruin van de nieuwe (en/of oude) dijk, het



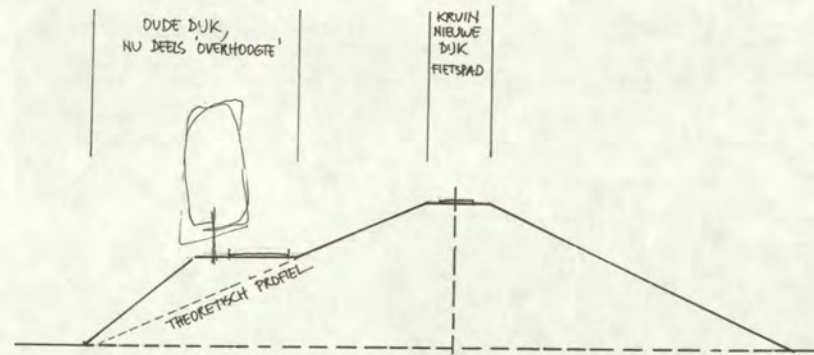


*In dit geval is de dijk niet naar buiten gelegd. Met een kleine keermuur is het knelpunt opgelost.*

beheer en het gebruik van de overhoogte op de oude dijk zijn aspecten waarover in het plan een standpunt moet worden ingenomen.

Wanneer de nieuwe dijk niet direct aan de oude dijk wordt aangelegd, zijn de afstand tot de oude dijk en het gebruik van het gebied ertussen belangrijke vragen. Een te smalle strook tussen beide dijken leidt meestal tot het ontstaan van een restgebied in functionele en visuele zin. In gevallen waar over korte lengten een nieuwe dijk wordt aangelegd (bijvoorbeeld bij een dorpskern) zijn de aansluitpunten architectonische breinbrekers. Hier kan bewust gekozen worden voor een aansluiting waarbij 'nieuw' en 'oud' zeer goed zichtbaar zijn, bijvoorbeeld door haakse hoeken, andere maten en andere profielen of materialen. Het andere uiterste is de situatie waarin gestreefd wordt naar een zo natuurlijk mogelijk verloop, alsof het altijd al zo was.

Het is denkbaar dat op een dijktraject bepaalde knelpunten zich vaker voordoen en karakteristiek zijn voor dat gebied. Oplossingen voor deze knelpunten zouden dan aan elkaar gerelateerd moeten worden. Voor de eenheid van het traject is het zinvol tot een principe-oplossing te komen. In voorkomende gevallen zouden ook zeer verschillende oplossingen kunnen



*Voorbeeld van het mogelijk gebruik van de oude kruin*



*Schets voor een dijk buitenom Rijswijk*



*Nieuwe dijk bij Westervoort*



*Perspectivische werking van bochten*

worden gevonden, maar dat vraagt dan wel om een toelichting op de lokale bijzonderheden en de gekozen oplossingen.

*- compositie*

Huizen, bosjes en bomen zijn vaak in zichzelf waardevol, maar vormen daarnaast ook een compositie; het zijn de verticale elementen die aan een tracé ritme, maat, verrassingseffecten, intimiteit en uitzicht geven. Het wegvallen van die verticale elementen, vooral die vlak aan de dijk, vermindert de ruimtelijke diversiteit sterk. In het plan is dan ook aandacht voor de compositie nodig.

*- bochten en rechtstanden*

Voor het lengteprofiel is de verhouding tussen bochten en meer gestrekte delen van groot belang. Bochten zijn bepalend voor de perspectivische werking van het lengteprofiel. Mooie bochten verlevendigen het beeld, en scherpe bochten zijn ook zo'n onderdeel van de dijk uit het 'collectief geheugen'. Sommige dijken zijn echter bewust recht aangelegd van kerktoren naar kerktoren of vanwege schoorsveld vanuit een vesting. Dat verdient aandacht.



*Schets voor een markant gebogen dijk bij Rossum*

Het grotere volume bij een verflauwd talud kan een beperking van bochtigheid nodig maken. Het goed vormgeven van bochten en rechtstanden is een middel om de beleving van de dijk te beïnvloeden. In het geval van bochten kan bijvoorbeeld gekozen worden deze bewust markant te maken door 'tegenbuiging' in de aanloop. Wanneer rechtstanden ontstaan, kan overwogen worden deze zeer flauw buigend vorm te geven.



Door dijkvoorbereiding raken ruimtelijke verhoudingen soms zoek; dit voormalige wiel is 'platgedrukt'

*- verhoudingen*

Voor het lengteprofiel is van belang hoe de relatie van het dijklichaam tot andere elementen (huizen, tuinen, bomen, bosjes, wielen) aan de dijk na versterking is. Er kan gekozen worden voor het consequent zelfstandig houden van dijklichaam en steunberm ten opzichte van die elementen, of voor het opnemen ervan in het verbrede dijklichaam.

De nieuwe dijk is breder, hoger en vaak wat logger dan de oude dijk. Om weer tot een goede verhouding met aanliggende elementen (bomen, bosjes, water, bebouwing) te komen moet zorgvuldig gelet worden op de schaal daarvan.

*- opritten*

Opritten komen in sommige gebieden zeer veel voor. Voor opritten geldt, dat er een aantal streekgebonden types te onderscheiden zijn, zoals de vleugelstoep in het bovenrivierengebied en de schuin aantakkende oprit (gerelateerd aan de verkaveling) bij de Noorder Lekdijk. Naast de betekenis van deze types is het doorslaggevend dat voor een bepaald dijktraject een keuze wordt gemaakt voor een bepaald type opritten. Aan de dijk is sprake van hoofd- en bijzaken. Het lengteprofiel van de dijk kan als hoofd-



Opritten aan de oude en de nieuwe Noorderlekdijs

zaak beschouwd worden terwijl bijvoorbeeld opritten als bijzaken kunnen worden gezien. Vaak werkt het overwegen van bijzaken over hoofdzaken ongunstig. Dat is bijvoorbeeld het geval bij een overmaat aan opritten of een overmaat aan verschillende typen opritten over een korte afstand.

Met name wanneer opritten min of meer haaks op de dijk staan, verdient het lengteprofiel (hol/bol) van die oprit aandacht, omdat dat het beeld sterk kan beïnvloeden.



*Dijkbekleding heeft grote invloed op de verschijningsvorm van de dijk*

#### 2.1.4 Bekleding

Ter bescherming tegen golfaanval is soms sterkere bekleding dan een vegetatiedek nodig. De teneur is, dat steenachtige dijkbekleding misstaat in het rivierenland. Vooral de grootschalige toepassing van betonproducten en asfalt heeft dit gevoed. Huidig onderzoek naar dijkbekleding is gericht op erosiebestendige klei en erosiebestendige graslandvegetatie met het juiste beheer. Wanneer een harde bekleding nodig is, zijn er mogelijkheden voor een afdekking die 'open' en begroeibaar is. Dit kan echter tot een geheel ander vegetatietype (rotsachtige types) leiden dan de stroomdalflora. Daarmee blijft nadrukkelijk een strook met afwijkende kleur en textuur bestaan.

Voor het idee dat harde dijkbekleding misstaat in het rivierenlandschap bestaan weinig argumenten. Feit is, dat dijkbekleding in de wijde omtrek zichtbaar is. Esthetische eisen mogen zeker een rol spelen in de keuze. Daarom lijkt het interessanter na te gaan of in de materiaalkeuze (kleur, textuur, reactie op zon, regen; wijze van verwerken; begroeiing door algen en mos) vooruitgang te boeken is, dan het onderzoek te richten op de onzichtbaarheid.

## 2.2 Functies

### 2.2.1 Algemeen

Hoewel dijken primair een waterstaatkundige functie hebben, hebben ze bedoeld en onbedoeld veel bredere betekenis gekregen. Een belangrijk gegeven is dat die betekenisverbreding vroeger vooral op omwonenden betrekking had, die er een plek voor huis, tuin en boomgaard vonden en waarvoor wegverbindingen noodzakelijk werden. Meer en meer echter hebben de dijken betekenis gekregen voor de samenleving als geheel. Het gaat dan bijvoorbeeld om de waarde die zij in recreatief opzicht krijgen toegekend en de natuur die op de hellingen of aan de voet voorkomt, maar ook om het feit dat ze onderdeel zijn van een landschap dat we mooi vinden en dat we intuïtief als karakteristiek voor Nederland beschouwen. Dat is mede de reden dat veel mensen een uitgesproken mening over de vorm van de rivierdijk hebben! Overigens betekent dit ook, dat in de planvorming het begrip 'betrokkenheid' zich eigenlijk op twee niveau's afspeelt: dat van de aanwonenden en dat van 'de' Nederlander. Ten tweede betekent dit, dat dijkversterking meer en meer verstrengeld raakt met de belangen van andere functies. Om andere belangen dan de strikt waterstaatkundige ook te kunnen behartigen, is vroegtijdige afstemming met andere actoren, zoals gemeentes en recreatieschappen, noodzakelijk. Hetzelfde geldt voor de afstemming met andere plannen. Gebiedsvisies, Natuurbeleidsplan, provinciale uiterwaardenplannen en streekplannen zijn daarvan voorbeelden.

### 2.2.2 Waterstaat

De dijk is in eerste instantie waterkering. De primaire taak van het waterschap als opdrachtgever ligt dan ook in het realiseren van een goed werkende waterkering. In het maatschappelijk debat van de afgelopen jaren is de aandacht steeds meer uitgegaan naar andere functies en waarden. Zonder dat te willen bagatelliseren, kan toch gesteld worden dat het waterschap juist op haar eigen vak een schoonheidsvisie zou moeten hebben. De technische aspecten van het dijklichaam, maar eveneens sluisen, magazijnen, coupures en andere aanvullende waterstaatkundige zaken zouden handvatten voor architectonische inventiviteit moeten zijn. Daarmee is niet gezegd dat een ontwerp altijd nieuw moet zijn of moet opvallen; integendeel. De kern van de zaak is, dat als opdrachtgever het waterschap trots moet kunnen zijn op de dijk die ze heeft laten realiseren.

### 2.2.3 Verkeer

Vanouds hebben de dijken een belangrijke betekenis voor het verkeer. Toch hebben de wegverbindingen zich altijd moeten aanpassen aan de beperkingen die een dijk met zich meebrengt. Moderne hoofdverkeersroutes liggen meestal landinwaarts. Daarom hebben de dijken over grote lengtes hun karakter van een smalle, landelijke weg behouden, hetgeen veel aan de recreatieve waarde bijdraagt. Anderzijds is de verkeersdruk of -samenstelling toch van dien aard, dat de zwakkere verkeersdeelnemers in het gedrang komen. Omleggingen uit dorpskernen, industrievestigingen en grote recreatieprojecten versterken dit. De principiële keuze is, of de dijk-wegen (en dus de dijk) breder moeten, het verkeer er af moet of dat op



*Dijk met weg*



*Groene dijk*

de dijkweg alle deelnemers een gebrek aan comfort moeten accepteren.

In het dijkversterkingsplan is een uitspraak van de wegbeheerder (meestal de gemeente) nodig wat voor type verkeer op de dijk gewenst is en welk type weg daarbij hoort. De mogelijkheden zijn een groene dijk zonder openbare betekenis, een dijk met inspectiepad dat mede als voet/fietspad

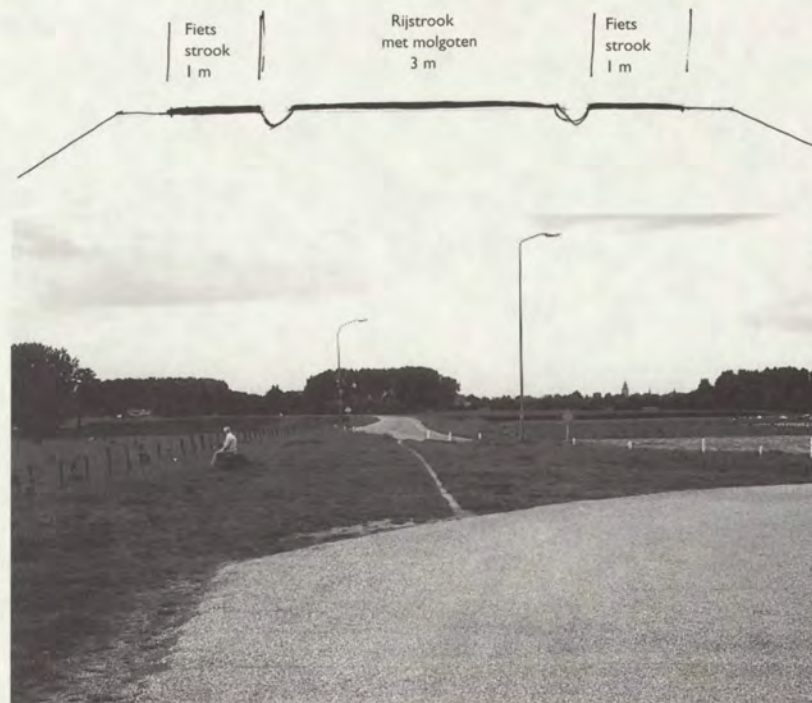


Inspectiepad



Wegverbreding bij dijkversterking

bruikbaar is en een dijk met openbare weg die ook voor inspectie dient. Wanneer op de dijk een openbare weg ligt, komt in de huidige situatie een weg van dezelfde breedte terug. Een bredere weg kan worden gerealiseerd, maar dat gebeurt op verzoek en op kosten van de wegbeheerder. Meestal



Een voorbeeld van een verkeersoplossing waarbij de continuïteit van de dijk genegeerd is

is hier geen sprake van. Wel worden vaak bij dijkversterking de bermen verbreed. Dat laatste vindt plaats, omdat zich in veel gevallen het probleem voordoet dat de verkeersbelasting en het type verkeersdeelnemers niet in overeenstemming is met de wegbreedte (lijnbussen, vrachtauto's). Als de actuele verkeersdruk of -samenstelling verbreding of herprofilering vereist, moet het dijkversterkingsplan een duidelijk kader bieden. Dat kan bijvoorbeeld betekenen dat de vraag opgeworpen wordt of de dijk wel geschikt is voor de actuele verkeersfunctie en of er geen alternatieve routes zijn.

De recreatieve betekenis van de dijken kan aanleiding zijn voor het verkeersluw maken of afsluiten van de dijk. Ook hier zou in het dijkversterkingsplan kritisch onderzoek op zijn plaats zijn: de dijk is traditioneel een verbinding voor alle soorten wegverkeer.

Wanneer een smalle dijkruin belangrijk wordt gevonden, zou nader

onderzoek kunnen uitwijzen of een op de dijken toegesneden wegprofiel kan worden ontwikkeld, dat smal is, lage snelheden afdwingt en kwetsbare verkeersdeelnemers bescherming biedt. Dat zou tevens de vraag naar bermverbreding verminderen. Brede bermen verzwakken het uitgesproken karakter van de dijkweg sterk. Wanneer scheiding van verkeerssoorten noodzakelijk is, zou de geleding van het dijkprofiel in technische zin daartoe de aanleiding kunnen vormen. Vanwege het uitzicht verdient het recreatieve verkeer in ieder geval een plek op de kruin.

Verkeerskunstwerken (drempels, sluisen, hekken) of aanpassingen aan het wegprofiel zijn een typisch voorbeeld van bijzaken die de hoofdzaak verdringen. Wanneer de continuïteit en de herkenbaarheid van de dijk belangrijk wordt gevonden dient, zeker in het landelijk gebied, hier zeer terughoudend gewerkt te worden. Hoewel dit uiteindelijk een zaak van de wegbeheerder is, kan het dijkversterkingsplan wel stimulerend werken door een heldere visie op het functioneren en het uiterlijk van de dijk.

#### 2.2.4 Wonen

Aan de dijk is door de eeuwen veel bebouwing ontstaan, omdat hier een droge en veilige plek gevonden werd. Met name in de veengebieden is de dijk tegelijk de ontginningsbasis. De noodzaak van het wonen aan de dijk bestaat al lang niet meer. De dijk biedt echter wel een bijzonder woonmilieu en de bebouwing leidt ook tot een karakteristiek beeld. Bij dijkversterking moet dan ook omzichtig met bebouwing worden omgegaan. De mogelijkheden tot herbouw mogen echter wel een rol in de discussie spelen; zeker, omdat de bouwkundige kwaliteit van een deel van de woningen zeer laag is.



*Wonen aan de waterkering: in de stad en op het land*

Of er herbouwd wordt en hoe dat gebeurt, is niet in eerste instantie het werkterrein van het waterschap. De gemeente moet in deze gevallen een actieve rol spelen. Het dijkversterkingsplan kan wel stimuleren. Woningen aan de dijk hebben in architectonisch opzicht bijzondere eigenschappen, die vooral samenhangen met de organisatie van het huis, enerzijds gericht op het maaiveld, anderzijds op het niveau van de dijk. Die eigenschappen zouden onderwerp van studie kunnen zijn. Om de kwaliteit van het landschap



*De nieuwe dijkwoning*

te bevorderen, zou eens een prijsvraag kunnen worden uitgeschreven hoe het dijkhuis anno 1994 er uit ziet. Wanneer gekozen wordt voor wonen op of aan de dijk is het de verantwoordelijkheid van de dijkbeheerder het technisch profiel van de dijk zo te ontwerpen, dat bebouwing in voorkomende gevallen mogelijk is op steunberm of talud.

Aan stads- en dorpsfronten wordt een bijzondere waarde toegekend, zeker als zij in bepaalde reeksen voorkomen. Deze situaties geven aanleiding tot bijzondere ontwerpen, omdat de waterkering vaak onderdeel uitmaakt van een kade, stadsmuur of zelfs van woonbebouwing. Zeker in stedelijke situaties moet geaccepteerd worden dat de waterkering ook voor andere doelen gebruikt wordt.

### 2.2.5 Recreatie

Hoewel het rivierenlandschap al veel langer wordt gewaardeerd, is de recreatieve betekenis die we er nu aan toekennen van vrij recente datum. De dijken zijn een onderdeel van de openbare ruimte geworden. Waarschijnlijk nergens anders in Nederland is over zulke grote lengtes sprake van een pittoresk landschap waar natuur en cultuur elkaar ontmoeten.



*Nieuwe recreatieve betekenis van de dijk*

ten. Over vele tientallen kilometers bestaat er een kleinschalige, zeer herkenbare en toch steeds afwisselende route die een geweldig panorama van het Nederlandse landschap biedt. Een dergelijk gezichtspunt zou als referentie kunnen bieden voor de benadering van de dijken. Het spontane, intieme en tegelijk weidse karakter verandert doorgaans sterk met het aanbrengen van allerlei voorzieningen. In recente dijkverbeteringsplannen wordt bijzon-





*Gebruik van een inspectiepad als fietspad*

der veel aandacht gegeven aan bijvoorbeeld parkeerplaatsen, kunst, uitzichtpunten, picknickplaatsen en bijzondere beplanting. Het waterschap als opdrachtgever moet zich bewust zijn dat het aanbrengen van recreatieve voorzieningen een nieuwe laag van vormgeving introduceert boven die van haar oorspronkelijke verantwoordelijkheid: de dijk. Vormgeving door publieke instanties brengt altijd een eigen karakter met zich mee. Op de



*Landbouwkundig gebruik van de dijk*

vraag of dat op de dijk gewenst is, kunnen meerdere antwoorden bestaan. In ieder geval is belangrijk dat eisen aan de vormgeving gesteld worden die met de bijzondere omgeving van doen hebben.

### 2.2.6 landbouw

De dijken waren meestal in landbouwkundig gebruik voor vee of hooiland. Hoewel het op het eerste gezicht om een beperkte oppervlakte lijkt te gaan, is sprake van een areaal van vele duizenden hectares. De grond was bezit van boeren of in pacht uitgegeven. De waterschappen zien zich met twee problemen geconfronteerd:

- de veebezetting of het soort vee is vaak van dien aard dat de grasmat schade leidt. Dan ontstaan erosiegevoelige plekken.
- er wordt meer en meer een op natuurdoelen afgestemd beheer van de waterschappen verwacht. Dat verdraagt zich moeilijk met het intensief agrarisch gebruik.

Het streven is derhalve de grond door de waterschappen te laten verwerven. Uit praktische overwegingen is echter het uitvoeren van beheer door particulieren nog steeds wenselijk. Dat is mogelijk door het afsluiten



*Erosie van het binnentalud door veepadjes*

van gebruikersovereenkomsten. Deze laten duidelijke afspraken toe waarmee de beheersvorm afgestemd kan worden op waterstaatkundige en, als daar aanleiding toe is, natuurdoelen.

In de praktijk blijkt, dat gegeven de randvoorwaarden het landbouwkundig gebruik voor individuele boeren weinig aantrekkelijk is. Wanneer het waterschap zelf het beheer uitvoert, verandert de schaal. Uit oogpunt van variatie kan bewust worden gestreefd (mede door financiële prikkels) naar het uitgeven aan particulieren in kleine eenheden. In de meeste gevallen zal de dijk echter toch een aparte strook gaan vormen ten opzichte van het gebruik van aanliggende percelen. Het ontwerp en gebruik van de berm is hierbij van invloed.

Naast het beheer van het dijktalud verdient het aanliggende gebruik aandacht. Boomgaarden en kassen die tot vlak aan de dijk voorkomen, leiden meestal tot de vraag hoe een eventuele steunberm ontworpen moet worden. Tenslotte bepaalt dat de 'afstand' van deze gebruiksvormen tot de dijk. Door bijvoorbeeld het aanbrengen van een extra laag grond kunnen boomgaarden tot op de berm toegestaan worden.



*Natuur aan de dijkvoet*

### 2.2.7 Natuur

De dijken hebben een grote betekenis voor de natuur. Zeker binnen intensief gebruikte agrarische gebieden kan de dijk een heenkomen bieden voor zeldzame planten en dieren. Het betreft de taluds zelf, die een biotoop voor waardevolle graslanden, waaronder de zogenaamde stroomdalflora, vormen. Daarnaast worden in de directe omgeving van de dijk vele kleine of grotere elementen als strangen en wielen aangetroffen die vaak een bijzondere en rijke natuur kennen.

Omdat bij dijkversterking in het algemeen de toplaag opnieuw wordt aangebracht, is het mogelijk de keuze te maken dat dijktaluds in principe als geschikte biotoop voor schrale graslanden worden ingericht en beheerd. Vanuit natuuroptiek en tevens vanuit het Rijksbeleid (Natuurbeleidsplan) zou dat een goede keuze zijn.

Een dergelijke keuze heeft ruimtelijke consequenties, die positief, maar ook negatief beoordeeld kunnen worden. Dat geldt bijvoorbeeld voor het beheersmatig verzelfstandigen van de dijk tot een strook in het landschap.

Behoud, herstel of ontwikkeling van natuurwaarden op de taluds is gekoppeld aan de vormgeving van het dwarsprofiel, uitvoerings- en beheersaspecten. Met betrekking tot het dwarsprofiel moet vooral gedacht



*Uitzicht vanaf de dijk*

worden aan de zuidhelling, in ieder geval voor de stroomdalflora. Minder dan voorheen gedacht is de hellingshoek bepalend. De gedachte, dat steile hellingen betere condities bieden is onjuist; grondsoort en beheer zijn van veel groter belang (zie ook 2., Beheer en voor uitvoeriger beschouwing de bestaande publicatie van L. M. Fliervoet uit 1992).

Met betrekking tot de uitvoering kan gewezen worden op het aanbrennen van een schrale topplaat en het meezaaien van stroomdalplanten. De goede erosiebestendigheid is al langer bekend. Beheersmatig kan aan maaien en beweiden worden gedacht. Beweiden kent beperkingen aan veebezetting en begrazingstijd. Maaien is gebonden aan bepaalde tijdstippen in het jaar. Ook combinaties van beweiden en maaien zijn denkbaar. Wel is het zo, dat begrazing door vee het beeld van de dijk verlevendigt. Een ruimtelijk belangrijke consequentie van een keuze tussen maaien of beweiden is de noodzaak van rasters (zie ook 2.3.3, beheersvorm).

Wat de natuur betreft die direct in de omgeving van de dijk worden aangetroffen, kan vastgesteld worden dat een profiel met kleiner oppervlaktebeslag deze minder aantast. Desondanks worden wielen en strangen die onmiddellijk aan de teen liggen vrijwel altijd vergaand beïnvloed. Dit roept de vraag op in hoeverre dergelijke waarden te compenseren zijn; zeker, als

het sparen -meestal deels sparen- ervan tot complexe en dure ingrepen leidt. De rivierzijde wordt wel beschouwd als een dynamisch systeem waarin bepaalde waarden, mits de juiste condities worden geschapen, ook elders weer kunnen ontstaan. Het bestaande kan echter nooit geheel vervangen worden; die suggestie zou ook niet moeten worden gewekt.

Voor de planontwikkeling kan het sporen van natuurontwikkeling met dijkversterking van groot belang zijn. Door de plannen voor grotere eenheden te maken kunnen speciewinning (dus ontgroning), rivierbedcompensatie, natuurontwikkeling en tracékeuze met elkaar in verband worden gebracht. Dat kan nieuwe gezichtspunten bieden.

De ontwikkelingen in de uiterwaarden leiden vaak tot beheersvormen waarbij grote grazers ingezet worden. Hoewel vanuit de optiek van het scheppen van grote eenheden het beheren van de buitendijkse taluds in samenhang met natuurgebieden in de uiterwaarden voor de hand zou kunnen liggen, vormen met name deze grote grazers daarvoor een beletsel. Slechts wanneer aanpassingen in het profiel worden gedaan, bijvoorbeeld door een flauwer talud dan in technisch opzicht nodig is, zijn hier mogelijkheden om de dijk en de uiterwaard als een eenheid te laten begrazen.

Natuurontwikkeling in de uiterwaarden lijkt een grote vlucht te nemen. In het kader van de dijkversterking is er een bijzondere reden daar een kritische kanttekening bij te plaatsen. Dat is er één die het uitzicht betreft. Zonder een oordeel te vellen over de doelen van natuurontwikkeling kan vastgesteld worden dat het landschap er door verandert. Deze veranderingen zouden, meer dan nu het geval is, op hun effecten moeten worden beoordeeld.

## 2.3 Beheer en uitvoering

### 2.3.1 Algemeen

Hoewel de aandacht in het publieke debat vooral uitgaat naar de dijkversterking als grootschalige ingreep, is in ruimtelijk opzicht ook het waterkeeringsbeheer op de lange termijn van belang. Daarbij moet niet gedacht worden het huidige beheer maar aan de wijze waarop we in de komende decennia om kunnen gaan met de veiligheid van het rivierengebied. Sommige oplossingen beperken de mogelijkheden op de lange termijn.

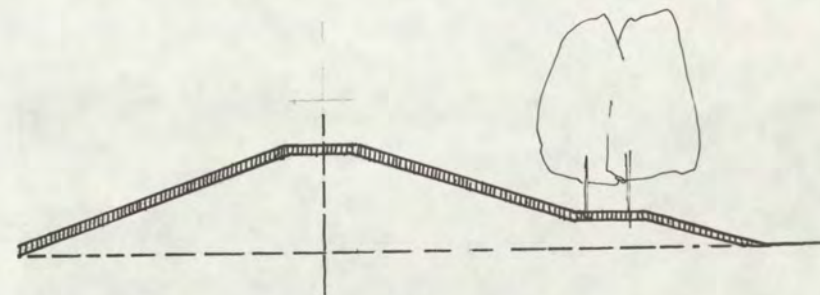
De rivierafvoer is aan veranderingen onderhevig door allerlei ontwikkelingen, zoals het kappen van bossen, aanleg van retentiebekkens en uitbreiding van drainage.

Ook de gedachtenvorming over veiligheid is aan veranderingen onderhevig. Zowel het toestaan van meer risico als het drastisch beperken ervan is aan de orde. Tevens zullen zich ontwikkelingen gestuurd door andere functies blijven voordoen rond de dijk.

Het is dus niet reëel om deze dijkversterking te beschouwen als de laatste ronde. Bij de keuzes die nu gemaakt worden is het belangrijk de mogelijkheden op de lange termijn open te laten.

### 2.3.2 Verantwoordelijkheden voor de lange termijn

Eén van de meest invloedrijke gevolgen van de 'traditionele' dijkversterking is het tot verboden gebied verklaren van de dijk voor kapitaalintensieve investeringen (bebouwing, leidingen) of mogelijk schade veroorzakende ele-



Overhoogte (hier over de hele dijk) is een middel om andere functies, zoals beplanting, mogelijk te maken



Twee schetsen voor het gebruik van de dijk in de Drechtsteden

menten zoals beplanting, leidingen enzovoorts. Dat is ook alleszins legitiem vanuit de beheersverantwoordelijkheid die de waterschappen op lange termijn hebben. Al in de afgelopen jaren bleek, dat door het maken van goede afspraken er meer mogelijk is dan voorheen werd gesteld. Voor de ruimtelijke verschijning en organisatie van de dijk is dat van groot belang. Eén van de punten waarop technisch ontwerpers en ruimtelijk ontwerpers elkaar zouden moeten vinden is het verschil in het minimale profiel dat in technisch opzicht nodig is en de feitelijke verschijningsvorm. Het overdimensioneren van de dijk op bepaalde delen (kruinhoogte, binnentalud, steunberm) kan betekenen dat bepaalde gebruiksvormen wél mogelijk zijn. Dat heeft betrekking op bebouwing en beplanting, maar kan eveneens ten aanzien van bijvoorbeeld veebezetting of zwaarder vee beschouwd worden. In het dijk-



*Kleinschalig beheer op een groene dijk bij Wamel*

versterkingsplan moeten de 'vrijheidsgraden' worden beargumenteerd die nodig zijn om de veiligheid duurzaam te garanderen. De randvoorwaarden dienen duidelijk te zijn, zonder dat dat leidt tot een veto over bebouwing of beplanting. Met name in het geval van bebouwing zouden de specifieke randvoorwaarden kunnen leiden tot een bijzondere architectuur.

Ondergrondse infrastructuur vormt een niet zichtbaar probleem dat bebouwing aan de dijk met zich meebrengt. Woningen worden via kabels en leidingen voorzien van elektriciteit, telefoon, gas en water. Zo mogelijk zouden deze voorzieningen niet vanaf de dijk maar vanuit het achterland aangesloten moeten worden.

### 2.3.3 Beheersvorm

#### *-gebruikersovereenkomsten*

Dijken met een grasmat dienen beheerd te worden. Vanuit waterstaatkundig oogpunt is het beheersdoel een duurzaam erosiebestendige grasmat. Dat betekent onder andere dat een zodanig beheer gevoerd moet worden dat een regelmatig dichte graslandvegetatie ontstaat, waarin geen grote polen of veepadjes voorkomen. Er zijn twee opties: maaien en afvoeren, of beweiden.



*De wijze van beheer heeft grote invloed op de beleving. Zonder oordeel over mooi of lelijk is het karakter van deze dijk uniform te noemen*

Naast de waterstaatkundige doelstelling is het besef doorgedrongen dat de dijktafsluiting grote waarde hebben voor schrale graslanden. Een goed beheerde grasmat met hoge natuurwaarde laat zich uitstekend verenigen met waterstaatkundige beheersdoelen. Beide doelstellingen zijn erbij gebaat wanneer voor dijktrajecten een beheersvisie bestaat. Het ligt voor de hand deze in het kader van een dijkversterkingsplan op te stellen, maar eveneens de reeds versterkte of pas op lange termijn te versterken vakken verdienen de aandacht.

Het huidige beleid bestaat er in, de dijken in hun geheel als waterschaps-eigendom te verwerven. Het beheer in praktische zin kan eventueel door particulieren plaatsvinden als daartoe gebruikersovereenkomsten worden afgesloten. Verpachting is ongewenst, omdat in het kader daarvan geen effectieve beperkingen kunnen worden gesteld aan bijvoorbeeld de veebezetting.

#### *-ruimtelijke implicaties*

De visie op het beheer heeft een aantal ruimtelijke implicaties.

Ten eerste doet zich de vraag voor in hoeverre het dwarsprofiel van de dijk afgestemd moet worden op het beheer. Taluds, steiler dan 1:2,5, kunnen niet worden begraasd omdat de looppadjes die dan onherroepelijk



*Rasters hebben grote invloed op de beleving*

ontstaan tot erosiegevoelige plekken leiden. Maaien levert voor de individuele boer problemen op, zodat gespecialiseerde bedrijven moeten worden ingehuurd. Wanneer voor een traject gekozen wordt voor steile taluds (1:2,5 en steiler) leidt dit dus tot een aanmerkelijke verhoging van de beheerskosten. Landschappelijk gesproken kunnen er goede redenen bestaan voor een steil talud. De argumenten voor de vorm van het dwarsprofiel en de beheerwijze moeten derhalve goed tegen elkaar afgezet worden. In ieder geval is het van belang dat consequent wordt gekozen. Er wordt hier niet bedoeld op het kiezen voor een steil talud voor een specifiek knelpunt, maar op de principe-oplossing voor een traject.

Ten tweede kan worden vastgesteld dat de diversiteit van de dijk en het scherpe verschil tussen binnen- en buitendijks voor een deel afhankelijk is van particulier gebruik op kleine schaal. Het kan dan ook een bewuste keuze zijn die kleine schaal weer te stimuleren en daar in het plan al rekening mee te houden. Uit efficiency-overwegingen zullen doorgaans grotere beheerseenheden ontstaan die maken dat de dijk zich sterker als een strook manifesteert, vanwege het aanbrengen van een scheiding aan de dijkvoet in de langsrichting en het vervallen van scheidingen in de dwarsrichting op het talud. Architectonisch gezien kan er voor gekozen worden dat gegeven als uitgangspunt te nemen en bewust een apart beheerde strook na te streven.

De beheersvorm heeft grote invloed op het uiterlijk van de dijk. Aangegeven is al dat gekozen kan worden voor particulier beheer als een



mogelijkheid voor spontane variatie op de lange termijn. Een dijk wordt in technische zin gemaakt, maar de schoonheid ervan moet groeien. Een door het waterschap gestuurde beheersvorm kan gekozen worden vanwege de zekerheid en -dus- de mogelijkheden voor natuurbeheer. Een mogelijke consequentie is wel een veel eenduidiger beeld, omdat vaak over grotere lengtes aan één of beide zijden hetzelfde beheer zal worden gevoerd. Bewuste variatie in beheer ten behoeve van het landschapsbeeld is een gezochte remedie tegen de 'saaigheid' van een eenduidige beheersvorm. In ieder geval, omdat het vanuit het oogpunt van efficiëntie voor de waterschappen weinig aantrekkelijk zal zijn. In het algemeen zal beheer onder verantwoording van een publieke organisatie leiden tot een eenduidiger beeld, minder detail en minder afwisseling.

#### *-onderhoudsstrook; rasters*

Twee elementen van het dijkontwerp gaan een grotere of andere rol spelen gegeven de tendensen in het beheer:

- Daar waar steile dijktafstanden worden toegepast, is het wenselijk om een onderhoudsstrook van circa 3 meter onder aan de dijk te leggen. Deze strook wordt gebruikt bij het maaien en het afvoeren van maaisel. De strook die als waterkering beheerd wordt, verbreedt hierdoor. In gebieden met veel bewoning direct aan de dijk is zo'n onderhoudsstrook niet zinvol, omdat het pad dan slechts over korte lengtes te realiseren is.
- Waar alleen gemaaid wordt, zijn geen rasters op de kruin van de dijk



nodig. Dit wordt door de één als voordeel, door de ander als nadeel gezien. Het ontbreken van rasters maakt het dijktaalud in zekere zin onderdeel van de openbare ruimte. In ieder geval heeft de plaatsing van rasters vrij sterk invloed op de waarneming en geleiding van de dijk. De technische geleiding van het dijkprofiel kan een aanleiding zijn voor het plaatsen van rasters.

Rasters markeren het kavelpatroon. Het doorlopen van kavelscheidingen tot op de dijkkruin is een typisch beeld van de traditionele dijk. Het introduceren van een specifiek dijkbeheer zal leiden tot het verminderen of wegvallen van de dwarsrichting en het versterken van de langsrichting. Dit verdient in het plan aandacht.

Een wijze van begrazing die nu in het rivierengebied nauwelijks voorkomt, behalve bij groene dijken, is een indeling waarbij het binnen- en buitentaalud over een bepaalde strekking aan één gebruiker wordt uitgegeven. Deze wijze van uitgeven veronderstelt rasters dwars op de dijk met veer-oosters in de weg (als die aanwezig is).

#### 2.3.4 Bestek en uitvoering

De uitvoering van het werk is de fase, waarin een goed plan werkelijkheid moet worden. Het belang van een goede uitvoeringsbegeleiding, ook vanuit het ruimtelijk ontwerp, mag niet onderschat worden. Het daadwer-



*De dijk als één beheerseenheid*



*Werk in uitvoering*

kelijk handhaven en kunnen herstellen van waardevolle objecten is afhankelijk van de uitvoerin. Dat geldt ook voor de afwerking in het veld van de nieuwe dijk. Als een subtiele buiging in een ogenschijnlijke rechtstand of het net iets hol zijn van opritten belangrijk is voor een goed plan, dan moeten deze keuzes ook zo in de technische tekening en in de uitvoering doorwerken. Dat vereist, zowel van de kant van het waterschap als van de ontwerpers, een goede coördinatie en uitvoeringsbegeleiding.

### 3. Dijkversterking als een maatschappelijk probleem

#### 3.1 Inleiding

In de vorige paragraaf is een beeld gegeven van een aspecten van het dijkontwerp. Wat is nu een goed dijkontwerp? In het maatschappelijk debat is duidelijk, dat er dijkontwerpen zijn, die niet goed zijn, en dat de bestaande toestand wel goed is. In deze paragraaf wordt een beeld gegeven van de dijk die blijkbaar aan het traditionele beeld voldoet en van de gemiddelde versterkte dijk. Beide beelden zijn uiteraard geschematiseerd.

#### 3.2 De oude dijk en de versterkte dijk

Ondanks de grote variatie aan oplossingen en de streekgebonden verschillen worden de oude dijken gekenmerkt door een eenheid over grote lengten. Aan die eenheid draagt het dwarsprofiel (steil talud, vaak wat hol geworden; smalle kruin met meestal een smalle weg) en het tracé bij. De dijk volgt steeds op enige afstand de rivier, slingert door lokale omstandigheden (wielen, zandruggen) en verbindt dorpen, stadjes, veren, woonhuizen, boerderijen. De dijk is tussen rivier en komgebied vaak de ontginningsbasis geweest; allerlei activiteiten hebben de dijk veroverd. Beweging over de dijk is zweven boven dat veelzijdige landschap, met een groot contrast tussen intimiteit en uitzicht; een landschap waar huizen, bomen en bosjes aan en op de dijk steeds nieuwe doorzichten en poorten vormen. Het is een pittoresk landschap; bijna knus waar de dijk boomgaarden, moestuinen, dorpjes, boerderijen en werkplaatsen als een smal slingerende weg aaneen-



*De oude dijk*

rijgt; bijna woest waar het zicht op de grote rivier en de steeds veranderende natuur in de uiterwaarden domineert. De dijk is een scherpe grens tussen het binnen- en buitendijkse gebied.

Daarmee is aangegeven hoe eenheid en verscheidenheid van de dijk in elkaar grijpen. De eenheid is vaak afgedwongen door de beperkte middelen en de gevaren van het hoge water, en is daarmee vooral het aandeel van de waterschappen. De verscheidenheid ligt vooral besloten in de kolonisatie





*De oude dijk*

van de dijk en de rijkheid van het landschap aan de dijk; door de natuur (strangen, wielen, flora en fauna) maar evenzeer door de bewoners. In waterstaatkundig opzicht niet altijd effectief of wenselijk, maar het geeft de betekenis weer van de dijk als verbinding en als grens tussen twee verschillende werelden.

De nieuwe dijk is vaak moeilijk als rivierdijk te herkennen. De versterkte



*De nieuwe dijk*

dijk wekt soms de indruk een langgerekte heuvel te zijn door de brede kruin (6 tot 8 meter), de flauwe taluds (van 1:3 voor het talud via 1:5 naar 1:20 voor de berm) en de vele knikken in het talud. Door de flauwere helling, de verbrede kruin en de berm wordt de dijk aan de teen zeer veel breder, tot tientallen meters. De dijk krijgt flauwere bochten en meer rechtstanden dan voorheen.

In veel gevallen is een berm nodig, die meestal in het maaiveld afloopt.



*De nieuwe dijk*

De versterkte dijk kreeg meestal een grasdek van voornamelijk engels raai-gras. Tegenwoordig wordt vaak een schrale toplaag aangebracht waarop zich een kruidenrijke vegetatie kan ontwikkelen. Deze wordt mede beheerd ten behoeve van natuurbehoud en -ontwikkeling.

Bij versterking wordt doorgaans het gehele technische profiel door de waterschappen aangekocht voor effectief beheer. Talud en berm worden niet bij voorbaat opnieuw aan particulieren in gebruik gegeven. Ook worden 'vreemde elementen' (bomen, huizen, leidingen) uit en van de dijk geweerd.

Uit de teen van de dijk wordt een minimum-afstand gehanteerd voor de toelaatbaarheid van water (wielen en strangen). Waar nodig wordt de dijk bekleed ter verdediging tegen golfaanval en stroming.

### 3 Een antwoord op het probleem (1)?

In de Voorstudie is een interpretatie gegeven van de gevolgen voor het landschap van zo'n 'traditioneel' versterkte dijk. Daarbij worden de gevolgen ondergebracht in drie groepen: vervaging van betekenis, verarming van de visuele rijkdom en fragmentatie in het lengteprofiel. Overigens is het van belang er op te wijzen dat de oude dijk natuurlijk niet altijd waardevol is. De waardevermindering komt ook niet geheel op het conto van de dijkverbetering komt. Stads- en dorpsuitbreiding, bedrijfsvestiging, groei van verkeer en recreatievoorzieningen, en achteruitgang van het milieu dragen het hunne bij. Ook zijn de ruimtelijke veranderingen die zich voordoen bij dijkversterking niet bij voorbaat negatief: de Deltawerken laten zien hoe een stenige, monofunctionele dijk met een brede weg mooi kan zijn. In het rivierengebied worden dergelijke veranderingen echter veelal negatief genoemd.

Dijkversterking is in de loop van de tijd veranderd. In de zeventiger jaren hadden de negatieve gevolgen vooral betrekking op het verdwijnen van vele waardevolle elementen. De dijk werd vooral waterstaatkundig lichaam gezien. Vorm en gebruik veranderden wezenlijk. De afgelopen jaren is, mede afgedwongen door het protest, meer en meer aandacht besteed aan het sparen van waarden en, als dat niet mogelijk was, aan het bieden van compensatie. Dit gebeurde zowel ten opzichte van individuen (huizen, tui-



*Een overdaad aan voorzieningen op de dijk*

nen) als ten opzichte van breder gedragen belangen (natuur, recreatie, cultuurhistorie, landschap). Hoewel die verandering op het eerste gezicht positief is, lijkt vooralsnog het scala aan oplossingen zo te divergeren, dat de fragmentatie van het dijkenlandschap als geheel nog eens versnelt. Mede daarom zijn allerlei individuele waarden, als ze gespaard worden, vaak toch van hun context beroofd. Daarmee is niet gezegd dat het sparen van waarden geen aanbeveling verdient; wel, dat dat ingebed moet zijn in een visie op het gehele landschap. Hetzelfde geldt voor de toevoegingen die plaatsvinden, vaak onder de vlag van compensatie. Hoewel het legitiem is picknickplaatsen, kunst en bijzondere bomen op de dijk te willen, lijkt het er op dat dergelijke onderdelen de aandacht voor het dijkontwerp en de relatie tot het streekeigene overheersen. Het 'groeien' van het dijklandschap door gevarieerd particulier gebruik krijgt steeds minder kans; de dijk met al zijn technische hoogstandjes en voorzieningen wordt tegenwoordig als een 'klaar' product opgeleverd. Dat verandert de betekenis in het landschap aanzienlijk en in negatieve zin, want het belet het groeien van schoonheid enerzijds en betrokkenheid anderzijds.

De aspecten van een dijkontwerp in paragraaf 2 zijn mede een reactie op deze interpretatie van het probleem. Toch wordt in de titel van deze paragraaf gevraagd, of hiermee een oplossing geboden is voor het probleem.

Die vraag is uiteraard rethorisch; waar het om gaat is dat er vele groepen en deskundigen bij de dijkversterking betrokken zijn die lang niet altijd dezelfde interpretatie van het probleem hanteren. In recente discussies ligt de nadruk vaak op de zogenaamde 'LNC-aspecten': wanneer we in staat zijn die goed te inventariseren en waarderen is een belangrijk deel van het probleem ingekaderd. Die gedachte wordt hier ondersteund; in de handreiking Inventarisatie en Waardering LNC-aspecten wordt daartoe een methode geboden. Met name de context van waardevolle elementen en de onderlinge samenhang krijgt daarin meer aandacht dan voorheen. In de handreiking Visie-ontwikkeling wordt aan inventarisatie en waardering ook een duidelijke plaats in het planproces gegeven. Toch wordt in deze handreiking, de handreiking Ruimtelijk Ontwerpen, betrekkelijk weinig gesproken over LNC-waarden en over sparen. Er wordt nauwelijks principiële weerstand tegen dijkversterking geuit. De ondertitel van de handreiking - dijkversterking als ontwerpogave- zou in dat licht bijna dreigend kunnen worden opgevat; had het niet bijvoorbeeld 'dijkversterking als behoudsopgave' moeten zijn? Deze handreiking heeft een iets andere invalshoek:

- Plaatsgebonden, incidentele waarden, zoals 'Het huis met de zonnewijzer', de Bomendijk, de Tien Geboden, de stroomdalflora bij Bokhoven, de strang en het parkbos bij Neerijnen, het front van Sliedrecht, de dijkbebouwing in Veessen: ze verdienen studie op projectniveau. Alleen daar kunnen gedetailleerde en goede oplossingen geboden worden. Het gemeenschappelijke zit in veel abstracter waarden, die te maken hebben met de vraag waarom er zoveel natuur aan de dijk te vinden is, waarom er zulke fraaie boerderijen, dorpskernen, veerhuizen te vinden zijn, waarom de dijkwereld pittoresk is. Dat is het domein van deze handreiking. Paragraaf 2 is een poging de essentiële karakteristieken van de dijk te verbinden met de technische eisen en hanteerbaar te maken in de planvorming.



Twee voorbeelden van bestaande LNC-waarden, in dit geval bebouwing

- Knelpunten -die plekken waar LNC-aspecten in het geding zijn- maken de dijkversterking tot een maatschappelijk slecht geaccepteerde ingreep. De belangen (individue-groep; cultuurhistorie-natuurontwikkeling-landschapsbehoud) zijn vaak onvergelijkbaar. Uitgekiend ontwerpen kan de pijn verminderen maar zelden voorkómen. Bij de aandacht voor knelpunten wordt wel eens uit het oog verloren dat vooral vele kilometers 'gewone' dijk versterkt worden. Juist hier is het schrijnend dat het landschap zozeer in negatieve zin verandert en juist hier is zoveel winst te behalen. De knelpunten zijn te beschouwen als kralen aan een snoer. Nu gaat de aandacht vooral naar die kralen uit. De knelpunten worden op zo verschillende manier aangepakt, dat ze hun samenhang verliezen. Een heldere visie op het snoer zou in ieder geval het onderlinge verband weer versterken. In deze handreiking ligt de nadruk op het snoer. Daarmee wordt ook gesteld, dat de grote knelpunten uiteindelijk een keuzeprobleem voor de besluitvormers is, waaraan het ontwerp kan bijdragen, maar desondanks zelden een voor ieder bevredigende oplossing kan geven. Juist voor het snoer kan echter naar consensus gezocht worden over wat nu een mooie dijk is.

- Daar waar een idyllische strang of een oud veerhuis dreigt te sneuvelen, staat de dijkversterking het meest ter discussie. Eigenlijk gaat het steeds om de vraag, of en in hoeverre het geliefde landschap mag verande-



ren, ook al is de achtergrond van die verandering redelijk geaccepteerd. Het rivierenlandschap -net als andere delen van Nederland- is door de diverse ingrepen in het landschap veel en snel veranderd. Te veel, naar mening van velen, en behoud van het landschap kan dus op steun rekenen. Zeker ook die schaarse delen die de laatste honderd jaar niet veel veranderd zijn en nu als zeldzaam fraaie ensembles beschouwd worden. In deze handreiking wordt behoud ondersteund, maar niet als enige optie of als zaligmakend beschouwd. Het rivierenlandschap kreeg zijn huidige waters-taatkundige organisatie en bescherming pas definitief in de Napoleontische tijd. De dijken die wij nu waarderen zijn getekend door de versterkingsronde van 1926. Jac. P. Thijsse, die bij uitstek het rivierenland bezongen heeft, kon de grote bruggen als nieuw element zeer waarderen, net zoals Nijhoff in zijn gedicht over de brug bij Bommel. Het landschap is een resultante van voortdurende verandering. Dat wil niet zeggen, dat verandering goed is; de dijkversterking heeft soms desastreuze gevolgen gehad. Wel kan onderzocht worden waar de schoonheid van het landschap mee samenhangt en of de kwaliteiten van de oude dijken te verenigen zijn met de veiligheidseisen die gesteld worden.

### 3.4 Concepten

Wanneer duidelijk is, dat het in deze handreiking niet nadrukkelijk gaat over LNC-waarden is nog steeds de vraag aan de orde of de aanbevelingen voor het dijkontwerp nu ook een oplossing van het probleem zijn. De lezer die het lezen van deze handreiking begint en direct in paragraaf 2 geconfronteerd wordt met een checklist van mogelijke keuzes en oplossingen, zal waarschijnlijk vanzelf het gevoel krijgen, dat dat hoewel nuttig, toch nog niet tot goede plannen leidt. Een plan is meer dan een optelsom van goede keuzes; sterker, in veel gevallen is voor een enkel aspect (een flauwe of een markante steunberm, een steile of een minder steile dijk) niet op grond van dat element alleen te zeggen wat een goede keuze is. Alle genoemde elementen kunnen alleen in overweging genomen worden en op consequente wijze tot keuzes leiden, als er zoiets is als een leidende gedachte, een wensbeeld, een concept. De opmerkingen die in paragraaf 2 werden gemaakt ten aanzien van de vorm, het gebruik en het beheer kunnen dan op elkaar betrokken worden. Pas dan kunnen er bepaalde prioriteiten worden toegerekend.

In paragraaf 4 wordt een aantal mogelijke concepten beschreven.

## 4. Concepten voor het dijkontwerp

### 4.1 Inleiding

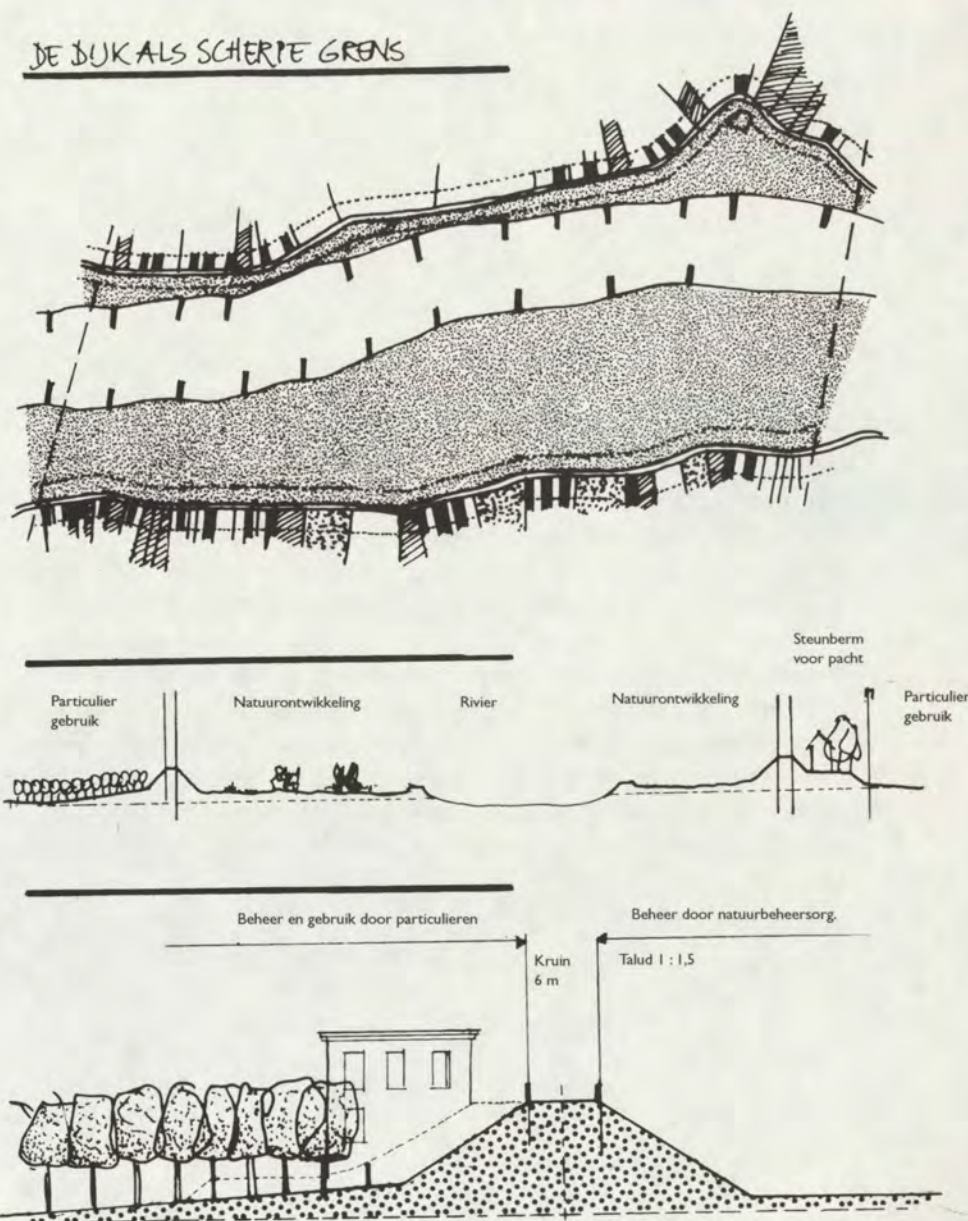
In deze paragraaf worden twee concepten beschreven: de dijk als 'scherpe grens' en de dijk als 'loper'. Er bestaan veel meer concepten; concepten zijn ook nooit objectief of waar. Die relativering betekent niet dat de twee beschreven concepten weinig zeggen. Het zijn doordachte constructies die op een goede manier keuzes kunnen sturen. Een concept moet nooit gelezen worden als een analyse van de bestaande situatie. Alhoewel een concept altijd in zekere zin een interpretatie van de uitgangssituatie en de problemen moet inhouden, is het tegelijk een vorm van overdrijving om op consequente wijze de prioriteiten duidelijk te maken.

### 4.2 De dijk als scherpe grens

De dijk vormt een prachtige scheidslijn tussen de wereld van de rivieren en het cultuurlandschap binnendijs. Nergens in Nederland is sprake van zo'n langgerekte ontmoeting tussen het cultuurlandschap dat vaak intiem en kleinschalig is en het weidse, uitgestrekte rivierengebied dat van de Duitse grens tot Hoek van Holland of het Ketelmeer een eenheid vormt. Die dijk is precies de lijn waarop die ontmoeting plaats vindt en vanuit dat thema krijgt de dijk vorm.

De oude rivierdijken vormen een inspiratiebron voor dit concept. Een uiterste van deze gedachtenlijn is dan ook het inzetten van alle technische kennis en van de middelen om het bestaande beeld te behouden.

Dijkversterking kan in dat licht worden beschouwd als een ingreep waarvoor een chirurgische precisie nodig is. Meer in het algemeen is in dit con-



cept de technische zoektocht gericht op het maken van een dijk die de ruimtelijke kwaliteiten van de oude dijk op een nieuwe manier verbeeldt, steeds gestuurd door het thema 'de scherpe grens'.

De dijk als scherpe grens is markant; steile taluds, een smalle kruin, uitgesproken bochten. De landschappelijke kwaliteiten van de dijk als scherpe grens leiden bij uitstek tot het ontstaan van een rijke recreatieve route: zweven boven het landschap met uitzicht op het grootste natuurgebied van Nederland. Bij dat beeld past een bescheiden verkeersfunctie. De compositie is belangrijk voor het bestaan van een scherpe grens; het steeds wisselende perspectief, het contrast tussen intimiteit en uitzicht en de aanwezigheid van elementen vlak aan de dijk bepalen het beeld. Als dijkversterking leidt tot ingrepen in het bestaande, zoals de sloop van huizen, is de intentie in dit concept dergelijke elementen in een nieuwe vorm terug te brengen en de dijk zo vorm te geven, dat dat weer tot vlak aan en op de dijk kan.

Beheersmatig wordt in de 'scherpe grens' de buitenzijde anders benaderd dan de binnenzijde. Binnendijks wordt bewust gestreefd naar de kleine schaal van particulier beheer; binnen de beperkingen uiteraard die de waterkering stelt. Buitendijks ligt het accent op natuurgericht beheer met een veel grotere maat. Zo mogelijk zou dit aan moeten sluiten bij het beheer van de uiterwaarden.

Deze verschillende vormen van 'herkolonisatie' zijn belangrijke processen in de tijd waardoor de dijk detail, variatie en contrast krijgt. Een essentieel kenmerk van dit concept is, dat het maken van de dijk maar de helft van het werk is. Een in constructief opzicht goede en in esthetisch opzicht mooie dijk kan gemaakt worden. Afwisseling, variatie en contrast komen in de loop van de tijd tot stand en kunnen, in deze opvatting, niet gemaakt worden. De waterschappen en de uitvoerenden moeten dus ook geen poging doen om die afwisseling direct te realiseren. Wel kunnen er afspraken

gemaakt worden waar en onder welke voorwaarden de dijk door particulier gebruik danwel natuurlijke invloeden kan groeien. Daarvoor moeten wel de juiste condities worden geboden.

### 4.3 De dijk als looper

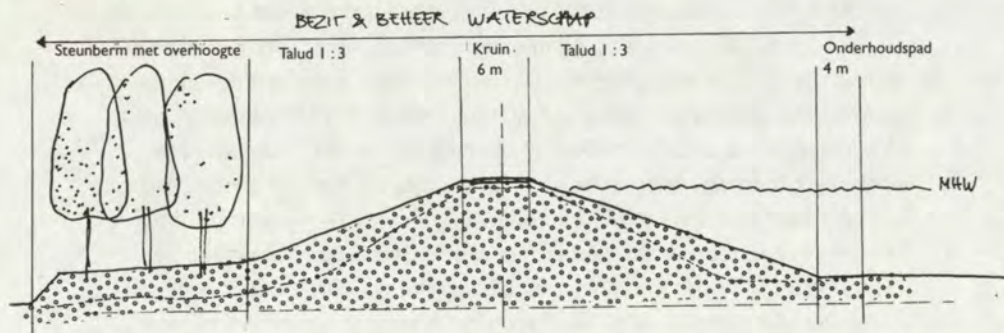
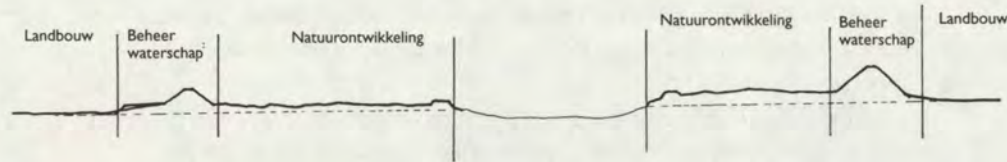
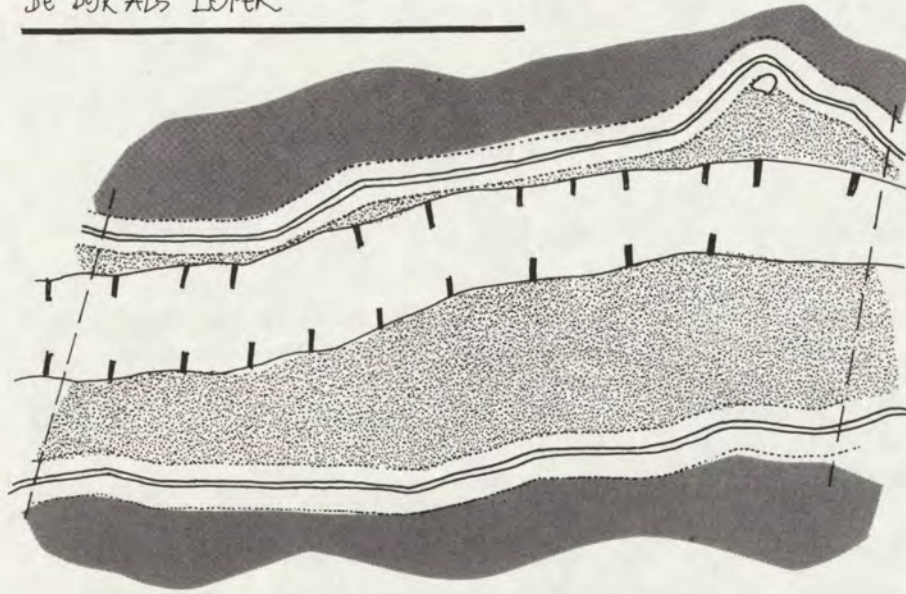
Wanneer we in deze tijd met de huidige techniek een dijk maken die aan de gestelde veiligheidsnorm voldoet en die op de lange termijn te beheren is, ziet die er anders uit dan de traditionele rivierdijk. Dat is niet erg: we zijn in staat om prachtige dijken te maken. Maar dan moeten de functionele eisen aan een nieuwe dijk wél als een architectonische opgave worden opgevat!

De essentie van dit concept is een groot optimisme dat het mogelijk is mooie dijken te maken met de gegevens van nu. Er zijn duidelijke redenen waarom die dijk er anders uitziet dan vroeger.

De vorm van het dijklichaam verandert wezenlijk, omdat er een aantal elementen aan toegevoegd worden zoals de steunberm en het onderhoudspad. Het hele dijklichaam met al zijn componenten wordt vanuit één architectonische conceptie ontworpen. Dat wil niet zeggen dat een dijk altijd een grondlichaam met steunberm zou moeten zijn: ook fundamenteel nieuwe oplossingen voor de waterkering zijn mogelijk. In het kader van deze handreiking is daarop geen zicht, en wordt uitgegaan van een grondlichaam. Er wordt naar gestreefd dat het lichaam als geheel herkenbaar is als dijk. De vorm of het gebruik van de bermen speelt daarin een belangrijke rol.

Het beheer in brede zin speelt een belangrijke rol. Om onszelf in de toekomst niet in de vingers te snijden, worden in principe geen particuliere

## DE DIJK ALS LOPER



investeringen op de dijk gedaan. De dijk wordt als geheel het bezit van het waterschap en beheerd door één hand.

Voor de beheersvorm bestaan twee mogelijkheden: ten eerste kan de dijk gemaaid worden. Wanneer dat over grote lengtes gebeurt, zijn er geen rasters op de kruin nodig. Talud en steunberm kunnen dan onderdeel uitmaken van de openbare ruimte en recreatief worden gebruikt. Ten tweede is grasbeheer mogelijk. Dan wordt gepleit voor een 'waterschapskudde' van geiten of schapen die voor begrazing ingezet wordt. Tijdstip en tijdsduur van begrazing kunnen in relatie tot de natuurbeheersdoelstelling bepaald worden. Wanneer deze begrazing op grote schaal plaatsvindt, zou het aantal hectares aanleiding kunnen geven tot specifieke zuivelproducten waarbij de karakteristieke vegetatie een positieve invloed heeft, zoals de kaas van bloeiende Alpenweides een goede naam heeft.

Het dijklichaam zal zich dan ook als een 'loper' in het landschap gaan manifesteren.

In dit concept zijn er goede mogelijkheden voor schrale graslanden op de taluds en bermen, beheerd ten behoeve van natuurontwikkeling. Maar de looper kan ook als een meer formele ontwerpogave beschouwd worden, namelijk als openbare ruimte die in esthetisch opzicht een mooie vormgeving moet krijgen. Een voorbeeld hiervan is het over grote lengtes inplanten van de berm met rijen bomen, uiteraard op overhoogte.

### 4.4 Een antwoord op het probleem (2)?

De twee concepten zijn bewust scherp geformuleerd, om duidelijk te maken dat pas echt consequente keuzes kunnen worden gemaakt als er een



heldere gedachte aan ten grondslag ligt, maar dat die heldere gedachte wortelt in basisveronderstellingen. Bijvoorbeeld over de mate waarin ons landschap kan en mag veranderen, of over het optimisme dat wij in deze tijd mooie dingen kunnen maken danwel over de vraag of je aan iets moet kunnen zien hoe het werkt, hoe het functioneert. Er zijn meer concepten mogelijk. Tegelijkertijd zijn er natuurlijk wel goede en minder goede concepten: de twee concepten die hier geformuleerd worden, leggen een paar van de meest essentiële ruimtelijke problemen van de dijkversterking bloot. Voor ieder dijkvak zal het 'uitproberen' van de twee concepten tot een helder onderscheid in totaal anders gekleurde alternatieven leiden. Op basis van de omschreven concepten is tevens een cruciale discussie te voeren: waterschappen, jullie vinden steile dijken met huizen en bomen er op niet handig, maar wij vinden ze mooi, we kunnen ze maken en ze kunnen veilig zijn. Waar doen we het wél en waar doen we het niet? En omgekeerd: landschapsliefhebbers, zulke dijken zijn meestal duurder. We hebben niet overal geld voor. Waar realiseren we op sobere wijze een goed te beheren moderne dijk -die ook heel mooi kan zijn- en waar pakken we echt uit omdat daar de kwaliteiten van de scherpe grens gevraagd zijn?

Ook deze concepten lossen het probleem natuurlijk niet op. Ze maken hoogstens duidelijker welke discussie op projectniveau gevoerd moet worden om tot goede plannen te komen. Meer dan ooit wordt duidelijk dat een handreiking Ruimtelijk Ontwerpen nooit een voorbeeldenboekje kan zijn. Er bestaat geen objectief antwoord op de vraag hoe een dijk op een goede en mooie manier versterkt kan worden. Het is mogelijk daarover een mening te geven en die mening op basis van kennis van het probleem alsmede vakbekwaamheid, met argumenten te onderbouwen.

Een fundamentele trek waarin de architectuur zich onderscheidt van

sommige andere bij de dijkversterking betrokken disciplines is, dat niet iedere vakgenoot hetzelfde antwoord geeft op het probleem. De volgende paragraaf is hieraan gewijd.

## 5. Andere meningen: De bijdrage van ontwerpers en critici

### 5.1 Inleiding

In het kader van deze handreiking is aan een aantal landschapsarchitecten en cultuurcritici gevraagd hun mening te geven over de dijkversterking. Achterin dit boekje zijn de bijdrages die daaruit voortkwamen in hun geheel opgenomen. Het gaat om werk van de landschapsarchitecten Els Kolff, Yttje Feddes, Harm Veenenbos/Jeroen Bosch en Hans Warnau/Petra Kuylaars; de schrijver Willem van Toorn en de filosoof Petran Kockelkoren. De bijdragen zijn geschreven in het najaar van 1993.

Er bestaat geen eenduidig antwoord op de vraag hoe een goed versterkte dijk er uit ziet. Om dit duidelijk te maken en tegelijk aan te geven dat er dus ook een keuzemogelijkheid voor een bepaalde visie bestaat, is aan andere landschapsarchitecten gevraagd om hun mening te geven. Aan de cultuurcritici is met name ook gevraagd om op de stukken van de landschapsarchitecten te reageren en zich af te vragen of deze bijdragen het probleem dichter bij een oplossing brengen.

### 5.2 Analyse van de bijdragen

In alle bijdragen wordt geconstateerd, dat er iets grondig mis gaat bij dijkversterking. Over het algemeen wordt dat geweten aan een te grote nadruk op elementen en deelbelangen, en het afwezig zijn van een bezielde idee over het hele rivierengebied of minstens over lange stukken dijk. Dat neemt niet weg, dat zowel bij de landschapsarchitecten als bij de critici vertrouwen bestaat dat dijken op een goede manier versterkt kunnen worden. Harm Veenenbos en Jeroen Bosch geven die opvatting weer in het motto

'niet de slechte situatie voorkomen, maar de goede maken'. Zij stellen dat de ontwerpknis al lang aanwezig is, maar niet ingezet wordt door waterschappen en politici. Aan het invoeren van de m.e.r. wordt door deze ontwerpers weinig waarde gehecht als het gaat om het maken van goede plannen; de m.e.r. is er vooral om te beoordelen en te vergelijken.

Er is grote eensgezindheid over het feit dat plannen op een hoog schaalniveau moeten worden aangepakt. Ook over het doel dat daarmee gediend wordt: aandacht geven aan de continuïteit in de lengterichting. Zowel voor de landschappelijke beleving als voor de betekenis wordt dat van groot belang geacht. Alom wordt in het verlengde daarvan geconstateerd dat men zich verliest in deelproblemen bij de huidige verzwaring. Hoezeer ook ingenieur en hoezeer ook legitiem ten opzichte van het te sparen element, de dijk dreigt overheerst te worden door een veelheid aan oplossingen en door dure oplossingen.

Naast het aanpakken van grotere trajecten of zelfs riviertakken (Veenenbos/Bosch) wordt in het algemeen gepleit voor een samenwerking vanaf het begin tussen technici en ontwerpers. Daarmee wordt ook een zeker vertrouwen uitgesproken dat een technisch verantwoorde oplossing mooi kan zijn, wanneer vroegtijdig de veelheid aan technische oplossingen ingekaderd wordt door een visie op het landschap waarin de ingreep zich voltrekt. Met name Els Kolff geeft aan, dat het bij die visie neerkomt op het ontwikkelen van streefbeelden: in het beleid worden diverse en soms tegenstrijdige verlangens geuit. Pas als er een duidelijke uitspraak is over wat men wil op een bepaald traject, kan dat goed aan een vorm van het profiel of keuzes bij het sparen van elementen gekoppeld worden. Voor wat het maken van plannen betreft, benadrukt Els Kolff het belang van een grondige en gedetailleerde gebiedskennis en wijst zij op de invloed die de wijze van uitvoering heeft. Zorgvuldige en liefdevolle uitvoering kan veel

leed voorkomen.

Over het algemeen spreken de bijdragen zich uit voor een sobere aanpak. De redenen zijn verschillend. Warnau en Kuylaars wijzen op het steeds 'wolliger' worden van de uiterwaarden en vervagen van het binnenland. De dijken zouden in contrast daarmee leeg moeten zijn. Wel brengen zij verschil aan tussen landelijk gebied en stads- of dorpsfronten; in die laatste gevallen is uitdrukkelijke verweving en aanpassing van de dijk juist gewenst. Vaker komt aan de orde, dat met voorzieningen ten behoeve van verkeer en recreatie omzichtig moet worden omgesprongen. Van Toorn stelt onomwonden dat alle recreatievoorzieningen het landschap waar het omging dreigen te verpesten. Hoewel de betekenis voor het verkeer erkend wordt (de dijk vormt een langgerekte route) wordt door de meeste ontwerpers het doorgaand verkeer van de dijk gestuurd; in ieder geval worden profielaanpassingen ten behoeve van het verkeer gezien als belangrijk element in de negatieve resultaten van dijkversterking. Els Kolff is daar het meest expliciet in.

Zowel Yttje Feddes als Hans Warnau/Petra Kuylaars geven een vrij duidelijk beeld van de vorm van het dijklichaam. Vooral Feddes stelt, dat wanneer het lengte- en dwarsprofiel goed ontworpen is, 'het wel goed komt'. De visie van Feddes is grotendeels al eerder en uitgebreider beschreven in het boekje 'Een scherpe grens'. De dijk als markante scheiding en continue verbinding heeft steile taluds, een getailleerde kruin en korte, scherp gesneden steunbermen. Essentieel is het consequent kiezen voor een bepaalde oplossing. Warnau en Kuylaars delen, met enige nuanceringen, die kijk, maar hebben een geheel afwijkende visie op het gebruik en beheer. Zij pleiten voor het zo leeg mogelijk laten van dijk en steunberm. Geen particulier gebruik, dus. Daarmee verzelfstandigt de dijk; een ontwikkeling, die de ontwerpers toejuichen als een heldere oplossing in een vervagend landschap.

Feddes, maar ook Bosch en Veenbos vinden het gebruik voor huizen, tuinen en landbouw van het dijklichaam juist zeer karakteristiek. Mede door het aanbrengen van overhoogte moet hiervoor de mogelijkheid geboden worden. De ontwerpers hechten grote betekenis aan het contrast dat zo ontstaat tussen het land binnendijks en buitendijks.

Over het algemeen is het beeld voor de buitendijkse gebieden grootschalige natuurontwikkeling. Feddes grijpt dat expliciet aan om waar nodig rivierwaarts te verzwaren. Rivierbedcompensatie en speciewinning kunnen goed gecombineerd worden met natuurontwikkeling. Van Toorn stelt kritische kanttekeningen bij de vanzelfsprekendheid waarmee natuurontwikkeling positief wordt bejegend. Naar zijn mening wordt het oude cultuurlandschap te gemakkelijk prijsgegeven. Overigens wordt door met name Warnau en Kuylaars als negatief aspect van natuurontwikkeling de verdichting genoemd. Dat zou ten koste gaan van de machtige vergezichten. De waarde hiervan wordt door alle inzenders onderschreven.

## 6. Plan, architect en opdrachtgever

In dit boekje is geconstateerd, dat er geen objectief antwoord bestaat op de vraag wat een goede dijkversterking is. Er is, in paragraaf 2, een checklist gegeven waarop gelet kan worden. Het is duidelijk dat zo'n checklist nooit als voorbeeldenboekje kan functioneren. Dat zou ook niet wenselijk zijn; de dijkwereld is sociaal en ruimtelijk te complex om te suggereren dat in deze context een afdoende beeld gegeven kan worden van goed en fout. In de architectuur bestaat ook geen objectief antwoord op dergelijke vragen. Er werd gesteld dat er minstens een concept nodig is om helder met elkaar te discussiëren en consequente keuzes te maken. Maar tegelijkertijd is duidelijk, dat zo'n concept altijd wortelt in basisveronderstellingen, die kunnen veranderen.

Deze relativeringen kunnen verleiden tot de gedachte dat het dus eigenlijk allemaal niet zoveel uitmaakt en dat de voornaamste bijdrage van een ruimtelijk ontwerp het vergroten van de verwarring is. Dat er in het kader van deze handreiking géén antwoord bestaat voor individuele dijkvakken, voert echter maar tot één conclusie: het feitelijke plan- en uitvoeringstraject moet goed in elkaar zitten. Met de handreiking Visie-ontwikkeling is daartoe ook een aanzet gegeven. Hierin wordt beschreven hoe een vliegende start kan worden gemaakt, door al heel vroeg in het plan juist op conceptuele vragen in te gaan.

In aansluiting op de handreiking Visie-ontwikkeling wordt er voor gepleit dat al vroeg in de dijkversterking wordt vastgesteld wat het studiegebied is en om voor dat gebied een heldere visie te geven op de dijkversterking. In deze fase gaat het nog niet om een uitgewerkt plan, maar om een helder concept met alternatieven. Dijkversterking vindt plaats in een maatschappelijk spanningsveld, de technische eisen zijn complex en ondoorzichtig terwijl de technische mogelijkheden schier onuitputtelijk en tegelijk vaak onbetaal-

baar zijn. Daarom is het van belang vroeg in het planproces aandacht te besteden aan de principiële mogelijkheden:

- stel, dat we de dijk zo versterken dat alles gespaard wordt en het landschap niet of minimaal veranderd?
- stel, dat we een geheel nieuwe dijk aanleggen, binnen- of buitendijks?
- stel, dat we de hele dijk een meter extra verhogen zodat woningen, bomen en tuinen zonder enige problemen de dijk in bezit kunnen nemen?

Deze (voorbeelden van) principiële keuzes zijn dat pas, als ze gerelateerd worden aan een heel gebied en krijgen dan ook een bepaalde betekenis. Zo heeft voor het Zuidhollandse veengebied, waar de dijk vaak over kilometers lintbebouwing kent, de optie van een geheel nieuwe dijk andere betekenis dan voor de Betuwe. Tegelijkertijd maakt de benodigde rivierbedcompensatie duidelijk, waarom een plan voor een groter gebied nodig is om dergelijke opties aan de orde te stellen.

Zoals voor het tracé principiële keuzes gelden, zijn die er ook voor de vorm en gebruik:

- stel, dat we zoeken naar technische mogelijkheden om over het hele traject een dijk met taluds van 1:1,5 te maken?
- stel dat de hele dijk autovrij gemaakt wordt?
- stel, dat we alle groene dijken ook echt groene dijken houden en opnemen in een netwerk van lange-afstandswandelpaden?
- stel, dat we de dijk als een prachtige nieuwe autoweg ontwerpen met een mooie geleiding voor alle verkeersdeelnemers?
- stel, dat alle uiterwaarden van een bepaalde riviertak voor natuurontwikkeling bestemd worden en de mogelijkheden tot compensatie maximaal benut worden?

-stel, dat we in plaats van natuurontwikkeling het accent op behoud van het uitzicht leggen

Wanneer duidelijkheid bestaat over de bandbreedte aan mogelijkheden kan vervolgens gericht onderzoek worden gedaan. Van belang is echter vooral, dat het een gesprek opent waaraan we de beperkte middelen besteden. Aan chirurgische ingrepen voor huizen, aan natuurontwikkeling, aan dijkbeheer? Het beschouwen van grote eenheden (de Ooypolder, de Zuiderlek dijck) vanwege landschappelijke of functionele samenhang biedt een grotere kans op een zekere eenheid in de oplossingen. Ook kan afgetaast worden of er karakteristieke oplossingen zijn voor een bepaalde streek of een riviertak. Dergelijke gebiedsgebonden oplossingen zouden sturend kunnen werken. In het kader van deze handreiking is daar studie naar gedaan. In het korte tijdsbestek is het niet mogelijk gebleken daar een voldoende beeld van te vormen; vooral studie naar het detail is nog nodig.

Het planproces is van belang om de mogelijkheden te schetsen en om door heldere beelden consensus te zoeken in het spanningsveld van individuele en collectieve belangen. In recente discussies is veel nadruk gelegd op de introductie van de m.e.r. voor de dijkversterking. Dat is een geschikt instrument voor systematische afweging, voor het systematisch onderscheiden van alternatieven en voor het objectiveren van de afweging tussen alternatieven. Een m.e.r. is niet bij uitstek geschikt voor het kwalitatieve aspect van de planvorming. De recente geschiedenis van de planvorming laat zien dat objectivering en systematisering geen garantie bieden voor heldere en bevlogen plannen. De waarde van het rivierenlandschap verdient dat echter wel. Dat brengt de handreiking weer terug bij het uitgangspunt in de eerste paragraaf: het waterschap moet zijn rol als opdrachtgever met verve inne-

men. In die rol als opdrachtgever kan een ruimtelijk ontwerper steun bieden. Het domein van de architect is het samensmelten van allerlei expliciete en impliciete wensen en vragen tot een helder concept, tot duidelijke alternatieven en tot consequente oplossingen. Aan het waterschap de taak om een ruimtelijk ontwerper aan zich te binden, die op een goede manier haar probleem oplost. De crux zit in de vroegtijdige samenwerking van technische en architectonische disciplines, zodat daadwerkelijk goede alternatieven gegenereerd worden, die veiligheids aspecten koppelen aan een consequente opvatting over het gebruik en de schoonheid van de dijk.

*Voorstudie*



*De reis eindigde boven aan het stoepje.*

*Stoepjes verbonden woningen met de dijk. Sommige bestonden uit en houten of betonnen trap met een leuning, maar bij Tante en Atje was het stoepje zoals het hoorde te zijn: een steil, in westelijke richting aflopend pad in de machtige flank van het dijklichaam. Ieder huis zijn eigen stoepje, dat was nog eens wat anders dan een straat met honderd identieke voordeuren.*

*Omlaag voerde het stoepje je in de luwte, de geborgenheid van het eigen erf. Je helde ietwat achterover om de werking van de zwaartekracht tegen te gaan. Toch kwam je maar al te vaak in een versnelling terecht die je de keus liet tussen rennen en vliegen, en dan stoof je met een halsbrekende vaart het klompenhok in.*

*Omhoog voerde het stoepje naar de weidsheid van de wereld. Je kromde je rug en zette voor elke stap stevig af. Weldra kreeg de wind vat op je haar, dan kwamen je ogen ter hoogte van het wegdek, dan was je boven. Altijd weer spannend om te zien wat er op de dijk te doen was, altijd weer de verassing van het panorama. God, wat een uitzicht, wat een vrijheid.*

*Het was, kortom, bergwandelen in het klein.*

**(fragment uit Een jaar in scherven, Koos van Zomeren)**

# De vraagstelling





## Landschapsarchitectuur en dijkversterking

*Dit is een verkorte versie van de vraagstelling die in juni 1993 naar de landschapsarchitecten en de cultuurcritici werd gestuurd.*

In het advies van de commissie-Boertien, dat in 1993 uitgebracht werd, wordt onder andere geconstateerd dat de dijkontwerpen van hogere kwaliteit kunnen zijn: "Bij het doorvoeren van de thans in het kader van de dijkversterking noodzakelijk te achten veranderingen, zal men er voor moeten zorgen dat tegenover plaatselijk verlies op het moment van uitvoering, een nieuw toytalbeeld ontstaat, waarbij na verloop van enige tijd een gevoel van veiligheid samengaat met het ervaren van schoonheid, van historische continuïteit alsook van natuurlijkheid. De opgave is het vinden van een blijvend goede balans tussen de verschillende kwaliteiten."

Na het advies van de commissie-Boertien is een deel van het probleem nadrukkelijk op het bord van ontwerpers gelegd: hoe moet het dan wel? In feite wordt het vakgebied ook op een andere manier dan voorheen aangesproken: het advies van de commissie-Boertien maakt onder meer duidelijk dat er op hogere schaalniveaus uitspraken moeten worden gedaan over het bereiken van ruimtelijke kwaliteit. Die uitspraken moeten vanaf het begin af aan verwerkt worden in dijkversterkingsplannen.

Concreet wordt gevraagd om een handreiking die door de TAW ter beschikking kan worden gesteld aan waterschappen en polderdistricten. Zij immers fungeerden en zullen fungeren als opdrachtgevers voor dijkversterking. De traditonele plan-aanpak van de waterschappen berust op standaardmodellen waaraan noest rekenwerk ten grondslag ligt. Daarmee wordt voor een concrete situatie een plan gemaakt. De basis om een dijk te maken die beter in het landschap past, die mooi is en die meer waarden spaart, ontbreekt. Het is ook de vraag of, in het geval van vormgevings- en waarderingsaspecten, zo'n concrete basis op een gelijkwaardige manier

geboden kan worden. Ook al zijn, met name wat waardering betreft, kwantitatieve methoden ontwikkeld, de dijkversterking is niet gebaat met een plaatjesboek waarin te lezen valt wat wel en wat niet goed is, of wat wel en wat niet mooi is. Tenslotte bestaat daarover ook onder ontwerpers geen eenduidige mening. Dat neemt niet weg, dat er wel degelijk kwaliteitseisen te stellen zijn aan de planvorming en aan het resultaat. Ook is het scala aan meningen over wat goed en niet goed is wel terug te brengen tot een aantal karakteristieke ontwerpoppvattingen. Die ontwerpoppvattingen berusten vaak op de waardering van veranderingen in de ruimte om ons heen en de wijze waarop de vorm daarvan zichtbaar moet worden. Bij dijkversterking is het duidelijk, dat de weerstand tegen verandering in een als ontroerend en mooi ervaren landschap een belangrijke rol speelt.

## Technische aspecten van dijkversterking

Gegeven het feit dat een dijk voor alles een waterstaatkundige functie heeft, zijn er een groot aantal technische randvoorwaarden. De vrijheid voor ruimtelijk ontwerp wordt door deze marges bepaald.

De tekortkomingen van de rivierdijken schuilen in het algemeen in de sterkte van het grondlichaam. Dijkversterking betekent daarom vaak wel een bescheiden verhoging, maar uit zich vooral in de verbreding van het lichaam. Dat heeft te maken met het karakter van rivierhoogwaters: het gaat om hoogwaters die enige weken kunnen duren, waarbij het water in de uitwaarden vele meters boven het niveau binnendijks staat. De dijk wordt dan bedreigd door verweking, waardoor het grondlichaam kan gaan schuiven, en door piping, de verplaatsing van water door de dijk vanwege het grote potentiaalverschil. Een ander gevaar is erosie, vooral ten gevolge van golfslag. Dat geldt vooral voor dijken op de westenwind. Deze gevaren, samen met plaatselijk voorkomende problemen, zijn vervat in een ideaal technisch profiel waarin bepaalde principe-oplossingen vastgelegd zijn. Deze hebben betrekking op de hoogte, de kruinbreedte, de erosiebestendigheid, de waterdichtheid en de standzekerheid. Overigens zijn in dat technisch profiel naast strikt waterstaatkundige eisen ook praktische aspecten met betrekking tot het beheer verdisconteerd.

De dijkhoogte wordt bepaald door het maatgevend hoogwater. Dat is een hoogte, horend bij de rivierafvoer die eens in een bepaald aantal jaren voorkomt. Sinds de commissieBecht is dat meestal de afvoer die niet meer dan eens in de 1250 jaar overschreden wordt. Bij het maatgevend hoogwater wordt als veiligheidsmarge de zogenaamde waakhoogte opgeteld. Deze varieert van 0,5 tot 1,5 meter, afhankelijk van de verwachte golfoploop door overheersende winden.

De kruinbreedte wordt vooral bepaald door de gebruikaspecten. Het

feit dat iedere dijk geïnspecteerd moet kunnen worden leidt tot een minimumbreedte van 3 á 4 meter. Een bredere kruin is alleen nodig als dat uit verkeerskundig oogpunt gewenst is. Standaardplattelandswegen krijgen vaak een breedte van 5 meter met een berm.

De dijkbekleding is een belangrijk onderdeel van de erosiebestendigheid. Wanneer omvangrijke golfoploop voorzien wordt (vooral bij zuidwestelijk geëxposeerde dijken en grote watervlakken) is een harde bekleding nodig rond de hoogwaterlijn. Deze bekleding kan basalt zijn, maar wordt om financiële redenen meestal in basaltton uitgevoerd. Naar aanleiding van protesten tegen de visuele impact hiervan ('het lijkt wel een zeedijk') wordt geëxperimenteerd met open beton waarin grond gespoten wordt. Zo kan zich een zode vormen. In de praktijk blijkt dit wel tot een afwijkend vegetatietype te leiden. In het geval van een gewone grasmat is de kwaliteit van de zode van groot belang. Voorheen werd bij dijkversterking een kleilig dek opgebracht, waar een soortenarm grasmengsel werd ingezaaid. Daar is men van teruggekomen, omdat onderzoek heeft aangetoond dat voedselarm, soortenrijk grasland op een meer zavelig dek een minstens zo goede zode geeft en uit ecologisch opzicht de condities voor de ontwikkeling van stroomdalflora het dichtst benadert.

De waterdichtheid en dus het voorkómen van verweking wordt verzekerd door een kleidek aan de buitenkant (waarover een afdeklaag komt ten behoeve van vegetatie).

De standzekerheid wordt bevorderd door 'piping' tegen te gaan. Dit leidt namelijk tot wellen en interne erosie. Hiervoor moet de kwelweg verlengd worden. Dat wordt deels gerealiseerd door een brede basis (waardoor binnendijks vaak een flauw talud van 1:3 ontstaat) of door een zogenaamde steunberm. De vormgeving van de steunberm is erg afhankelijk van plaatselijke omstandigheden. Zowel de hoogte als de breedte zijn sterk variabel.

Om visuele redenen wordt de steunberm vaak zo uitgevlakt dat deze weinig opvalt. Beheersmatig wordt de steunberm echter meestal bij de dijk getrokken. Vaak ook wordt een kwelsloot aan de voet van de steunberm gegraven. Hierdoor blijft de steunberm toch een visueel belangrijke verandering.

Bovengenoemde aspecten vormen het zogenaamde technisch vereist profiel. Daar horen echter nog een aantal belangrijke bepalingen bij:

Zowel buiten- als binnendijks water (wielen, strangen) zijn van invloed op de standzekerheid vanwege kwelstromen. Daarom worden nabijgelegen wielen en strangen deels gedempt en deels voorzien van een onderwaterdek.

Het waterschap kent de zogenaamde keur, die inhoudt dat zonder haar toestemming niet mag worden gebouwd of beplant en waaruit richtlijnen voor beheer kunnen voortvloeien. De keur geldt in een strook van 35 meter, gerekend vanuit de kruinrand.

Terwille van de standzekerheid is beplanting of bebouwing in het technisch vereist profiel ongewenst.

Inspectie en onderhoud zijn belangrijke aspecten van het dijkbeheer. Twee verschillende vormen van onderhoud aan de zode zijn ruimtelijk gezien van belang: maaien en beweiding.

Maaien is de meest zekere vorm van onderhoud. Begrazing is al snel te intensief, waarbij de zode kapot getrapt wordt. In geval van begrazing worden rasters geplaatst. In een enkel geval kan het vee daarbij ook op het inspectiepad, meestal zijn de taluds geheel door rasters omgeven. In geval van maaien worden geen rasters gebruikt, maar dan is wel een maaipad aan de voet van de dijk nodig. Ook stelt het maaien beperkingen aan de steilheid van dijken. Er wordt vaak gestreefd naar hetzelfde beheer van de dijk-taluds over vrij grote afstanden.

Het aanleggen van een geheel nieuwe dijk is mogelijk, maar doorgaans vindt de verzwaring aan de oude dijk plaats. De dijk heeft dan in ieder geval een reeds gestabiliseerde kern en de grondaanvoer blijft beperkt. Buitendijkse verzwaring moet altijd getoetst worden aan de waterberging in het rivierbed. In geval het bergend vermogen kleiner wordt, moet daar compensatie voor gevonden worden, bijvoorbeeld door het afgraven van

kades in de uiterwaarden. De landschappelijke waarde van de uiterwaarden belet dat vaak, waardoor buitendijkse verzwaring met mate toegepast wordt. Dit is vooral aan de orde, wanneer de oude dijk zoveel waardevolle elementen aan beide zijden heeft, dat het aantrekkelijk zou zijn, een nieuwe dijk buitenom te leggen. Hierbij verandert het bergend vermogen ter plekke ingrijpend.

Een aantal bijzondere technieken of manieren van aanpak maken het mogelijk aan andere dan waterstaatkundige eisen tegemoet te komen.

Wanneer boven het technisch vereiste profiel een zekere overhoogte wordt aangebracht die dus vanuit waterkeringsoogpunt niet nodig is, kan beplanting of bebouwing eventueel toegestaan worden.

Bebouwing, dicht bij de dijk die gespaard moet worden, kan worden vermeden door het aanbrengen van een keermuur. Ook het slaan van damwanden in de dijk kan het breder worden van het dijklichaam voorkomen. In uitzonderlijke gevallen zijn huizen opgevijseld.

Kwelschermen of filterconstructies kunnen de aanleg van een steunberm overbodig maken.

Waardevolle vegetatie kan redelijk behouden blijven door het afplaggen en terugzetten van de oude bovenlaag. Min of meer gelijke condities kunnen worden geboden door het aanbrengen van een zavelige toplaag en het inzaaien met elders geogoste mengsels.

Genoemde technieken zijn in het algemeen sterk kostenverhogend en worden derhalve spaarzaam toegepast. Ook de beperkte controleerbaarheid en de geringe ervaring met de duurzaamheid op de lange termijn speelt een rol in de terughoudendheid van de waterschappen.

## Objectieve veranderingen ten gevolge van dijkversterking

Dijkversterking leidt tot een groot aantal objectieve veranderingen. Soms zijn die tijdelijk, vaak echter zijn ze definitief. In het onderstaande wordt een systematisch overzicht gegeven van de veranderingen die optreden.

- verdwijnen of veranderen van elementen
- veranderingen direct aan de dijk:
- verdwijnen van huizen, tuinen, bomen, hagen, grasmat, oude wegbekleding, opritten, rasters; (delen van ) kolken, strangen, bossen; sluisen, duikers, gemalen.

Deels kunnen deze elementen worden vervangen op dezelfde plaats (maar zijn dan anders, nieuw en moeten nog groeien), deels kunnen ze 'elders' worden gecompenseerd (maar hebben dan een andere betrekking tot de dijk) en deels zijn ze onvervangbaar door hun specifieke betekenis.

### *Veranderingen in de bredere omgeving:*

- wanneer rivierbedcompensatie nodig is, worden in de uiterwaarden delen afgegraven. Vaak betreft dat kades. In de uiterwaarden, in wielen en in strangen wordt soms over tientallen meters een kleidek aangebracht, waardoor de oude toplaag of onderwaterbodem verdwijnt.

### *Veranderen van maten en verhoudingen*

- het dijklichaam wordt aan de basis veel breder (vaak in de orde van tientallen meters); taluds worden flauwer (van 1:2 (voor oude dijken) naar 1:3 tot 1:5 en voor een steunberm tot 1:20); de kruin wordt breder (afhankelijk van verkeerseisen), bermen worden breder (vanwege verkeers- en onderhoudseisen), de dijk wordt hoger (tot enige tientallen centimeters);
  - dijklichaam krijgt flauwere en minder bochten; er ontstaan langere rechtstanden

### *Veranderingen in gebruik en beheer*

- met betrekking tot landbouwkundig gebruik, gebruik voor tuin of bewoning, functie voor natuur, functie voor verkeer en recreatie. Over het algemeen wordt het beheer meer eenduidig, omdat de taluds en de steunberm vaak vrijgehouden worden van particuliere elementen. Graas- of maaibeheer wordt vaak op grote schaal door of via het waterschap geregeld.

### *Toevoeging van nieuwe elementen*

- vanwege de waterstaatkundige functie (dijkbekleding van basalt, asfalt, basalt of open beton; steunberm, kwelsloot, filterconstructie)
- vanwege het beheer (rasters, veeroosters, maaipaden, inspectiepaden)
- vanwege andere functies (ten behoeve van verkeer, recreatie, natuurontwikkeling, landschapsvorming, bijvoorbeeld zebrapaden, afslagstroken, opritten, parkeerplaatsen; picknickplaatsen, fietspaden, uitzichtpunten.)
- vanwege compensatie voor landschappelijke schade (vervangen van huizen, bomen etcetera op dezelfde of een andere plek; nagebouwd of nieuw.)

## Gevolgen voor het landschap van de huidige aanpak

In de vorige paragraaf zijn de feitelijke veranderingen ten gevolge van dijkverzwaring opgesomd.

De feitelijke veranderingen door dijkverzwaring zijn gekoppeld aan de manier waarop de technische randvoorwaarden, uitgekiend ontwerpen en landschappelijke 'nazorg' tot nog toe meestal geïnterpreteerd werden. Dat leidt tot gevolgen in het landschap, die in de ogen van H+N+S negatief zijn. In deze paragraaf wordt een ruimtelijke interpretatie van de gevolgen gegeven.

Het is niet zo, dat de technische randvoorwaarden of de beschikbare technieken voor uitgekiend ontwerp zoals die nu bekend zijn, onvermijdelijk zo uitpakken. Veel meer heeft dat te maken met de ontwerptentive die impliciet uit de huidige aanpak spreekt. In de volgende paragraaf wordt daaraan aandacht besteed.

De negatieve veranderingen zijn als volgt te interpreteren:

### *vervaging van betekenis*

Het dijklichaam heeft de neiging te verzelfstandigen. Het complexe, historisch gegroeide gebruik, dat verweven was met de omgeving, verarmt tot een klein aantal dominerende functies, strikt gebonden aan de dijk, waarvan de kwantitatieve eisen zich nadrukkelijk manifesteren. Dat komt voornamelijk door de wens, 'vreemde elementen' uit het technisch vereist profiel te weren. Om die reden worden veel elementen (huizen, tuinen, bomen) verwijderd. Als ze al terugkomen, is het vaak verder van de dijk af. De versterkte dijk, zonder de veelheid aan private elementen, wordt in het beeld en gebruik vervolgens bepaald door het onderhoud en beheer van de taluds en door het soort verkeer wat zich erover beweegt.

De combinatie van functie-eisen aan de dijk en het tegemoet komen aan

andere eisen dan waterstaatkundige -hoe legitiem ook- leiden vaak tot incidentele verbredingen, afwijkingen en aanpassingen aan het dijkbeloop die de 'leesbaarheid' van de primair waterstaatkundige functie verminderen. Vooral, omdat op die verbredingen, overhoeken en steunbermen vaak nieuwe, wezensvreemde elementen worden geïntroducteerd als recreatiehoekjes, parkeerterreintjes en kunstwerken.

Het totaalbeeld is dat van een zone, ruimtelijk en functioneel verzelfstandigd en gekenmerkt door een klein aantal dominante functies.

### *verarming visuele rijkdom*

Het dijklichaam heeft de neiging amorf te worden. Dat komt door de verbreding van de basis en de verflauwing van de taluds, zodat de dijk meer een brede hobbel in het landschap dan een echte wal is. Gecombineerd met de langere rechtstanden en flauwere bochten verdwijnt de 'zwevende' ervaring. Dat laatste is een groot verlies voor de landschapsbeleving.

De visuele rijkdom van de dijken en omgeving wordt voor een belangrijk deel bepaald door de dichte menging van uiteenlopende gebruiksvormen en het historisch gegroeide karakter daarvan. Op deze rijkdom wordt in ieder geval tijdelijk een grote aanslag gepleegd, maar bij de huidige dijkverzwaring is deze verandering permanent omdat er geen beheersvormen zijn gericht op het langzaam terugkrijgen van die rijkdom. Wat er voor in de plaats komt is een in functioneel opzicht veel eenduidiger gebruik en een daarbij behorende 'publieke' vormgeving in plaats van spontane vormgeving door privégebruik. Het nieuwe uiterlijk wat hierdoor ontstaat hoeft strikt genomen niet lelijk te zijn, maar is in ieder geval een grote verarming ten opzichte van de oorspronkelijke situatie.

Het eenduidige beheer, de rechtgetrokken profielen en de uniforme materialen geven de dijk een technischer, harder uiterlijk. Deels is dit

gebrek aan 'leven' een onvermijdelijk aspect van de ingreep dat op termijn weer ten goede keert, voor een belangrijk deel echter zal het beheer dat verhinderen of niet bevorderen en gaat het om een permanente verandering. Ook hiervan geldt dat deze verandering strikt genomen niet lelijk is: de uiterst rechte en zakelijke zeedijken zijn een gewaardeerde attractie. In relatie tot de oude situatie gaat het echter om een verlies.

#### *fragmentatie in het lengteprofiel*

Een opmerkelijk gegeven is dat alle plaatselijke initiatieven aan de oude dijken toch een eenduidig en continu karakter gaven door de technische en financiële beperkingen; naast het historisch gegroeide gebruik. In de huidige dijkverzwaring dreigt de dijk in de lengterichting te fragmenteren. Ondanks het bestaan van een helder technisch vereist profiel is de waaier aan gebruikte dwarsprofielen enorm vergroot. Deels om aan incidentele waterstaatkundige problemen tegemoet te komen, maar vaak ook aan andere functie-eisen en het sparen van waardevolle elementen tegemoet te komen. Ten opzichte van de lokale situatie is die tegemoetkoming niet meer dan terecht, maar de veelheid aan oplossingen doet de continuïteit van de dijk geen goed.

Ook treedt een verlies aan samenhang op. Elementen aan de dijk zoals huizen, bomen, sloten of gemalen staan op zichzelf, maar zijn ook onderdeel van patronen die bijvoorbeeld streekgebonden zijn, specifiek horen bij een bepaalde rivier of bij de boven- of benedenloop. Het wegvallen van elementen kan dus ook patronen op een hoger schaalniveau treffen. De begrijpelijkheid daarvan kan wezenlijk veranderen door de wijze waarop het wegvallen van elementen gecompenseerd wordt.

Fragmentatie kan ook optreden door het incidenteel domineren van bepaalde functies. Voorbeelden daarvan zijn wisselingen in wegprofielen en

aanpassingen ten behoeve van verkeer en toevoegingen aan de dijk ten behoeve van recreatie.

## De ontwerpogave voor het vakgebied

Nog vele kilometers dijk moeten worden verzwaaard. Politiek is vastgelegd dat de dijkverzwaring voor 1998 moet zijn afgerond. De waterschappen als opdrachtgevers zouden liefst morgen verder gaan. In veel polders zijn al delen verzwaaard. Om allerlei redenen zijn de overgebleven delen, vaak diverse korte trajecten, nog niet aangepakt. Uit de aard der zaak zijn dit zwakke plekken in de verdediging. De drang om verder te gaan is evident; dat neemt niet weg, dat de rapportage van de commissie-Boertien heeft bewerkstelligd dat er meer aandacht is voor de rol van het ontwerpen.

Traditioneel vindt dijkverzwaring plaats in kleine eenheden van maximaal enkele kilometers. In vrijwel alle gevallen gaat het om enerzijds een puur technische ingreep en anderzijds om een maatschappelijk probleem omdat individuen getroffen worden danwel omdat actiegroepen schade aan natuur, landschap of cultureel erfgoed proberen te voorkomen.

Dijkversterking is daarom vaak beschouwd in termen van schade. De opgave is dus vaak gericht op het vinden van een vergelijk met getroffen bezitters en overeenstemming met actiegroepen over het sparen of compenseren van aangetroffen waarden. Daarom wordt groot belang gehecht aan het verbeteren van inventarisatie- en waarderingsmethodes. Ook het instellen van de MER-plicht kan in dat licht worden gezien. De rol van het ontwerpen zou dan kunnen liggen in slimme oplossingen voor de omgang met bestaande waarden.

De plaats van het ontwerpen en de rol van de ontwerper moet naar onze mening anders en scherper worden gedefinieerd. Daarbij zijn twee kanten aan de orde: de formele en de procedurele aspecten. Met de formele aspecten doelen we op aspecten die het uiterlijk van rivierdijken betreffen. Het gaat om concrete uitspraken over lengte- en dwarsprofielen, materialen, gebruiksvormen en beheer. Analoog aan het technische profiel zouden ideale ruimtelijke profielen kunnen worden ontwikkeld waarin uitspra-

ken vastgelegd zijn over hellingshoeken, breedte, geleding enzovoorts. Dergelijke profielen kunnen gecombineerd worden met gebruiks- en beheersvormen; ook kan het vóórkomen van bepaalde profielen gerelateerd worden aan bepaalde dijkvakken, streken, landsdelen, riviertakken enzovoort.

Procedurele aspecten betreffen de wijze van plannen maken. Dijkversterking is altijd in minimale eenheden uitgevoerd. Daardoor ontstaan beperkingen aan zowel het goed beschrijven als het vinden van goede oplossingen. Wat zijn relevante eenheden voor het maken van goede plannen? Welke schaalniveaus zijn geschikt om uitspraken te doen, hoe zien die uitspraken er uit en wie doet ze? Tenslotte zijn dijken te interpreteren als een patroon op nationale schaal met schoonheidskenmerken die op dat niveau moeten worden behartigd, maar ook als strikt lokale werelden waarvan de charme juist het verschil is. Het gaat, bij de verschillende schaalniveaus en de verschillende verantwoordelijkheden ook om de wijze waarop ruimtelijke kwaliteit tot stand komt. Vele opdrachtgevers en vele uitvoerders zijn bij de dijkversterking betrokken. Vraagt dat om richtinggevende uitspraken door overheden? Hebben die betrekking op vorm-aspecten (ideale ruimtelijke profielen), gaat het om toetscriteria of gaat het bijvoorbeeld om de beïnvloeding van de architectenkeuze?

Op het grensvlak van formele en procedurele aspecten is van groot belang, wat de rol van publieke lichamen ten opzichte van privé-initiatief is. Kenmerkend voor de rivierdijken is dat hun schoonheid uit twee niet te scheiden componenten bestaat:

- de schoonheid die de dijk ontleent aan zijn functioneren als waterkering, nu en in vroeger tijden;
- de schoonheid die de dijk ontleent aan de manier waarop door mensen

en door natuurlijke processen een grote rijkdom aan elementen en patronen is toegevoegd.

Wanneer het gaat om de schoonheid, ontleend aan het functioneren als waterkering, gaat het om het domein waar naast de ingenieurs de architecten hun opgave vinden. Het optimaliseren van de technische oplossing tot een, die ook mooi is. Dat is nu niet zo: er bestaat slechts een idee over een goede, veilige en duurzame oplossing.

Veel meer dan de schoonheid die uit het functioneren voortvloeit wordt de waarneming bepaald door de wereld die op en om de dijk gegroeid is. Je zou kunnen vergeten dat het primair om een waterstaatkundig werk gaat. Dat neemt niet weg, dat het gegroeide dijkenlandschap uniek is. Hierbij gaat het om een niet te ontwerpen wereld van spontane activiteit of natuurlijke processen. Wat wel in een plan geregeld kan worden is welke ruimtelijke spelregels bij kunnen dragen aan deze bijzondere en rijke wereld. De huidige vorm van dijkversterking kent spelregels die, dat is reeds beschreven, tot een grote verarming leiden.

De vraag is dus, op welke vormgevingsaspecten de landschapontwerper zich richt. Enerzijds wordt een belangrijk deel van de waarde van het landschap bepaald door processen waarvoor door de overheid of het waterschap slechts de condities kunnen worden geschapen. Anderzijds moet de eenheid, continuïteit en helderheid van dijken wel behartigd worden. Welke spelregels voor vormgeving zijn mogelijk om dit te bereiken? Anders geformuleerd: welke aspecten worden in het collectieve domein geregeld, dus door waterschap of overheid, en wat wordt overgelaten aan particulier initiatief?



# Reacties van landschapsarchitecten



Over het  
modelleren van  
de dijk



**Yttje Feddes**

## Over het modelleren van de dijk

De essentie van de opgave is het vormgeven van de verzwaarde dijk zelf. Als het lukt de betekenis van de dijk in het rivierenlandschap (= markante scheidingswal en continue verbindingslijn) weer zo sterk mogelijk in het profiel en in de tracering tot uitdrukking te brengen komt het met de relatie tussen dijk en omgeving (bijna) vanzelf wel weer goed. Enkele voorzieningen aan het dijkprofiel zijn voldoende om te stimuleren dat bewoning en beplanting weer dicht naar de dijk toe zullen kruipen.

Dijkverzwaring is geen structurele verandering in het landschap. De functie van de dijk als waterkering en de ligging van de dijk op de grens van het binnendijkse en het buitendijkse gebied veranderen immers niet. De relatie tussen dijk en landschap behoeft dus niet opnieuw gedefinieerd te worden. Daarmee wordt de opgave voor de landschapsarchitect vooral ambachtelijk van aard: het omzetten van de karakteristieke ruimtelijke eigenschappen die de dijk in de oorspronkelijke situatie had naar de nieuwe maatverhoudingen.

In de eerste plaats moet het technisch vereiste dijkprofiel zo gemodelleerd worden dat er opnieuw een markante wal ontstaat. De logge verschijning van de versterkte dijk moet door geleiding, taillering en het benutten van de marges in de technische eisen worden bijgeschaafd tot een "volslank" beeld. Vervolgens is het de kunst om langs het gehele plantraject zo min mogelijk op dit dwarsprofiel te variëren. Daardoor is de ervaring van een continue verbindingslijn gewaarborgd.

In de tweede plaats moet de belijning van het dijktracé zo worden gekozen dat er een "leesbare" en logische samenhang blijft bestaan tussen de dijk en de landschapspatronen waar de dijk zich naar voegt. Bochten en rechtstanden vertellen als het ware het verhaal van de hogere plekken in het landschap, van voormalige dijkdoorbraken, van het naderen en weer

afbuigen van de rivier. Bij voorkeur moet het beloop van de bestaande dijk worden aangehouden. Als er van die loop wordt afgeweken moet het nieuwe tracé met zorg worden ontworpen - met gevoel voor spanning en voor compositie.

Omdat de aanhechting van bewoning en agrarisch grondgebruik kenmerkend is voor de binnenzijde van de dijk, moet worden voorkomen dat daar een zeer brede, lege steunberm ontstaat. Daarvoor zijn twee ruimtelijke maatregelen nodig: ervoor zorgen dat de steunberm binnendijks zo smal mogelijk is en voorzien in een overhoogte op het technisch vereiste volume van de berm, zodat nieuw gebruik kan worden toegestaan. Vervolgens moeten de keurbepalingen van het waterschap bewoning, beplanting en begrazing op de berm ook daadwerkelijk toelaten.

De binnendijkse berm kan meestal smaller worden als buitendijks een kleidek wordt aangebracht. Dat er daardoor dan buitendijks langs de teen van de dijk een open strook ontstaat is in visueel opzicht minder ingrijpend: de landschapspatronen in de uiterwaard grijpen niet haaks op de dijk aan, maar zijn parallel aan de dijk en aan de rivier geordend. Bovendien zijn grondwerkzaamheden in het buitendijkse landschap niet per definitie een aantasting, integendeel, met ontgravingen in de uiterwaard kunnen meerdere doelen ineens worden gediend (vergroting van het winterbed van de rivier, kleiwinning voor de dijkversterking, compensatie voor gedempt water langs de dijk, stimulans voor natuurontwikkeling). Het enigszins buitenwaarts verschuiven van de dijk om binnendijkse elementen te sparen is vanuit de landschappelijke samenhang gezien dus een goede oplossing, mits dit vanuit het lengtetracé van de dijk gezien op een logische manier kan gebeuren.

De drie hiervoor beschreven ontwerpogaven (het positioneren van de

dijk op de grens van het binnendijkse en het buitendijkse landschap, het modelleren van het dwarsprofiel en het traceren van de lijn) vormen de kern van de taak van de landschapsarchitect bij dijkverzwaringen. Allerlei bijkomende werkzaamheden op het gebied van compenserende beplantingen en natuurbouw kunnen aardig zijn (al is het resultaat dat in de huidige praktijk vaak niet) maar zijn niet wezenlijk voor het slagen van het dijkverzwaringenproject. Om een goed resultaat te krijgen moeten de technicus en de vormgever vanaf het begin van het project intensief en nauwgezet samenwerken aan het dijkontwerp. Zij moeten in onderling overleg de hellingshoeken van de taluds bepalen, de as van de dijk uitzetten en met zorg de opritten ontwerpen. Dat is een investering in de planvorming die veel meer vruchten zal afwerpen dan het verrichten van allerlei afzonderlijke landschapsstudies.

De bijgevoegde voorbeelden geven een indruk hoe versterkte dijken eruit kunnen zien als technische en ruimtelijke eisen al in een vroeg stadium van de planvorming gecombineerd worden.

De doorsnedes tonen, van boven naar beneden, een nog niet versterkte Waaldijk en het voorgestelde profiel uit het dijkverzwaringenplan. Dit profiel heeft een brede binnendijkse steunberm met flauw-hellende overgangen naar dijk en maaiveld. Daaronder is de variatiemogelijkheid op dit profiel aangegeven: de binnendijkse berm kan deels door een buitendijkse kleidek worden vervangen en kan een overhoogte krijgen en op de flanken van de dijk kan grond worden uitgespaard (omdat een kruinbreedte van 4 meter in technisch opzicht voldoende is). De onderste doorsnede laat zien hoe door geleiding van de steunberm en door een extraoverhoogte voor de gedetailleerde kruin een versterkt dijkprofiel ontstaat dat de charmes van het oude profiel terug heeft gekregen. Er is weer een zwevende

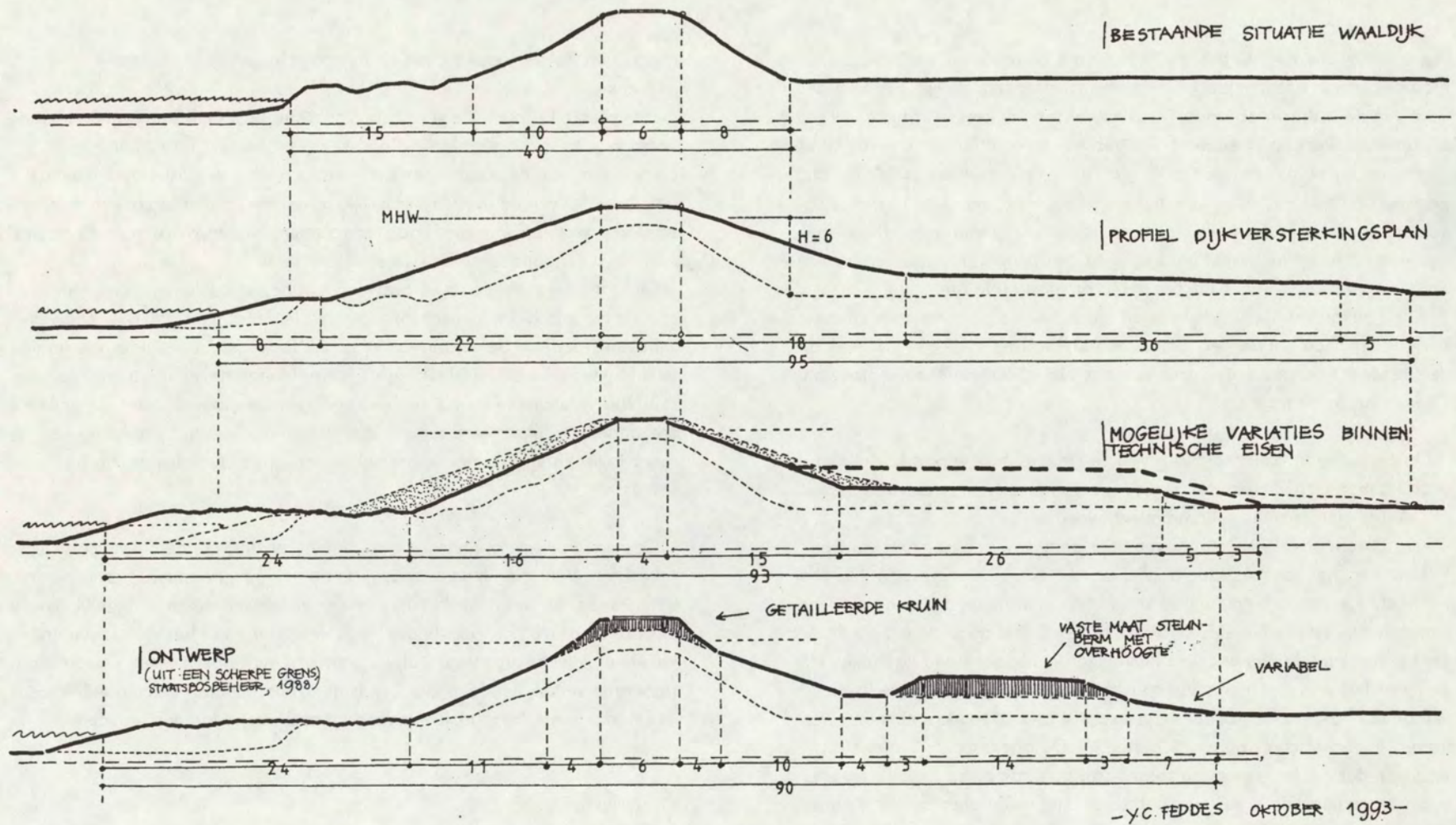
route, een hol verlopend talud en de grondlichamen zijn duidelijk begrensd.

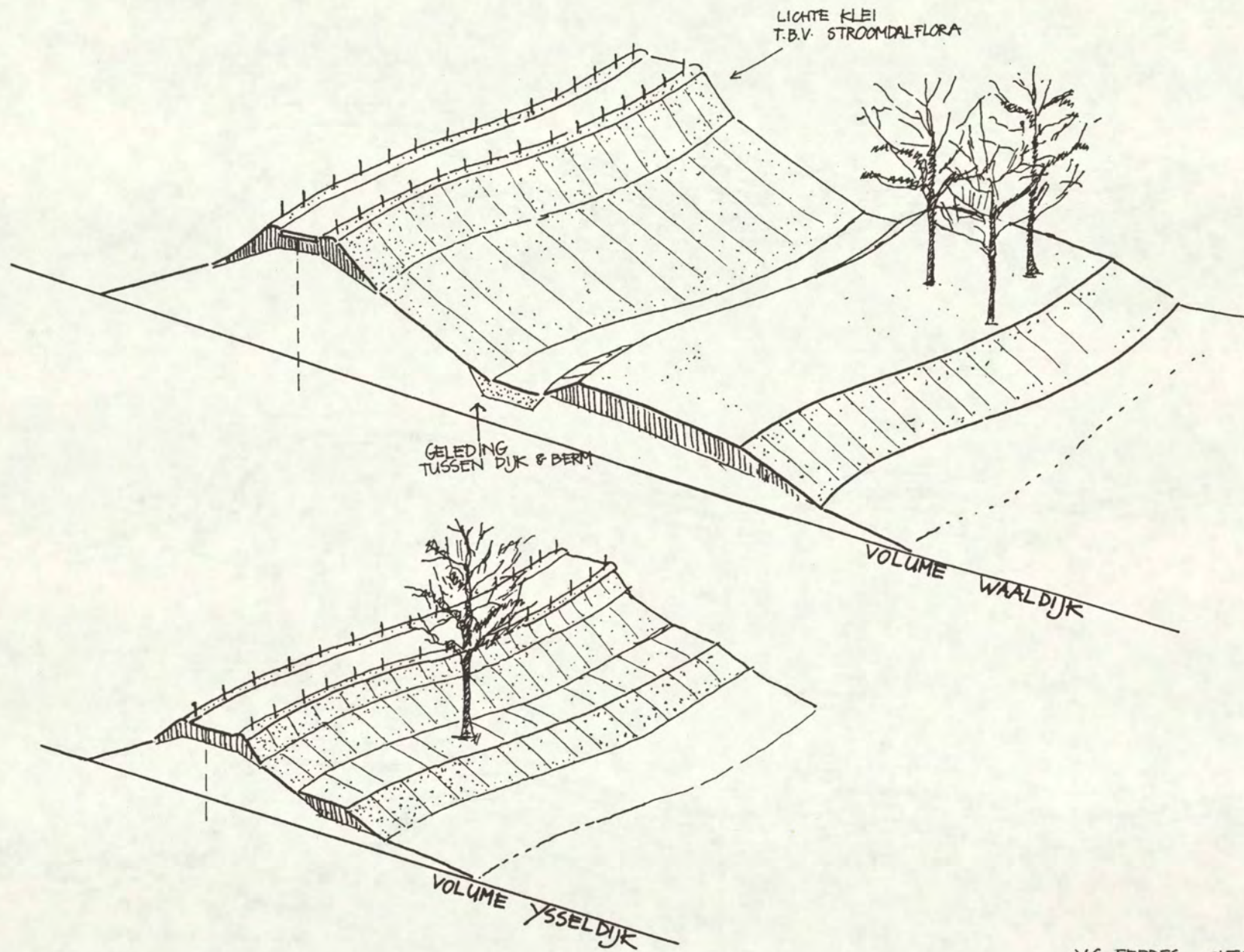
Het verschil tussen de gewenste vorm van de Waal- en Rijndijken en de vorm van de veel lagere Maas- en Ysseldijken bestaat uit een andere behandeling van de steunberm. Een overhoogte van 1.50 meter over de hele breedte van de berm zou bij dijken met een kruinhoogte van 4 meter te plomp worden. Daarom zou hier volstaan kunnen worden met een smal verhoogd banquet tegen de dijk aan.

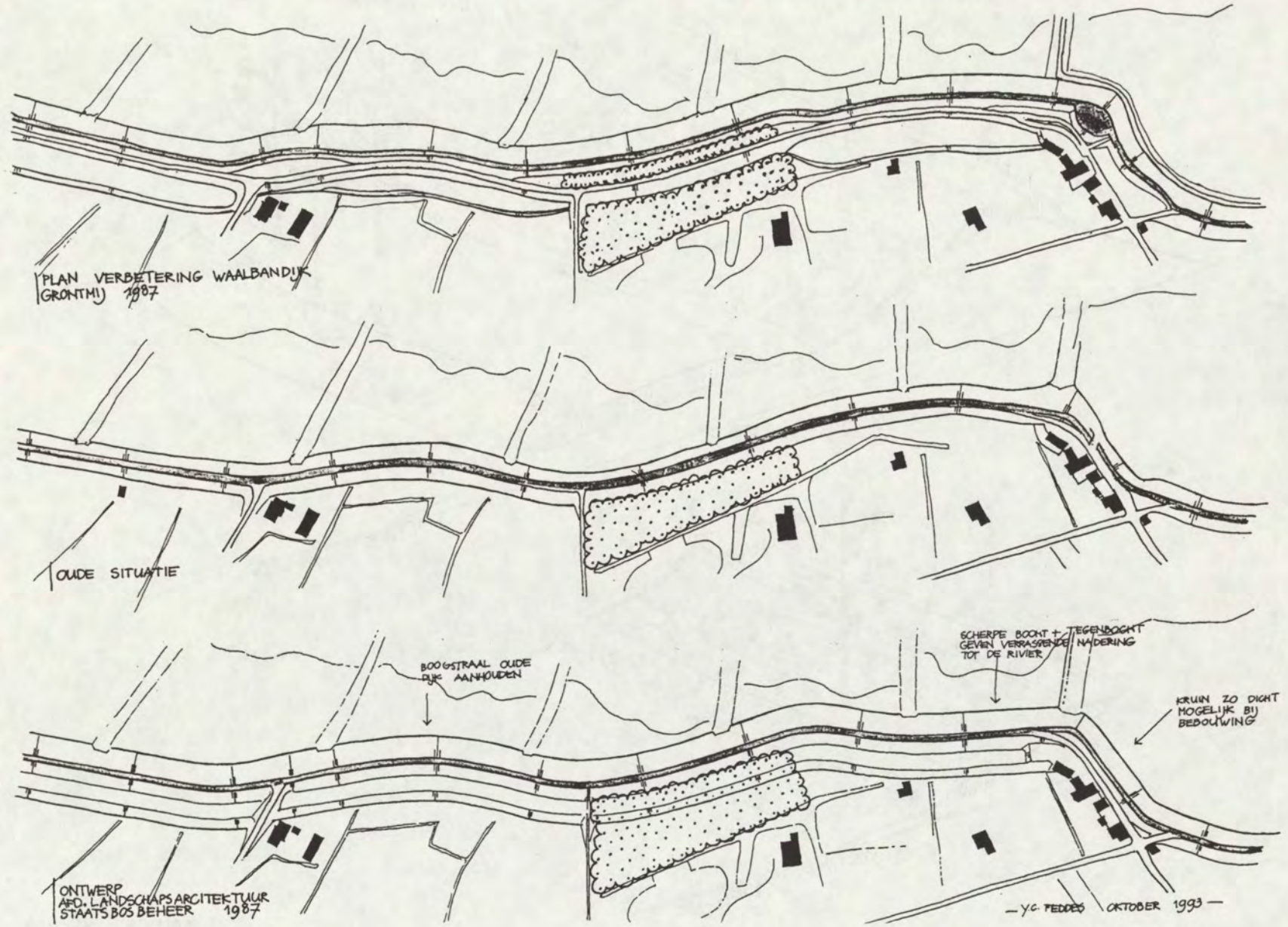
Ook het bijgevoegde trace-ontwerp laat de voordelen van een geïntegreerd technisch- en landschapsonwerp zien. Het naar de rivier toe verschoven trace van de versterkte Waaldijk (bovenste afbeelding, het inmiddels uitgevoerde dijkverzwaringenplan) zou binnen dezelfde technische randvoorwaarden meer als eenheid vormgegeven kunnen zijn. De onderste afbeelding illustreert een grotere continuïteit in het profiel en een meer logische en met het landschap samenhangende belijning van het trace.

Tot slot nog een opmerking over de begrenzing van de dijkverzwaringenprojecten. Vanuit de landschappelijke samenhang gezien zou het de voorkeur verdienen om dijkvakken aan weerszijden van de rivier tegelijk aan te pakken en daarbij mogelijkheden voor vergroting van het winterbed en kleiwinning in de uiterwaard bij de planvorming te betrekken. De opdeling tussen de verschillende dijkvakken is dan gebaseerd op de ruimtelijke eenheden die in het buitendijkse landschap onderkend kunnen worden.

*Amsterdam, oktober 1993*  
*ir Y.C. Feddes*







Op zoek naar  
de betekenis van het  
landschap



**Els Kolff**



## Op zoek naar de betekenis van het landschap

Een betekenis aan iets toekennen zeker aan landschap is subjectief, betekenis toekenning mag zelfs niet de pretentie hebben objectief te zijn. Betekenis toekenning is tijd, plaats, cultuur, opleiding en persoons-gebonden. Toch durf ik als landschapsarchitect dagelijks bezig te zijn met het geven van betekenis aan mijn omgeving. Vormgeving zou je zelfs kunnen omschrijven als procesbegeleiding en betekenis verschuiving. Wel vind ik het noodzakelijk om de subjectieve criteria waarmee gewerkt wordt onder woorden te brengen zodat anderen de redeneringen kunnen doorgronden en beoordelen.

Het doorgronden waar landschapsarchitecten mee bezig zijn of kunnen zijn levert in de praktijk nogal eens problemen op. Er gaapt een enorm gat tussen de ideeën die leven op bijvoorbeeld het Rijksniveau en de ideeën en betekenissen die plaatselijk aan het landschap toegekend worden, per beroepsgroep, of bevolkingsgroep. Er is een wereld van verschil tussen bijvoorbeeld de agrarische beroepsbevolking die blij is met nieuwe opritten en andere bewoners die de diversiteit van tegen de dijk op kringelende paden en wegen intrigerend vinden.

Toch is er een eensgezindheid dat de ingrepen in het rivierenlandschap ten behoeve van dijkverbetering niet meer acceptabel zijn. Kenmerken van het landschap veranderen te snel en te fors zodat dit als aantasting wordt ervaren. De mogelijkheid om verandering in te passen in de eigen belevingswereld wordt niet meer geboden.

### Wat is het rivierenlandschap

Over welk rivierenlandschap gaat het als mij gevraagd wordt mee te denken over ontwerpuitgangspunten? De tracé's langs de Waal, waar de tijd lijkt te hebben stilgestaan, de tracé's waar actie gevoerd wordt om cul-

tuur en natuur behoud?

De zeekleigebieden, die ontstonden na de Elisabethsvloed? Waar de dijken het uiterlijk hebben van de nu als scheldnaam gebruikte zeedijken?

Over welke veranderingen gaat het? Waarom is er nooit veel tumult geweest over de gigantische veranderingen die plaats hebben gehad in de laatste 60 jaar in het hele westelijk rivierengebied? Heeft dit rivierenlandschap betekenis in de zin zoals er in diverse rapporten over geschreven wordt, of is dit landschap afgeschreven? Gezien de meeste rapporten over het rivierengebied niet westelijker komen dan ongeveer de lijn Schoonhoven.

### Welke kenmerken en betekenissen kunnen prioriteit hebben, wat wil men

Het waarom van de dijk en zijn tracering is door onderzoek te achterhalen. In veel rapporten zijn verhalen te vinden over wat er was en is met vaak de nadruk op ecologische waarden.

Standpuntbepaling, hoe omgegaan moet worden met het rivierengebied en daarin de dijken kan eenvoudig uit nota's gehaald worden. Hoe gemotiveerd je met deze standpunten omgaat en waar de aandacht naar uitgaat is meer persoonlijke belangstelling en inzet. De uitgangspunten doelen enzovoort uit nota's zijn te verdelen in zaken waar belang aan gehecht wordt, en aanbevelingen hoe je iets moet oplossen.

Als aanzet voor de ontwerpogave voor het vakgebied een paar steeds terugkomende aanbevelingen.

- Wat men wil:
- ecologische hoofdstructuur langs de rivieren, benutten van de potentie

van rivierbandijken als verbindingzone van hoog naar laag Nederland;

- rekening houden met cultuurlandschappen en de daarin voorkomende belangwekkende elementen;
- versterken van de diversiteit in de vorm en functiecombinaties en de schoonheid ervan.

- Over de vormgeving:
  - karakteristieken benadrukken. Overeenkomsten en verschillen parallel aan de rivier, binnen- en buitendijks;
  - in de vormgeving van het lengteprofiel accentueren dat de dijk een grote mate van continuïteit bezit;
  - in de vormgeving van het dwarsprofiel van de dijk, accentueren dat de dijk een zelfstandig element ten opzichte van zijn omgeving vormt;
  - afstemmen van elementen wat betreft maat en schaal.

## STREEFBEELDEN

Als deze uitgangspunten worden geconfronteerd met de reden waarom de dijk er uitziet zoals hij er uit ziet wordt de betekenisgeving makkelijker je kan er beoordelingscriteria aan ontleen en streefbeelden voor het geformuleerde doel ontwikkelen.

Twee voorbeelden worden gegeven van sectorale streefbeelden en daarbij principe oplossingen voor dijkverzwaring. Een poging wordt gewaagd een meer geïntegreerd plan te geven met als voorbeeld wat zo'n keuze betekenen kan voor dijkverzwaring.

## Stel men wil werkelijk de ecologische hoofdstructuur langs de grote rivieren

Een streefbeeld kan dan zijn dat met de stroom mee prachtig getuinierd wordt met bossen, water en begrazingsvlakten. Dwars op de stroom lopen padden en kamsallamanders ongestoord van binnen- naar buitendijks en fourageren er dassen in de uiterwaard, komende uit de hogere gronden. Tien jaar geleden werd dit vermoedelijk als waanzin afgedaan nu voor een deel al in uitvoering.

### *De dijk en de ecologische hoofdstructuur*

*Alle bestaande elementen, waaronder dijken, die het streefbeeld ondersteunen of kunnen gaan ondersteunen, de ecologische relaties langs de rivieren vergemakkelijken, of kunnen gaan vergemakkelijken, hebben vervolgens betekenis.*

*Voor dijken zullen dit de technisch minimale profielen zijn met weinig verkeersbelasting, fraaie graslandvegetaties, meidoornstruelen, ruigten enzovoort en weinig hekken.*

Je kan nog verder gaan door de hele ruimtelijke ordening op dit doel te richten bijvoorbeeld, alle gevestigde zaken of claims op het rivierengebied die de ecologische hoofdstructuur niet ondersteunen worden slechts onder voorwaarden gedoogd.

De bewijslast wordt omgedraaid, niet zoals nu moet bij elk project moeizaam aangetoond worden dat er langs de dijk actuele of potentiële natuurwaarden liggen, nee de gemeente zal met verkeersintensiteiten moeten bewijzen dat de weg breder moet dan het technisch minimale profiel. Verkeerscirculatie plannen op provinciaal niveau moeten aan tonen dat de verkeersbelasting echt niet elders gerealiseerd kan worden als op de dijk, industriegebieden en bedrijven langs de dijk moeten aantonen dat

ze echt niet zonder een locatie aan het water kunnen. Er zal vervolgens alles aan gedaan worden om de barrière werking van blijvende industrieën en bebouwingskernen tegen te gaan.

### **Stel men wil werkelijk rekening houden met cultuurlandschappen en de daarin voorkomende belangwekkende elementen**

Een probleem is dat het cultureel erfgoed divers is en dat landschappelijke verandering een doorlopend proces is. Waar stop je? Is het proces in de tijd van verdichting van bebouwingslinten een door te zetten proces en moeten er nieuwe dijkhuizen toegelaten worden? Moeten forten en vestingwallen er bijna gevechtsklaar uitzien, of moet alleen het patroon worden gehandhaafd? Is dijkverzwaring een vanaf 1200 steeds doorlopend proces van verhoging en verbreding van grondwallen waar we mee door moeten gaan, of moet dit proces gestopt en moet er verder met kistdammen worden gewerkt. Is de gigantische industrialisatie en scheepsbouw in het westelijk rivierengebied een cultuurhistorisch verschijnsel, dat als de economische kracht er uit is, vergelijkbare gevoelens oproept als nu windmolens en oude steenfabrieken?

Cultuurhistorische aspecten zal je, als je streefbeelden wil maken onder moeten verdelen in verschillende onderwerpen met verschillende ontwikkelingslijnen. Een poging.

- Voor dijkverzwaring zijn de volgende onderwerpen van belang:
  - de ontginningen;
  - de waterhuishouding en beheersing;
  - de landsverdediging;

- de infrastructuur;
- de nederzettingen, boerderijvormen en erfinrichting.

#### *- De ontginningen*

Historisch gezien zijn er grote verschillen in ontginningswijze en de relatie met de dijk. In het veenweidegebied was de dijk (oeverwal) ontginningsbasis met de daarbij behorende boerderijstroken. Elders treft men dorpen op stroomruggen aan met incidenteel boerenhoeven op een aan-gebermd terp tegen de dijk aan.

In het zeekleigebied zijn het de aaneengeschakelde kaden van afzonderlijke platen die de dijk vormen.

#### *De dijk en ontginningen*

Een te versterken dijk kan deze verschillen in ontginningswijze benadrukken of wegwerken. Benadrukken betekent dat een ontginningsbasis als totaliteit gespaard moet blijven. De boerderijen op een aan-gebermd terpe moeten blijven staan. De afgedamde kreken niet dichtgeschoven in zoverre dat al niet bij ruilverkavelingen is gebeurt, enzovoort.

#### *- De waterhuishouding en beheersing*

Het hele dijkversterkingsgebeuren en de tracering van de dijk is cultuurhistorisch gezien een waardevol gegeven, evenals de daaraan gekoppelde uitlaten, hoge boezems, sluizen, voormalige molengangen enzovoort.

Opvallend hierbij is dat de tracering van de dijk in de tijd een veel constanter gegeven is dan het profiel van de dijk. Pas met bijzondere redenen week men af. Bijvoorbeeld doorbraken geven gebogen vormen, vesting-

werken rechte vormen met korte bochten.

Het profiel bestond historisch gezien uit een grondlichaam behalve als er dringende redenen waren om er vanaf te wijken bijvoorbeeld kades, sluisen en vestingen. Het profiel wisselde van een helling 1:3 als er genoeg geld was om hem te verbeteren naar 1:2 als men met gebrek aan materiaal en menskracht er iets aan wilde doen. Verder is er een grote verscheidenheid van vlugge lapmiddelen als onderbermen, tuimelkades, en schotjes op de dijk. Ook is er in periodes meer en minder ingegrepen, waarbij er in de vorige eeuw enorme verhogingen zijn gerealiseerd. De fase waarbij vele opritten die eerst recht van het erf af de dijk opliepen een vleugelstoep kregen.

#### *De dijk en waterhuishouding en beheersing*

Als het criterium ouderdom gebruikt wordt, blijf dan bij versterking op je bestaande tracé van bijvoorbeeld 1350 en wijk slechts af met dringende redenen. Geen dringende reden is een burgermanswoning uit 1930 of een of ander visueel verhaal van een landschapsarchitect. Let op de reden van de bochten! Zijn bijvoorbeeld de wieden verdwenen? Geef de bocht weer een waterpartij terug.

Het profiel is historisch gezien een grondlichaam. Als je een historisch kenmerk van een dijk wil handhaven probeer dan behalve als er dringende redenen zijn te werken met grond en bewaar afwijkende profielen voor bijzondere plekken.

Behouden van profielvormen zoals steile taluds en onderbermen die technisch niet nodig zijn maar om andere redenen gewenst, mogen niet het profiel als geheel aantasten en dat is een dijklichaam met centraal daarop een weg.

Afwijkende profielen met een bepaalde reden als omgelegde grasdijken

en dijken in het Biesbosch gebied vallen buiten deze aanbevelingen.

#### *- Landsverdediging*

Kastelen, forten, vestingen, linies dit alles is aan en in de dijk te vinden. De werken vertonen soms kenmerken van één periode andere verdedigingswerken die strategisch lagen, zijn keer op keer verbouwd en vertonen kenmerken van diverse periodes en dit kan als veranderingsproces betekenis hebben. Ook werd en wordt er vaak nogal gesold met de directe omgeving van de verdedigingswerken bijvoorbeeld stadsgrachten gevuld met huisvuil, en een slibdepot dat de strategische ligging ondermijnd.

De linies bijvoorbeeld de oude en de nieuwe Hollandse waterlinie zijn als eenheid opgezet en kruisen in verband met de waterinlaat hoe dan ook de dijk. Ook zijn veel vestingwallen van middeleeuwse en renaissance vestingen deel van de waterkeringen.

#### *De dijk en landsverdediging*

Zorg bij dijkverzwaring dat de aard van het vestingwerk de tijd van het bouwen en interne organisatie bekend zijn zodat er geen kenmerken verloren gaan maar behouden blijven of aangeduid kunnen worden.

Ga geen muren bouwen als het kenmerk van vestingbouw een grondlichaam was. Maak geen dijk op de plek waar het water tot aan het fort moest reiken enzovoort. Houdt landschappelijk vooral het gegeven in stand, dat er een verdedigingswerk was en dat deze relatie had met de rivier en het water en niet met het parkeren voor het stadscentrum of de plaatselijke industrie.

#### *- De infrastructuur*

Lange tijd zijn de rivieren zeer belangrijke verbindingswegen geweest

met vele toegankelijke zijriviertjes. De gerichtheid van de steden op de oevers laten dit nog zien. Ook is er een hoge dichtheid van veerponten geweest, ernaartoe leidende wegen zijn vaak nog aanwezig. De mobiliteit dwars op het rivierengebied is nu geconcentreerd op enkele overgebleven veren en bruggen.

Op de dijken hebben tot aan de jaren 50 smalle wegen gelopen, vaak een grindweg met voor het uitslijten van de hoefslag, een klinkerpaadje. Met de komst van het autoverkeer en de explosie van industriële activiteit in het westelijk rivierengebied zijn de dijken steeds meer een autoverbindings-functie gaan vervullen. De 10 tot 15 meter brede kruinen die men aantreft maken van de dijk een wegcunet. Ook is vaak niets meer over van de vroegere tuintjes en stoepjes die de weg op de dijk scheidde van het privé erf.

Voor het historisch finschalig gegeven van bebouwingslinten en -beplanting is een brede kruin vaak veel ruïneuzer dan de technisch nodige profielen. De problematiek is nogal vergelijkbaar met die van de historische binnensteden, daar heeft de keuze voor behoud van het historisch beeld en tegen de ongehinderde automobilititeit eerder tot opleving dan isolatie geleid.

#### *De dijk en infrastructuur*

Duidelijk houden, en maken van oude haventjes en veerwegen routes.

Een smalle kruin met daarop een weg met een matige verkeersfunctie voor aanwonenden.

- *Nederzettingen, boerderijvormen en erfinrichting*

Aangetakt aan de dijk zitten allerlei vormen van bebouwing, erfbeplan-

ting, boerderijen en burgermanswoningen. Ontginningsbasissen en lintbebouwingen hebben neiging zich nogal te verdichten in de laatste 100 tot 150 jaar. Soms is dit richting kruin gebeurt soms mocht er van het waterschap niet gebouwd worden op de dijk en is de voet van de dijk bebouwd. Eerdere verdichtingen hebben vaak plaatsgehad rond kerk, kasteel, haven, sluis enzovoort vaak eerst binnendijks en later buitendijks ook al zijn daar uitzonderingen op van buitendijkse dorpsdelen op hogere koppen. Steden en grotere dorpen hebben vaak een oude binnenstad die riviergeoriënteerd is met resten van vestingwerken en aanzienlijke nieuwbouwwijken rond de kern. Ook zijn er trajecten die nauwelijks bebouwing kennen dit zijn vaak de omgelegde dijken na rampen of voor landaanwinning. En komen er tracé's voor met boerderijen als eilanden vaak op hoogten liggend in het land.

#### *De dijk en nederzettingen, boerderijvormen en erfinrichting*

Behoud van nederzettingen en hun plaats ten opzichte van de dijk en de rivier.

Drie maal nadenken of het omleggen van een dijk om enkele huizen te sparen niet de hele ligging van het dorp verstoort. Verschil duidelijk houden tussen steden, lintbebouwingen en clusters van elementen .

#### **Conclusie streefbeeld ecologie en cultuurgood in het landschap**

Waar het credo is alles op het oog behouden in de huidige staat biedt een kistdam een oplossing een landschapsarchitect is daarbij overbodig.

De streefbeelden wisselen per aspect of onderwerp gigantisch van schaal en richting. Op grote schaal kunnen de ecologische randvoorwaarden van oost naar west uitgewerkt worden. Van noord naar zuid hebben de oude

en nieuwe Hollandse waterlinies verband met elkaar. De waterkering is een constant gegeven, de aantakende zaken zijn divers.

De dijk in relatie tot een ecologisch streefbeeld is verkeersarm en gevarieerd van vegetatietypen en beheersvormen.

De dijk in relatie tot een cultuurhistorisch streefbeeld is een grondlichaam met vooral een matig brede kruin in verhouding tot de hoogte en een matige ontsluitingsfunctie op de kruin. De tracering van de dijk heeft op zichzelf ook betekenis, zowel rechte als bochtige dijken kunnen een historische reden hebben.

Pas als er behoorlijk inzicht is in het hoe en waarom van dijk, dijktracé en het begeleidende landschap is een dijkprofiel te ontwikkelen die die kenmerken ondersteund. Verder zit het ene type cultuurgoed het andere vaak in de weg. Grotere eenheden en samenhangen hebben in principe prioriteit ten opzichte van de betekenis van huizen of bomen.

## STREEFBEELD VORM, FUNCTIE EN BEELD

De diversiteit in de vorm en functie combinaties versterken en de schoonheid ervan beïnvloeden

Met het uiteenrafelen van wat je zou kunnen willen met ecologische belangen en cultuurhistorische gegevens ben je er niet. Het uiterlijk, de verstoorde gebieden en de kracht van schuivende functionele belangen mis je.

Veel tracé's zijn niet mooi, ze zijn saai of overvol, intrigerend of lelijk, plaatselijk in beslag genomen door industrieën, begrensd door rommelige achtertuinen, luxe villa's op opgehoogd voorland, kerncentrales, kampeer-

terreinen en jachthavens. De bebouwing is niet rustiek tegen de dijk aan gevlijd maar zit klem in asfalt en beton met verkeer op ooghoogte een meter uit het raam. De kruinen van de dijken worden beheerst door een overmaat van functies, parkeren, lantarenpalen, borden, strepen, stoepranden enzovoort. Ruilverkavelingen hebben vaak behoorlijk huisgehouden in de kavelpatronen, de begeleidende meidoornhagen en watergangen. Dijkbegeleidende beplanting bestaat uit enorme mais- of koolvelden en platgespoten laagstamboomgaarden. De dijktafsluitingen zien zwart van het gier en de erfbeplantingen teren op wat laatste resten van wat hoogstamfruitbomen en een uitgegroeide noot of linde.

Landbouw was en is vooral binnendijs een belangrijke economische kracht in het oostelijk rivierengebied en industrie en scheepsbouw in het westelijk deel. Zandwinning, kleiwinning en slibberging is overal te vinden.

Watersport, cultuur en natuur recreatie zijn er bijgekomen. Ook het 'goede' wonen is een verschijnsel dat steeds meer opkomt. Luxe flats op de plaatsen van voormalige graansilo's, opgeknapt en met luxe tuinen omringde boerderijen, en vooral in het westelijk deel veel villabouw op opgehoogd voorland en op de dijk.

### *De dijk en vorm, functie en beeld*

Overeenkomsten en verschillen in vorm en functie maken dat de ene plek anders is dan de andere dit geldt per riviertak of per tracé voor het oostelijk en het westelijk rivierengebied.

De continuïteit van de dijk is een ijzersterk gegeven dat veel meer uitgebuit kan worden. Als ecologische verbindingzone, als groenstructuur en recreatieve-uitvalsroute van het stedelijke geïndustrialiseerde Nederland naar het Groene Hart en Nijmegen en Arnhem. Er is een langzaam verkeer en recreatieve verbindingzone aan te koppelen welke goed samen kan gaan met ecologische en cultuurbehoud

aspiraties en het 'goede' wonen. De dwarsverbindingen kunnen bestaan uit aantakkingen op spoorwegstations of het in gebruik nemen van een aantal voormalige veren in delen waar de nadruk ligt op natuur en recreatie en afleidende autowegen in de geïndustrialiseerde trajecten.

Het landschap en de dijk kan dan zodanig worden ingericht dat dit boeiend en veilig is voor de zwakste verkeersdeelnemers, voetgangers en fietsers dus. De auto is te gast. De dijk is dan een grondlichaam met een matig brede weg midden op de kruin.

Het hierboven beschreven beeld is nogal futuristisch toch kan het als een leidraad dienen om de tendens te keren dat de dijk steeds breder wordt en steeds meer functies moet verdragen. Het kan een reden zijn de aantakkende functies in relatie tot de dijk kritisch te bekijken.

Per riviergedeelte zou bekeken kunnen worden welke prioriteit er ligt wat betreft een functie of functie-combinaties. Zo kunnen er tracé's zijn waar de nadruk op natuur en landschap, recreatie of wonen ligt. Ook kunnen er ideeën ontwikkeld worden hoe industrie, natuur, cultuur en recreatie elkaar niet per definitie uit hoeven te sluiten.

Langs alle dijken zou het beleid ervoor kunnen kiezen om alle verdere bebouwings en industriële activiteiten scherp in de gaten te houden want vaak is het, dat ene bedrijf dat de randvoorwaarden bepaald voor de inrichting en de extra breedte van de dijk. Vergelijkbaar met stadsvernieuingsfondsen waaruit bedrijfssaneringen of verplaatsingen kunnen worden geregeld in het stedelijk gebied zouden dergelijke verplaatsingen ook langs de dijk moeten kunnen.

Voor afleiden van de verkeersbelasting, het parkeren op de kruin zouden mogelijkheden gevonden moeten worden door de gelden voor het compenseren van de verkeersfunctie los te koppelen van de bestaande plek zoals nu al met natuurfuncties gebeurt.

Wellicht zou een rapport op Rijksniveau de ontwikkelingsrichting van de

dijken en aantakkende activiteiten moeten aangeven, om de belangen van het rivierengebied op nationaal niveau te behartigen. Locaal wordt elk belang nu nog als gelijkwaardig gezien, terwijl dit op nationaal niveau niet meer zo is.

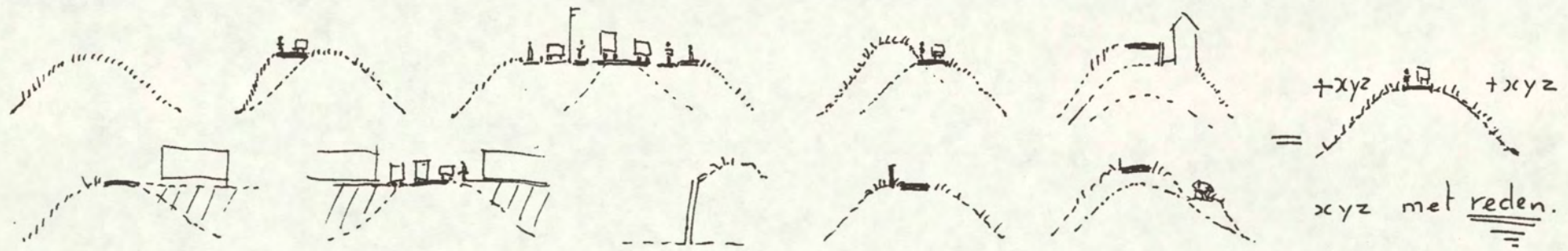
Vormgevingsuitgangspunten, zoals aangegeven op bladzijde 1, zijn bruikbaar in het hele rivierengebied. In verstoorde gebieden zal veel meer qua vormgeving ingegrepen moeten worden. Een grondige gebiedskennis, liefst lopend of op de fiets opgedaan, en zorgvuldige detaillering is nodig om mooie doelen en uitgangspunten ook in het terrein zelf tot een goed einde te brengen.

Ruimte in tijd en geld is nodig om als ontwerper tot het einde toe er bij te kunnen zijn. De mensen die de zaken maken, van de dagelijkse toezicht-houder tot kraanmachinist komen tot betere resultaten als ze begrijpen waar ze mee bezig zijn.

De bestektekeningen op schaal 1: 1000 geven te weinig creatieve ruimte want, hoe zot het ook klinkt, of de oprit er uiteindelijk mooi inligt hangt af van een vormgevoelige kraanmachinist. Bij moeilijk in bestek weer te geven zaken, zoals elke individuele aansluiting op de erven, moet gedetailleerd worden en met rust en zorg vormgegeven tot in de uitvoering. Als vormgever onttrek je je dan niet aan je medeverantwoordelijkheid.

**Tenslotte:**

- het is onmogelijk richtlijnen te ontwerpen voor 'het dijkprofiel' zonder te weten wat je wil met het landschap;
- met wat 'ik' wil met het rivierenlandschap ziet de dijk eruit als een grondlichaam met een matig brede kruin, met een matige verkeersfunctie er midden op en dat blijkt buiten ontzettend moeilijk te zijn. Zo dus.





## Dijkverzwaring en landschap



**Hans Warnau  
Petra Kuylaars**

## Studie dijkverzwaring en landschap

### Opmerking van algemene aard

Het is belangrijk dat het probleem dijkverzwaring vanuit een hoog planniveau wordt aangepakt. Op dit hoge planniveau moet, mede door de landschapsarchitect, een leidraad gegeven worden voor het ontwerpen van dijktrace's. De landschapsarchitect kan op dat hoge planniveau de landschappelijke uitgangspunten bepalen. Hierbij denken wij bijvoorbeeld aan het vastleggen van verschillende ontwerpbenaderingen voor de afzonderlijke rivieren.

Bij het ontwerpen van dijktrace's op een lager schaalniveau kan de landschapsarchitect optreden als een gesprekspartner voor de met de planning belaste waterbouwkundige. Dit om de landschappelijke uitgangspunten bij het lagere schaalniveau tot uitdrukking te brengen en met name de consistentie van de plannen te bewaken.

Het is hoogst belangrijk dat vanuit één ontwerpbenadering wordt gewerkt. De continuïteit van een bedijking is een zeer belangrijk uitgangspunt dat niet toelaat dat het werk van de verschillende waterschappen een eigen gezicht zal vertonen.

### Opmerkingen naar aanleiding van de opgave

In de opgave wordt gesproken over de vervaging van betekenis van delen van het landschap. Volgens ons kan dit niet zonder meer als een negatief verschijnsel worden genoemd. In de kunstgeschiedenis is vervaging van oude betekenis inherent aan het zich hechten van nieuwe betekenis in een vormtaal.

Dat het dijklichaam de neiging heeft zich te verzelfstandigen kunnen wij evenmin als negatief beschouwen. In de geschiedenis van de ontwikkeling van patronen zijn schoksgewijs optredende "gesuperponeerde" vormen

een algemeen aanvaard verschijnsel. Als zo'n gesuperponeerde vorm plaatselijk ontstane tekens in het landschap overgroeit is het van groot belang dat een beheerskrachtige visie ontstaat die recreatiehoekjes en kunstenaarsplastieken kan voorkomen. De lokale overheden dienen ervan overtuigd te worden dat "leegte" in ons land een kostbaar goed is. Provinciale besturen hebben in dit opzicht een belangrijke taak.

Overigens scharen wij ons graag aan de zijde van Feddes en Halenbeek bij hun voorstellen om door goede verkeersoplossingen (aansluitingen) het ontstaan van loze hoeken in een wegtrace te voorkomen.

### Advies in hoofdzaken

Bij het advies gaan wij uit van het rapport "Een scherpe grens" van Feddes en Halenbeek. De opmerkingen die door ons worden gemaakt bij dit rapport zijn deels kritiek bij delen ervan ofwel uitwerkingen ervan.

Ons advies houdt een pleidooi in voor het over en zo groot mogelijke lengte toepassen van "het technisch vereist profiel". Wij zien de rivierdijk met inbegrip van de steunberm als een rode loper die zich uitstrekt door het gemarmoriseerde landschap aan weerszijden.

Zonder beperking dient van "Een scherpe grens" te worden overgenomen het idee van een waterpas gelegen steunberm. Op deze wijze wordt het duidelijk dat de steunberm een onderdeel van het dijkprofiel is en los staat van de binnendijks gelegen verkavelingen.

Deze verkaveling heeft een eeuwenoude wordingsgeschiedenis en het zou een miskennis zijn van deze geschiedenis wanneer het patroon ervan onmerkbaar zou overgaan in een 20e eeuwse verzwaring die zijn oorzaak vindt in een overstromingsramp.

Het patroon van de binnendijkse gronden, die in hoofdzaak stroomrug-

gronden zijn, heeft de neiging tot schaalverkleining. Ook buitendijks zal de tendens naar natuurbeheer tot schaalverkleining leiden. Het is goed wanneer tegenover deze schaalverkleining aan weerszijden van de dijk een schaalvergroting van dijk en steunberm komt te staan (zie fig. 1 en 1a).

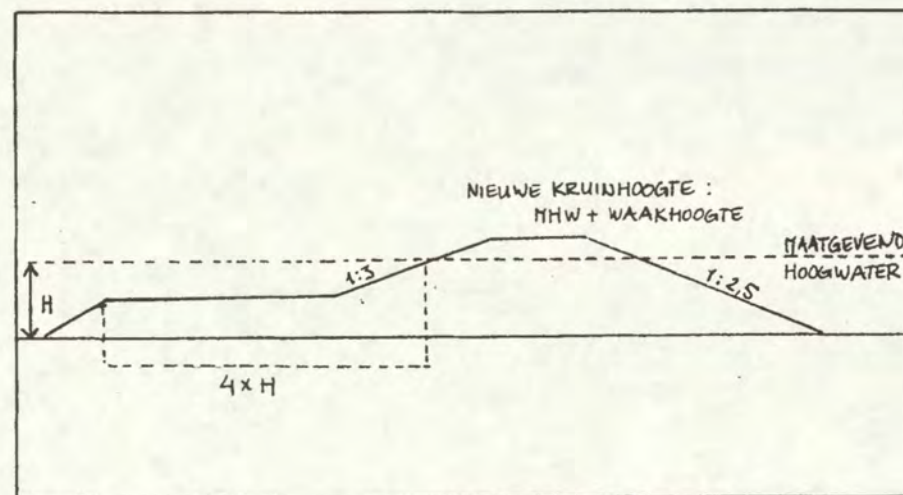
Onmiddellijk doet zich de vraag voor in hoeverre de rode loper reageert op dorpen en andere leestekens van de occupatiegeschiedenis van het rivierenland.

De samengeklonterde oude dorpskernen op hoge punten van de bodem vertolken een oud en emotioneel geladen verhaal dat wat zeggingskracht betreft niet onderdoet voor de watersnoodramp van 1953 die ten grondslag ligt aan de dijkverzwaringen.

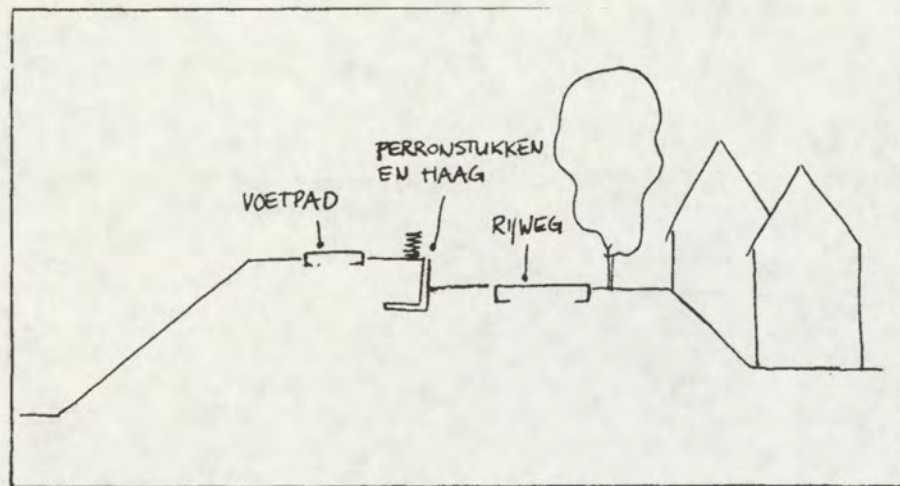
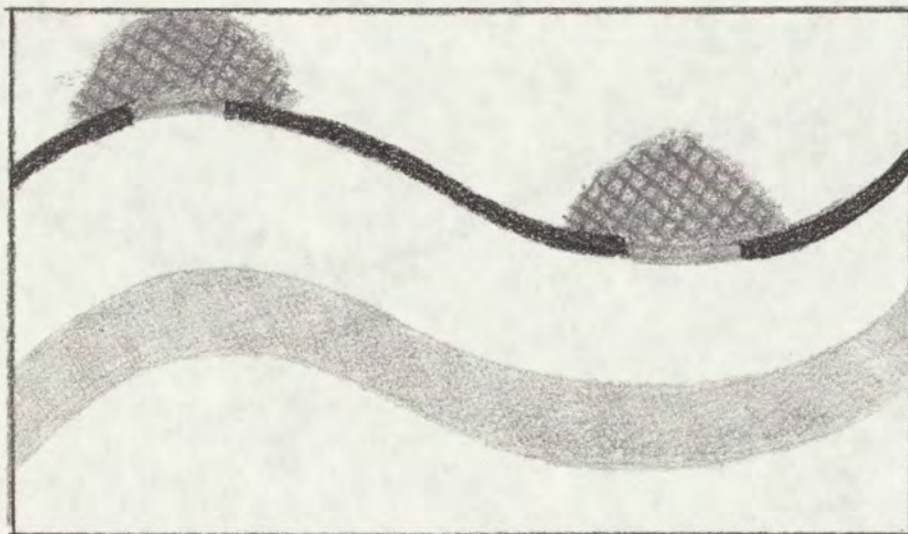
Naar ons inzicht is het bij de oude dorpskernen met hun kerktorens, soms als het ware uitgebouwd in de uiterwaarden, waar het technisch vereist profiel plaats moet maken voor een sterk aan de gegroeide toestand aangepaste dijkverzwaring (zie fig. 2 en 2a). Het betreft de toepassing van muurtjes, perronstukken, hagen en bomen.

Uit het rapport van Feddes en Halenbeek wordt overgenomen wat is gezegd over het lengteprofiel en vooral wat de scherpe bochten van het dijktrace betreft. Te sterke afrondingen in het nieuwe trace roepen bij het autoverkeer over de dijk een te grote snelheid op.

In het algemeen gezien hebben wij een lichte voorkeur om dijken zowel als vista's te laten begrazen door schapen boven het machinaal hooien. Het laten begrazen door schapen verlangt goede afrasteringen. Hiervan zijn onder Lathum aan de IJssel goede voorbeelden te zien.



Figuren 1 en 1a



Figuren 2 en 2a

### Advies in onderdelen; de Waal

Bij de Waal en Rijn is sprake van dominante (waterbouwkundige) kunstwerken waarbij het ietwat logge profiel van een verzwaarde dijk geenszins misstaat.

Het wordt als ongewenst beschouwd dat, door het laten ontstaan van ooiboschages in de uiterwaarden ter hoogte van dicht tegen de bandijk gelegen dorpen, de inwoners het uitzicht op rivier en scheepvaart zouden verliezen. Het is daarom gewenst dat in de uitbreidingsplannen van deze dorpen, ter hoogte van de oude kernen, vista's of zichtvelden naar de rivier worden opgenomen (zie fig. 3).

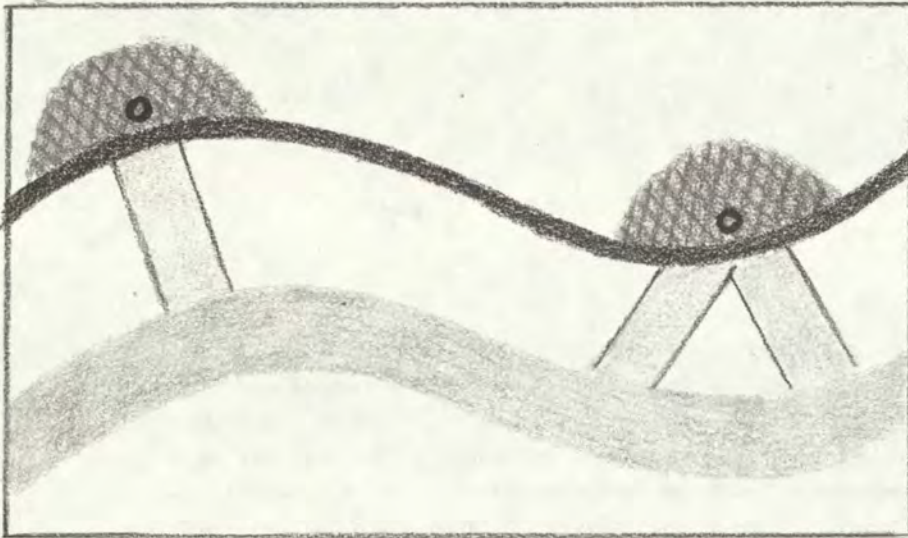
Wat dijkverzwaring betreft zou in het hart van zo'n zichtveld gedacht kunnen worden aan het maken van een uitzichtpunt. Als voorbeeld kan de vista over de Rijn van Kleef naar Elten dienen.

Zichtvelden zouden ook op hun plaats kunnen zijn aan weerszijden van voormalige veerwegen. Zodoende zou een oude veerweg (met eventueel veerhuis) tot een helder en vrijliggend monument kunnen worden te midden van de in de toekomst wollige uiterwaarden.

Eenzelfde gedachtengang kan ook worden aanbevolen wat de rivierbruggen van grote rijkswegen betreft. De landhoofden van deze bruggen zouden vrij van beplanting moeten worden gehouden zodat de brug zich helder aftekent als een "Fremdkörper" in het landschap van de rivier.

Bijzondere aandacht is te besteden aan de grotere bosclementen langs de bandijken. Bijvoorbeeld aan het bos nabij kasteel Loenen. De bosrand aan de rivierzijde verdraagt niet dat er in gekapt wordt, de wind zou vat kunnen krijgen op het hele complex. Als het nodig mocht zijn dan moet de dijk geheel aan de rivierzijde worden verzwaard.

Het verdient aanbeveling in het binnendijkse gebied een forse uitbreiding



Figuur 3

van het bos in oostelijke zowel als in westelijke richting in studie te nemen.

### Advies in onderdelen; de Nederrijn en Lek

Als langs de Waal het natuurbeheer dominant zou worden dan kan de Waal een rivier zijn waar duwboten en oobossen een scherp contrast vormen; de Waal zou een rivier van uitersten kunnen zijn. Bij de Nederrijn en de Lek stellen wij ons voor dat recreatie, landbouw en natuurbeheer meer evenredig het decor van de scheepvaart kunnen gaan bepalen, met dien verstande dat dichterbij de Rijnmond toe de recreatievoorzieningen zouden kunnen domineren. Wat de profielen van de dijken betreft wordt verwezen naar het advies in hoofdzaken.

Het is te onderzoeken waar de kosten van recreatievoorzieningen kunnen worden verminderd door deze te koppelen aan het werk voor dijkverzwaring.

Langs de noordzijde van de rivier tussen Arnhem (Dieren) en Wijk bij Duurstede zijn steden en dorpen uitgebreid met grote woonwijken die konden ontstaan door het gunstige woonklimaat op de lemige zandgron-

den. Voor deze plaatsen is na te gaan of het net van rijwielpaden langs de rivier kan worden uitgebreid, eventueel ten koste van het toeristisch autoverkeer over de dijken.

### Advies in onderdelen; de IJssel

Tussen Westervoort en Giesbeek vertonen de uiterwaarden aan de zuidzijde van de IJssel een aaneenschakeling van fabrieken, zandwinningsprojecten en recreatiegebiedjes. Voor ons doet dit aan als de staalkaart van een falend planologisch beleid.

De campings in deze uiterwaarden zijn op zichzelf al een voorbeeld van compositorische armoede. Als dit het werk van een landschapsarchitect zou zijn dan is de conclusie gerechtvaardigd dat deze discipline voorlopig nog maar het beste uit het rivierengebied geweerd kan worden.

Boven Dieren en Doesburg tot aan de monding van het IJsselmeer echter doen de rivier en haar uiterwaarden aan als één groots landschapsmonument. De rivieroeveren zijn daar grazig en het lijkt of daar plaatselijk de tijd heeft stilgestaan. De fronten aan de rivier van Zutphen, Deventer en Kampen zijn stenig en compact en vormen een spannend contrast met de landelijke oevers van de rivier. Voor de uiterwaarden van de IJssel is het gewenst dat veeteeld daar blijvend een rol kan spelen. In de bovenloop van de IJssel zijn bosschages een belangrijk gegeven, ook al kunnen deze zelden oobosjes genoemd worden.

Bij Deventer en Zwolle grenzen waardevolle parken aan de rivier. Deze dienen bij dijkverzwaring te worden ontzien. Overigens is wat recreatievoorzieningen betreft de grootst mogelijke terughoudendheid te betrachten.

De nog te verzwaren dijken liggen in hoofdzaak aan de westzijde van de

rivier en wij hebben de indruk gekregen dat de dijkverzwaringen daar bij dezelfde beheerders als aan de oostzijde in goede handen zouden zijn.

In tegenstelling tot bij de Waal zouden wij het landschapsbeheer dat bij de verzwaarde IJsseldijken nodig is in sterke mate conservatief willen noemen. De term "restauratie" is ons inziens echter ook voor de uiterwaarden van de IJssel misplaatst. In plaats van hier en daar een boom te planten moet worden nagegaan waar binnendijks een bosje van een halve tot een hele hectare of meer kan worden aangeplant.

De zogenaamde getailleerde dijken uit het rapport van Feddes en Halenbeek zijn eerder op hun plaats langs IJssel en Maas dan bij de Waal en de Rijn. Het staat nog nader te bezien of het getailleerde profiel beperkt moet blijven tot trace's met rijwielen- of voetpaden over de dijken.

#### **Advies in onderdelen; de Maas**

Wij stellen voor aan de Maas de dijken ter plaatse van de fronten van de dorpskernen zorgvuldig te detailleren zoals ook bij de bespreking van de Waaldijken is voorgesteld. Bijzondere aandacht is te besteden aan de muren op de rivierdijken bij oude plaatsjes.

Buiten de dorpen moet er eveneens naar gestreefd worden de continuïteit van het profiel zo sterk mogelijk te laten zijn. Er ontstaat dan een geheel ander beeld dan bij de Waal omdat het rivierbed anders is, de dorpen er meer bescheiden en in een ander ritme gelegen zijn.

Wij zijn het geheel eens met het landschapsregime voor de Maas uit het "Plan Ooievaar", doch kunnen hierin geen aanknopingspunten vinden die tot adviezen over dijkverzwaring kunnen leiden.

Wij kunnen ons voorstellen dat, voor de dijken van de Maas, uit "Een scherpe grens" het idee van de getailleerde dijken worden overgenomen.

Het hoort meer thuis bij het beeld van de uiterwaarden van de Maas dan bij de andere rivieren. Het "zwevende gevoel" is een wat te zwak argument voor het maken van een getailleerde dijk. Misschien is de grotere diversiteit van de begroeiing op de verhoogde dijkkruijn een beter argument, ofwel is "een beter uitzicht op de rivier" meer overtuigend.

Op verschillende plaatsen langs de Maasdijken staan rijen van waardevolle bomen. Deze bomen zijn hier zeer sfeerbepalend. Het sparen van deze bomen vraagt dan ook zeer bijzondere maatregelen.

Bij het afsluiten van deze studie wilden wij niet onvermeld laten dat overwogen is op een verhoogde steunberm rijen bomen te planten. Dit zou nog onderwerp van verdere studie kunnen zijn.

*Wageningen, 20 oktober 1993*

*P. Kuylaars, H. Warnau.*

## Dijkcultuur



**Jeroen Bosch**  
**Harm Veenbos**

## Dijkcultuur

De vele acties die de afgelopen decennia tegen dijkverzwaring zijn gevoerd hebben effect gehad. Dijkverzwaring wordt niet langer als een technisch waterbouwkundig vraagstuk afgedaan. Bij kortgeleden uitgevoerde projecten zijn betere resultaten te zien dan bij de rigide ontwerpen uit de tijd dat de hele dijkverzwaringsoperatie begon.

Toch zijn de verzwaarde trajecten nog niet wat ze zouden moeten zijn. De oorzaken daarvan zijn deels van procedurele aard. Op gevaar af in herhalingen te vallen wordt in dit artikel toch een poging gedaan om de voetangels en klemmen die een beter ontwerp in de weg staan op een rij te zetten.

Een andere belangrijke oorzaak voor de tegenvallende ontwerpen is de defensieve, bijna fatalistische houding waarmee aan dijkverzwaring wordt gewerkt. Het ontwerpen is verworden tot het voorkomen van een slechte situatie in plaats van het maken van een goede. In dit artikel daarom een pleidooi om tot de verbeelding sprekende dijkontwerpen te gaan maken.

### Ontwerper versus opdrachtgevers

In het vlakke Nederland zijn rivierdijken een spectaculaire verschijning. Van opzij oogt het dijklichaam als een muur, bovenop de dijk is er naar alle kanten zicht op de omgeving. Daar het landschap zich pal beneden de toeschouwer ontvouwt -het talud kan zo steil zijn dat de dijkvoet niet eens te zien is- krijgt het uitzicht extra diepte.

Door hun flauwe hellingen worden verzwaarde dijken, ondanks dat ze meer dan een meter hoger zijn geworden, nauwelijks nog als een dijk maar meer als een heuvel ervaren.

Alle kennis om het te verzwaren dijkprofiel niet zo lomp te maken is ontwikkeld. De studie 'Een scherpe grens' van Y. Feddes en F. Halenbeek

heeft op dit punt baanbrekend werk verricht. Steile taluds en een zo klein mogelijke steunberm vormen de basis.

Toch is op dijkvakken die verzwaard zijn nauwelijks met deze uitgangspunten gewerkt. De belangrijkste reden daarvoor is dat bij een steiler talud de kosten van het beheer stijgen. Omdat de overheid weigert die extra beheerskosten te dekken houden de opdrachtgevers -de waterschappen- vast aan flauwe taluds.

Aanbevelingen van de commissie Becht om onderzoek te doen naar het beheer van dijken en het advies van de commissie Boertien om de verlaging van de Rijksbijdrage aan de onderhoudskosten opnieuw te bezien zijn nooit overgenomen.

Het gesteggel over de steilte van het talud illustreert dat de ontwerp-kennis wel aanwezig is maar dat er onwil is om die kennis volledig in te zetten. De opdrachtgevers, de politiek en de waterschappen, staan vooralsnog een beter ontwerp in de weg.

### Individu versus collectief

Dijkverzwaring is bij uitstek een vraagstuk waar zowel individuele als collectieve belangen aan te pas komen.

De commissie Becht introduceerde het begrip uitgekiend ontwerpen. Dit begrip werd gedefinieerd als 'meer doordachte methoden van ontwerpen die de schade van de dijkverbetering zouden kunnen verminderen'. Onlangs herhaalde de commissie Boertien het pleidooi voor uitgekiend ontwerpen.

In de praktijk lijkt uitgekiend ontwerpen te zijn verworden tot het sparen van afzonderlijke elementen. Cynisch gezegd komt het bij de dijkverzwaring momenteel neer op het zoeken naar de juiste afkoopsom. Met alle



mogelijke technische hoogstandjes -die veel geld kosten- is het in principe mogelijk de dijk te verzwaren en tegelijk praktisch elk huis, elke boom en elke meter strang te sparen. Het resultaat is een optelsom van incidentele oplossingen.

Bezien we de dijken over veel langere afstand dan valt een grote continuïteit in het dwarsprofiel op. Waar in het rivierengebied je ook bent, praktisch overal bestaat de dijk uit een smalle weg met aan weerszijden een steil aflopend talud. Deze grote uniformiteit in het dijkprofiel zorgt voor rust waardoor de blik zich bij een tochtje over de dijk op heel andere zaken kan richten. Rivierdijken slingeren, zodat telkens een ander perspectief op het aanpalende landschap ontstaat. Afwisseling is er ook door alle mogelijke vormen van dijklevens die zich op, aan of onderaan de dijk hebben gevormd.

Worden dijkhuizen, strangen en bomen met hand en tand verdedigd, voor de verschijning van de dijk over de volle lengte is minder oog. Buiten de stukken met knelpunten nemen de waterschappen weer de vrije hand, terwijl juist op de lange trajecten waar zich weinig of geen knelpunten voordoen tegen geringe meerkosten veel winst te halen valt.

Door de dijk in kleine stukjes te knippen -per keer wordt plus minus 6 kilometer dijk verzwaaard- raakt de continuïteit in het dwarsprofiel nog verder zoek. Op zo'n klein traject komen individuele belangen verhoudingsgewijs op de voorgrond te staan en verschuift de dijk als geheel naar een plaats op de achterste rij.

De vele wisselingen in het dwarsprofiel leiden af van wat eerst de aandacht trok. Het zou nuttig zijn het begrip uitgekiend ontwerpen breder op te vatten dan tot nu toe is gebeurd. Ook zouden uitspraken moeten worden gedaan over veel langere trajecten danwel hele riviervakken.

### **Effecten wegen versus ontwerpen**

De commissie Boertien heeft er op aangedrongen om voor ieder nog te verzwaren dijkvak een Milieu Effect Rapportage (MER) te maken. De vraag is echter of de MER de hoog gespannen verwachtingen zal inlossen.

Voor een MER aanvangt worden -in een zogenaamde startnotitie- vlotweg een aantal alternatieven voorgesteld. Die worden vervolgens op hun effecten beoordeeld. Na uitvoerige afweging van de afzonderlijke aspecten wordt de minst slechte variant gekozen. Tijdens de uitvoering van een MER zijn er nauwelijks mogelijkheden om de alternatieven bij te stellen omdat dit roet in het eten van de procedure gooit.

Voor het maken van een goed ontwerp is een MER zeer onbevredigend. Vrijwel alle energie wordt besteed aan het achteraf beoordelen van eenmaal ingeslagen wegen.

Ontwerpen is een creatief proces van verzinnen en verwerpen, net zo lang totdat het beste ontwerp boven tafel is gekomen. In het ontwerpproces speelt juist de samenhang van de verschillende aspecten een belangrijke rol. Die samenhang komt nu nauwelijks in beeld.

### **Behoud versus ontwikkeling**

De recentelijk opgeleverde dijkverzwaringen zien er beter uit. Toch is de kloof die gaapt tussen een aantal actievoerders tegen - en uitvoerders van dijkverzwaring er niet door opgeheven. Voor sommige actievoerders is de dijk een tastbaar symbool geworden in de strijd tegen de vooruitgang. In dit licht is de reden van de dijkverzwaring, eens in de zoveel honderd jaar natte voeten, nogal futiel vergeleken bij de vele andere gevaren die ons nu of in de nabije toekomst boven het hoofd hangen. De kloof zal in een aantal gevallen dan ook niet te overbruggen zijn.

In alle kritiek op de dijkverzwaring zit wel degelijk een belangrijke

ondertoon, namelijk dat bij de planvorming de betekenis van de dijk voor het rivierenlandschap niet genoeg is gezien. De dijk is meer dan een waterkering.

Paradoxaal genoeg heeft de kritiek tot een defensieve ontwerphouding geleid. Alles staat in het teken van het voorkomen van verdere ongelukken. Een dergelijke houding vormt een blokkade voor een goed ontwerp.

### **Een nieuwe dijkcultuur**

Een docent zei ooit eens dat ontwerpers niet de taak hebben om voor mensen te ontwerpen wat ze vragen maar om te ontwerpen waar ze van dromen. Zou het bij het herontwerpen van de dijken met name niet daar over moeten gaan?

De dijk is het levende symbool van een fascinerend rivierenlandschap. Dijkverzwaring nieuwe stijl zou een nieuwe dijkcultuur mogelijk moeten maken. Behalve dat er zaken behouden zullen blijven moeten er ook nieuwe ideeën worden gegenereerd. Zo nieuw hoeft dat nieuwe trouwens helemaal niet te zijn. Het meervoudig toepassen van datgene wat elders aan gewaarde objecten wordt waargenomen kan al veel winst opleveren.

Een dergelijke aanpak past ook in de traditie van Rijkswaterstaat. Denk aan de zorgvuldige en ingetogen uitwerkingen van de verschillende sluiscomplexen, die kleine pleisterplaatsen geworden zijn. Denk ook aan de in driehoeksverband met bomen beplante taluds van het Amsterdam-Rijnkanaal, die geïnspireerd lijken door de taluds van de Zeeuwse slaperdijken.

Het kan toch niet zo zijn dat zo ongeveer de enige toevoeging aan de verzwaarde dijk een gedenkteken voor een gepensioneerde dijkgraaf is.

### **Ontwerpprincipes**

Om opdeling van de dijken in telkens verschillende partjes te voorkomen zou de dijkverzwaring over grotere lengtes tegelijk moeten worden beschouwd en aangepakt. Doel daarvan is de continuïteit van het dwarsprofiel op de voorgrond te zetten en te bewaken. Misschien zou zelfs per rivier consequent één, naar de laatste inzichten ontworpen, slank profiel toegepast moeten worden.

Net als de afgelopen jaren al gewoonte is geworden zal op punten waar zich bij het doorvoeren van een nieuw dijkprofiel knelpunten voordoen met zorg ontworpen moeten worden. De opgave is oude delen als vanzelfsprekend in de nieuwe dijk op te nemen.

Kenmerk van de uiterwaarden is een grote uitgestrektheid, waardoor vaak machtige vergezichten ontstaan. Om versnippering van de uiterwaarden te voorkomen zal de grond die nodig is om de dijkverzwaring uit te voeren in grote oppervlaktes gewonnen moeten worden. Ook voor de na de ontgronding te ontwikkelen natuur is een dergelijke aanpak het beste. In grote natuurgebieden bestaat minder kans op verstoring.

Op veel plaatsen vormt de rivierdijk een grens tussen de bewoonde wereld aan de ene kant en het wijdse uiterwaardenlandschap aan de andere kant. Door het patchwork aan de binnenzijde van de dijk lijken de uiterwaarden extra ruim. Het omgekeerde geldt ook. Na dijkverzwaring valt het verschil praktisch helemaal weg omdat de binnenzijde van de dijk is ontdaan van de diverse vormen van inbezitneming. Aan de hand van huurovereenkomsten waarin rechten en plichten geregeld worden zal de steunberm opnieuw gekoloniseerd moeten worden, want juist dat onderaan de binnenzijde van de dijk gelegen mozaïek van alle mogelijke vormen van grondgebruik is onlosmakelijk met de beleving van het rivierenlandschap verbonden.

Nu liggen her en der langs verzwaarde trajecten restanten van gronddepots. De overgebleven grond kan bewuster worden achtergelaten, aan de buitenbocht van een rivier bijvoorbeeld, zodat deze kan dienen als stoer uitkijkpunt vanwaar je ongestoord in te verte kunt staren.

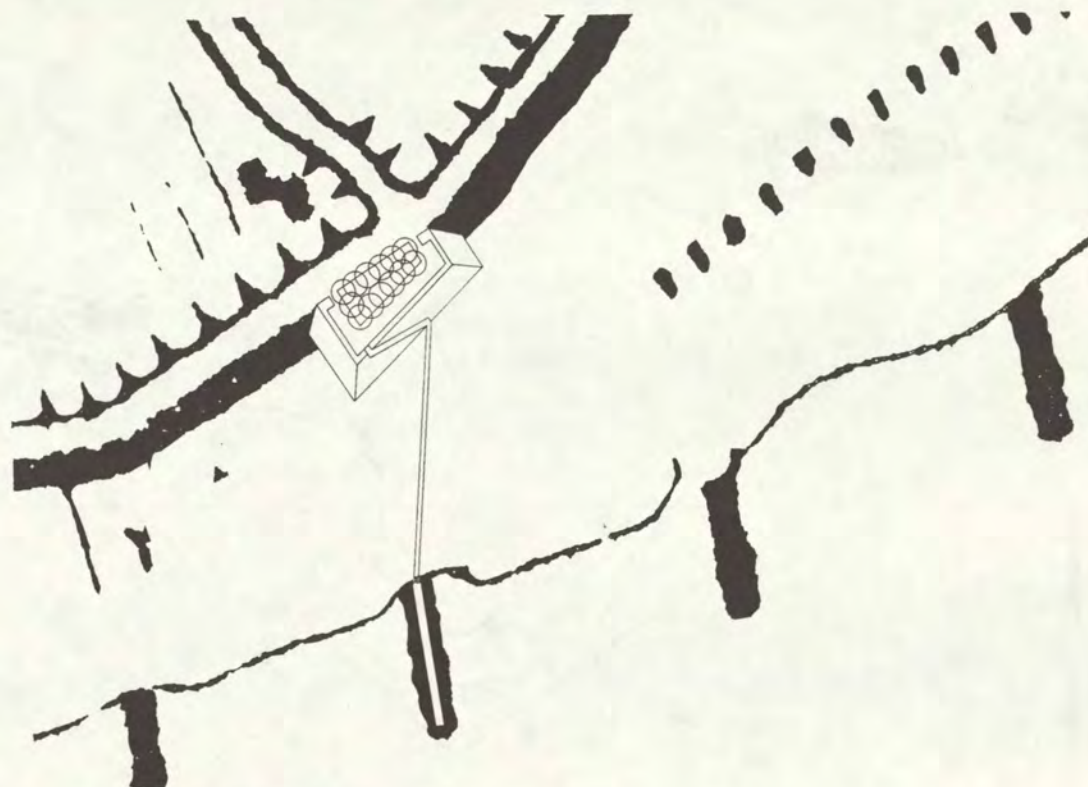
Wegenaanleg zal ruimer moeten worden opgevat. Op plaatsen waar steden en dorpen aan de dijk grenzen kunnen op, halverwege of onderaan de dijk wandelpaden worden aangelegd. Ook zijn nieuwe insteekwegen naar de rivier en rondwandelingen door de uiterwaarden denkbaar.

Op verzwaarde dijken zijn bomen uit den boze, alleen op overhoekjes wordt wel eens een boompje gestrooid. Mogelijkheden voor boomaanplant zijn wel degelijk aanwezig. Net buiten het standaardprofiel kunnen bomen staan. Een bomenlaan op een oprit naar de dijk werkt als een poort naar de openheid. Ook kunnen enkele promenades en uitkijpunten worden beplant. Soorten die in aanmerking komen zijn zomerlinde en grauwe abeel.

Bij een dijkcultuur hoort ook het wonen aan de dijk. Er zou een nieuw type dijkhuis ontworpen moeten worden dat de steunberm, het specifieke van het nieuwe dijkprofiel, benut. In de nieuwe dijkhuizen ligt de woonkamer -met uitzicht- boven, de slaapkamers en de garage zijn beneden gedacht.

### Een handboek

De waterschappen lijken aan bureau H+N+S te vragen wat uitgekend ontwerpen dan wel is. Ze vragen zich af wat ze de afgelopen jaren niet goed hebben gedaan, dat de kritiek op de dijkverzwaring nog steeds aanhoudt. De waterschappen willen, door tot nu toe verworven ontwerpken- nis op een rij te zetten, een handleiding met vuistregels krijgen, vuistregels

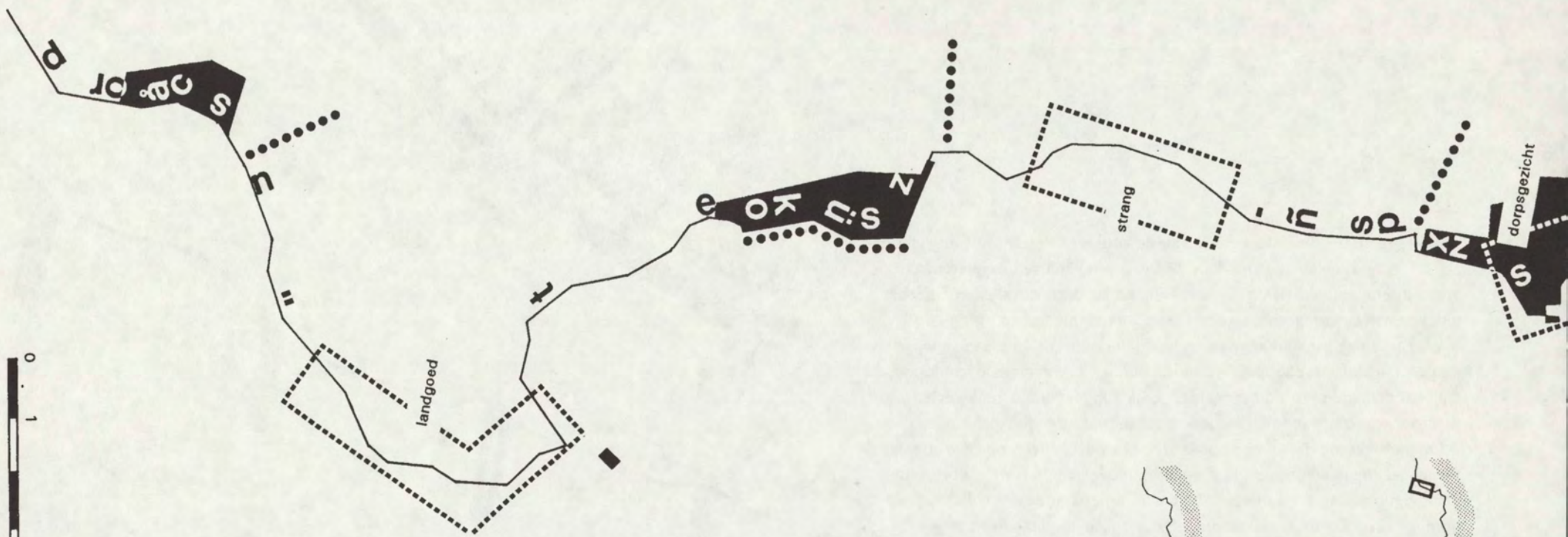


die de scheidslijn aangeven wanneer aan de aanbevelingen van de commissie Boertien voldaan is.

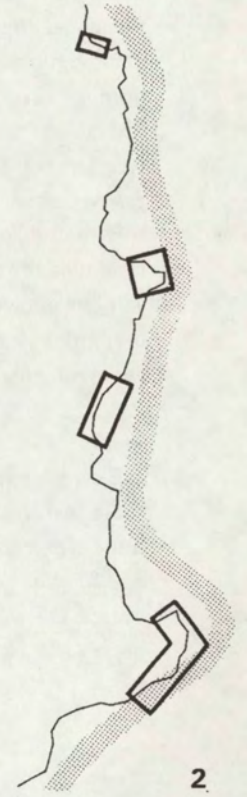
Natuurlijk, het helder op een rij zetten van de tot nu toe ontwikkelde ontwerpken- nis zou inzicht geven. Maar het blijft een opsomming van ingrediënten. Bovendien lijkt het ontbreken van kennis niet het belangrijkste knelpunt.

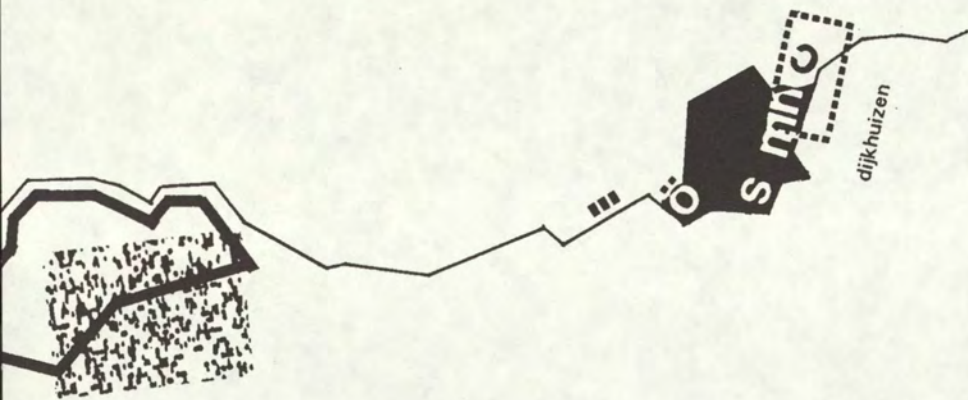
Ontwerpen blijft een proces van verzinnen en verwerpen. Daarom zijn scherpe scheidslijnen niet te geven zijn. Elke situatie is weer anders dan de vorige. Ligt het antwoord daarom in een ontwerphandboek?

*Jeroen Bosch, Harm Veenbos*



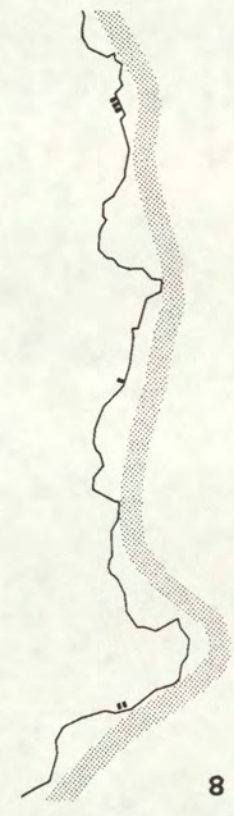
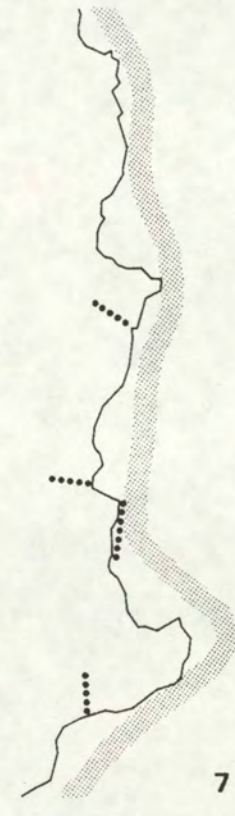
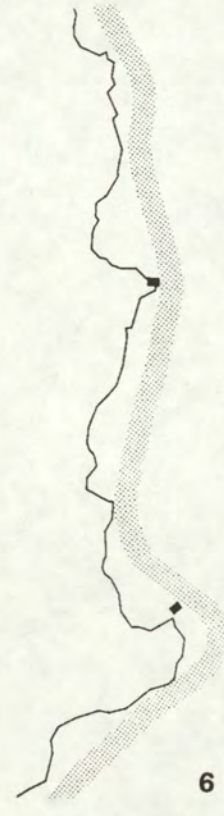
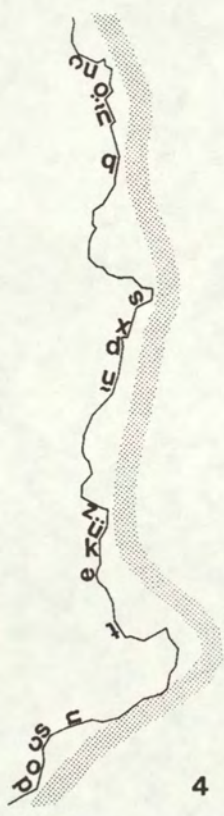
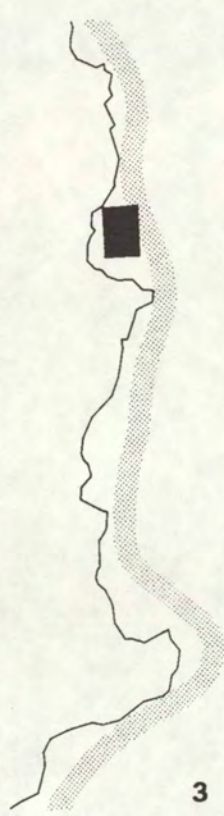
dijkcultuur





ontwerpprincipes

- 1 rank dijksprofiel
- 2 knelpunten
- 3 ontgrondingen - natuur
- 4 kolonisatie steunberm
- 5 wandelpaden
- 6 uitkijkpunten
- 7 bomenplan
- 8 nieuwe dijkhuizen



# Reacties van cultuurcritici



Een leesbaar  
landschap



**Willem van Toorn**

## Een leesbaar landschap

### Inleiding

Toen de Commissie Boertien haar advies al had uitgebracht, zag ik een televisie-documentaire over de dijkverzwaringen in het rivierengebied. Het was een fatsoenlijk gemaakte documentaire, waarin verschillende partijen aan het woord werden gelaten, zoals het hoort. Eén scène in die film deed mij de moed in de schoenen zinken. Je ziet een werkruimte van een polderbestuur of waterschap, waarin een aantal tekentafels en monitoren. Aan een van de monitoren zit een aardige man, enigszins gezet, met snor. Hij legt uit wat hij aan het doen is. Eerst roept hij met een tikje op een toets het beeld van de oude dijk op. In groene lijnen zie je die vertrouwde dijk, met een huis, schuur en bomen. (Het is opvallend dat de man, die alles natuurlijk in het klein ziet, de dingen ook met verkleinwoorden aanduidt: huisje, schuurtje, boompje). Vervolgens tovert hij met een tweede tik het nieuwe dijkprofiel tevoorschijn, in blauw. Hij schuift het wat heen en weer op het scherm en zegt dan tevreden: 'Ja, zo staat hij er mooi op. Maar u ziet dat het huisje en de boompjes in de nieuwe dijk vallen. Die moeten weg. Ik haal ze even weg, dat maakt het duidelijker.' Tik: huis, schuur en bomen verdwijnen. De man zegt het ook nog eens, opdat wij het goed begrijpen: 'Zo, huisje weg.'

Wat mij schokte, was dat plotseling in zijn volle omvang het feit tot mij doordrong dat je op het hoogste planniveau prachtige ideeën over het landschap kunt ontwikkelen, maar dat als je niet erg oppast al die ideeën op het niveau van de plaatselijke uitvoering gereduceerd worden tot een tik op een toets: 'Zo, huisje weg.'

Wat mij schokte was, dat de man aan het scherm zo toegewijd bezig was met een deeltje, een elementje - dat hij geen idee had dat hij een rol speelde in een complex en boeiend geheel - een landschap.

Het woord 'landschap' veronderstelt de menselijke blik, het omkaderen van een deel van de omgeving, eventueel de 'natuur', om er met het bewustzijn greep op te kunnen krijgen, althans het te kunnen onderzoeken. In de schilderkunst komt de term 'landschap', schrijft de kunsthistoricus E.H. Gombrich in *Norm & Form, Studies in the Art of the Renaissance*, voor het eerst voor in de inventaris van de kunstverzameling van kardinaal Grimani in Venetië, in 1521: 'molte tavolette de paesi'. Het is vast geen toeval dat dit woord voor een genre in de schilderkunst voor het eerst wordt gebruikt in een periode waarin ook een schat aan ideeën wordt ontwikkeld over de vormgeving van landschappen en van de ideale stad.

Het Nederlandse landschap is bij uitstek een landschap waarop de menselijke blik heeft gerust, een *gemaakt* landschap. Er is in Nederland nauwelijks een plek meer te vinden die niet, goed of slecht, is vormgegeven, waaraan niet een idee, banaal of briljant, ten grondslag ligt. Je kunt in Nederland hoogstens nog onderscheid maken in de gradaties van *bewustzijn* waarmee aan landschappen vorm is gegeven: bewustzijn van het feit dat het over een specifiek landschap met specifieke kenmerken gaat. Zo heb ik in de negentiende-eeuwse polder waar ik ooit woonde gigantische nieuwbouwprojecten zien ontstaan, waarvan de ontwerpers ieder beseft misten van het kenmerkende negentiende-eeuwse karakter van het landschap - de typerende vorm van kruispunten in het grid van wegen en vaarten bijvoorbeeld, de plaatsing van boerderijen en hun erfbeplanting. In hun schrik over zoveel onverschilligheid werden latere stedenbouwkundigen daar weer héél vroom; ze vonden op middeleeuwse kaarten een krekenslandschap, en ontwierpen romantische nieuwbouwwijken op het patroon van die kreken - waarvan in het werkelijke landschap geen spoor meer te vinden was. In hun angst voor het onverschillige nieuwe vielen ze



terug op het zeer oude - alsof de tussenliggende eeuwen geen betekenis hadden. In beide benaderingen was één fundamentele vraag niet gesteld: wat betekent het landschap zoals het er nu ligt, en wat willen we met dat landschap?

Het grote probleem van Nederlandse landschappen is, dat ze vaak niet als landschap worden herkend voordat het te laat is. En omdat de druk op het gebruik van de bodem in ons dichtbevolkte land zo groot is, worden landschappen dan ook nog vaak door een groot aantal belangen tegelijk bedreigd. Een sprekend voorbeeld hiervan is het IJsselmeer. Bij het maken van een film over de veranderingen in de landschappen van dat meer schrok ik van de enorme opstapeling van deelbelangen die er invloed op uitoefenen: landbouw, massa-recreatie, toerisme, visserij, stedebouw, gaswinning, natuurbescherming, drinkwaterwinning, scheepvaart, Markerwaardplannen - elk voor zich en zonder onderling overleg bezig fundamentele veranderingen te bewerkstelligen. Een samenhangende visie van de overheid op het gebied *als geheel* bleek ook hier te ontbreken.

Ik gebruikte hierboven het woord 'bedreigd'. Ik ben me er zeer van bewust dat dat woord alleen geldigheid heeft voor degenen die van mening zijn dat het landschap, de ervaring van het landschap, een zekere 'leesbaarheid' ervan ook in cultuurhistorische zin, belangrijk is voor mensen. Voor wie dat allemaal flauwekul vindt is de kwestie in het geheel niet aan de orde. Dat lijkt een simpele constatering - en dat is het ook, maar het is de kern van de spraakverwarring die jarenlang heeft geheerst in de discussie over de dijkverzwaring in het rivierengebied.

### Dijkverbetering

Ik ben (overigens mét veel sociologen, sociaalpsychologen, ethici, enz.) van mening dat het voor het welbevinden van mensen van groot belang is dat hun omgeving, hun landschap, 'leesbaar' is; dat wil zeggen iets meedeelt over zijn geschiedenis, de manier van zijn ontstaan. Het landschap maakt deel uit van ons aller geheugen. Om misverstanden te vermijden: dat geldt niet alleen voor 'oude' landschappen, maar evenzeer voor nieuwgemaakte als de IJsselmeerpolders en voor het stedelijk landschap. Ik denk ook, dat de hoeveelheid verandering, en de snelheid van verandering, die een samenleving aankan vaak overschat wordt door de plannemakers. Niet ten onrechte betreunde een burgemeester in het rivierengebied het, dat er nooit sociologisch onderzoek wordt gedaan naar de gevolgen van de grote ingrepen in het landschap voor de dorpsamenlevingen.

Ik heb de indruk, dat zulke overwegingen nauwelijks een rol hebben gespeeld in de eerste gedachtenvorming over de rivierdijkverzwaringen. Er was een probleem en daarvoor werden technische oplossingen bedacht. Je kunt het zien aan de plekken waar op die manier is gewerkt. Het lijkt niet overdreven, te stellen dat bij de technici die de eerste rivierdijkverzwaringen hebben uitgevoerd elke cultuurhistorische of sociologische achtergrond ontbrak. Dat bleek ook in de discussies over dit onderwerp; de dijkbouwers bleven vaak tot op het laatste ogenblik weigeren de argumenten van hun tegenstanders serieus te nemen. Belangstelling voor het landschap in zijn gedurende eeuwen gegroeide vorm werd vaak afgedaan als 'nostalgisch' en 'romantisch', als een houding van mensen die 'tegen verandering' waren.

De tegenstanders van de louter technische aanpak kregen gelijk. Niet van 'Boertien', maar bijvoorbeeld van de Rand Corporation. Boertien is

een compromis - een wonderlijk compromis: hoe spaar je ongeveer 50% van de natuur- en cultuurwaarden? Ga je dan elementjes uit het landschap selecteren? Op grond van welke criteria? Mogen lokale overheden dat bepalen, hier wat bomen, daar een huisje, daar een stukje kasteelbos?

### **Uitgangspunten**

Voor mij zijn tijdens de hele discussie over de dijkverbetering een paar essentiële vragen onbeantwoord gebleven.

- Waarom is er op het hoogste politieke niveau nooit een bindende uitspraak gedaan over het belang van het rivierengebied *als geheel*, een uitspraak die criteria biedt voor de aanpak op lokaal niveau? Als die visie ontbreekt, dreigt het grote gevaar van denken in losse elementjes, van een lappendeken van lokale oplossinkjes.

- Waarom neemt men toch zo automatisch aan dat het terugbrengen van 'natuur' zoiets prijzenswaardigs is? Is 'natuur' (vaak met de suggestie van een soort 'oernatuur') zo veel begerenswaardiger dan de vorm die het landschap door eeuwen menselijk gebruik heeft gekregen?

- Hieraan gekoppeld is de vraag naar de recreatie. Hebben we ons al eens afgevraagd hoeveel landschap we nog willen opofferen aan de banaalste vorm van massa-recreatie? Wanneer zijn we opgehouden het landschap zelf als bron van recreatie en inspiratie te zien?

- Waarom zijn de uitgangspunten voor de dijkverzwaring zo star geformuleerd? Waarom geen begroeiing of bebouwing op de vernieuwde dijken? Omdat we vinden dat gemak van onderhoud zwaarder weegt dan welbevinden? Waarom niet, schreef ik eens, jonge architecten uitgenodigd prachtige nieuwe dijkhuizen te ontwerpen, zodat ook onze eeuw sporen nalaat in het rivierengebied waar we trots op kunnen zijn?

Ik heb al eens eerder de vrees uitgesproken dat bij het ontbreken van duidelijke uitgangspunten de landschapsarchitect het gevaar loopt, gebruikt te worden als stoffeerder van een onverschillig gemaakt landschap.

Voordat ik mijn kanttekeningen maak bij de verschillende visies in dit boek, wil ik kort ingaan op de 'ontwerphoudingen' die in de opgave (pag. 5) worden omschreven. Dat het vierde alternatief, 'dijkversterking is primair een maatschappelijk keuzeprocess', waarbij van te voren duidelijk moet worden 'welke waarden bovenaan staan', mij aanspreekt, zal na het bovenstaande geen verbazing wekken. Hetzelfde geldt voor het tweede alternatief: 'dijkversterking is een technische verbetering in een heel fijn, historisch en rijk landschap'. Ik ben alleen verrast door de hieraan verbonden conclusie: 'Eigenlijk gaat het om een restauratie.' Dat lijkt mij een misverstand. Een waardevol landschap in principe in stand houden en alleen ingrijpen waar het onvermijdelijk is, is iets anders dan een restauratie. Tenzij het type restauratie bedoeld wordt waarvan je in Italië zulke mooie voorbeelden kunt vinden. Het beeldschone renaissance-raadhuis van Siena is voorbeeldig in stand gehouden en functioneert nog steeds; waar het nodig was zijn loopbruggen van zwart staal en beton gebouwd, bijvoorbeeld in de kelders, om resten van de middeleeuwse architectuur heen - simpel maar goed van vorm, een twintigste-eeuwse toevoeging aan een gerespecteerd gebouw. Zo'n vorm van omgaan met het verleden lijkt mij de basis voor een fascinerend gesprek tussen oud en nieuw.

### **Dijkversterking als ontwerpogave - de visies**

Als ik de visies van de vier ontwerpers(paren) goed overzie, hebben ze

in elk geval één element gemeen: er is een grote eensgezindheid over de noodzaak de uitgangspunten vast te stellen 'op het hoogste planniveau'. Uit het bovenstaande zal duidelijk zijn dat ik die opvatting deel. Het grootste gevaar in het huidige stadium lijkt mij de verbrokkeling in deeloplossingen, het verlorengaan van de visie in lokale compromissen over een huis of een boom (hoe belangrijk die uiteindelijk ook kunnen blijken te zijn).

Maar na dit gemeenschappelijke standpunt beginnen de fundamentele verschillen in visie, die leiden tot twee principieel verschillende uitgangspunten (zij het elk met hun eigen nuanceringen):

- 1 Bepalend is het 'technisch vereist profiel' (Feddes, Warnau/Kuylaars)
- 2 Er zal eerst een uitspraak moeten komen over het belang van het landschap, dan pas kan de vorm van de dijk bepaald worden (Kolff, Bosch/Veenenbos)

#### Ad 1

De eerste benadering heeft het voordeel van een grote helderheid; de vorm van de dijk is bepalend, daarop zijn variaties mogelijk als de situatie daarom vraagt.

Zo opent de visie van Feddes de mogelijkheid van het *terugbrengen* van bewoning, beplanting en begrazing van de binnendijkse berm - maar dat neemt niet weg dat die eerst op grote schaal zullen moeten verdwijnen. Zij heeft geen bezwaar tegen de 'logge verschijning' van de versterkte dijk, al moet die worden 'bijgeschaafd' tot een 'volslank' beeld.

Dezelfde keuze voor een heldere verschijningsvorm van de dijk als hoofdelement is te vinden in de benadering van Warnau/Kuylaars. Ook zij willen het 'technisch vereist profiel' over een zo groot mogelijke lengte toepassen en zij zien de dijk met inbegrip van de steunberm als een 'rode

loper' die zich uitstrekt door het landschap. Zo wordt de dijk als element duidelijk onderscheiden van de binnendijkse verkaveling 'met zijn eeuwenoude wordingsgeschiedenis'.

Belangrijk in hun visie vind ik het pleidooi voor het tegengaan van 'recreatiehoekjes en kunstenaarsplastieken' door een heldere tekentaal van de ontwerper, die zich kan hechten aan de 'vervaagde' oude vormentaal. Als gevaar van hun benadering zie ik, dat er geen sprake zal zijn van 'vervaging' van die vormentaal, maar van verdwijning onder het 'ietwat logge profiel' van een verzwaarde dijk.

#### Ad 2

Bosch en Veenenbos zeggen het onomwonden in hun bijdrage 'Dijkcultuur': De opdrachtgevers, de politiek en de waterschappen, staan vooralsnog een beter ontwerp in de weg.' Ook deze auteurs zien weliswaar de vorm van de dijk, bij voorkeur met steile taluds en zo klein mogelijke steunbermen, net als Y. Feddes, als de basis voor het ontwerpen, maar zij trachten te achterhalen waarom er in de praktijk nauwelijks met deze uitgangspunten is gewerkt. De belangrijkste oorzaak is volgens hen het ontbreken van een tot de verbeelding sprekende visie, wat leidt tot 'een optelsom van incidentele oplossingen'.

Els Kolff gaat het verst in het aan de orde stellen van de keuzes die gemaakt moeten worden. Wil men een landschap waarin de ecologische component het zwaarst weegt? Wil men rekening houden met cultuurlandschappen? Of wil men de schoonheid van de diversiteit in vormen en functie beïnvloeden? Elk van deze prioriteiten leidt tot een andere aanpak, en heeft consequenties voor de vorm van de dijk. 'Een grondige gebiedskennis, liefst lopend of op de fiets opgedaan, en zorgvuldige detaillering is nodig om mooie doelen en uitgangspunten ook in het terrein zelf tot een

goed einde te brengen,' schrijft ze bij één van haar alternatieven - maar het lijkt mij een vereiste voor elk alternatief, en voor elke aanpak.

Enigszins verwant aan de 'restauratie'-gedachte in de opgave, is haar stelling dat een landschapsarchitect overbodig zou zijn 'waar het credo is, alles op het oog behouden in de huidige staat'. Behalve dat alles in de huidige staat behouden mij onmogelijk lijkt, lijkt het mij ook niet wenselijk. Mevrouw Kolff wijst er zelf zeer terecht op, dat veel tracés domweg niet mooi zijn. Ze noemt onder andere jachthavens, kampeerterreinen, kerncentrales, de soms aanwezige overmaat aan (verkeers)functies op de kruin van de dijk. Als het credo echter niet is alles in de huidige staat behouden, maar uiterst zorgvuldig omgaan met wat van waarde is en betere vormen vinden voor wat verknoeid is, dan lijkt mij de visie van de landschapsarchitect van het begin af onmisbaar.

Essentieel lijkt mij verder nog de constatering van Bosch/Veenbos dat het denken in losse elementen nadelig werkt op de aandacht voor de dijk als geheel. 'Buiten de stukken met knelpunten nemen de waterschappen weer de vrije hand,' schrijven zij, 'terwijl juist op de lange trajecten waar zich weinig of geen knelpunten voordoen tegen geringe meerkosten veel winst te behalen valt.' Weer een argument om na te denken over het landschap als geheel, voordat men zich verliets in eindeloos gedebatteer over details (alweer: hoe belangrijk die ook kunnen zijn).

De standpunten lijken duidelijk. Het is aan de opdrachtgever (daarin van het begin af bijgestaan door de landschapsarchitect) een heldere visie te ontwikkelen, die ook op het lokale niveau bindend is. Of die visie uitgaat van 'het technisch vereist profiel' of van het landschap dat we als samenleving willen, is een politieke beslissing. De politiek heeft daarover in feite geen uitspraak gedaan. Ze heeft, gedwongen door een veelheid aan pro-

testen, gekozen voor een compromis van een procent of vijftig waar niemand mee uit de voeten kan en dat leidt tot een lappendeken van plaatselijke deelcompromissen. De landschapsarchitect kan kiezen tussen de rol van restaurateur (in de slechte zin) van een aangetast landschap, en die van ontwerper van een landschap waarin oude betekenissen en nieuwe vormentaal met elkaar in gesprek blijven.

Overigens ben ik van mening dat het van slecht bestuur getuigt, wat de dijkversterking betreft een uitzondering te maken voor de zogenaamde 'Artikel 33-plannen': de projecten die vóór 'Boertien' al waren goedgekeurd. Juist voor die trajecten bestaat het gevaar van eindeloos lokaal gemarchandeer zonder heldere visie.

# Spelen met de waterwolf



Petran Kockelkoren

## Spelen met de waterwolf

### Een scheiding der geesten

Wie tegenwoordig in zijn auto over de geasfalteerde dijkkruiden langs de rivieren rijdt, bespeurt niets meer van de dramatische strijd tegen het water die daar in vroeger eeuwen aan de orde van de dag was. In de 16e eeuw deden zich in het Nederlandse rivierengebied tweeëntwintig maal watersnoodrampen voor, waarin mens noch dier gespaard bleven. In de 17e en de 18e eeuw tezamen konden bij dat getal nog tweeëndertig fatale dijkdoorbraken worden opgeteld. De dreiging van het water was permanent aanwezig ook al viel er geen pijn op te trekken wanneer het noodlot zou toeslaan. Soms waren er overstromingen in opeenvolgende jaren, maar het kon ook voorkomen dat de rivier een jaar oversloeg of zich zelfs twintig jaar gedeisd hield. Het is nu nog maar moeilijk voorstelbaar dat de bewoners van het rivierengebied nog niet zo heel lang geleden in een staat van voortdurende angst en waakzaamheid verkeerden omdat hun have en goed door het water werden bedreigd. Wanneer, zoals onlangs in december 1993, de Maas in Limburg buiten haar oevers treedt en grote materiele schade aanricht - wat voor tal van getroffenen met recht een ramp mag heten - worden we er nog eens aan herinnerd hoe onzeker het leven aan de rivier is. Toch overheerste in de Limburgse reacties niet langer de vrees voor het water, maar veeleer de woede op de bestuurders die het water onvoldoende zouden hebben beteugeld ofschoon de technische middelen daartoe wel voorhanden waren (wat trouwens omstreden is). De huidige slachtoffers van rivieroverstromingen zijn boos omdat zij zich veilig waanden, omdat zij zelfs meenden daar bij de overheid aanspraak op te mogen maken, terwijl de idylle desondanks wreed werd verstoord. We denken niet meer over het water in termen van strijd en willen daar ook liever niet meer aan herinnerd worden.

Toch herbergt het landschap in het rivierengebied wél zijn stille getuige-

nissen van een in vroeger tijden ongelijke strijd. Oorspronkelijk liepen de dijken die het water in bedwang moesten houden vrij recht langs de rivier. Maar als de dijk doorbrak sloeg het water vaak diepe putten achter het dijklichaam. Bij dijkherstel werd de dijk om deze met water gevulde gaten - de zogenaamde 'wielen' - heengeleid, zodat in de loop der tijd een karakteristiek kronkelig dijkverloop ontstond. Maar het ongehoofd oog ziet nog slechts pittoreske plassen aan de voet van de dijk. In de laatste honderd jaar zijn de rivieren gekanaliseerd en genormaliseerd. Ernaast liggen zo'n 1000 km. dijken, keurig aangeharkt en voorzien van uitkijkpunten met prullebakken. Als mensen op zondagmiddag langs de rivier gaan wandelen is dat om van het weidse uitzicht in de uiterwaarden te genieten en om even weg te zijn van de druk van het gemotoriseerde bestaan. De dreiging lijkt nu eerder van de andere kant van de dijk te komen want de dijken hebben in de publieke verbeelding een totaal andere betekenis gekregen: zij omzomen thans de nagenoeg laatste vindplaatsen van een ongestoord blikveld. De verhoudingen liggen ten opzichte van vroeger omgekeerd: eerst hielden de dijken de natuur binnen haar domein, nu houden zij de technologische cultuur daarbuiten. De dijken maken ook zélf deel uit van de ongerepte natuur-idylle: met hun steile hellingen en smalle kruinen vormen zij demarkatielijnen tussen natuur en cultuur. Lopend over de verhoogde streep tussen twee werelden overvalt de wandelaar het onvolprezen 'zwevende gevoel'.

De ingenieurs van Rijkswaterstaat worden er daarentegen op aangekeken dat zij deze wijkplaatsen willen aantasten met geen ander motief dan de kans op een dijkdoorbraak te bezweren die zich maar eens in de 1250 jaar voordoet. En alleen daarom zou zo'n 600 km. van het dijkentraject op nietsontziende manier moeten worden verhoogd, verzwaaard, kortom naar zijn huidige dommelende atmosfeer vernield. In deze controversie

zijn duidelijk twee historisch bepaalde wijzen van natuurbejegening in het geding.

### **Van heerschappij naar partnerschap met de natuur**

Van oudsher staat de verhouding tot het water in het teken van strijd; er werd zelfs gesproken van strijd tegen de 'waterwolf'. Sedert enige jaren voltrekt zich echter een kentering in de publieke opinie aangaande de natuurlijke omgeving. Men kan op een dieper niveau zelfs een collectieve verschuiving in grondhouding jegens de natuur constateren. Nam men vroeger vooral een 'heersershouding' tegenover de natuur in, nu gaat de voorkeur veeleer uit naar het 'partnerschap' met de natuur. Deze verschuiving in de ondergrond van onze waardenoriëntatie met betrekking tot de natuur wordt niet alleen naar voren gebracht en verwoord door kritische - en tevens vaak marginale - groepen in de samenleving, maar zij treedt ook aan de oppervlakte in onverdachte bronnen zoals de beleidsnota's van Rijkswaterstaat. Terwijl Rijkswaterstaat eerder haar fort maakte van omvangrijke waterwerken die het water aan banden moesten leggen, valt met name in de nota 'Omgaan met water' (1985) een andere toon te beluisteren. De ontwikkeling in het beleid wordt in deze nota als volgt beschreven (p. 27):

"De strategie van het conflictmodel, die tot uitdrukking komt in de begrippen strijd en bescherming moet evolueren tot een strategie van het harmoniemodel waarin het samenwerken met de natuur en het omgaan met watersystemen centraal staat".

Deze nieuwe lijn wordt vervolgens doorgetrokken en praktisch handen en voeten gegeven in het Rijkswaterkwaliteitsplan (1986) en in de Derde Nota Waterhuishouding (1989). In deze beide nota's verdwijnt de

bescherming tegen wateroverlast eveneens naar de achtergrond ten gunste van de zorg om waterkwaliteit met de nadruk op ecologische functies. Ambtelijke molens malen langzaam maar in dit geval toont Rijkswaterstaat zich zeer alert voor maatschappelijke veranderingen die zich voornamelijk onderhuids voltrekken. In dat perspectief zullen we ons erop moeten bezinnen hoe partnerschap met de natuur gestalte kan krijgen I.

Partnerschap vraagt om een heroverweging van de verhouding van cultuur en natuur. Terwijl de heerser zich lijnrecht tegenover de natuur opstelt, probeert de partner voort te bouwen op de historische wisselwerking tussen cultuur en natuur. Zeker in Nederland is nauwelijks nog ongerepte oernatuur te vinden. Als de natuur aan zichzelf zou worden overgelaten zou de diversiteit aan landschapstypen in het laagland geleidelijk teloorgaan totdat een toestand van eentonig elzen-broekbos zou zijn bereikt. Daarentegen is juist door toedoen van mensen: boeren, schaapherders, turfstekers, riettelers, enz. een grote landschappelijke verscheidenheid bereikt. Natuuurbehoud vereist dan ook meestal het herstel van de cultureel-rijke voorwaarden waaronder een bijzonder landschap kan voortbestaan.

Voor de partner wordt ieder landschap gevormd door een ontmoeting tussen twee partijen: enerzijds is er de natuur, met haar eigen expressiviteit - op zijn minst in die zin dat planten en dieren in onderlinge afstemming ordestichtend op hun omgeving zijn betrokken -, anderzijds is er de cultuur die in haar telkens veranderende historische verschijningsvormen voorwaarden schept waaronder de natuurlijke expressiviteit ofwel optimaal tot haar recht kan komen ofwel juist wordt beknot. De cultureel-rijke invloed werkt verscheidenheid in de hand maar zij kan ook te ver doorslaan. Nederland bereikte zijn grootste verscheidenheid aan landschappen

rond 1850. Daarna is door industrialisering, gemechaniseerde landbouw, verstedelijking, verkeerstoename, enz. - met alle gevolgen vandien zoals eutrofiëring, verzuring, verdroging, e.d. - een omgekeerde tendens ingezet, richting nivellering en uniformering. Als we nu bepaalde historische landschappen - denk bijvoorbeeld aan de Drentse heide of aan de trilvenen in de Weerribben - willen behouden zijn we vaak genooddaakt om eerder verlaten vormen van economische exploitatie van het gebied in ere te herstellen, ofschoon die al lang niet meer rendabel zijn. Dat heet weliswaar natuurontwikkeling, maar vergt tevens een toegespitste vorm van in cultuur brengen. Datzelfde speelt in het rivierengebied.

### **De verhouding van natuur en cultuur rond de dijk**

Op en om de rivierdijken treffen wij een weelde van natuurlijke en culturele waarden aan, in onderlinge verstrengeling. De dijken zijn ooit opgeworpen om het natuurgeweld te keren maar zij zijn inmiddels zelf dragers van bijzondere natuur. Een eeuwenlange historie van bedijking deed een lint van honderden kilometers natuur-cultuurverhouding ontstaan dat nergens zijn weerga kent, want ofschoon er op de aarde wel meer rivierdelta's bestaan, zijn die toch op geen enkele plaats zo uitgebreid bedijkt als in Nederland.

Aanvankelijk werden menselijke nederzettingen gevestigd op de natuurlijke stroomruggen of op kunstmatig opgeworpen terpen. De zeespiegel steeg echter geleidelijk terwijl tevens de watertoevoer uit het binnenland groter werd door ontbossing van de hellingen stroomopwaarts. Door de schrikbarende aanwas van het water zou Nederland in zee glijden en zouden er op den duur alleen eilandjes overblijven. Door bedijking kon het land worden gevrijwaard van het oprukkende water. Bedijking was lange

tijd echter een kwestie van particulier initiatief. Pas in de tweede helft van de 18e eeuw, tijdens het Franse bewind in Nederland, werd een centraal gezag in waterstaatszaken ingesteld. Daarvoor gold de onbarmhartige stelregel: 'wie het water deert, kere het!'. In de middeleeuwen en daarop volgend betekende dat dat eenieder die een perceel grond aan de rivier bezat persoonlijk verantwoordelijk werd gesteld voor dijkonderhoud en herstel. Een geducht college van heemraden onder leiding van een dijkgraaf zag met straffe hand toe op de regionale aaneensluiting. Een dijkdoorbraak kwam vaak neer op faillissement van de grondbezitter ter plekke en op verbeurdverklaring van al zijn bezittingen. Door dit merkwaardige stelsel van privé-verantwoordelijkheid voor een gemeenzame zaak, vertoont het rivierenlandschap zijn kenmerkende karakter van rijk geschakeerde bebouwing aan de binnenzijde van de dijk en van strekken- de oobossen en begrazingsvlaktes aan de buitenzijde in de uiterwaarden. Later ontstonden de beeldbepalende accenten van wielen, kolken of oude plassen, van strangen of voormalige rivierlopen, en werden molens, veerponten, kades, vestingwerken en sluizen daaraan toegevoegd. De hier omlijnde cultuur-historische context schiep bijzondere voorwaarden voor spontane natuurontploffing. Het rivierengebied vormt het zogenaamde 'fluviatiele district', dat zich onderscheidt door een grote soortenrijkdom. Er zijn zelfs ongeveer 100 plantensoorten die men slechts vindt in het rivierengebied, waar de dijkbeemden een voor hen gunstig milieu bieden. De grond van het dijklichaam is warm, kalkhoudend en waterdoorlatend en daardoor kunnen veel planten die elders niet gedijen hier floreren. Bovendien heeft het rivierwater tal van plantenkiemen aangespoeld die weer gezelschap kregen van bijvoorbeeld de typische plantenrijkdom die rond korenmolens opschiet. Het zal duidelijk zijn dat moeilijk uit te maken valt of het de natuur of de cultuur is geweest die het voortouw



heeft genomen bij het gestalte geven aan het rivierenlandschap.

De ingenieurs van Rijkswaterstaat, die in dit gebied moeten ingrijpen, zijn niet te benijden. Zij zitten opgescheept met de erfenis van zeven eeuwen unieke natuur-cultuur verhouding. Partnerschap met de natuur stelt in dit gebied wel heel bijzondere eisen. In het partnerschap wordt de natuur gewaardeerd om haar eigen inbreng in de natuur-cultuur verhouding. De onwillekeurige wisselwerking tussen natuur en cultuur die het riviereengebied door bedijking onderging heeft geleid tot de verrijkende transformaties van het landschap die wij tegenwoordig juist kenmerkend achten. We gaan een stap verder zodra deze wisselwerking opzettelijk wordt beoogd, zoals het geval is als we 'natuurontwikkeling' in het vaandel gaan voeren. 'Natuurontwikkeling' komt in het riviereengebied erop neer dat zodanige culturele randvoorwaarden aan de natuur worden gesteld dat zij binnen gewenste veiligheidsmarges maximale ruimte krijgt voor zelfontplooiing. Een fraai voorbeeld biedt het bekende plan Ooievaar. De natuurontwikkelingsideeën in plan 'Ooievaar' hebben echter voornamelijk betrekking op de uiterwaarden binnen de dijken; de vraag is nu hoe dergelijke uitgangspunten voor natuurontwikkeling een adequate invulling kunnen krijgen voor de ruimtelijke ordening op en om de dijken?

### **Vuistregels voor de dijkontwerper**

Het overgrote deel van de Nederlandse natuur is door menselijk toedoen ontstaan. Dat maakt de natuur niet minder origineel, veeleer maakt zij in haar expressie gebruik van de aangeboden culturele matrix. Wanneer landschapsarchitecten ontwerpend ingrijpen in een bestaand landschap wordt er dientengevolge zelden een eerste culturele beteke-

nislaag over oorspronkelijke natuur gelegd. Dat maakt de taak van de ontwerper precair. Hij kan niet zomaar een blauwdruk op een landschap projecteren, maar moet zorgvuldig rekening houden met verholen sporen van vroegere betekenissen en openingen laten voor toekomstige ontwikkelingen die daarop inspelen. Hij moet ervoor waken het landschap 'leesbaar' te houden.

Door het ontwerp van de landschapsarchitect moet de argeloze wandelaar in een landschap telkens worden uitgenodigd of zelfs uitgedaagd tot het aangaan van een wederzijds verrijkende wisselwerking met zijn omgeving. De ontwerper moet de lezer van het rivierenlandschap als het ware bij de hand nemen zodra die de dijk betreedt. De leestekens van de natuur-cultuurverhouding zijn immers niet zomaar zonder moeite verstaanbaar en zij vragen ook nog eens om antwoord. De dialoog tussen mens en natuur is een voortschrijdend proces dat niet door voortijdige conservering moet worden stilgelegd, laat staan dat er functioneel overheen kan worden gewalst. Voor de dijkverzwaarder gelden daarom een paar onomstotelijke vuistregels: houd het historisch gegroeide landschap leesbaar en ga niet in de weg staan van toekomstige betekenisgenese.

Getoetst aan deze elementaire vuistregels dreigt dijkverzwaring een regelrechte ramp te worden. Dijken zijn weliswaar artefacten, maar het zijn wel artefacten die met de natuur een symbiose zijn aangegaan. Deze symbiose wordt opgeheven als de tot dusver uitgevoerde plannen verder doorgang vinden. Terwijl de dijken monumenten zijn van natuur-cultuur verstrengeling mikken de plannen op een radicale ontmenging van functies. De dijk wordt verbreed, het talud wordt verflauwd. De expositiehoek van planten ten opzichte van de zon verandert daardoor. Dat alleen al is voor vegetatie een wereld van verschil. De dijkellingen moeten liefst machinaal maaibaar zijn. De berm aan de voet wordt veel breder en

begrensd door een raster. Een ontsluitingsweg parallel daaraan is handig. De typische lappendeken van kleine percelen landbouwgrond die vroeger tot op de dijk doorliep wordt zodoende op ruime afstand afgesneden. Vroegere tekens van culturele inbezitname van de dijk staan maar in de weg. Met het dijklichaam vergroeide huisjes worden liefst verplaatst tot buiten het raster. De dijk wordt zoveel mogelijk uitgelijnd en verkeerswegen over de dijk worden verbreed. Het beheer en de zeggenschap over de dijk valt exclusief in handen van de dijkgraaf. Daarmee valt de historisch veelvoudige particuliere invloed op de dijk voor de toekomst weg. Wat overblijft is een kaalgeslagen artefact dat daar rond voor uitkomt. Dat wordt onderhand iedereen te gortig. Er wordt nu gevraagd om 'uitgekiende ontwerpen'. Die vraag kan slechts worden beantwoord met plannen die een uitgebalanceerde (her)integratie van natuur- en cultuurfuncties vooropstellen.

Rondom de dijk liggen tal van betekenislagen opgetast. Deze elkaar overlappende en soms elkaar doordringende betekenissen staan ook allemaal bloot aan historische transformaties. In het bestek van het project van dijkverzwaring kunnen die worden gethematiseerd om zodoende mede richting te geven aan het voortdurende proces van betekenisgenese waarin natuur en cultuur elkaar spelenderwijs trachten te overtroeven. Met een aantal karakteristieken moet in ieder geval rekening worden gehouden. Over de dijken kan heel Nederland in principe worden doorkruist van Lobith of Maastricht tot aan de zee. Het accentueren van deze lengterichting van de dijk, met behoud van de locale diversiteit aan weerszijden van de dijk, behoort een hoofdkenmerk te zijn van ieder ontwerp van dijkverzwaring. Bovendien moeten de ontmenging van functies en de uniformering van het landschap door lijnrechte tracering van de dijk worden tegengegaan, maar evenzo de kneuterigheid van de absolute conser-

vering van historische plekjes. De kijk-cultuur waarin de natuur op afstand wordt bewonderd, eventueel door informatiebordjes ondertiteld, is de dood in huis. Op de gulden middenweg zouden nieuwe vormen van verbondenheid kunnen ontstaan tussen natuur en cultuur, passend in het rivierengebied. Dat vergt een flexibel ontwerp waarin nieuwe betekenissen aan de oude kunnen worden toegevoegd vanuit een partnerschap van natuur en cultuur<sup>2</sup>.

#### **Vier voorstellen voor uitgekiende dijkversterking**

Voor natuurrampen hoeven we niet echt meer bang te zijn. Overstromingen bieden we het hoofd, desnoods met verhoogde ondoordringbare dijken. Historisch gezien heeft de benadering van de heerser zeker zijn nut gehad. Daarzonder had Nederland helemaal niet meer bestaan. De bewoners van het laagland hadden bovendien het gevoel van veiligheid - hun geschonken door de waterbouwkundige ingenieurs - nodig om tot de huidige herwaardering van de eigen inbreng van de natuur te kunnen komen. De heersershouding is op zijn retour. Langzamerhand tekenen zich de contouren af van een partnerbenadering. Wat dat voor het ontwerpen van de soms wel noodzakelijke dijkverzwaring kan betekenen hebben we zojuist in grote lijnen in kaart gebracht. Nu kunnen we dan een viertal ontwerpen tegen het licht houden die alternatieven willen bieden voor het heersersperspectief.

Het ontwerp van Yttje Feddes: 'Over het modelleren van de dijk' spaart de smalle dijkkruiden zoveel mogelijk of houdt waar dijkverhoging niet achterwege kan blijven in ieder geval dit zo kenmerkende profiel overeind. Het grootste probleem met de huidige dijklichamen is niet zozeer dat zij te laag zijn en verhoogd moeten worden, maar dat het water onder

de dijk doorsijpelt en opkwelt in de boezemgronden binnen de dijk. Daardoor wordt het dijklichaam ondermijnd. De voor de hand liggende oplossing is dan om de dijk in zijn geheel te verbreden, maar dat heeft als nadeel dat dan een lomp en karakterloos dijkprofiel overblijft: een glooiing in het landschap die nauwelijks nog als scheidslijn tussen twee werelden kan worden ervaren, laat staan dat zij inspireert tot het zwevende gevoel dat de wandelaar boven de werelden uittilt. Feddes laat zien dat het ook anders kan. Zij combineert een gedetailleerde kruin met een brede steunberm aan de binnenzijde van de dijk. Die steunberm doorsnijdt weliswaar het traditionele kavelpatroon maar hij laat wel plaatselijk passende natuurontwikkeling toe, terwijl ook menselijke kolonisatie ervan niet geweerd hoeft te worden.

Els Kolff gaat te voet 'op zoek naar de betekenis van het landschap'. Haar bijdrage laat zich lezen als een groslijst van natuur- en cultuurhistorische aspecten die in de huidige grootschalige aanpak op het spel worden gezet. Haar opmerkzaamheid voor details, voor de in de uithoekjes verscholen geschiedenis, en daarnaast haar in bescherming nemen van de kleine deelnemer aan het landschap, doen niet alleen sympathiek aan maar zijn ook hoogst noodzakelijk. Niettemin blijft er een moeilijk overbrugbare spanning bestaan tussen haar appèl om de grote lijn in de gaten te houden en de minutieuze inventarisatie van kleinschalige landschappelijke rijkdom.

Hans Warnau en Petra Kuylaars pleiten voor behoud van 'leegte' in het landschap. Het landschap moet niet met moedwillige leestekens worden overdekt omdat haar eigen stem pas verstaanbaar wordt als we zelf bereid zijn om in onze etiketteringsdrift terughoudendheid te betrachten. Het profiel van de dijk wordt onopvallend gehouden, vestigt niet de aandacht op zichzelf, maar biedt wel uitgelezen uitzichten op weidse ruimten.

In de dorpen wordt de kans waargenomen om zich te voegen naar reeds historisch ontstane schaalverkleiningen, hetgeen de uitgestrektheid van het gebied langs het lengtetracé juist meer tot zijn recht laat komen. De dijk fungeert in dat perspectief als een 'rode loper' door het landschap die bovendien historische punten verbindt zodat die niet nog eens extra hoeven te worden opgetuigd om de aandacht op zich te kunnen vestigen. De dorpsfronten aan de dijk mogen echter niet te 'popperig' worden gemaakt om het hun toegedichte sluis karakter in de lengterichting te kunnen uitoefenen. De aandacht voor de dorpsfronten is belangrijk, want de dorpen die vroeger geheel op de rivier waren georiënteerd, hebben in de afgelopen decennia de rivier de rug toegekeerd. Hun nieuwbouw concentreert zich in de richting van het achterland waar ook de uitvalswegen heenwijzen. Om die reden moet een rehabilitatie van hun riviergezicht en van hun uitzicht inderdaad hoge prioriteit krijgen.

Jeroen Bosch en Harm Veenenbos tekenen voor 'Dijkcultuur'. In hun ontwerp keren enkele elementen uit de andere voorstellen terug: een slank dijkprofiel, de beklemtoning van de continuïteit in de lengterichting, uitkijpunten, e.d. Met name echter de benadrukking van ook de dwarse overgang, in de vorm van doorlopende bomenlanen langs opritten - opgevat als 'poorten naar de openheid' - valt op. De dijk hoeft geen brede zelfstandige strook in het landschap in beslag te nemen. Van weerszijden wordt zij immers in bezit genomen en kruipen natuur en cultuur ertegen omhoog. In dat licht verschijnt de dijk als een ontmoetingsplaats waar twee werelden elkaar naderen en zich verstrengelen. De cesuur die de dijk in het landschap aanbrengt krijgt daardoor een subtiel karakter. De benadrukking van de continuïteit in de lengte-as krijgt een evenwichtige tegenhanger in de asymmetrie in de breedte. Met dit gegeven wordt op verschillende manieren kunstzinnig gespeeld.

De vier voorstellen sluiten elkaar niet uit. Zij dagen veeleer uit tot een creatieve en zelfs een fantasierijke benadering. Combinaties zijn mogelijk. Er mogen nieuwe betekenissen aan de bestaande worden toegevoegd, mits ze maar echt invoegbaar zijn. Zij maken zonder meer duidelijk dat 'strijd tegen het water' niet langer een geschikte-, ja zo langzamerhand zelfs eerder een beschamende-, metafoor is voor onze verhouding tot de natuur in het rivierengebied. Misschien is de natuur inmiddels ook helemaal niet zo angstaanjagend meer. Met behulp van anderssoortige technische oplossingen kunnen we met vasthouden aan dezelfde veiligheidsmarges als voorheen, het samenspel met het water aangaan. Er ontstaat langs die weg ruimte voor een vriendelijker natuurbejegening.

De strijd is geluwd. Rond de kwestie van de dijkverzwaring wordt de crisis in de cultuur-natuur verhouding echter nog één keer op de spits gedreven. Doen we er letterlijk nog een schepje bovenop of wordt het juist hoog tijd om nieuwe wegen in te slaan? Zoveel is zeker: de heerser heeft zijn strijd tegen het water met verve gestreden en gewonnen. Nu wordt het tijd dat we ons bekommeren om de uitgeputte waterwolf en dat we vriendjes met hem proberen te worden. De eerste vier stappen in die richting zijn nu voorbeeldig gezet.

## VOETNOTEN

1. De grondhoudingendiscussie werd in Nederland aangekaart door Wim Zweers; zie: 'De aarde verdraagt haar heersers niet - Houdingen ten opzichte van de natuur', 'Heidemijtijdschrift' 1989-3, blz. 74-78. Voor een vertaling naar 'natuurontwikkeling' zie: Petran Kockelkoren, 'De vernieuwing van Nederland', in: 'Vormgeven aan natuurontwikkeling', bijlage bij 'Blauwe Kamer/Profiel' april 1993, blz. 10-16.

2. De historische perspectiefwisselingen met betrekking tot de verhouding van natuur en cultuur in het rivierengebied zijn door mij uitvoeriger dan in dit bestek mogelijk was behandeld in: 'Filosofie van de dijkverzwaring', *Filosofie en Praktijk*, nr. 15/1 1994.

## Colofon

Deze handreiking is opgesteld voor de Technische Adviescommissie voor de Waterkeringen (TAW) onder begeleiding van de projectgroep 'De dijk in het rivierenlandschap' (TAW-D10).

### *Samenstelling projectgroep:*

Dr. J.Th. de Smidt (voorzitter), Universiteit van Utrecht, Vakgroep Milieukunde, plv-voorzitter Commissie voor de milieu-effectrapportage.  
Ir. C.J. van Westen (projectleider / secretaris vanaf 1 september 1993), Rijkswaterstaat, dienst Weg- en Waterbouwkunde, Delft.  
Drs. H.D. van Bohemen, Rijkswaterstaat, dienst Weg- en Waterbouwkunde, Delft.  
Mw. dr. H.M. de Boois, Zuiveringschap Amstel- en Gooiland (tot 1 februari 1994)  
Ir. E.J. Brans, Rijksgebouwendienst/afd.ART, Den Haag  
Ir. H.N.C. Breusers, Waterloopkundig Laboratorium, Delft  
ing. B.G. de Bruijn, Polderdistrict Groot Maas en Waal, Druten  
Ir. C.H.B.M. Ceelaert, Waterschap De Maaskant, Oss  
Ir. W.G. Epema, Hoogheemraadschap Alblasserwaard en de Vijfheerenlanden, Gorinchem  
Dr. L.M. Fliervoet, Informatie- en Kennis Centrum-NBLF, Wageningen  
Ir. J. Hendriksen, projectleider Voorlichting Integraal Waterbeheer, Rijksinstituut Kust en Zee, Middelburg (tot 1 februari 1994)  
Dr. R. Janssen en drs M. van Herwijnen, Instituut voor Milieuvraagstukken, Vrije Universiteit, Amsterdam.  
Drs. R.H.G. Jongman, Landbouw Universiteit Wageningen, Vakgroep Ruimtelijke Planvorming (tot 1 februari 1994)  
Prof. mr. C. Lambers, Universiteit Groningen, Juridische Faculteit, Vakgroep Bestuursrecht en Bestuurskunde.

Ir. L. van Nieuwenhuijze, Bureau Hamhuis + van Nieuwenhuize + Sijmons (H+N+S), Utrecht  
Ir. D.C. van Ooijen (projectleider / secretaris tot 1 september 1993), Rijkswaterstaat, dienst Weg- en Waterbouwkunde  
Ir. K.J. Provoost, Provincie Noord-Brabant  
Dr. K. Sykora, Landbouw Universiteit Wageningen, Vakgroep Plantenecologie en Bodembioogie  
Ir. F.C. Verhoef, Provincie Gelderland

### *Correspondentie-adres*

Dienst Weg- en Waterbouwkunde  
van der Burghweg 1  
Postbus 5044  
2600 GA Delft  
tel. 015 - 699 442  
fax. 015 - 611 361

### *Samenstelling en redactie:*

Lodewijk van Nieuwenhuijze, landschapsarchitect H+N+S (projectleider)  
Noël van Dooren, landschapsarchitect H+N+S  
Laetitia ten Horn, landschapsarchitect H+N+S

### *Vormgeving:*

Grafisch Atelier Wageningen (Harry Harsema)

### *Druk:*

Drukkerij Modern, Bennekom