

1997-20_interactieve-planvorming-methodiek-ESTATE

stowa

Richting Toegepast Onderzoek Waterbeheer

**Interactieve planvorming gericht op effectiviteit
en acceptatie**
methodiek voor Expliciteren van STRATEGieën (ESTATE)



97

20

**Interactieve planvorming gericht op effectiviteit
en acceptatie**
methodiek voor Expliciteren van STRATEGieën (ESTATE)

97 20

Arthur van Schendelstraat 816
Postbus 8090, 3503 RB Utrecht
Telefoon 030 232 11 99
Fax 030 232 17 66

Publicaties en het publicatie-
overzicht van de STOWA kunt u
uitsluitend bestellen bij:
Hageman Verpakkers BV
Postbus 281
2700 AC Zoetermeer
tel. 079 - 361 11 88
fax 079 - 361 39 27
o.v.v. ISBN- of bestelnummer en
een duidelijk afleveradres.
ISBN 90.74476.86.4

INHOUD	BLAD
TEN GELEIDE	4
SAMENVATTING	5
1 INLEIDING	6
1.1 Aanleiding en kader	6
1.2 Doelstelling	7
1.3 Opbouw van dit rapport	7
2 UITGANGSPUNTEN EN WERKWIJZE	8
3 ACHTERGROND	9
4 BOUWSTENEN	10
4.1 Inleiding	10
4.2 Maatregelen en inspanningen	10
4.2.1 <i>Geprioriteerde maatregelen</i>	
4.2.2 <i>Inspanningen</i>	
4.2.3 <i>Evidente maatregelen</i>	
4.3 Invalshoeken	11
4.4 Pakketten	12
4.5 Doelen	13
4.6 Middelen	14
4.6.1 <i>Algemeen</i>	
4.6.2 <i>Menskracht</i>	
4.6.3 <i>Financiën</i>	
4.6.4 <i>Instrumentarium</i>	
4.7 Strategieën	14
5 METHODIEK	16
5.1 Inleiding	16
5.2 Algemeen	16
5.3 Groeperen	16
5.3.1 <i>Algemeen</i>	
5.3.2 <i>Integratie van inspanningen en evidente maatregelen</i>	
5.3.3 <i>Scenario's</i>	
5.4 Overall-effectiviteit en consistentie van de pakketten	18
5.5 Terugkoppeling	20
5.6 Spiegelen	22
5.6.1 <i>Algemeen</i>	
5.6.2 <i>Beleidseffectiviteit</i>	
5.6.3 <i>Menskracht</i>	
5.6.4 <i>Financiën</i>	
5.6.5 <i>Instrumenten</i>	
5.6.6 <i>Resultaat</i>	
5.7 Software	25
6 EVALUATIE	26
7 REFERENTIES	27
BIJLAGEN	28

TEN GELEIDE

In 1993 en 1994 is in opdracht van de STOWA de besluitvormingsmethodiek PRIMAVERA, het acroniem voor PRIoriteitsstelling van MAatregelen Voor Effectief en RATIONeel waterbeheer, ontwikkeld, dat betrekking heeft op het hart van het planvormingsproces: formulering van aandachtspunten, mogelijke maatregelen en prioriteitsstelling. Inmiddels is ook het voortraject van PRIMAVERA, INVERNO, het acroniem voor INVentarisatie van actuele situatie en doelstellingen gericht op ERNst en Omvang van aandachtspunten, ontwikkeld. Het onderhavige rapport omvat het natraject en presenteert een gereedschap dat is ontwikkeld ten behoeve van ESTATE, een methodiek voor het Expliciteren van STRATEGIëën.

In deze methodiek worden zijn vier activiteiten onderscheiden: groeperen, spiegelen, kiezen en committeren. Met de methodiek kunnen met behulp van PRIMAVERA geprioriteerde maatregelen worden gegroepeerd en als maatregelpakketten als geheel gespiegeld aan de doelstellingen en aan de middelen van de planvormende organisatie.

Samen met de methodiek, die gericht is op het evalueren van de gehele planvormingsproces (AUTUNNO), is de complete cyclus van ondersteunende instrumenten ten behoeve van de planvorming in het waterbeheer nu rond en in STOWA-rapporten gepubliceerd.

Het project is uitgevoerd door DHV Water B.V., projectteam bestaande uit drs. P.T.J.C. van Rooy en ir. J.W. van Sluis onder verantwoordelijkheid van dr. ir. W.C. Witvoet. Het project is namens de STOWA begeleid door dr. ir. H. H. Tolkamp (Zuiveringschap Limburg) als voorzitter en mevr. M. Creemers (RWS, directie IJsselmeergebied), ir. A.J. Elshof (Unie van Waterschappen), drs. R. van Gerve (Zuiveringschap Rivierenland), ir. H. van Hoorn (RWS, directie Noord-Holland), dr. S.P. Klapwijk (STOWA), ir. J.E.F. Landman (Hoogheemraadschap Amstel-, Gooi en Vecht), ir. J.P.A. Luijten (RIZA), ir. P.P. Verbrugge (Heemraadschap Fleverwaard), ir. J. de Vries (Waterschap Friesland), ir. P. de Vries (Waterschap Dollardzijvest) en mevr. dr. M.C.H. Witmer (Provincie Noord-Brabant) als leden.

Namens de opdrachtgever, de uitvoerders en de begeleidingscommissie van het project spreek ik de hoop uit dat deze methodiek een nuttig hulpmiddel zal zijn voor waterbeheerders in het afwegen van diverse strategieën en scenario's van maatregelpakketten voor hun beheersgebied.

Utrecht, oktober 1997

De directeur van de STOWA,

drs. J.F. Noorthoorn van der Kruijff

SAMENVATTING

ESTATE is de derde van vier samenhangende methodieken ter ondersteuning van interactieve planvorming, die als viertal worden aangeduid met IPEA. De methodiek is bedoeld voor het "Expliciteren van STRATEGIEën". Als bouwstenen voor de strategieën dienen onder meer de mogelijke maatregelen die met de voorgaande methodiek - PRIMAVERA - zijn geprioriteerd. Het resultaat van toepassing van ESTATE is een plan dat gereed is voor implementatie.

Dit rapport presenteert het gereedschap dat is ontwikkeld ten behoeve van ESTATE. Er zijn vier activiteiten onderscheiden: groeperen, spiegelen, kiezen en committeren (zie ook afbeelding 1 in de tekst).

Het groeperen van de geprioriteerde maatregelen geschiedt vanuit verschillende invalshoeken. Zo worden pakketten van maatregelen gevormd. De invalshoeken kunnen vrij worden gekozen. Voorbeelden zijn:

- aard maatregelen (vanwege de benodigde expertise/capaciteit);
- inhoudelijke samenhang maatregelen (maximalisatie effectiviteit);
- geografische samenhang (gebiedsgerichte profilering);
- beleidsthema (thematische profilering);
- betrokkenheid actoren;
- pakketprijs (vanwege de benodigde financiën);
- enz.

De maatregelpakketten worden als geheel gespiegeld aan de doelstellingen en aan de middelen van de planvormende organisatie. Daardoor wordt duidelijk in hoeverre ermee aan de doelstellingen kan worden voldaan en of de ervoor ter beschikking staande middelen toereikend kunnen zijn. De gespiegelde pakketten worden strategieën genoemd. Het spiegelen aan de doelstellingen geschiedt mede op grond van de met PRIMAVERA (in stap 6 van IPEA) bepaalde effectiviteit van afzonderlijke mogelijke maatregelen, waarbij tevens rekening wordt gehouden met relaties tussen de effecten (versterking, maskering, etc.). Het spiegelen aan de middelen maakt duidelijk in hoeverre de pakketten realiseerbaar zijn met de middelen die ter beschikking staan of kunnen worden gegenereerd. Daarbij worden drie soorten middelen onderscheiden: menskracht, financiën en instrumentarium. Menskracht betreft de voorhanden expertise en capaciteit, financiën de budgettaire ruimte (inclusief eventuele subsidies en aanpassing van de heffing, etc.). Instrumentarium omvat alle mogelijkheden om invloed uit te oefenen op de doelgroepen.

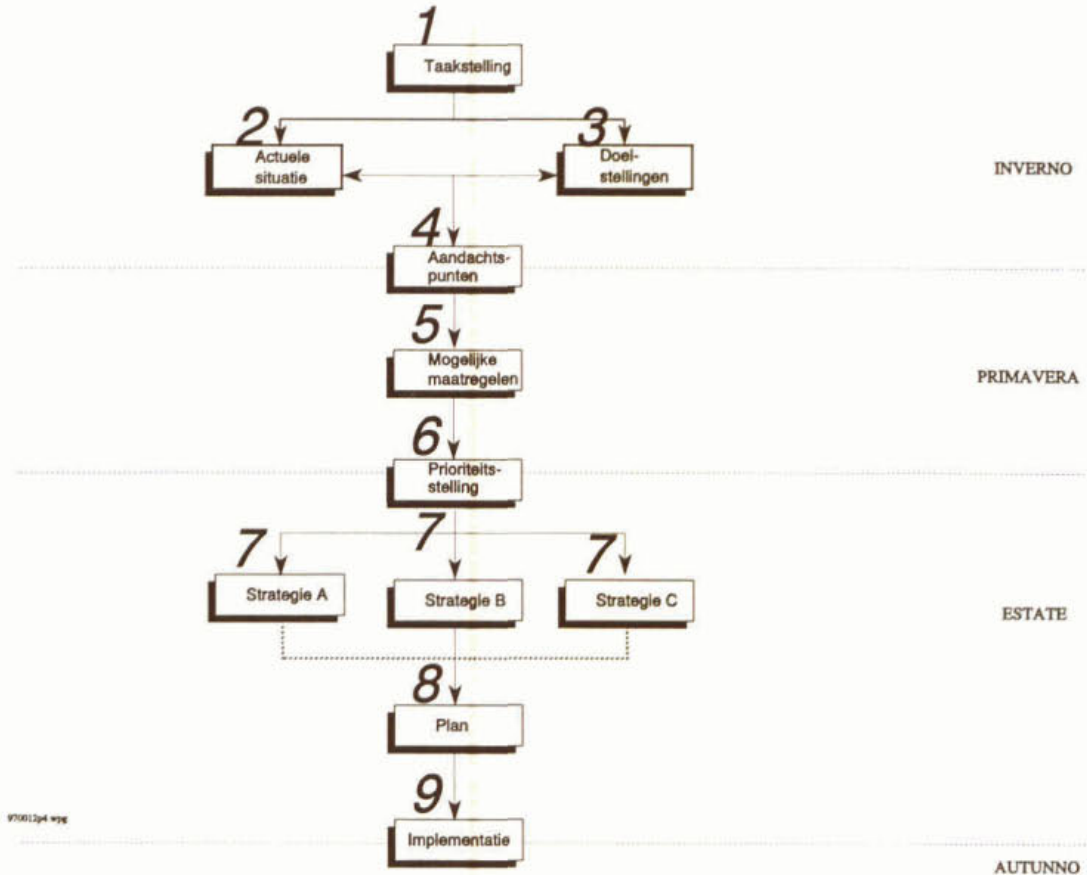
Het spiegelen gebeurt globaal, overwegend door en op grond van expert judgement van de betrokken functionarissen binnen de organisatie(s). Het resultaat wordt weergegeven in twee rapportcijfers per strategie, respectievelijk voor (beleids)effectiviteit en voor beslag op de middelen.

Bij de beide overige activiteiten van ESTATE - het kiezen door het bestuur van een strategie voor het plan en het committeren - is ondersteuning met een methodiek om twee redenen minder opportuun. Enerzijds dient ruimte te worden gelaten voor een open besluitvoorbereiding; anderzijds is ondersteuning niet noodzakelijk, omdat bestaande inspraak- en overlegprocedures reeds voldoende houvast geven.

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding en kader

Ter ondersteuning van de planvorming in het waterbeheer worden vier samenhangende methodieken ontwikkeld die bijdragen aan een inzichtelijk en breed gedragen planproces. Het gaat om de methodieken **INVERNO**, **PRIMAVERA**, **ESTATE** en **AUTUNNO**, die als kwartet worden aangeduid met **IPEA** (Interactieve Planvorming gericht op Effectiviteit en Acceptatie) [1]. Zie afbeelding 1. **INVERNO** sluit via het evalueren aan op **AUTUNNO** in de voorafgaande plancyclus.



Afbeelding 1 Het planvormingsproces met de aan ESTATE gerelateerde hoofdactiviteiten

In twee voorgaande STOWA-projecten zijn **PRIMAVERA** [2] en **INVERNO** [3] tot stand gekomen, die respectievelijk zijn bedoeld voor het prioriteren van mogelijke maatregelen en voor het afleiden van aandachtspunten uit vergelijking van de actuele situatie met doelstellingen, dat aan het prioriteren voorafgaat. Dit rapport behandelt als derde methodiek - **ESTATE** - en de achtergronden ervan [4]. **ESTATE** staat voor "Expliciteren van STRATEGIËN". Het acroniem is net als de namen **INVERNO** en **PRIMAVERA** ontleend aan de Italiaanse woorden voor de vier seizoenen. **ESTATE**, de zomer, staat ook in het planproces in het teken van het ontwikkelen en rijpen van de vruchten. De reeks van methodieken zal worden gecompleteerd met **AUTUNNO**, waarin de afsluiting en de evaluatie van het planproces en het resultaat van realisatie centraal staan [5].

1.2 Doelstelling

Doel van de ontwikkeling van ESTATE is een methodiek waarmee verschillende strategieën om doelstellingen voor het waterbeheer te bereiken kunnen worden vergeleken op grond van enerzijds de mate waarin de doelstellingen worden bereikt en anderzijds de middelen die daarvoor nodig zijn.

De voor de vergelijking benodigde informatie wordt zoveel mogelijk geput uit de PRIMAVE-RA-toepassing die aan ESTATE voorafgaat. Naast de geprioriteerde mogelijke maatregelen worden in ESTATE ook de vigerende inspanningen en reeds vastgelegde maatregelen beschouwd. Het gereedschap voor ESTATE richt zich met name op stap 7 van IPEA: het voorbereiden van het kiezen van een planstrategie.

1.3 Opbouw van dit rapport

De indeling van dit rapport is analoog aan de rapportages over PRIMAVERA [6] en INVERNO [7]. Na het schetsen van de werkwijze (hoofdstuk 2) en de achtergrond (hoofdstuk 3) zijn in hoofdstuk 4 de bouwstenen en begrippen beschreven. In hoofdstuk 5 is de methodiek gepresenteerd en toegelicht aan de hand van een voorbeeld. Hoofdstuk 6 geeft een korte evaluatie. Als algemene inleiding en referentiekader voor het hierna beschrevene zij verwezen naar het artikel over planvorming [1].

2 UITGANGSPUNTEN EN WERKWIJZE

De methodieken ter ondersteuning van het planvormingsproces geven structuur aan de te maken afweging en dragen bij aan een heldere communicatie door eenduidig en consequent woordgebruik. Het woordgebruik sluit zoveel mogelijk aan bij wat in het waterbeheer gangbaar is. Waar noodzakelijk is een precisering aangebracht. In bijlage 1 is een begrippenlijst opgenomen.

Naarmate het planvormingsproces vordert, wordt de bestuurlijke component in de afweging belangrijker. Het karakter van ESTATE verschilt daardoor enigszins van INVERNO en PRIMAVERA. De grotere nadruk op de bestuurlijke inbreng vergt enerzijds meer flexibiliteit in de methodiek. Anderzijds geven bestaande procedures, bijvoorbeeld voor de inspraak, meer houvast dan bij eerdere stappen. Aanvullende ondersteuning met een sturende methodiek is niet voor alle ESTATE-activiteiten wenselijk, c.q. nodig. In verband hiermee komen de stappen 8 en 9 in dit rapport alleen in hoofdlijnen aan de orde.

ESTATE is ontwikkeld in en voor het waterbeheer, waarbij meer aandacht is gegeven aan toetsing aan de bruikbaarheid in de praktijk dan aan breedvoerige theoretische onderbouwing. Net als PRIMAVERA is ESTATE in beginsel ook buiten het waterbeheer bruikbaar. De methodieken kunnen worden toegepast in iedere planmatig opererende organisatie.

IPEA structureert het proces van planvorming in 9 stappen. Zie afbeelding 1. INVERNO en PRIMAVERA hebben betrekking op de stappen 1 t/m 6. De methodiek ESTATE omvat de stappen 7 t/m 9, waarvan het in dit rapport behandelde gereedschap vooral stap 7 betreft. De evaluatie - AUTUNNO - is weliswaar aan stap 9 gekoppeld, maar heeft betrekking op alle stappen.

De "top 100" die met PRIMAVERA wordt gegenereerd is nog geen lijst met uit te voeren maatregelen voor een plan. De logistieke samenhang tussen verschillende maatregelen, inpassing in inspanningen en de voor uitvoering beschikbare middelen zijn dan nog niet expliciet beschouwd. Deze samenhangen komen aan de orde in ESTATE, bij het formuleren en het beoordelen van een of meer strategieën en het ondersteunen van de definitieve besluitvorming over de planmaatregelen.

Het formuleren van strategieën is een creatief proces dat zich nauwelijks laat beperken of structureren. Zeker is wel dat dit proces vanuit zeer verschillende invalshoeken kan en zelfs moet worden ingezet. Het beoordelen van strategieën geschiedt niet alleen vanuit de beleidseffectiviteit en het draagvlak, maar tevens - en daarop komt in dit stadium de nadruk te liggen - tegen de achtergrond van de vermogens en middelen van de betrokken actor(en). De middelen moeten breder worden opgevat dan financiën alleen; personele capaciteit(en) en juridische instrumenten zijn evenzeer bepalend voor de succesvolle implementatie van een plan. Steeds gaat het om de verhouding tussen wat nodig en wat voorhanden is.

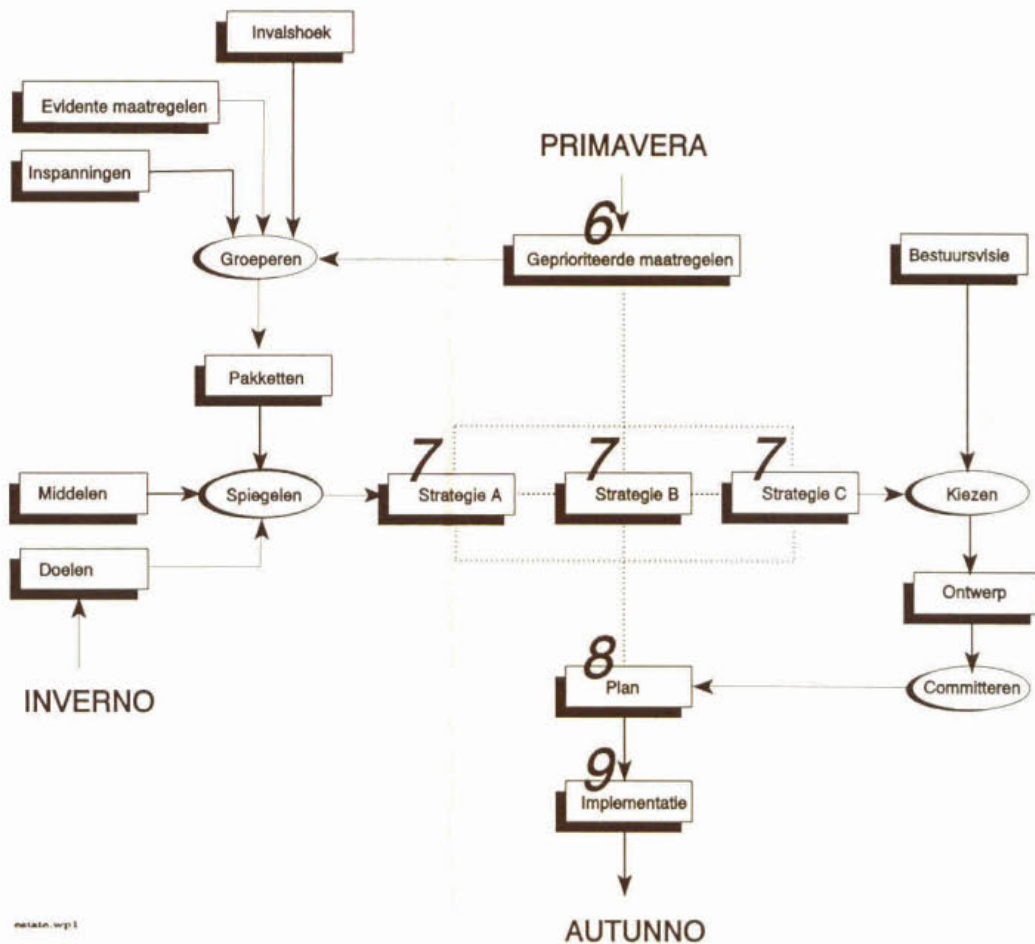
Bij de keuze van de strategie die ten grondslag wordt gelegd aan het plan hebben de bestuurders het laatste woord. De bestuurlijke inbreng die eerder is geleverd bij het verkennen van het draagvlak heeft mede richting gegeven aan de formulering van strategieën, maar mag niet als een formeel ingenomen standpunt worden gehanteerd. De bestuurders zijn in de beoordeling van strategieën niet gebonden aan de eerder gegeven reacties, al spreekt vanzelf dat een toelichting op een afwijkend standpunt op zijn plaats is.

Met ESTATE wordt een ronde in de plancyclus afgesloten. Met AUTUNNO keert men terug op het uitgangspunt, dat tevens het startpunt is van een volgende ronde.

4 BOUWSTENEN

4.1 Inleiding

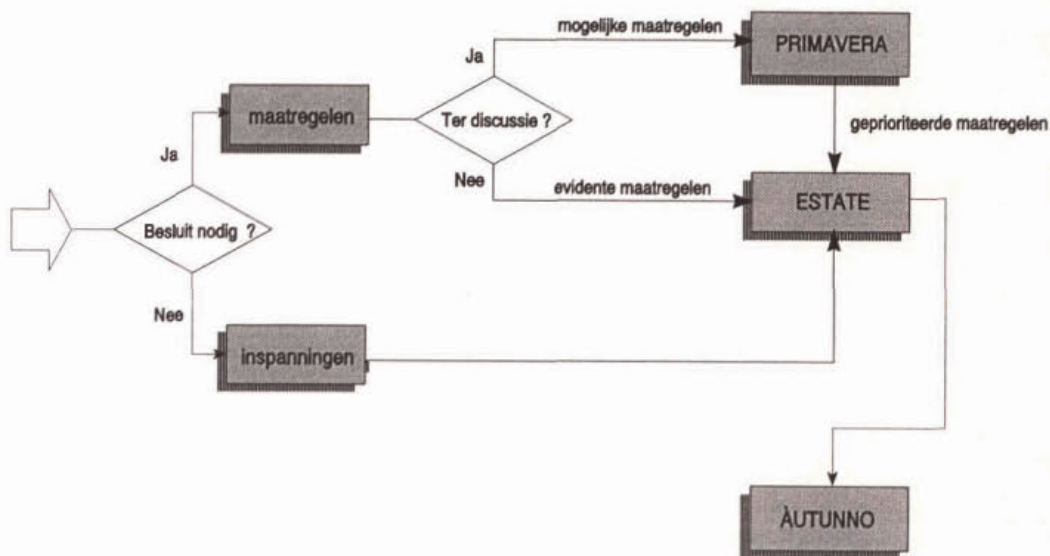
De methodiek ESTATE omvat de stappen 7 en 8 van de IPEA-plancyclus. Daarin wordt het resultaat van de toepassing van PRIMAVERA omgewerkt tot een plan. In dit hoofdstuk zijn de bouwstenen van ESTATE beschreven: **maatregelen, inspanningen, invalshoeken, pakketten, doelen, middelen** en **strategieën**. Tevens is kort ingegaan op de relaties tussen de bouwstenen. Zie afbeelding 2.



Afbeelding 2 Bouwstenen van ESTATE

4.2 Maatregelen en inspanningen

Voor het samenstellen van de pakketten wordt uitgegaan van de geprioriteerde lijst met mogelijke maatregelen uit PRIMAVERA. Hieraan worden de **inspanningen** in het kader van het lopend beheer en eventuele reeds geformuleerde **evidente maatregelen** toegevoegd. Zie afbeelding 3.



Afbeelding 3 Inbreng van maatregelen en inspanningen

4.2.1 Geprioriteerde maatregelen

Tabel 1 geeft een top-14 van geprioriteerde maatregelen, die is ontleend aan het Restauratieplan Vecht [8], als voorbeeld. De volledige lijst is opgenomen in bijlage 2. De met PRIMAVERA uit de rentabiliteit en het draagvlak afgeleide prioriteit bepaalt in belangrijke mate of een mogelijke maatregel bij het **groeperen** in een of meer pakketten wordt opgenomen. Per pakket wordt gestreefd naar een zo hoog mogelijke overall kosten-effectiviteit en een zo groot mogelijk draagvlak.

4.2.2 Inspanningen

Over inspanningen in het kader van het lopend beheer is in beginsel geen besluitvorming nodig. Omwille van een overzicht van alle maatregelen lopen ze niettemin mee in het planproces. Inspanningen zijn gericht op instandhouding van de - reeds bereikte - gewenste situatie. Er zijn dan ook geen aandachtspunten aan gekoppeld. Inspanningen worden in ESTATE aan de orde gesteld, mede om eventuele overlap met mogelijke maatregelen in de afweging te kunnen betrekken. In hoofdstuk 5 is hierop nader ingegaan.

4.2.3 Evidente maatregelen

Sommige maatregelen, bijvoorbeeld verplichte maatregelen die onverkort worden overgenomen, staan niet er discussie. Zulke evidente maatregelen blijven als regel buiten de prioritering, maar dienen bij de verdere afweging wel in beschouwing worden genomen, omdat ze beslag leggen op de beschikbare middelen. Overigens bestaat de vrijheid evidente maatregelen in de prioritering mee te nemen, wanneer men daartoe aanleiding ziet.

4.3 Invalshoeken

Navolgende tabel 2 geeft een indruk van mogelijke invalshoeken voor het formuleren van pakketten. Welke invalshoek(en) men kiest hangt af van de situatie waarbinnen het plan tot stand komt. Er kunnen ook strikt opportunistische motieven aan bepaalde pakketten ten grondslag worden gelegd. Bij de noodzaak van bezuinigingen zal men effect en prijs willen afwegen, terwijl een nieuwe organisatie die zich wil profileren meer let op de uitstraling van

Tabel 1 Voorbeeld van een "top 14" van geprioriteerde maatregelen (ontleend aan RPV [8])

nr.	omschrijving maatregel	aard	prioriteit	codes aandachtspunten			kentallen effectiviteit		
				AP1	AP2	AP3	EF1	EF2	EF3
48	Voorkomen verdere bebouwing langs de Vecht	stimul.	55	D1	E1	E2	1	1	1
50	Aanleggen vooroeververdedigingen over 5 km	uitv.	50	D1	D3	E1	1	2	2
32	Voorkomen en regelmatig verwijderen van drijfvuil	uitv.	49	B6	E1		3	1	0
59	Verbeteren handhaven maximum vaarsnelheid op 9 km/uur (o.a. met radar)	uitv.	49	N3	D3	E1	1	1	2
11	Saneren overstortingen rioolstelsel Gemeente Maarssen	stimul.	49	B1	B3	E1	1	1	1
10	Saneren overstortingen rioolstelsel Gemeente Utrecht	stimul.	48	B1	B3	E1	2	2	2
29	Toepassen milieuvriendelijke onderhoudsmiddelen vaartuigen	stimul.	43	B3	C1	E3	2	2	2
30	Stoppen gebruik c.q. vervangen geïmpregneerd hout voor oevers/steigers	uitv.	42	B3	C1	E3	1	1	1
60	Verbeteren handhaving aanleg recreatievaartuigen	uitv.	42	D3	D1	N3	1	1	1
28	Saneren lozingen vanuit recreatievaartuigen	stimul.	42	B3	B7	C1	1	1	1
15	Afleiden effluent rwzi-Utrecht naar ARK	uitv.	42	B2	B3	C1	3	2	2
6	Stopzetten waterafvoer naar ARK via Smalweesp	uitv.	41	A1	A2	C3	1	1	1
33	Saneren klasse 4 waterbodems tot toetsingswaarde	uitv.	28	C1	B3	E3	3	2	2
34	Saneren klasse 3 waterbodems tot toetsingswaarde	uitv.	28	C1	B3	E3	3	2	2

Zie bijlage 2 voor de volledige lijst met geprioriteerde maatregelen

het pakket als geheel, die bijvoorbeeld tot uitdrukking komt in grote **beleidseffectiviteit** op een actueel onderwerp of in samenwerkingsprojecten.

Vaak worden pakketten naar ambitieniveau onderscheiden, om te verkennen welke ambities passend zijn bij de beschikbare middelen. In feite zoekt men dan naar een maximale rentabiliteit. Ook kunnen draagvlakaspecten als invalshoek worden gebruikt, bijvoorbeeld door een pakket van snel uit te voeren maatregelen samen te stellen of maatregelen te kiezen die zonder stijging van de heffing kunnen worden gerealiseerd. Vooralsnog is een eenduidige ordening van invalshoeken niet mogelijk gebleken. Tabel 2 is dan ook op te vatten als een checklist, die naar eigen inzicht kan worden aangevuld.

4.4 Pakketten

Een pakket is een bundeling van mogelijke maatregelen, inspanningen en evidente maatregelen vanuit een bepaalde invalshoek. Een van de belangrijkste eisen aan de te formuleren pakketten is de consistentie. Hierop dient bij het groeperen te worden getoetst. De mogelijke maatregelen die in de pakketten worden opgenomen dienen onderling te harmoniëren, d.w.z. ze mogen niet strijdig of overlappend zijn. Voor zover dit onvermijdelijk is, moet ervoor bij het bepalen van de overall-effectiviteit per pakket worden gecorrigeerd. Eenzelfde eis geldt ten aanzien van de kosten, bijvoorbeeld wanneer maatregelen in combinatie goedkoper kunnen worden

Tabel 2 Voorbeelden van invalshoeken (niet limitatief overzicht)

invalshoek	thema/soort maatregel	optie
beleid	kostenbeheersing	goedkoop op lange termijn uitstel van grote investeringen beperkte lastenstijging
	functie/doelgroep	landbouw natuur stedelijk gebied
	samenwerking	breed specifiek (gemeenten, waterleidingbedrijven) participatie burger
	milieuzorg	duurzaamheid standstill maatregelen aan de bron
	beperking risico's, aansprakelijkheid	
soort maatregelen, deeltaak	herinrichting	baggeren beekherstel
	emissiebeperking	zuivering van communaal afvalwater idem bedrijfsafvalwater aankpak diffuse bronnen
	vergunningverlening	
	voorlichting	
ligging, gebied	samenhang systemen	
	deelgebied	
	watertype	
logistiek	investeringsnelheid, -moment	
	beslag op capaciteit	
	representativiteit	

gerealiseerd dan afzonderlijk. In de praktijk zal men reeds in de PRIMAVERA-fase trachten om samenhangende maatregelen te bundelen.

De inspanningen in het kader van het reguliere beheer en de evidente maatregelen zijn in beginsel bij alle pakketten gelijk. Uitzonderingen dienen echter zorgvuldig te worden geëvalueerd, aangezien de inpassing in het lopende beheer doorslaggevend kan zijn voor de waardering van een pakket. Zie [4] en hoofdstuk 5.

4.5 Doelen

De overall-effectiviteit van de op consistentie getoetste pakketten wordt **gespiegeld** aan de voor de planperiode beschikbare middelen. De toetsing geschiedt globaal, mede op grond van de effectiviteitsscores uit PRIMAVERA en bij het groeperen verkregen informatie over onderlinge beïnvloeding van maatregelen. Globaliteit is hier op zijn plaats: een strikt mechanistische aanpak zou ten koste kunnen gaan van het overzicht en de evenwichtigheid. Daarom is hier de term doelen gebruikt i.p.v. doelstellingen.

4.6 Middelen

4.6.1 Algemeen

De middelen worden onderscheiden in **menskracht**, **financiën** en **instrumenten**. Dit kan worden doorgetrokken in een kwalitatief en een kwantitatief aspect, bijvoorbeeld:

- menskracht expertise
 capaciteit
- financiën budgethouder
 hoogte budget
- instrumenten aard
 kracht

Zelfs verder nuanceren kan zinvol zijn, maar dit is zo sterk organisatiegebonden, dat daarvoor geen algemeen kader te geven is. Wanneer verschillende actoren samen een plan opstellen, is het zeker aan te bevelen om het beslag op de middelen per actor aan te geven. Het onderscheid tussen uitvoerings- en stimuleringsmaatregelen is in relatie tot de middelen van groot belang.

4.6.2 Menskracht

Het kan van belang zijn, met name wanneer verschuivingen in de taakopvatting optreden, expliciet na te gaan of de benodigde expertise en capaciteit in de organisatie voorhanden zijn. Beperkingen in snelheid van aanpassing van de organisatie maken bepaalde strategieën meer of minder kansrijk.

Bij de bespreking van het voorbeeld in hoofdstuk 5 wordt hierop nader ingegaan.

4.6.3 Financiën

Bij het beoordelen van de financiële aspecten gaat het vooral om de prijs van maatregelen, die ten laste komt van een bepaald budget. Dit raakt aan het investeringsbeleid van de betrokken actoren, in relatie met de financieringsmogelijkheden. Het kan zinvol zijn de kostendrager of begrotingspost per maatregel expliciet aan te geven, zodat duidelijk wordt of de kosten van een maatregel ten laste komen van de omslag dan wel van de heffing. De gevolgen voor de heffingen komen hierbij eveneens in beeld. De exploitatiekosten worden zonodig gerelateerd aan onderhoudsbudgetten. Kostengegevens van maatregelen kunnen worden geput uit de voorafgaande PRIMAVERA-toepassing.

Inspanningen, mogelijke maatregelen en evidente maatregelen hebben verschillende invloed op kasstromen; ook dit kan een rol spelen in de beoordeling van de financiële consequenties.

4.6.4 Instrumentarium

Onder instrumenten vallen alle middelen waarmee de actor invloed kan uitoefenen. Vanouds zijn dat regelgeving en vergunningverlening, maar voorlichting en andere publiekgerichte acties moeten er evenzeer toe worden gerekend. Ook financiële instrumenten (subsidieregelingen, heffingen, etc.) zijn in de eerste plaats instrumenten. Stimuleringsmaatregelen vergen samenwerkingsafspraken met andere actoren of maatschappelijke groeperingen, bijvoorbeeld in de vorm van een convenant.

4.7 Strategieën

Een strategie is een maatregelenpakket na afloop van het spiegelen. De strategieën zijn alternatieve mogelijkheden voor de richting die met het uit te brengen plan zal worden ingeslagen. Ze komen voort uit de pakketten die vanuit verschillende invalshoeken zijn geformuleerd. Door het spiegelen is duidelijk geworden in hoeverre ermee aan de gestelde doelen kan

worden voldaan en of de ter beschikking staande middelen toereikend zijn. Deze informatie wordt weergegeven met twee "rapport"cijfers per strategie, een voor beleidseffectiviteit en een voor beslag op de middelen. Mede aan deze rapportcijfers ontleent het bestuur de te kiezen planstrategie, die in het **ontwerp** wordt uitgewerkt.

5 METHODIEK

5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de afzonderlijke activiteiten die in het kader van ESTATE worden ontplooid toegelicht. De gebruikte voorbeelden zijn - met enige vrijheid - ontleend aan het Restauratieplan Vecht [8]. De getalsmatige uitwerking van het spiegelen is een toevoeging t.o.v. het RPV.

5.2 Algemeen

Het groeperen geschiedt op grond van alle in de voorgaande stappen verkregen informatie en de gekozen invalshoek. Bij het spiegelen van de pakketten en het kiezen komen de inhoudelijke beoordeling en de (uiteindelijke) beoordeling op draagvlak apart en na elkaar aan de orde, omdat de bestuurlijke besluitvorming in alle vrijheid moet kunnen plaatsvinden. Hierbij wordt uitgegaan van de PRIMAVERA-gegevens en -kentallen. Het spiegelen beperkt zich tot een inhoudelijke confrontatie van doelen en middelen. Het resultaat daarvan wordt op een overzichtelijke manier weergegeven in de vorm van een of meer alternatieve strategieën, waaruit bij het kiezen door de bestuurders zelf een strategie voor het plan wordt geselecteerd of samengesteld.

5.3 Groeperen

5.3.1 Algemeen

Bij het groeperen worden daartoe in aanmerking komende mogelijke maatregelen (bouwstenen) gebundeld tot een of meer pakketten met een zo hoog mogelijk kosten-effectiviteit en een zo groot mogelijk draagvlak. De informatie over effectiviteit en kosten uit PRIMAVERA wordt via de ESTATE-software per pakket gepresenteerd en beoordeeld. Maatregelen met een hoge prioriteit maken meer kans om in pakketten te worden opgenomen dan laag geklasseerde maatregelen.

Het groeperen geschiedt vanuit verschillende invalshoeken of door binnen een bepaalde invalshoek een nuancering aan te brengen, bijvoorbeeld naar ambitieniveau. De methodiek laat de keuze van invalshoeken vrij. Tijdens het beoordelen van pakketten kan evenwel blijken dat een in eerste instantie gekozen invalshoek niet de meest vruchtbare is, zodat moet worden bijgestuurd.

In het beschreven voorbeeld vormt het ambitieniveau (beleid) de belangrijkste invalshoek. Zie tabel 3. Pakket A is minder ambitieus dan pakket D. Bovendien is er een thematisch accentverschil tussen de pakketten B en C aangebracht; B is vooral gericht op verbetering van de oeverstructuur en C op verbetering van de waterbodemkwaliteit. Pakket D omvat alle interessant geachte bouwstenen.

In tabel 4 is voor een klein aantal mogelijke maatregelen uit het voorbeeld een relatie gelegd met de pakketten. De volledige lijst is vanwege de omvang als bijlage 2 opgenomen.

Tabel 3 Pakketten op grond van de invalshoeken ambitie en thema (ontleend aan [8])

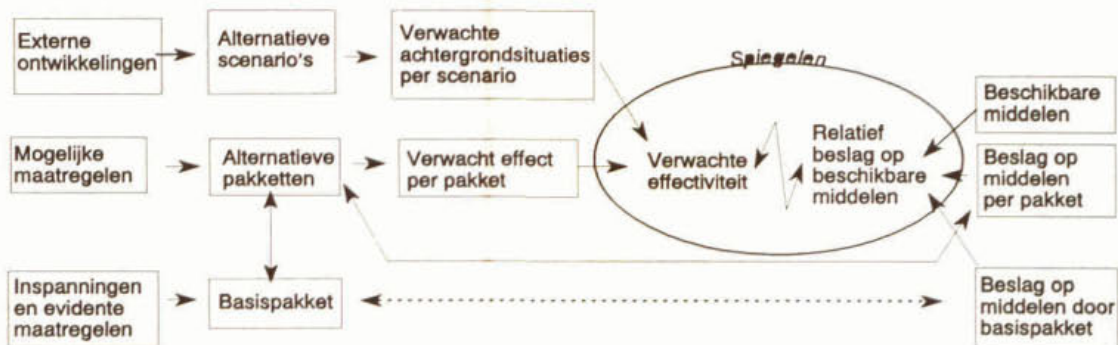
ambitie→ ↓thema	pakket			
	A	B	C	D
waterkwantiteit	Vecht staat in verbinding met het ARK	Vecht is gescheiden van ARK	Vecht is gescheiden van ARK	Vecht is gescheiden van ARK
waterkwaliteit	verbetert	verbetert	verbetert	verbetert ingrijpend
waterbodempkwaliteit	verbetert niet ten opzichte van autonome ontwikkeling	verbetert niet ten opzichte van autonome ontwikkeling	voldoet aan toetswaarde	voldoet aan toetswaarde
oeverstructuur	verbetert ingrijpend	verbetert ingrijpend	verbetert niet ten opzichte van autonome ontwikkeling	verbetert ingrijpend

Tabel 4 Mogelijke maatregelen in de verschillende pakketten (ontleend aan [8])

maatregel nr.	Omschrijving maatregel	pakket			
		A	B	C	D
48	Voorkomen verdere bebouwing langs de Vecht	*	*	*	*
50	Aanleggen vooroeververdedigingen over 5 km	*	*		*
32	Voorkomen en regelmatig verwijderen van drijfvuil	*	*		*
59	Verbeteren handhaven maximum vaarsnelheid op 9 km/uur (o.a. met radar)	*	*	*	*
11	Saneren overstortingen rioolstelsel Gemeente Maarssen				*
10	Saneren overstortingen rioolstelsel Gemeente Utrecht				*
29	Toepassen milieuvriendelijke onderhoudsmiddelen vaartuigen	*	*	*	*
30	Stoppen gebruik c.q. vervangen geïmpregneerd hout voor oevers/steigers	*	*	*	*
60	Verbeteren handhaving aanleg recreatievaartuigen	*	*	*	*
28	Saneren lozingen vanuit recreatievaartuigen				*
15	Afleiden effluent rwzi-Utrecht naar ARK	*	*	*	
6	Stopzetten waterafvoer naar ARK via Smalweesp		*	*	*
33	Saneren klasse 4 waterbodems tot toetsingswaarde			*	*
34	Saneren klasse 3 waterbodems tot toetsingswaarde			*	*

5.3.2 Integratie van inspanningen en evidente maatregelen

Om een volledig overzicht van beheersactiviteiten te kunnen spiegelen aan de middelen, moeten de inspanningen en evidente maatregelen worden meebeschoofd. In beginsel kan dat in de vorm van een additioneel **basispakket**, dat voor alle te ontwikkelen strategieën identiek is. Zie afbeelding 4. Sommige mogelijke maatregelen maken inspanningen in het lopend beheer overbodig of vergen aanpassingen. Een reële afweging is dan alleen mogelijk als het basispakket en de alternatieve pakketten zorgvuldig op elkaar worden afgestemd.



Afbeelding 4 Groeperen van maatregelen en spiegelen van pakketten

5.3.3 Scenario's

Voor zover de autonome ontwikkelingen van invloed zijn op de doelvariabelen van de aandachtspunten, dient hiermee bij het bepalen van de effectiviteit rekening te worden gehouden. Dat betekent dat naast de actuele situatie een of meer **geprojecteerde achtergrondsituaties** worden bepaald. Als voorbeeld kunnen de regelgeving en de uitvoering van de mestwetgeving worden genoemd, die in belangrijke mate bepalend zijn voor de effectiviteit¹⁾ van fosfaatverwijdering op sommige RWZI's.

Een toekomstverkenning van enige omvang is in de praktijk moeilijk inpasbaar in een planproces. Voorzover daaraan behoefte bestaat, dient een verkenning vooraf te zijn uitgevoerd, zodat men voor het plan zo mogelijk van één beknopt geformuleerd scenario kan uitgaan. Het ligt voor de hand om deze keuze reeds in de INVERNO-fase te maken. Wanneer men met het oog op onzekerheden in de (autonome) ontwikkeling van de achtergrondsituatie, verschillende **scenario's** wil evalueren, dienen deze via INVERNO en PRIMAVERA separaat te worden uitgewerkt. Per scenario kan dit in beginsel leiden tot andersluidende aandachtspunten en een andere prioriteitsvolgorde de mogelijke maatregelen.

5.4 Overall-effectiviteit en consistentie van de pakketten

Berekening van de overall-effectiviteit biedt een aantrekkelijke controle-mogelijkheid op de voorgaande planstappen. Op grond van de toewijzing van maatregelen aan de pakketten wordt nagegaan in hoeverre de aan deze maatregelen gerelateerde aandachtspunten worden opgelost. Daartoe worden in eerste aanleg de effectiviteitscores uit PRIMAVERA per aandachtspunt gesommeerd²⁾. Evidente maatregelen blijven daarbij in beginsel buiten beschouwing, tenzij dat zou leiden tot een sterk vertekend beeld.

Zoals tabel 5 aangeeft, treden er soms grote verschillen aan het licht. Voor een aantal aandachtspunten wordt een hoge overall-effectiviteit gevonden. Dit wijst op elkaar overlappende aandachtspunten en/of maatregelen.

¹⁾ Met effectiviteit is hier bedoeld op de uiteindelijke invloed op de kwaliteit van oppervlaktewater en waterbodem.

²⁾ Deze bewerking kan worden eventueel verfijnd door tevens rekening te houden met de ernst en omvang van het aandachtspunt en de vorm van de maatlaten mee te nemen.

Tabel 5 Gesommeerde effectiviteit per aandachtspunt

code	thema (in het als voorbeeld genomen project is de waterlens niet gebruikt)	omschrijving aandachtspunt	gesommeerde effectiviteit per pakket			
			A	B	C	D
A	Waterkwantiteit					
A1	Wateraan- en afvoer	Hydrologische scheiding bij Nigtevecht	13	13	13	
A2	Stroomsnelheid	Debiet en stroomsnelheid te gering	10	10	10	
A3	Peilbeheer	Het huidige peil wijkt af van het streefpeil van het IJmeer	4	4	4	
B	Waterkwaliteit					
B1	Zuurstofhuishouding	Zuurstofgehalte voldoet niet aan grenswaarde; geldt voor zuidelijke Vecht	1	1	4	
B2	Eutrofiëring	Overschrijding grenswaarden voor P en N; geldt in sterkere mate voor zuidelijk deel	4	6	6	8
B3	Zware metalen en organische microverontreinigingen	Waterkwaliteit voldoet niet aan grenswaarden voor microverontreinigingen	7	9	15	22
B4	Macro-ionen	Verhouding tussen Cl, S en H ₂ CO ₃ is niet optimaal; geldt met name voor noordelijke Vecht				
B5	Doorzicht	Doorzicht is in strijd met streefbeeld ecologie	1	1	1	
B6	Drijfvuil	Drijfvuil vormt visueel probleem en kan plantenontwikkeling beperken	3	3	3	
B7	Bacteriologische verontreiniging	Waterkwaliteit voldoet niet aan grenswaarde voor thermotolerante coli's; geldt voor zuidelijke deel				2
C	Waterbodem					
C1	Zware metalen en organische microverontreinigingen	Kwaliteit waterbodem voldoet nergens aan de grenswaarden.	7	9	15	19
C2	Overige parameters	Deze groep, waaronder de nutriënten en macro-ionen, vormt een gering aandachtspunt voor de waterbodem van de Vecht. Er kan nalevering plaatsvinden van met name fosfaat naar de waterfase				
C3	Samenstelling	Gevarieerde bodemsamenstelling ontbreekt	9	9	9	
D	Oever					
D1	Oeverstructuur	Gebrek aan natuurvriendelijke oevers in:	10	10	4	10
D1a		traject Oud Zuilen-Maarssen				
D1b		traject Maarssen-Breukelen	3	3		3
D1c		traject Loenen-Vreeland	3	3		3
D1d		traject Vreeland-Overmeer	3	3		3
D1e		traject Overmeer-Nigtevecht	3	3		3
D1f		traject Nigtevecht-Fort Hinderdam	3	3		3
D1g		traject Fort Hinderdam-Weesp	3	3		3
D1h		traject Weesp-Muiden	3	3		3
D2	Oeverbeheer	Eenduidig beheer ontbreekt. Dit geldt zowel voor natte als droge deel van de oever.	2	2		2
D3	Oeverbelasting	Oeverafslag en erosie door hoge belasting van oevers	5	5	4	7
E	Ecologie					
E1	Planten en dieren	Beperkte diversiteit waterplanten, vooroevervegetatie (met name noordelijk deel) en oevervegetatie	33	33	2	38
E2	Ecologische infrastructuur	Beperkte migratiemogelijkheden zowel longitudinaal als transversaal voor de meeste diersoorten zoals kreeftachtigen, vis, insecten en moerasvogels	30	34	5	34
E3	Ecotoxicologie	Accumulatie van zware metalen en organische microverontreinigingen in organismen	3	3	9	9

Vaak is het mogelijk om de pakketten te optimaliseren, zodat eenzelfde overall-effectiviteit tegen lagere kosten of een grotere effectiviteit voor dezelfde inspanning wordt gerealiseerd. Bij voorkeur voert men optimalisaties reeds uit bij het formuleren van de mogelijke maatregelen, zodat de gevolgen voor rentabiliteit en draagvlak integraal kunnen worden beoordeeld. In de praktijk kan het groeperen dan ook tot een terugkoppeling naar PRIMAVERA aanleiding geven.

De Externe Randvoorwaarden en Termijn van Effect kunnen, zoals aangegeven, eveneens een rol spelen bij het groeperen. Men zal, gebruik makend van de in PRIMAVERA verzamelde informatie, proberen negatieve Externe Randvoorwaarden zoveel mogelijk te omzeilen of positieve (subsidies) te benutten. Soms wordt bewust gekozen voor maatregelen die op korte termijn effect sorteren. In de praktijk zal een overzicht als in tabel 5 vragen oproepen. Dit is onvermijdelijk, omdat de consequenties van maatregelpakketten als geheel nog niet eerder in het planproces in beeld zijn gebracht. Het overzicht is dan ook een noodzakelijk instrument voor beoordeling van de consistentie van pakketten. Hiermee kan duidelijk worden of het planproces realistische strategieën gaat opleveren. Voor zover dat niet het geval is, is er reden om de voorgaande planstappen nog eens kritisch te bezien.

Ten aanzien van het voorbeeld maakt tabel 5 duidelijk dat maatregelen en aandachtspunten niet voldoende op elkaar aansluiten, met name bij de maatregelen die ingrijpen op de ecologie (aandachtspunten E1 en E2)³⁾. In dit geval is de geografische schaal van het aandachtspunt te groot ten opzichte van die van de maatregelen, waardoor de totale effectiviteit onrealistisch hoge waarden aanneemt. De oplossing hiervoor is hetzij een differentiatie van de aandachtspunten, zoals voor de oeverstructuur wel is gebeurd (aandachtspunten onder D1), hetzij een clustering van de betreffende maatregelen.

Mede vanwege dit soort relaties zijn maatregelen uit plannen van strategische en van tactische aard niet zonder meer tegen elkaar af te wegen. Dat kan alleen wanneer identieke maatlatten voor de omvang zijn gebruikt en de ruimtelijke samenhang tussen aandachtspunten en maatregelen zorgvuldig is uitgewerkt.

5.5 Terugkoppeling

Het in afbeelding 1 gegeven schema wekt mogelijk de indruk dat het planproces in één slag wordt doorlopen. Dit is in de praktijk zelden het geval. Er is sprake van terugkoppeling en iteratie op verschillende plaatsen, c.q. momenten. Iteratie naar de doelstellingen is bijvoorbeeld nodig wanneer er in PRIMAVERA geen mogelijke maatregelen kunnen worden gevonden bij de aandachtspunten. Vanuit ESTATE kan iteratie naar de doelstellingen nodig zijn, wanneer met de beschikbare middelen geen passende strategie valt op te stellen. Iteratie vanuit ESTATE naar de mogelijke maatregelen is nodig, wanneer de samenhang tussen sommige maatregelen zo sterk is, dat ze geen afzonderlijke bouwstenen voor de strategie-ontwikkeling kunnen vormen. De methodieken bieden alle ruimte voor dergelijke heroverwegingen; met de ondersteunende IPEA-software kunnen de consequenties van gewijzigde inzichten snel worden bepaald.

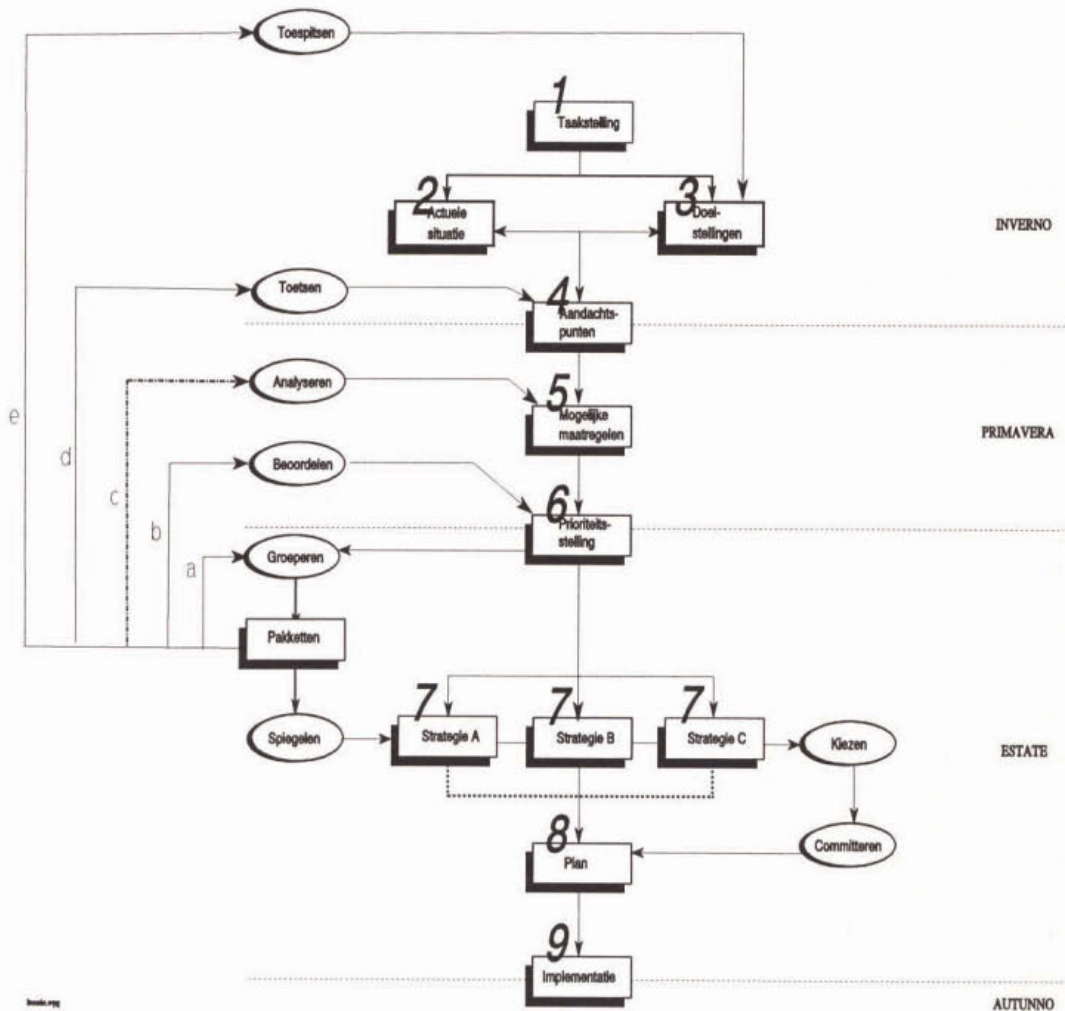
Men kan uit het in tabel 5 gepresenteerde overzicht verschillende soorten conclusies trekken, die in de onderstaande volgorde steeds verder teruggrijpen in de stappen van het planproces:

- a pakketsamenstelling;
- b inschatting van de effectiviteit van de betreffende maatregelen;
- c koppeling van de maatregelen aan de aandachtspunten;

³⁾ Bij het RPV is dit in een later stadium met veel moeite weer rechtgetrokken. De hier beschreven werkwijze is doelmatiger.

- d formulering van de aandachtspunten;
- e formulering van doelstellingen.

In afbeelding 5 is dit in beeld gebracht. Vanwege de toenemende bewerkelijkheid ligt het voor de hand deze iteraties, tot zover als nodig, in de genoemde volgorde af te werken.



Afbeelding 5 Terugkoppeling naar voorgaande planstappen

De bewerkelijkheid van iteraties noopt tot terughoudendheid. Deels kunnen ze worden voorkomen door zorgvuldige uitvoering van de voorgaande stappen en activiteiten. Waar onvermijdelijk, dient te worden nagegaan of de benodigde inspanning en eventueel tijdverlies opwegen tegen de met iteratie te bereiken meerwaarde voor het plan.

5.6 Spiegelen

5.6.1 *Algemeen*

Bij het spiegelen aan doelen en middelen worden de maatregelpakketten globaal beoordeeld op beleidseffectiviteit en op beslag op beschikbare middelen. Zoals aangeven heeft een strikt rekenkundige afleiding van de overall-effectiviteit, die uitgaat van de PRIMAVERA-scores, beperkingen. Ook na eventueel noodzakelijke iteratie naar eerdere stappen in het planproces zal een op globale inzichten gebaseerde beoordeling van de totale effectiviteit onmisbaar zijn.

De beoordeling van het beslag op de middelen geschiedt eveneens zeer globaal en op grond van in de organisatie aanwezige deskundigheid. Waar mogelijk wordt geput uit voorhanden functionerings- en/of doelmatigheidsonderzoeken, c.q. financieel-economische analyses.

Om het vellen van globale oordelen te vergemakkelijken worden deze uitgedrukt als rapportcijfer: hoe dichter de doelstellingen worden benaderd of hoe beter de behoefte door de middelen wordt gedekt, des te hoger is het toegekende cijfer.

Middelen zijn in beperkte mate uitwisselbaar. Zo kunnen door uitbesteding van werkzaamheden tekorten in personele capaciteit worden opgevangen en kan men met financiële prikkels (subsidies) hetzelfde of soms meer bereiken dan wat juridisch kan worden afgedwongen.

Het onderscheiden van middelen naar het aandeel van verschillende organisaties of interne diensten kan zinvol zijn voor de beeldvorming bij betrokkenen. Desgewenst kan dit ook in de uiteindelijke presentatie zichtbaar worden gemaakt.

5.6.2 *Beleidseffectiviteit*

Bij de globale beoordeling van de pakketten in het licht van de doelen zullen de bij het formuleren en zonodig bijstellen van de pakketten verworven inzichten richtinggevend zijn voor afronding, c.q. bijstelling van de overall-effectiviteitsscores. Voor de doelen zal niet alleen aan de concrete doelstellingen worden gerefereerd, maar ook aan de achterliggende verbaal geformuleerde streefbeelden. Deze werkwijze moet ertoe bijdragen dat het spiegelen als het ware "van enige afstand" geschiedt, waardoor een weliswaar globaal, maar breed en evenwichtig oordeel wordt verkregen. Het moge duidelijk zijn dat hiervoor van de betrokkenen zowel deskundigheid als abstractievermogen worden gevraagd.

5.6.3 *Menskracht*

In organisaties die beheer voeren over uitgebreide, complexe systemen vormen beleid, beheer en onderzoek drie afzonderlijke werkvelden. Elk werkveld vraagt een specifieke instelling met achterliggende kennis en expertise. De flexibiliteit van de betrokken medewerkers is (met recht) niet onbegrensd, zodat verschuivingen in het werkveld consequenties kunnen hebben voor de inzet van afzonderlijke organisatie-onderdelen. Een kwalitatieve en kwantitatieve evaluatie van de werklast die uit de pakketten voortvloeit is dan ook noodzakelijk.

Voor de benodigde kennis en expertise is in het als voorbeeld gebruikte planproces globaal onderscheid gemaakt tussen enerzijds voorbereiding en toezicht en anderzijds ontwerp, bestek en uitvoering. Er is uitgegaan van volledige uitbesteding van de laatstgenoemde werkzaamheden, omdat er bij de actoren zelf vrijwel geen capaciteit voor beschikbaar is. Zodoende zijn de voor ontwerp, bestek en uitvoering benodigde personele middelen uitgeruild tegen financiële (15-20% van de investeringskosten).

Vorbereiding en toezicht kunnen door hun aard moeilijker worden uitbesteed. Er is voor het RPV vanuit gegaan dat deze werkzaamheden door de betrokken actoren als een bijdrage in natura worden geleverd. De daarvoor benodigde totale capaciteit is afgeleid uit de investe-

ringskosten en de aard van de maatregel. Tabel 6 geeft een overzicht van de verdeling van de werklust ten behoeve van strategie B. Bij de toewijzing aan afzonderlijke actoren is reeds rekening gehouden met de voorhanden personele middelen. Zo is de beperkte speelruimte van de gemeentelijke diensten de oorzaak van het relatief geringe aandeel van de gemeenten in de genoemde werkzaamheden. De exploitatiekosten van de betreffende maatregelen zijn niet vermeld.

Tabel 6 Verdeling van de werklust voor voorbereiding en toezicht ten behoeve van strategie B van het RPV (in mensjaren)

omschrijving maatregelen	AGV*			HSR		PNH	PUT	RWS	GEM
	HAV	ZAG	ZUT	HSR	ZUT				
FASE I (< 2001)									
Waterkwantiteit	3,9			0,03					
Oevers							0,43		0,5
Woonboten	2,5								0,05
Pleziervaart	0,01	0,02	0,02			0,36	0,36		0,05
Diversen		0,01	0,05						
totaal fase I	6,41	0,03	0,07	0,03		0,36	0,79		0,6
FASE II (2001-2010)									
Waterkwaliteit	2,2			3,4					
FASE III (2011-2015)									
Waterbodem				P.M.				P.M.	

* Zie bijlage 4 voor verklaring van de namen van de actoren

Overigens is bij de verdere uitwerking van het RPV [8] gebleken dat bij het opstellen van het plan de inbreng van de beheersafdelingen te beperkt is geweest. De bovenbeschreven beoordeling van pakketten naar de drie afzonderlijke typen menskracht kan bijdragen aan een meer evenwichtige inbreng in alle fasen van het planproces.

5.6.4 Financiën

Vaak worden alternatieve strategieën ontwikkeld om de kosteneffectiviteit van het plan te maximaliseren. Pas in tweede instantie worden de voor de beste strategie benodigde financiële middelen gealloceerd. De oordeelsvorming is niettemin zeer gediend met een vast referentiepunt voor de financiële consequenties. Dit kan bijvoorbeeld worden afgeleid uit de jaarlijkse bestedingen in de afgelopen planperiode.

Bij de beoordeling van het beslag op de financiële middelen kan - afhankelijk van de wijze van budgettering - een onderverdeling naar deeltaken zinvol zijn. In tabel 7 is dit voor het RPV geschetst op grond van de soort maatregel. Op analoge wijze kunnen ook de kosten per actor en per gebied worden aangegeven. Investerings- en exploitatiekosten zijn beide relevant, omdat aanleg en onderhoud vaak via verschillende kanalen worden bekostigd. In tabel 8 is aangegeven hoe bij strategie B van het RPV de investeringskosten over de actoren en in de tijd zijn verdeeld. De exploitatiekosten zijn in deze tabel niet vermeld; deze komen ten laste van het lopende beheer.

De inzet van financiën voor beïnvloeding van de doelgroepen (indirecte sturing van het watersysteem) komt aan de orde in paragraaf 5.6.5.

5.6.5 Instrumenten

Middelen om het watersysteem indirect te beïnvloeden zijn hier aangeduid als instrumenten. In volgorde van afnemende dwingende kracht worden ze onderverdeeld in juridische, financiële en communicatieve instrumenten. Ze dienen om het gebruik van het watersysteem te reguleren

Tabel 7 Investerings en exploitatiekosten per pakket en per soort maatregel (bedragen in f • 1000, resp. f • 1000 per jaar)

		strategie			
		A	B	C	D
Waterkwantiteit	inv	0	27500	27500	27500
	expl	0	2900	2900	2900
Waterkwaliteit	inv	17560	28560	28440	301410
	expl	2035	3235	3100	34705
Waterbodem	inv	500	500	160600	160600
	expl	0	0	16000	16000
Oevers	inv	34000	34000	1300	34000
	expl	3500	3500	150	3500
Ecologie	inv	300	300	300	300
	expl	0	0	0	0
Bestuurlijk organisorisch	inv	280	280	280	370
	expl	180	180	180	270
TOTAAL	inv	52640	91140	218420	524180
	expl	5715	9815	22330	57375

inv = investeringskosten
expl = exploitatiekosten

Tabel 8 Verdeling van de investeringskosten voor strategie B over de actoren (bedragen f * 1000)

omschrijving maatregelen	AGV			HSR		PNH	PUT	RWS
	HAV	ZAG	ZUT	HSR	ZUT			
FASE I (< 2001)								
Waterkwantiteit								1500
Oevers	2130					1150	1250	4170
Woonboten	500					1000	1000	2500
Pleziervaart			25			100	100	1495
Diversen	10		75					225
Coördinatie fasen I, II, III	54					45	45	756
Communicatie	6	24	37			5	5	23
totaal fase I	2700	24	137			2300	2400	10669
FASE II (2001-2010)								
Waterkwaliteit		11000			17000			
FASE III (2011-2015)								
Waterbodem				P.M.				P.M.

en richten zich veelal op bepaalde doelgroepen.

De keuze van het meest geëigende instrument wordt zeer sterk door de context bepaald. In toenemende mate worden dwingende instrumenten aangevuld met instrumenten die de eigen verantwoordelijkheid van de doelgroep voor het watersysteem stimuleren. Bij het spiegelen van een pakket wordt getoetst of het instrumentarium dat nodig is, inderdaad kan worden ingezet.

5.6.6 Resultaat

Het resultaat van het spiegelen wordt in compacte vorm weergegeven met rapportcijfers voor de doelen en de middelen. Tabel 9 vormt een samenvatting van alle voorgaande overzichten. Het cijfer voor de doelen geeft aan in hoeverre met de betreffende strategie aan de gestelde doelen kan worden voldaan. Het cijfer voor de middelen brengt tot uitdrukking in hoeverre de daarvoor benodigde middelen beschikbaar zijn.

Tabel 9 Resultaat van het spiegelen voor de RPV-strategieën (gefingeerd)

	strategie			
	A	B	C	D
Doelen	2	5	4	8
Middelen	10	10	5	1

In de hierop volgende discussie en besluitvorming vormen de rapportcijfers een ankerpunt. Daarnaast blijft uiteraard de onderliggende informatie beschikbaar en kan deze als zodanig een rol spelen bij de keuze van de voorkeursstrategie.

5.7 Software

Hiervoor werd reeds aangegeven dat een belangrijk deel van de feitelijke informatie voor ESTATE wordt geput uit de PRIMAVERA-toepassing die eraan is voorafgegaan. Om de data-overdracht en verdere bewerking te vergemakkelijken is een EXCEL-spreadsheetprogramma ontwikkeld, waarin de PRIMAVERA-gegevens direct kunnen worden ingelezen. Dit programma is met het bijgevoegde aanvraagformulier verkrijgbaar bij de helpdesk IPEA. In bijlage 5 zijn een beschrijving en een handleiding opgenomen.

6 EVALUATIE

Interactie en communicatie zijn bij ESTATE nog meer geprofileerd dan bij de INVERNO en PRIMAVERA. In samenhang daarmee biedt ESTATE meer vrijheidsgraden voor de gebruiker dan de beide andere methodieken. Ten aanzien van de besluitvorming levert de methodiek dan ook alleen een begrippenkader.

De stap van beoordeling naar besluitvorming maakt dat het draagvlak in ESTATE niet meer vrijblijvend kan worden behandeld. De vertaling van het oordeel in een keuze is daarom een afzonderlijke activiteit. Waar in PRIMAVERA bij het beoordelen de inschatting van de draagvlakaspecten ambtshalve kan geschieden, is bij het kiezen de bestuurder bij uitstek zelf aan zet.

De grens tussen de methodiek en de 'vrij' door de gebruiker in te vullen activiteiten zal mogelijk op grond van praktijkervaringen nog verschuiven. Het is niet ondenkbaar dat na een zekere introductieperiode consensus ontstaat over een bepaalde aanpak, die dan aan de methodiek kan worden toegevoegd.

IPEA

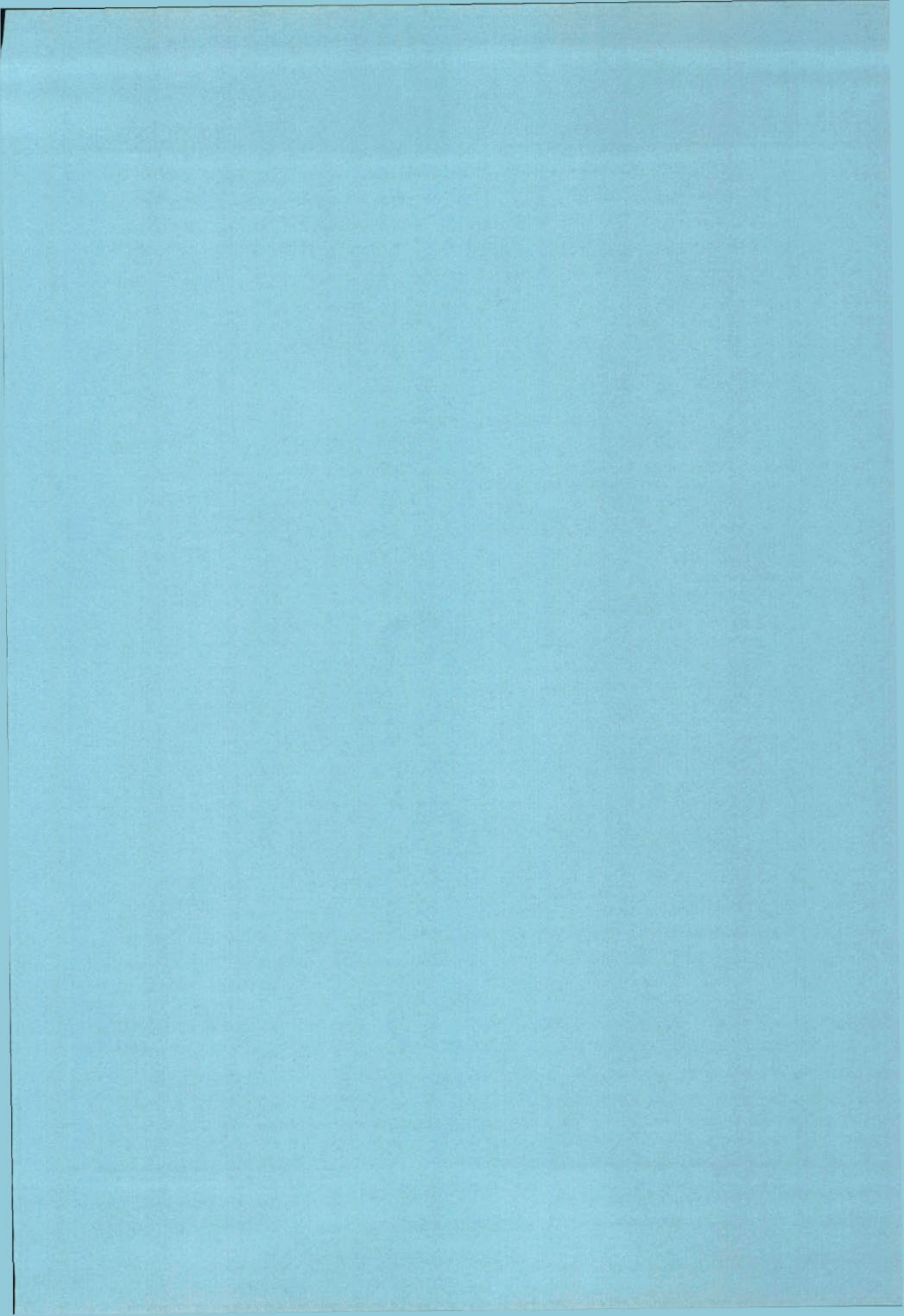
Het geheel van de drie nu beschikbare methodieken overziende, blijkt dat er nogal wat van de planvormende organisatie wordt gevraagd om de toepassing tot een succes te maken. Men moet zich daarbij echter realiseren dat de gestructureerde werkwijze enerzijds leemten en inconsistenties aan het licht brengt, maar anderzijds de hulpmiddelen aanreikt om hier zonodig pragmatisch mee om te gaan, bijvoorbeeld via 'expert judgement'.

Waar de indruk ontstaat dat IPEA de gebruiker verplicht tot onevenredig veel 'huiswerk', schiet de toepassing zijn doel voorbij. Een uitweg is in veel gevallen mogelijk door de ontbrekende informatie via een onderzoeksmaatregel tot een onderdeel van het plan te maken.

'Huiswerk' dat niet in het planproces past moet uiteraard bij andere gelegenheden worden gerealiseerd. Toepassing van IPEA draagt bij aan een gestructureerd informatiebeheer, dat evenveel aandacht besteedt aan het interpreteren als aan het verzamelen van gegevens. Specialistische onderzoeken, zoals technologie-ontwikkeling, formuleren van beoordelingsmethodieken, bedrijfseconomische analyses, etc. dienen zo veel mogelijk te zijn afgerond, voordat de planvorming (opnieuw) van start gaat. Zo beschouwd maken ze deel uit van AUTUNNO.

1. Rooy, P.T.J.C. van (1995). Op weg naar totaal waterbeheer (3): planvorming. H₂O 28 1995, nr. 22.
2. Rooy, P.T.J.C. van, Sluis, J.W. van, Tolkamp, H.H., Jong, J. de (1996). Op weg naar totaal waterbeheer (5): PRIMAVERA. H₂O 29 1996, nr. 14.
3. Rooy, P.T.J.C. van, Sluis, J.W. van, Tolkamp, H.H., Jong, J. de (1996). Op weg naar totaal waterbeheer (4): INVERNO. H₂O 29 1996, nr. 7.
4. Rooy, P.T.J.C. van, Sluis, J.W. van, Tolkamp, H.H., Jong, J. de (1997). Op weg naar totaal waterbeheer (6): ESTATE. H₂O 30 1997, nr. 5.
5. Rooy, P.T.J.C. van, Sluis, J.W. van, Tolkamp, H.H., Jong, J. de (1997). Op weg naar totaal waterbeheer (7): AUTUNNO. H₂O 30 1997, nr. 11.
6. STOWA (1994). Prioriteitsstelling van beheersmaatregelen op basis van milieurendement. Wetenschappelijke verantwoording van de methodiek PRIMAVERA. STOWA rapport nr. 94-8.
7. STOWA (1997). INVERNO. Methodiek voor het INventariseren van ERNst en Omvang van aandachtspunten. STOWA rapport nr. 97-10.
8. Rooy, P.T.J.C. van, Lugt, C.L. van der (1996). Restauratieplan Vecht 1996-2015. DHV Water BV in opdracht van Rijkswaterstaat directie Utrecht. Amersfoort, Nieuwegein.

BIJLAGEN



aandachtspunt	Punt waarop de actuele situatie niet voldoet aan de doelstellingen voor het toekomstige planproces. Aandachtspunten kunnen betrekking hebben op watersytemen, gebruiksvormen en beleid;
actor	Persoon, als een persoon handelend deel van een organisatie of als een persoon handelende organisatie binnen een netwerk van actoren;
beleidseffectiviteit	De met een rapportcijfer gewaardeerde effectiviteit van een pakket van maatregelen als geheel;
bouwsteen	Verzamelnaam voor mogelijke maatregelen, evidente maatregelen en inspanningen;
committeren	Verklaren van loyaliteit aan de inhoud van een ontwerp-plan;
doel	Beeld dat kan worden afgeleid uit het geheel van doelstellingen/doelwaarden;
doelstelling	Uit streefbeeld afgeleide beheersdoelstelling, die voor afzonderlijke doelvariabelen is geconcretiseerd in doelwaarden;
doelgroep	Maatschappelijke groepering die met beleidsinstrumenten gericht wordt aangesproken/beïnvloed;
evidente maatregelen	Maatregelen die niet zijn betrokken bij de prioriteitsstelling, omdat bij voorbaat (vrijwel) vaststaat dat zij worden opgenomen in het plan;
financiën	Beschikbare geldelijke middelen die nog niet zijn gealloceerd voor een specifieke maatregel of inspanning;
groeperen	Vanuit een bepaalde invalshoek samenstellen van pakketten met bouwstenen;
inspanningen	Activiteiten in het kader van het vigerende beheer of beleid, gericht op instandhouding van bereikte resultaten;
instrumentarium	Geheel van mogelijkheden waarmee een organisatie of actor rechtmatig invloed kan uitoefenen. Te denken valt aan wet- en regelgeving, vergunningverlening, etc., maar ook aan voorlichting. (Model)gereedschap voor effectvoorspelling valt hier buiten;
invalshoek	Wijze van beschouwing van alle beschikbare bouwstenen;
kiezen	Selecteren van de meest gewenste strategie;
mogelijke maatregel	Uitvoerings- of stimuleringsmaatregel die één of meer aandachtspunten geheel of gedeeltelijk oplost en wordt onderworpen aan prioriteitsstelling. Naast uitvoerings- en stimuleringsmaatregelen vormen ook onderzoeksmaatregelen een deelverzameling van mogelijke maatregelen;
menskracht	Geheel van inzetbaar menselijk potentieel op het gebied van beleid, beheer en onderzoek;
middelen	Geheel van menskracht, financiën en instrumenten;
pakket	Resultaat van selectief samenstellen van vigerende inspanningen, evidente maatregelen en mogelijke maatregelen;
prijs	Het beslag dat een concrete maatregel doet op de financiële middelen;
rentabiliteit	Score voor kosteneffectiviteit van een mogelijke maatregel;

scenario

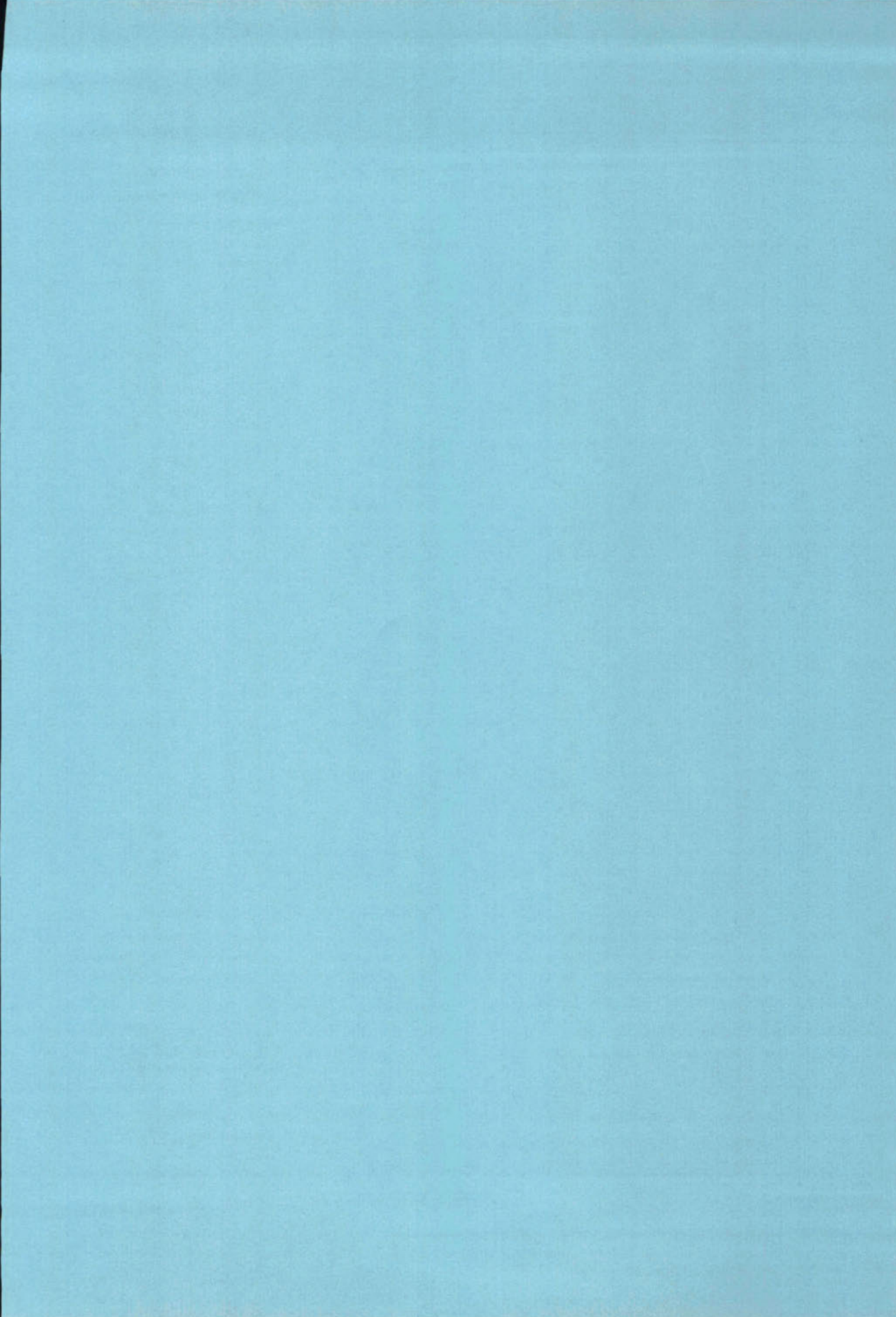
Beschouwing van externe ontwikkelingen die buiten bereik liggen van de planvormende actoren. Scenario's kunnen van invloed zijn op het ambiëren en kunnen aanleiding vormen voor het aangeven van een specifieke, daarmee samenhangende verwachte situatie;

spiegelen

Per strategie vergelijken van naar verwachting te bereiken resultaten met eerder gestelde doelen en vergelijken van benodigde middelen met beschikbare middelen;

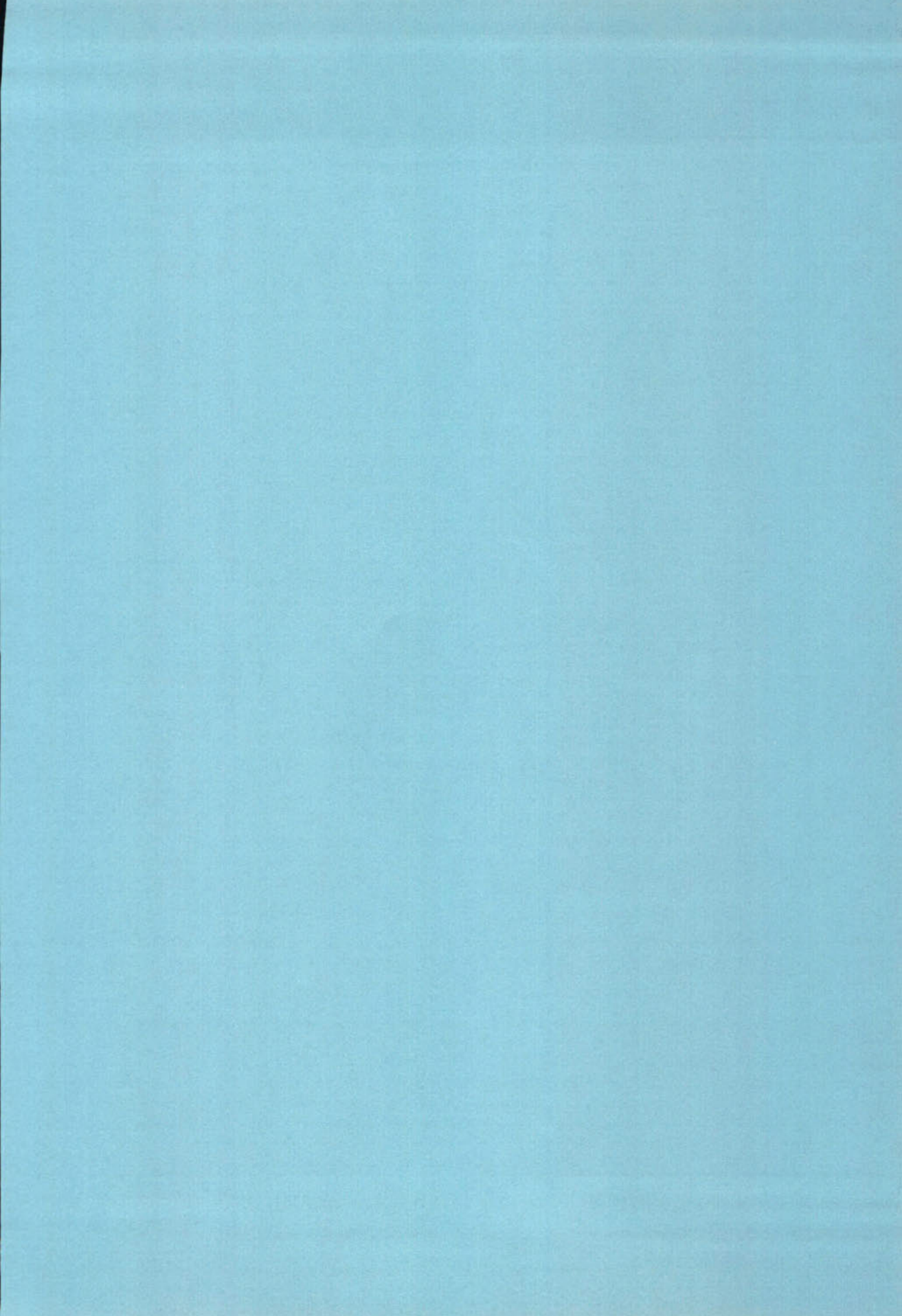
strategie

Vanuit een bepaalde invalshoek gemaakte selectie van bouwstenen (=pakket) die, op grond van het spiegelen, in meer of mindere mate voldoet aan gestelde doelen en beschikbare middelen.



MOGELIJKE MAATREGELEN IN PRIORITEITSVOLGORDE

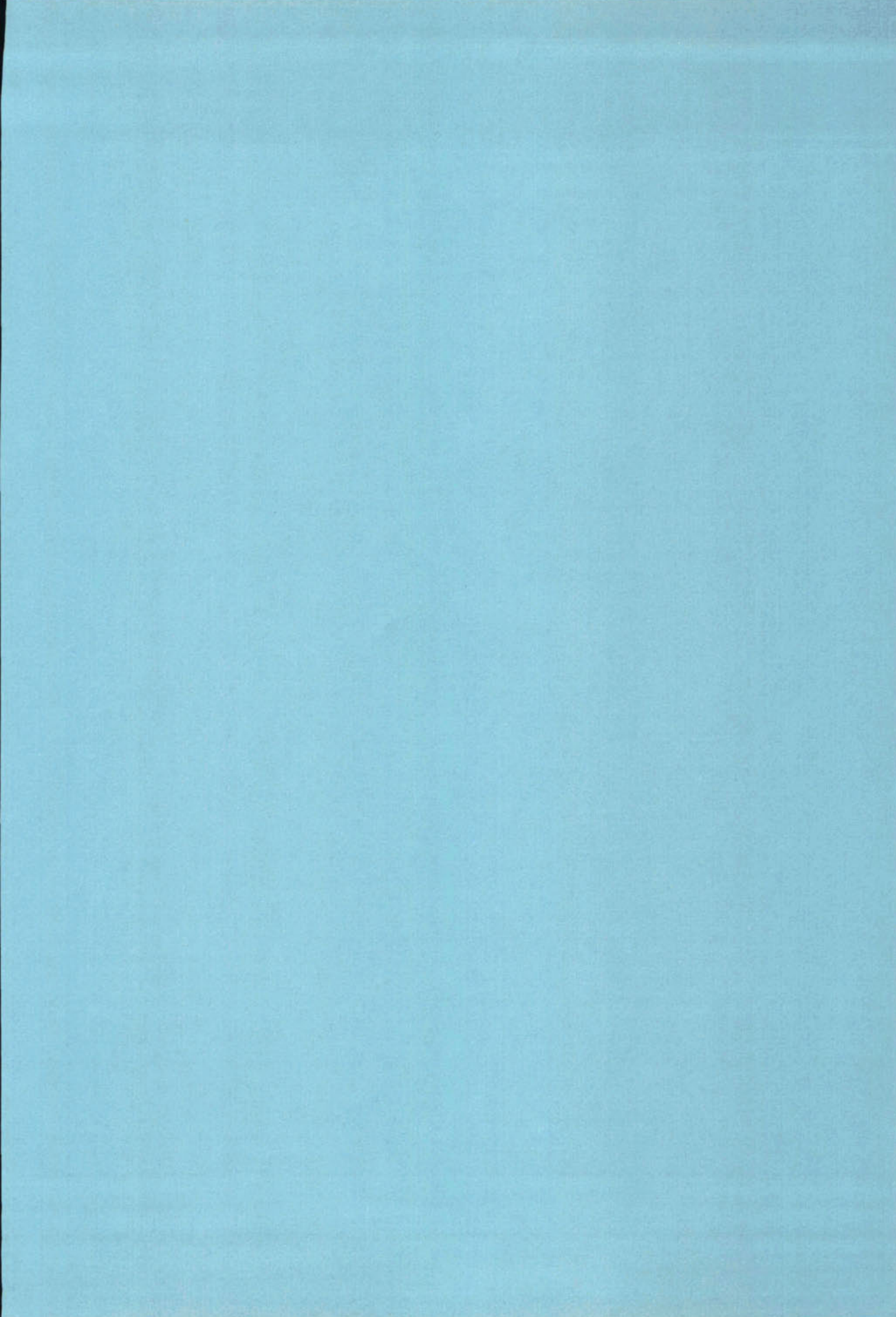
nr.	omschrijving maatregel	aard	prioriteit
48	Voorkomen verdere bebouwing langs de Vecht	stimul.	55
50	Aanleggen vooroeververdedigingen over 5 km	uitv.	50
32	Voorkomen en regelmatig verwijderen van drijfvuil	uitv.	49
59	Verbeteren handhaven maximum vaarsnelheid op 9 km/uur (o.a. met radar)	uitv.	49
11	Saneren overstorten rioolstelsel Gemeente Maarssen	stimul.	49
10	Saneren overstorten rioolstelsel Gemeente Utrecht	stimul.	48
29	Toepassen milieuvriendelijke onderhoudsmiddelen vaartuigen	stimul.	43
60	Verbeteren handhaving aanleg recreatievaartuigen	uitv.	42
30	Stoppen gebruik c.q. vervangen geïmpregneerd hout voor oevers/steigers	uitv.	42
28	Saneren lozingen vanuit recreatievaartuigen	stimul.	42
15	Afleiden effluent rwzi-Utrecht naar ARK	uitv.	42
6	Stopzetten waterafvoer naar ARK via Smalweesp	uitv.	41
58	Verlagen en handhaven maximum snelheid tot 6 km/uur	uitv.	41
18	Afleiden effluent rwzi-Maarssen naar ARK	uitv.	41
54	Creëren tijdelijke ligplaatsen voor recreatievaartuigen	stimul.	39
21	Afleiden effluent rwzi-Horstermeer naar ARK	uitv.	38
43	Herinrichten traject Nigtevecht-Fort Hinderdam	stimul.	38
27	Saneren ongezuiverde lozingen vanuit woonboten	uitv.	37
13	Verbeteren effluent rwzi-Utrecht tot grenswaarden (nutriënten)	uitv.	37
41	Herinrichten traject Vreeland-Overmeer	stimul.	37
16	Verbeteren effluent rwzi-Maarssen tot grenswaarden (nutriënten)	uitv.	37
19	Verbeteren effluent rwzi-Horstermeer tot grenswaarden (nutriënten)	uitv.	36
7	Stopzetten waterafvoer naar ARK via Muidertrekvaart	uitv.	36
56	Formeel vastleggen peil Vecht	uitv.	36
55	Vastleggen aanvoer water via Weerdsuis in een wateraccoord	uitv.	36
40	Herinrichten traject Loenen-Vreeland	stimul.	36
1	Vergroten debiet via Weerdsuis van 5 m ³ /s tot 8 m ³ /s	uitv.	36
42	Herinrichten traject Overmeer-Nigtevecht	stimul.	35
44	Herinrichten traject Fort Hinderdam-Weesp	stimul.	35
47	Natuurvriendelijk inrichten en beheren droge oevers	stimul.	34
45	Herinrichten traject Weesp-Muiden	stimul.	34
39	Herinrichten traject Maarssen-Breukelen	stimul.	34
38	Herinrichten traject Oud Zuilen-Maarssen	stimul.	34
9	Realiseren streefpeil Vecht	uitv.	32
22	Aansluiten ongerioleerde gebouwen op riolering	uitv.	30
33	Saneren klasse 4 waterbodems tot toetsingswaarde	uitv.	28
34	Saneren klasse 3 waterbodems tot toetsingswaarde	uitv.	28
14	Verbeteren effluent rwzi-Utrecht tot grenswaarden (nutr. en micro's)	uitv.	28
17	Verbeteren effluent rwzi-Maarssen tot grenswaarden (nutr. en micro's)	uitv.	28
20	Verbeteren effluent rwzi-Horstermeer tot grenswaarden (nutr. en micro's)	uitv.	28
12	Saneren uitslag polderwater uit landbouwgebieden tot grenswaarden	uitv.	27
5	Stopzetten waterafvoer naar ARK bij Nigtevecht	uitv.	24
2	Stopzetten waterafvoer naar ARK bij Maarssen	uitv.	23
4	Stopzetten waterafvoer naar ARK bij Nieuwersluis	uitv.	22
3	Stopzetten waterafvoer naar ARK bij Breukelen	uitv.	22
46	Concentreren woonb. langs max. 5 km voor de natuur minst kwetsbare oevers	stimul.	21
8	Halveren waterafvoer van Vecht naar polders met name in Vechtstreek	uitv.	20
23	Aanleggen slibvang bij Utrecht	uitv.	19
31	Terugdringen afspoeling verontreinigd water van verhard oppervlak	stimul.	16
25	Afleiden uitslagwater Horstermeer naar ARK	uitv.	15
24	Saneren uitslagwater Horstermeer tot grenswaarden	uitv.	7



3 VERKLARING CODES AANDACHTSPUNTEN

code	thema	omschrijving	ET	OM
A	Waterkwantiteit			
A1	Wateraan- en afvoer	Hydrologische scheiding bij Nigtevecht	3	4
A2	Stroomsnelheid	Debiet en stroomsnelheid te gering	2	4
A3	Peilbeheer	Het huidige peil wijkt af van het streefpeil van het IJmeer	1	4
B	Waterkwaliteit			
B1	Zuurstofhuishouding	Zuurstofgehalte voldoet niet aan grenswaarde; geldt voor zuidelijke Vecht	3	3
B2	Eutrofiëring	Overschrijding grenswaarden voor P en N; geldt in sterkere mate voor zuidelijk deel	3	4
B3	Zware metalen en organische microverontreinigingen	Waterkwaliteit voldoet niet aan grenswaarden voor microverontreinigingen	4	4
B4	Macro-ionen	Verhouding tussen Cl, S en H ₂ CO ₃ is niet optimaal; geldt met name voor noordelijke Vecht	2	3
B5	Doorzicht	Doorzicht is in strijd met streefbeeld ecologie	2	4
B6	Drijfvuil	Drijfvuil vormt visueel probleem en kan planten-ontwikkeling beperken	1	2
B7	Bacteriologische verontreiniging	Waterkwaliteit voldoet niet aan grenswaarde voor thermotolerante coli's; geldt voor zuidelijke deel	2	3
C	Waterbodem			
C1	Zware metalen en organische microverontreinigingen	Kwaliteit waterbodem voldoet nergens aan de grenswaarden.	4	4
C2	Overige parameters	Deze groep, waaronder de nutriënten en macro-ionen, vormt een gering aandachtspunt voor de waterbodem van de Vecht. Er kan nalevering plaatsvinden van met name fosfaat naar de waterfase	1	4
C3	Samenstelling	Gevarieerde bodemsamenstelling ontbreekt	2	2
D	Oever			
D1	Oeverstructuur	Gebrek aan natuurvriendelijke oevers in:		
D1a		traject Oud Zuilen-Maarssen	3	4
D1b		traject Maarssen-Breukelen	3	2
D1c		traject Loenen-Vreeland	3	3
D1d		traject Vreeland-Overmeer	2	3
D1e		traject Overmeer-Nigtevecht	2	2
D1f		traject Nigtevecht-Fort Hinderdam	2	2
D1g		traject Fort Hinderdam-Weesp	2	3
D1h		traject Fort Hinderdam-Weesp	2	2
D2	Oeverbeheer	Eenduidig beheer ontbreekt. Dit geldt zowel voor natte als droge deel van de oever.	2	4
D3	Oeverbelasting	Oeverafslag en erosie door hoge belasting van oevers	2	4

code	thema	omschrijving	ET	OM
E	Ecologie			
E1	Planten en dieren	Beperkte diversiteit waterplanten, vooroevervegetatie (met name noordelijk deel) en oevervegetatie	4	4
E2	Ecologische infrastructuur	Beperkte migratiemogelijkheden zowel longitudinaal als transversaal voor de meeste diersoorten zoals kreeftachtigen, vis, insecten en moerasvogels	2	4
E3	Ecotoxicologie	Accumulatie van zware metalen en organische microverontreinigingen in organismen	3	4
F	Natuur (zie Ecologie (E))			
G	Recreatie (zie Bestuurlijk organisatorisch (N))			
H	Landbouw		-	-
I	Bewoning (zie Bestuurlijk organisatorisch (N))		-	-
J	Aan- en afvoer van water (zie A1)		-	-
K	Beroepsscheepvaart		-	-
L	Beroepsvisserij		-	-
M	Landschappelijke en cultuurhistorische waarde		-	-
N	Bestuurlijk organisatorisch			
N1	Wateruitwisseling en -peil			
N1a		Ontbreken wateraccoord t.a.v. wateraanvoer vanuit Weerdsuis. Betreft formele vastlegging	1	1
N1b		Waterpeil Vecht is formeel niet vastgelegd	1	1
N2	Afstemming beleid en beheer	Beleid is niet voldoende op elkaar afgestemd:		
N2a		Ontbreken eenduidige visie op recreatie in brede zin van het woord	3	4
N2b		Beleid gericht op beperking aantal en concentratie woonboten onvoldoende ontwikkeld	3	4
N3	Aanpassen beleid en beheer	Te hoge vaarsnelheid in gehele Vecht + handhaving aanleggen recreatievaartuigen.	4	4

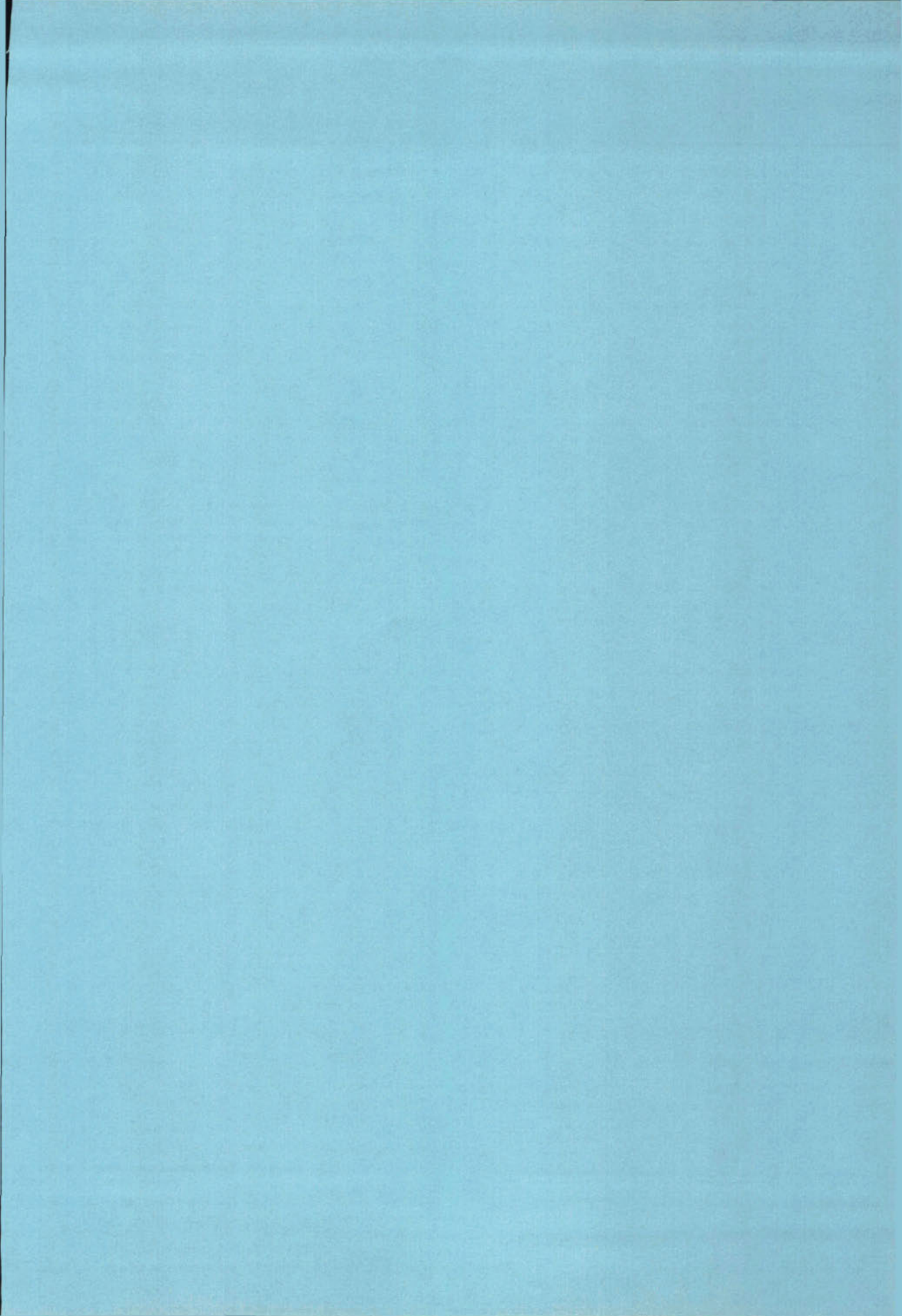


Verdeling investeringskosten maatregelen RPV

OMSCHRIJVING MAATREGELEN	INVESTERING (x f 1.000)	HAGV			HSR		PNH	PUT	RWS	GEM
		HAV	ZAG	ZUT	HSR	ZUT				
FASE I < 2001										
WATERKWANTITEIT:										
Aanpassen Weerdsuis vanwege verhoging debiet	1.500									1.500
OEVERS:										
Herinrichten oevers traject Oud Zuilen-Maarssen	900	225						225		450
Herinrichten oevers traject Maarssen-Breukelen	900	225						225		450
Herinrichten oevers traject Loenen-Vreeland	900	225						225		450
Herinrichten oevers traject Vreeland-Overmeer	900	225						225		450
Herinrichten oevers traject Overmeer-Nigtevecht	900	225					225			450
Herinrichten oevers traject Nigtevecht-Hinderdam	900	225					225			450
Herinrichten oevers traject Hinderdam-Weesp	900	225					225			450
Herinrichten oevers traject Weesp-Muiden	900	225					225			450
Natuurvriendelijk inrichten oevers landgoederen	700						225		300	175
Aanleggen vooroevers over 5 km	500	250								250
Aanpassen operationeel beheer Vechoevers	100	50								50
Verbeteren ecologische verbinding met Tienhovensch Kanaal	100	30							25	45
Verbeteren ecologisch functioneren stedelijke Vechoevers	100						25		25	50
WOONBOTEN:										
Aanpak knelpunten ligplaatsen woonboten	5.000	500					1.000	1.000		2.500
PLEZIERVAART:										
Creëren aanlegplaatsen voor recreatievaartuigen	1.300						100	100		1.100
Verlagen en handhaven maximum vaarsnelheid	170									170
Verbeteren handhaving aanleg recreatievaartuigen	50									50
Milieuvriendelijk onderhoud vaartuigen	200			25						175
DIVERSEN:										
Voorkómen en verwijderen drijfvuil	10	10								
Voorkómen toepassing geïmpregneerd hout	100			25						75
Onderzoeken vóórkomen actuele lozingen	100			25						75
Onderzoeken effect aanleg slibvang Utrecht	100			25						75
Voorkómen verdere bebouwing langs de Vecht	0									
Coördinatie fasen I, II, III	900	54		-			45	45		756
Communicatie	100	6	24	37			5	5		23
Totaal fase I	18.230	2.700	24	137			2.300	2.400		10.669
FASE II 2001-2010										
WATERKWALITEIT:										
Afleiden effluent rwzi-Utrecht naar ARK*	15.000						15.000			
Afleiden effluent rwzi-Maarssen naar ARK*	2.000						2.000			
Afleiden effluent rwzi-Horstermeer naar ARK*	11.000		11.000							
Totaal fase II	28.000		11.000				17.000			
FASE III 2011-2015										
WATERBODEM:										
Saneren waterbodem*	p.m.			p.m.						p.m.
* Uitvoering van deze maatregelen is afhankelijk van nadere besluitvorming in de jaren 2000 (fase II) en 2010 (fase III).										
GEM	= Gemeenten									PUT = Provincie Utrecht
HAGV	= Hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht i.o.									RWS = Rijkswaterstaat
HAV	= Hoogheemraadschap Amstel en Vecht									ZAG = Zuiveringschap Amstel- en Gooiland
HSR	= Hoogheemraadschap Stichtse Rijnlanden									ZUT = PUT als waterkwaliteitsbeheerder
PNH	= Provincie Noord-Holland									

Indicaties van inspanningen in mensjaren behorend bij de voorbereiding en begeleiding van uitvoering van de maatregelen

OMSCHRIJVING MAATREGELN	HAGV			HSR		PNH	PUT	RWS	GEM
	HAV	ZAG	ZUT	HSR	ZUT				
FASE I < 2001									
WATERKWANTITEIT:									
Aanpassen Weerdsuis vanwege verhoging debiet				0,30					
OEVERS:									
Herinrichten oevers traject Oud Zuilen-Maarssen	0,45								0,05
Herinrichten oevers traject Maarssen-Breukelen	0,45								0,05
Herinrichten oevers traject Loenen-Vreeland	0,45								0,05
Herinrichten oevers traject Vreeland-Overmeer	0,45								0,05
Herinrichten oevers traject Overmeer-Nigtevecht	0,45								0,05
Herinrichten oevers traject Nigtevecht-Hinderdam	0,45								0,05
Herinrichten oevers traject Hinderdam-Weesp	0,45								0,05
Herinrichten oevers traject Weesp-Muiden	0,45								0,05
Natuurvriendelijk inrichten oevers landgoederen							0,35		0,05
Aanleggen vooroevers over 5 km	0,25								
Aanpassen operationeel beheer oevers	0,05								
Verbeteren ecolog. verbinding met Tienhovensch Kanaal							0,05		
Verbeteren ecologisch functioneren stedelijke Vechoevers							0,03		0,05
WOONBOTEN:									
Aanpak knelpunten ligplaatsen woonboten	2,50								0,05
PLEZIERVAART:									
Creëren aanlegplaatsen voor recreatievaartuigen						0,33	0,33		0,05
Verlagen en handhaven maximum vaarsnelheid						0,02	0,02		
Verbeteren handhaving aanleg recreatievaartuigen						0,01	0,01		
Milieuvriendelijk onderhoud vaartuigen		0,02	0,02						
DIVERSEN:									
Voorkómen en verwijderen drijfvuil	0,01								
Voorkómen toepassing geïmpregneerd hout		0,01	0,01						
Onderzoeken vóórkomen actuele lozingen			0,02						
Onderzoeken effect aanleg slibvang Utrecht			0,02						
Voorkómen verdere bebouwing langs de Vecht									
Totaal fase I	<u>6,41</u>	<u>0,03</u>	<u>0,05</u>	<u>0,30</u>		<u>0,36</u>	<u>0,79</u>		<u>0,60</u>
FASE II 2001-2010									
WATERKWALITEIT:									
Afleiden effluent rwzi-Utrecht naar ARK					3,00				
Afleiden effluent rwzi-Maarssen naar ARK					0,40				
Afleiden effluent rwzi-Horstermeer naar ARK		<u>2,20</u>							
Totaal fase II		<u>2,20</u>			<u>3,40</u>				
FASE III 2011-2015									
WATERBODEM:									
Saneren waterbodern			p.m.					p.m.	
Uitgangspunten: <ul style="list-style-type: none"> • maximale uitbesteding (ontwerp, bestek, uitvoering); • begeleiding door belangrijkste actor(en) is voor de niet op de oever gerichte maatregelen, gesteld op gemiddeld 2 % van het geraamde bedrag. Voor de oevermaatregelen is het gemiddelde gesteld op 5 % van het geraamde bedrag; • inspanning HAV is exclusief coördinatie; • kosten van menskracht per jaar zijn gesteld op f 100.000,-. 									
GEM	= Gemeenten			PUT	= Provincie Utrecht				
HAGV	= Hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht i.o.			RWS	= Rijkswaterstaat				
HAV	= Hoogheemraadschap Amstel en Vecht			ZAG	= Zuiveringschap Amstel- en Gooiland				
HSR	= Hoogheemraadschap Stichtse Rijnlanden			ZUT	= PUT als waterkwaliteitsbeheerder				
PNH	= Provincie Noord-Holland								



5 Handleiding voor EXCEL-spreadsheetbewerkingen ten behoeve van *ESTATE*

1 INTRODUCTIE

Voor het samenstellen van strategieën met *ESTATE* zijn de resultaten uit voorgaande planstappen en bijbehorende methodieken bruikbaar, alsmede de achterliggende informatie (eventueel aangevuld met extra informatie). Een aantal bewerkingen die in de hoofdtekst van *ESTATE* worden genoemd, zijn uit te voeren met behulp van een spreadsheet. Navolgend is beschreven hoe de beschikbare informatie van voorgaande stappen in een dergelijk spreadsheet zijn op te nemen. Tevens is verwoord hoe bepaalde bewerkingen (groeperen en spiegelen) in Microsoft EXCEL zijn te automatiseren. In andere spreadsheetprogrammatuur (LOTUS, QUATTRO e.d.) zijn vergelijkbare bewerkingen mogelijk, maar dit voorbeeld is uitgewerkt voor Microsoft EXCEL. Op aanvraag is een uitgewerkt Excel-spreadsheet beschikbaar, behorend bij dit voorbeeld.

2 IMPORTEREN GEGEVENS UIT *PRIMAVERA*

Importeren van de voor *ESTATE* benodigde files uit *PRIMAVERA 2.0* is in EXCEL op eenvoudige wijze te realiseren. Daarvoor moet de plaats van de bestanden in de directory-structuur bekend zijn. Wanneer bij installatie van *PRIMAVERA* gebruik is gemaakt van de in de handleiding beschreven installatieprocedure, is een programmadirectory *PRMVR* aangemaakt waarin de programmafiles zijn opgenomen. In deze directory staat onder andere de executable versie van *PRIMAVERA* (*priva20.exe*).

Onder de programmadirectory zijn afzonderlijke projectdirectories opgenomen. De projectdirectories hebben een door de gebruiker opgegeven codering van maximaal vijf karakters (*xxxxx*). Ze zijn te herkennen aan deze code, aangevuld met de extensie *.dir*. De benodigde files staan in de betreffende projectdirectory (*xxxxx.dir*).

Voor *ESTATE* zijn twee dBase files nodig die door *PRIMAVERA* in de projectdirectory zijn aangemaakt. Deze files kunnen direct in EXCEL worden geopend/ingelezen. Eventueel is bij het openen van de files in het venster 'files of type' aan te geven dat het om dBase files gaat (**.dbf*). De in te lezen files staan in de projectdirectory onder de naam:

xxxxxrek.dbf (file met maatregelen , kentallen en rekenresultaten);
xxxxxadp.dbf (file met aandachtspunten, omschrijving en bijbehorende kentallen).

Na inlezen van de dBase-files kunnen deze worden samengevoegd in één EXCEL-werkmap door het gehele werkblad met de maatregelen (*xxxxxrek.dbf*) te kopiëren naar een apart aangemaakt werkblad in de werkmap met aandachtspunten (*xxxxxadp.dbf*). Klik hiertoe op de knop links van kolom A en boven rij 1, kopieer het werkblad en plak het in de werkmap met aandachtspunten.

Voor de overzichtelijkheid kan de breedte van de kolommen worden aangepast aan de gegevens die in de kolommen zijn gepresenteerd. Selecteer hiervoor - zoals hierboven beschreven - het gehele werkblad en pas de breedte aan middels Format, Column, AutoFit Selection.

Vervolgens kan de werkmap met beide werkbladen worden opgeslagen als EXCEL-bestand door in het venster 'files of type' te kiezen voor Microsoft Excel Workbook (**.xls*), met bijvoorbeeld als bestandsnaam *ESTATE.xls*.

3 BEWERKEN GEGEVENS

3.1 Groeperen

De op bovenstaande wijze verkregen EXCEL-werkmap *ESTATE.xls* is verder te bewerken tot een spreadsheet waarin maatregelen zijn te groeperen. Om te beginnen worden de **inspanningen** in het kader van het lopend beheer en **eventuele evidente maatregelen** toegevoegd aan de maatregelenlijst (zie afbeelding 3 in de hoofdtekst).

In het werkblad met de maatregelen kunnen nu een aantal kolommen worden toegevoegd (met Insert Columns in kolom A-F). Als kopje boven de kolommen kan worden volstaan met bijvoorbeeld "strategie1" tot en met "strategie5". Met behulp van kruisjes onder de kopjes van de toegevoegde kolommen is nu per maatregel aan te geven of deze is opgenomen in de betreffende strategie.

Voor het groeperen van maatregelen tot strategieën zijn onder andere de acht aspecten uit *PRIMAVERA* belangrijk. Met behulp van een data sorteer-routine kan de maatregelenlijst worden gesorteerd op de waarde voor een bepaald aspect. Per strategie is dan inzichtelijk te maken hoe de geselecteerde maatregelen scoren voor het betreffende aspect. Langs deze weg is bijvoorbeeld een maatregelenpakket samen te stellen met alleen de goedkopere maatregelen of maatregelen met hoge prioriteit, etc.

De sorteer-routine is aan te roepen door selectie van een range: horizontaal beginnend met de cel met 'strategie1' tot en met 'RANGPRI', verticaal tot en met de rij waarin de laatste maatregel is opgenomen. Via Data, Sort aangeven op welke kolom (aspect) de range moet worden gesorteerd, levert een gesorteerde lijst met maatregelen op. Let daarbij op het meesorteren van de **inspanningen en evidente maatregelen**. Uiteraard zijn de maatregelen vervolgens ook te sorteren op andere aspecten.

EXCEL biedt de mogelijkheid om per strategie alleen de geselecteerde maatregelen te presenteren. Hiervoor wordt een range geselecteerd (die bijvoorbeeld 5 kolommen breed is), lopende vanaf de vijf strategie-kopjes tot en met de rij waar de laatste maatregel in staat (kolommen met de kruisjes. Via Data, Filter, AutoFilter worden 'buttons' aan de strategieën toegevoegd, waarmee voor een strategie alle rijen met een kruisje zijn te 'filteren' (de rijen geselecteerd bij de betreffende strategie). Tevens zijn door de gebruiker te selecteren kolommen onzichtbaar te maken (met 'hide'), zodat slecht relevante informatie zichtbaar is.

3.2 Overall-effectiviteit en consistentie van de pakketten

Na groeperen van de maatregelen in een aantal verschillende strategieën, is het van belang inzicht te verkrijgen in hoeverre de strategieën consistent zijn. Berekening van de overall-effectiviteit is hiervoor een aantrekkelijke mogelijkheid. Hiertoe worden de effectiviteitscores uit *PRIMAVERA* per aandachtspunt gesommeerd.

In het spreadsheet is genoemde sommatie te realiseren door hulpkolommen toe te voegen met kopje "strat1" tot en met "strat5" en daaronder een formule op te nemen die evalueert of de betreffende maatregel in de betreffende strategie is opgenomen en of een bepaalde aandachtspuntcode bij die maatregel voorkomt. Een bruikbare formule die achter elke maatregel in de hulpkolommen gekopieerd kan worden is hieronder weergegeven (let op juiste verwijzingen).

```
=IF(CEL ONDER STRATEGIE1="X";SUMIF($CEL ONDER ADP1:$CEL ONDER ADP6;ZOEKCODE;$CEL ONDER EFF1:$CEL ONDER EFF6);"")
```

De **zoekcode** staat voor een zoekcriterium in een nog te definiëren tabel met naam **hulptabel**. Vervolgens moet op een lege rij onder de hulpkolommen strat1 t/m strat5 het totaal van de effectiviteitsscores behorende bij een bepaalde aandachtspuntencode worden bepaald. Naar deze totaalscores zal in **hulptabel** worden verwezen.

Hulptabel wordt aangemaakt nadat in de werkmap *ESTATE.xls* een derde werkblad is toegevoegd. Vanuit het werkblad met de aandachtspunten wordt de kolom met codes van de aandachtspunten geplaatst in kolom A3 vanaf cel A3 in dit derde werkblad (kopiëren of verwijzen). Op positie B2 tot en met F2 worden de afkortingen van de hulpkolommen (strat1 tot en met strat5) opgenomen. In cel B3 tot en met F3 worden verwijzingen opgenomen naar de eerder genoemde velden waarin de totalen van de effectiviteitsscores (in het werkblad met maatregelen) zijn berekend. Tot slot wordt in cel A1 de aandachtspuntencode van cel A3 overgenomen en krijgt cel A1 met Insert, Name, Define de al eerder genoemde zoekcode.

Nu kan een range, horizontaal lopend van cel A3 tot cel F3 en verticaal tot het laatste aandachtspunt worden geselecteerd. Vervolgens vult de tabel zich met de totale effectiviteitsscores per aandachtspunt bij de betreffende strategieën, door via Data, Table in het gepresenteerde invulscherm bij Column Input Cell de cel A1 te selecteren. Nu is een compleet overzicht gegenereerd van de effectiviteitsscores per aandachtspunt bij elke strategie.

3.3 Spiegelen

3.3.1 Doelen

Het is van belang globaal inzicht te hebben in hoeverre de doelen worden gehaald met een bepaalde strategie. De strategieën zijn op basis van de reeds berekende overall-effectiviteit afzonderlijk te spiegelen aan de doelen (zie paragraaf 3.2). Accentverschillen tussen de strategieën (gericht op aandachtspunten met betrekking op waterkwaliteit, -kwantiteit, ecologie etc.) zijn hierbij ook inzichtelijk.

Eventueel zijn de Ernst en Omvang van de aandachtspunten te gebruiken bij het bepalen in hoeverre de doelen worden gehaald. Aangezien de kans op fouten dan echter groter is, is hiervoor op voorhand geen eenduidige rekenmethode aan te geven.

3.3.2 Middelen

Naast spiegelen van de strategieën aan de doelen, is ook spiegelen aan de middelen van belang. De financiële middelen benodigd voor een strategie vormen een belangrijk onderdeel van het spiegelen. Om te kunnen evalueren of een strategie binnen het beschikbare budget past moeten de kosten van de maatregelen absoluut worden aangegeven (investeringskosten, onderhoudskosten e.d.), anders is de sommatie van deze kosten niet in relatie te brengen met het beschikbare budget. De gegevens die bij *PRIMAVERA* ten grondslag hebben gelegen aan het kostenkental zijn hiervoor bruikbaar. Eventuele vertaalslagen van de kosten naar projectkosten/actoren/subsidies zijn door de gebruiker uiteraard naar eigen inzichten in te vullen.

Vanuit *PRIMAVERA* is in beginsel informatie beschikbaar over de trekker van een bepaalde maatregel. De gebruiker kan zelf eventueel informatie over beschikbare expertise en het instrumentarium toevoegen. Zodoende is per strategie te evalueren of voldoende middelen beschikbaar zijn (bij de verschillende actoren) om de projecten daadwerkelijk te trekken binnen de planperiode.

3.3.3 Rapportcijfer toekennen

Het in de hoofdtekst genoemde rapportcijfer voor de doelen en de middelen is het resultaat van een inschatting door betrokkenen (geen rekenexercitie). Voor het toekennen van rapport-

cijfers biedt het navolgende lijstje houvast. De betekenis van de cijfers 9, 7, 4 en 2 spreekt voor zich; deze cijfers bieden een verdere nuanceringsmogelijkheid binnen het aangegeven kader.

rapportcijfer	betekenis	
	algemeen	ESTATE - maat voor de financiële haalbaarheid
10	uitmuntend	met de direct beschikbare middelen ruim realiseerbaar
9	zeer goed	..
8	goed	de direct beschikbare middelen zijn juist toereikend
7	ruim voldoende	..
6	voldoende	voor realisatie zijn zowel direct beschikbare middelen als door verschuivingen/heffingen te genereren nieuwe middelen noodzakelijk
5	onvoldoende	voor een beperkt deel van de maatregelen is geen dekking gevonden
4	zeer onvoldoende	..
3	slecht	het pakket is voor een belangrijk deel ongedekt
2	zeer slecht	..
1	nihil	het pakket staat buiten de financiële realiteit

