



Ministerie van Verkeer en Waterstaat

Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat

RIZA Rijksinstituut voor Integraal Zoetwaterbeheer en Afvalwaterbehandeling

# Waterkansenkaarten



Arnhem

Inventarisatie en analyse  
van waterkansenkaarten  
in Nederland

RIZA rapport 2001.010

4.1.1-27





Ministerie van Verkeer en Waterstaat

Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat

RIZA Rijksinstituut voor Integraal Zoetwaterbeheer en Afvalwaterbehandeling

# Waterkansenkaarten

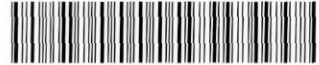
Inventarisatie en analyse van  
waterkansenkaarten in Nederland

RIZA rapport 2001.010  
ISBN 9036953634  
Auteur: J.M. van Dijk

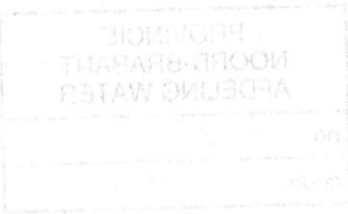
RIZA  
Lelystad, februari 2001

PROVINCIE NOORD-BRABANT AFDELING WATER	
no.	1440
code	4.1.1-27

BIDOC PROVINCIEHUIS N-BR.



3 2500 00047 4644



---

# Voorwoord

---

De waterkansenkaart is een nieuw instrument dat sterk in ontwikkeling is en kansen biedt om water en ruimtelijke ordening beter op elkaar af te stemmen. De waterkansenkaart kan een hulpmiddel zijn om de ideeën voor een andere aanpak van het waterbeleid in de 21<sup>e</sup> eeuw vorm te geven. In dit rapport wordt een beeld gegeven van wat er momenteel rond waterkansenkaarten in Nederland gebeurt.

Veel mensen hebben een bijdrage geleverd aan de totstandkoming van dit rapport.

Maarten van der Vlist (RIZA, afdeling WSL) heeft mij begeleid tijdens dit onderzoek dat ik in het kader van een stageopdracht vanuit Wageningen Universiteit bij het RIZA, afdeling Watersystemen Landelijke Zaken, heb uitgevoerd in de periode van september 2000 tot en met februari 2001. Hij heeft mij wegwijs gemaakt in de wereld van het waterbeheer en gezamenlijk hebben we het onderzoek vorm gegeven.

Werkgroep II van de Commissie Integraal Waterbeheer heeft geadviseerd over de invulling van het onderzoek en heeft de conceptresultaten in twee van haar vergaderingen besproken. De reacties van de leden van de werkgroep en de discussies tijdens de werkgroepvergadering hebben zeker een toegevoegde waarde gehad voor dit onderzoek.

In gesprekken met Ditte Valk en Hans Schouffoer van de Provincie Zuid-Holland en Pierre de Vries van de Unie van Waterschappen, die ook onderzoek doen naar waterkansenkaarten, zijn de ervaringen die in de drie aan elkaar parallel lopende onderzoeken naar waterkansenkaarten zijn opgedaan uitgewisseld.

Kirsten van Zalinge van het Hoofdkantoor van Rijkswaterstaat en Erna Ovaa van Alterra hebben commentaar gegeven op de conceptresultaten. Ik wil hen allen hierbij hartelijk bedanken voor hun inzet.

Daarnaast wil ik de waterbeheerders en ruimtelijke ordenaars bedanken die ik voor de cases in Hollands Noorderkwartier Zuid en het Gelders Rivierengebied heb geïnterviewd en natuurlijk alle mensen van waterschappen en provincies die hebben meegewerkt aan de telefonische interviews en informatie over hun waterkansenkaarten hebben opgestuurd.

Wat mij tijdens alle interviews en gesprekken is opgevallen, is het enorme enthousiasme waarmee gewerkt wordt aan en gesproken wordt over waterkansenkaarten. Iedereen heeft zijn eigen ideeën over dit nieuwe instrument, de creativiteit is groot en de verwachtingen zijn hooggespannen. Ik hoop dat dit onderzoek een bijdrage zal leveren aan de verdere ontwikkeling van waterkansenkaarten.

Judith van Dijk  
Lelystad, 14 februari 2001

N.B. Contactpersoon bij het RIZA voor het onderzoek naar waterkansenkaarten is Maarten van der Vlist, afdeling Watersystemen Landelijke Zaken.





**Voorwoord 3**

**Samenvatting 7**

**1 Inleiding 9**

**2 De stand van zaken 11**

2.1 Onderzoeksmethode 11

2.2 Dynamiek en spreiding 11

2.3 Redenen voor het opstellen van waterkansenkaarten 12

2.4 Wie maken waterkansenkaarten? 14

2.5 Doorwerking naar beleid voor ruimte en water 16

2.6 Gewenste status, gebiedsdekking en uniformiteit 17

2.7 Conclusies 18

**3 Een eerste ordening in een bonte verscheidenheid 21**

3.1 Verschillen tussen waterkansenkaarten 21

3.1.1 Verschillende benaderingen en kaartbeelden 21

3.1.2 GIS of expertkennis 23

3.1.3 Verschillen in het basismateriaal 23

3.1.4 Inspringen op ruimtelijke ontwikkelingen 23

3.2 Categorisering van waterkansenkaarten 25

3.3 Toelichting per categorie 25

3.3.1 Functiegeschiktheidskaart voor stedelijke bebouwing 26

3.3.2 Meerdere functiegeschiktheidskaarten, waaronder voor 28  
water(berging)

3.3.3 Functiegeschiktheidskaarten, een streefbeeld voor water en 29  
eventueel een integrale kaart

3.3.4 Waterstructuurvisies 31

3.3.5 Waterbergingskansenkaarten 32

3.4 Ruimtelijke spreiding van de verschillende categorieën 33  
waterkansenkaarten in Nederland

3.5 Conclusies 34

**4 Verkenning doorwerking naar de R.O. 37**

4.1 Waterkansenkaart Gelders Rivierengebied 38

4.2 Waterkansenkaart Hollands Noorderkwartier Zuid 41

4.3 Vergelijking van de twee cases 44

4.4 Conclusies 46

**5 Conclusies 49**

**6 Nabeschuiving 53**

**Literatuur 57**



---

**Bijlagen**

- 1 - Vragenlijst telefonische interviews 63
- 2 - Waterkansenkaarten per oktober 2000 65
- 3 - Personen die bij het onderzoek betrokken zijn geweest 67

---

# Samenvatting

---

## Vraagstelling

Een waterkansenkaart is een kaart of een set van kaartbeelden met toelichting waarmee de regionale waterbeheerder voor haar beheersgebied of delen daarvan op grond van haar taakbelang met betrekking tot het watersysteem ruimtelijke beslissingen op lokaal en/of regionaal niveau probeert te beïnvloeden. De waterkansenkaart is een nieuw instrument om de afstemming tussen water en ruimtelijke ordening te verbeteren, dat *bottom-up* ontstaan is. De doelstelling van het onderzoek is een overzicht te geven van hoe het momenteel met de ontwikkeling van waterkansenkaarten staat en de verscheidenheid aan initiatieven en typen kaarten in beeld te brengen.

## Methode

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een stageopdracht bij het RIZA. Over de opzet van het onderzoek en tussentijdse resultaten is overlegd met mensen van de Unie van Waterschappen, de Provincie Zuid-Holland en CIW werkgroep II. Het onderzoek is verdeeld in drie fasen.

1. Alle waterschappen en provincies zijn telefonisch geïnterviewd. De vragenlijst bevatte vragen als 'welke initiatieven zijn er op het gebied van waterkansenkaarten', 'wie zijn daarbij betrokken', 'wat is het doel' en 'welke status zou de waterkansenkaart moeten hebben'.
2. Alle beschikbare (concept)rapporten en projectplannen van waterkansenkaarten zijn bestudeerd. Op basis hiervan is een indeling gemaakt van waterkansenkaarten in verschillende typen.
3. Van twee verschillende typen waterkansenkaarten is de doorwerking naar de ruimtelijke ordening bestudeerd door middel van het interviewen van waterbeheerders en ruimtelijke ordenaars (verkenkend).

## Resultaten

In 1998 werd de eerste waterkansenkaart gepresenteerd. In oktober 2000 waren er zeven waterkansenkaarten gereed, 25 in ontwikkeling en 12 in de fase van ideevorming. In 2001 zal het merendeel gereed zijn. Heel Nederland wordt bedekt door waterkansenkaarten. De kaarten worden gemaakt voor het regionale en bovenregionale schaalniveau; in de meeste gevallen voor één of meerdere beheersgebieden van waterschappen. Waterschappen maken de waterkansenkaart vaak samen met de afdeling water van de provincie. Ruimtelijke ordenaars worden niet of in beperkte mate bij het maken van een waterkansenkaart betrokken. Waterbeheerders willen de waterkansenkaart in een vroeg stadium inbrengen in de *beleidsvoorbereiding van ruimtelijke plannen, met name van streekplannen en bestemmingsplannen*, om de positie van water in de ruimtelijke ordening te versterken.

De verscheidenheid aan waterkansenkaarten is groot. Waterkansenkaarten bestaan vaak uit meerdere kaartbeelden met toelichtingen. Bijvoorbeeld kaarten waarop voor één functie (bijvoorbeeld stedelijke bebouwing) vanuit water de geschiktheid wordt aangegeven, kaarten met een streefbeeld water (ideaal voor de toekomst) en kaarten waarop meerdere functies ten opzichte van elkaar worden geordend op basis van het streefbeeld. In de praktijk komen vijf kenmerkende combinaties van kaartbeelden voor.



- 
1. functiegeschiktheidskaart voor stedelijke bebouwing;
  2. meerdere functiegeschiktheidskaarten, waaronder voor water(berging);
  3. functiegeschiktheidskaarten, een streefbeeld voor water en soms een integrale kaart;
  4. waterstructuurvisies (zonder functiegeschiktheidskaarten);
  5. waterbergingskansenkaarten.

Typen drie en vier bevatten streefbeelden, ideaalbeelden voor de toekomstige waterhuishoudkundige situatie, waarbij het watersysteem integraal wordt beschouwd. Deze typen zijn toekomstgericht. De andere drie typen bevatten alleen functiegeschiktheidskaarten voor water en/of voor landgebruiksfuncties. Hierbij wordt overwegend uitgegaan van de huidige situatie. Functiegeschiktheidskaarten die uitgaan van het huidige watersysteem passen bij een meer traditionele rolopvatting van waterbeheerders, terwijl visionaire kaarten uitgaan van een meer sturende rol van water in de ruimtelijke ordening.

In twee gebieden is de doorwerking van twee uiteenlopende typen waterkansenkaarten, een functiegeschiktheidskaart vanuit het huidige watersysteem en een visionaire waterkansenkaart, naar de ruimtelijke ordening bestudeerd. Op basis hiervan kan niet geconcludeerd worden welk type waterkansenkaart beter doorwerkt. Ten eerste omdat het verschijnsel waterkansenkaart te nieuw is om de feitelijke doorwerking in ruimtelijke plannen te kunnen bestuderen en het begrip waterkansenkaart bij ruimtelijke ordenaars slechts in beperkte mate bekend is en ten tweede omdat slechts verkennend onderzoek verricht is in twee cases. Wel kunnen een aantal dilemma's worden gesignaleerd. Deze dilemma's hebben betrekking op de keuze van het type waterkansenkaart, het betrekken van ruimtelijke ordenaars bij het opstellen van de waterkansenkaart en het presenteren van de waterkansenkaart. Daarnaast bestaat nog veel onduidelijkheid over de status van de waterkansenkaart.

---

# 1 Inleiding

---

De commissie Tielrooij pleit in haar advies 'Waterbeleid voor de 21<sup>e</sup> eeuw' voor een andere aanpak van het waterbeleid. Water moet mee gaan sturen bij de ruimtelijke inrichting en in beleidsnota's en plannen moeten concrete taakstellingen voor ruimte voor water komen te staan (Commissie Waterbeheer 21<sup>e</sup> eeuw, 2000). De commissie Leemhuis spitst zich toe op de relatie tussen ruimtelijke ordening en water (op provinciaal niveau) en constateert een gebrekkige afstemming tussen water en ruimtelijke ordening in de huidige provinciale plannen. Het gebrek aan afstemming heeft in het verleden regelmatig geleid tot een onlogische situering van ruimtelijke gebruiksfuncties ten opzichte van elkaar. Om de toekomstige waterhuishoudkundige opgaven (klimaatverandering, zeespiegelstijging en bodemdaling) aan te kunnen moet deze afstemming verbeterd worden (IPO, 2000b). Waterkansenkaarten zijn een hulpmiddel om de afstemming tussen water en ruimtelijke ordening te verbeteren. De waterkansenkaart is een nieuw instrument dat momenteel volop in ontwikkeling is. Een waterkansenkaart is een kaart of een set van kaartbeelden met toelichting waarmee de regionale waterbeheerder voor haar beheersgebied of delen daarvan op grond van haar taakbelang met betrekking tot het watersysteem ruimtelijke beslissingen op lokaal en/of regionaal niveau probeert te beïnvloeden. Een duidelijk landelijk overzicht van hoe het momenteel staat met de ontwikkeling van waterkansenkaarten ontbreekt echter tot nu toe. Dat was aanleiding om dit onderzoek naar waterkansenkaarten te starten.

## Vraagstelling

De hoofdvraag van dit onderzoek is: wat zijn waterkansenkaarten en welke ontwikkelingen kunnen worden gesignaleerd?

De deelvragen die beantwoord zullen worden zijn:

1. Hoeveel waterkansenkaarten zijn er in Nederland gereed en hoeveel zijn er in ontwikkeling?
2. Hoe ziet een waterkansenkaart eruit en welke typen zijn er te onderscheiden?
3. Voor welke gebieden worden waterkansenkaarten gemaakt?
4. Wie maken de waterkansenkaarten?
5. Wat is de aanleiding om een waterkansenkaart te maken en met wel doel wordt een waterkansenkaart opgesteld?
6. Hoe werken waterkansenkaarten door naar de ruimtelijke ordening?
7. Welke status en uniformiteit hebben waterkansenkaarten?

## Doel

Het onderzoek is niet bedoeld om te komen tot een eenduidige definitie van de inhoud en het gebruik van waterkansenkaarten. In het onderzoek is gepoogd om een overzicht te maken van hoe het momenteel met de ontwikkeling van waterkansenkaarten staat en de verscheidenheid aan initiatieven en typen kaarten in beeld te brengen.

## Aanpak

Alle waterschappen en provincies zijn benaderd met een vragenlijst over de stand van zaken met betrekking tot waterkansenkaarten in hun gebied en hun visie daarop. De beschikbare (concept)rapporten en projectplannen van waterkansenkaarten zijn bestudeerd en op basis hiervan is een



---

indeling gemaakt van waterkansenkaarten in verschillende typen. Ten slotte is in twee gebieden de doorwerking van de waterkansenkaart naar de ruimtelijke ordening verkennend bestudeerd door middel van het interviewen van waterbeheerders en ruimtelijke ordenaars.

#### **Opbouw van het rapport**

In hoofdstuk 2 wordt de stand van zaken besproken op basis van resultaten van de interviews met waterschappen en provincies. Aan de hand van vele voorbeelden van waterkansenkaarten, wordt in hoofdstuk 3 een indruk gegeven van de verscheidenheid in waterkansenkaarten en wordt een ordening aangebracht in deze bonte verscheidenheid. In hoofdstuk 4 wordt een reconstructie gegeven van de doorwerking van twee waterkansenkaarten naar ruimtelijke plannen. Het zijn twee voorbeelden van hoe met waterkansenkaarten omgegaan kan worden in relatie tot de ruimtelijke ordening. Hoofdstuk 4 heeft een verkennend karakter. Nadat in hoofdstuk 5 de conclusies worden gegeven, wordt in de nabeschuiving de ontwikkeling van de waterkansenkaart in een breder kader geplaatst.

---

## 2 De stand van zaken

---

Sinds Waterschap Rijn en IJssel en de Provincie Gelderland in 1998 de eerste waterkansenkaart presenteerden is er veel gebeurd op het gebied van waterkansenkaarten. Een duidelijk beeld van het aantal waterkansenkaarten en de spreiding van waterkansenkaarten ontbreekt echter tot nu toe. Ook is onduidelijk wie de waterkansenkaarten nu eigenlijk maken, met welk doel ze dat doen en wat er vervolgens met de waterkansenkaarten gedaan wordt. In dit hoofdstuk worden antwoorden gegeven op deze vragen. Ook wordt ingegaan op de gewenste status, gebiedsdekking en uniformiteit van waterkansenkaarten. Met nadruk moet hierbij vermeld worden dat hetgeen hier gepresenteerd wordt een momentopname is van een nieuw verschijnsel dat sterk in ontwikkeling is. De telefonische interviews met waterschappen en provincies zijn in oktober 2000 gehouden.

### 2.1 Onderzoeksmethode

Om een overzicht te krijgen van de initiatieven op het gebied van waterkansenkaarten en de ideeën over waterkansenkaarten bij waterschappen en provincies zijn telefonische interviews gehouden met alle waterschappen en provincies. In totaal zijn er 68 mensen geïnterviewd, 56 mensen van waterschappen en 12 van provincies (bijlage 3). Bij sommige provincies en waterschappen was van tevoren bekend wie er benaderd moest worden. Bijvoorbeeld omdat ze contactpersoon, projectleider of lid van een projectgroep van een waterkansenkaart waren. In andere gevallen is het centrale nummer gebeld en is gevraagd naar diegene die het meest bij het onderwerp betrokken was. Dit waren vaak beleidsmedewerkers of hoofden van afdelingen planning en onderzoek of waterbeheer. De interviews zijn afgenomen in de periode van 13 september 2000 tot en met 10 oktober 2000. De interviews duurden gemiddeld 20 minuten tot een half uur en werden gehouden aan de hand van een vragenlijst (bijlage 1). Bij de interviews ging het om de persoonlijke mening van de respondenten. De vragen waren alle open. De respondenten hoefden dus geen keuze te maken uit een aantal antwoorden. Op een deel van de vragen, konden respondenten meerdere antwoorden geven. De gegeven antwoorden zijn naderhand ingedeeld in antwoordcategorieën.

### 2.2 Dynamiek en spreiding

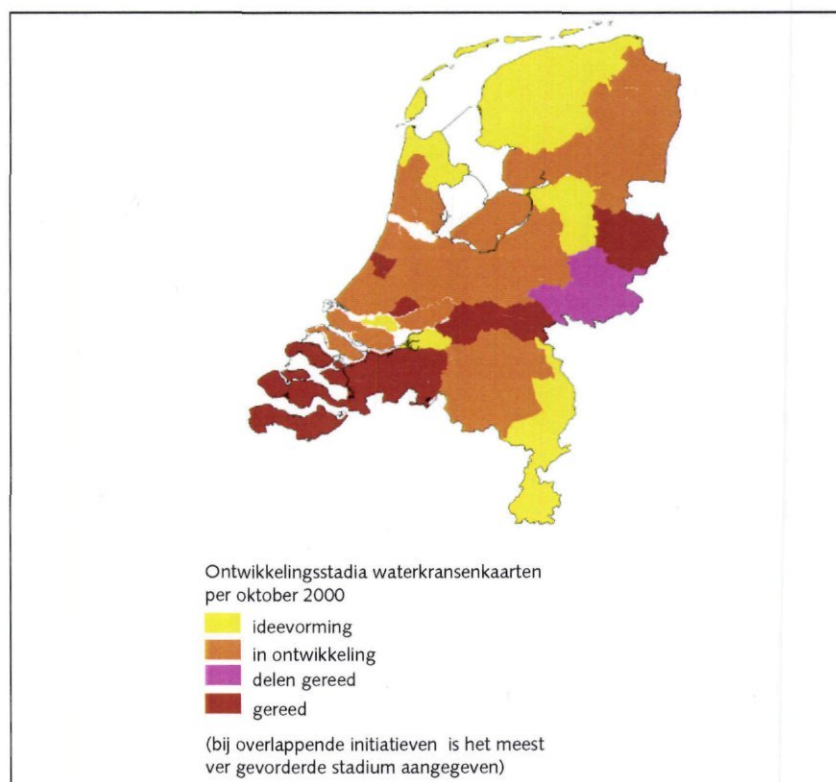
In totaal werden door de respondenten 44 initiatieven genoemd (zie bijlage 2). Zeven daarvan waren in oktober 2000 gereed, 25 waren in ontwikkeling en in 12 gevallen had men wel ideeën en plannen voor het maken van een waterkansenkaart, maar was men nog niet daadwerkelijk met het opstellen ervan begonnen. Figuur 2.1 geeft een beeld van de ontwikkelingsstadia van de waterkansenkaarten. De dynamiek is groot. Van de waterkansenkaarten die in oktober 2000 nog in ontwikkeling waren, zullen de meeste in 2001 gereed zijn.

De 44 initiatieven bedekken gezamenlijk heel Nederland. Een deel van de initiatieven overlapt met elkaar. De omvang van de gebieden waarvoor de

waterkansenkaarten worden gemaakt varieert van kleine regio's tot hele provincies. Het grootste deel van de waterkansenkaarten wordt voor één of meerdere beheersgebieden van waterschappen gemaakt. In de Randstad en in het bijzonder in Zuid-Holland worden voor relatief kleine gebieden waterkansenkaarten gemaakt. De waterkansenkaart voor het Groene Hart is daarop een uitzondering.

De waterkansenkaarten die met name gericht zijn op waterberging worden vaak voor hele provincies gemaakt en ook de waterkansenkaarten die ten behoeve van plannen in het kader van de Reconstructiewet gemaakt worden (Koepelplan N-Brabant en Blauwdruk Oost-Nederland) bedekken relatief grote gebieden. Deze grootschalige waterkansenkaarten overlappen vaak met de waterkansenkaarten die voor één of meerdere beheersgebieden van waterschappen worden opgesteld.

**Figuur 2.1**  
Ontwikkelingsstadia van waterkansenkaarten per oktober 2000



De diversiteit aan initiatieven die door de respondenten onder het kopje 'waterkansenkaart' worden geplaatst is groot. Naast initiatieven die de titel 'waterkansenkaart' hebben, worden ook initiatieven met titels als 'waterbergingskansenkaart', 'R.O.-visie' en 'waterstructuurvisie' genoemd als naar initiatieven op het gebied van waterkansenkaarten wordt gevraagd. In hoofdstuk 3 wordt een ordening aangebracht in deze bonte verscheidenheid.

### 2.3 Redenen voor het opstellen van waterkansenkaarten

Ruim de helft van de respondenten noemt de wens tot het versterken van de positie van water in de ruimtelijke ordening als aanleiding voor het maken van waterkansenkaarten. De waterkansenkaart wordt gezien als middel gezien voor beleidsbeïnvloeding, als middel voor het uitdragen van een visie naar de R.O. of als middel voor samenwerking en afstemming tussen water en R.O. De waterbeheerders willen in een vroeg stadium betrokken worden bij ruimtelijke planvorming en met de waterkansenkaart hebben ze materiaal



om op tafel te leggen tijdens overleggen met ruimtelijke ordenaars. De waterkansenkaart geeft invulling aan een pro-actieve rol van de waterbeheerders en een meer sturende rol van water bij ruimtelijke keuzes. Het idee voor het maken van een waterkansenkaart komt in sommige gevallen niet zozeer voort uit de eigen behoefte, maar meer uit signalen die waterbeheerders van buitenaf ontvangen. Rapporten zoals 'Waterbeleid in de 21<sup>e</sup> eeuw', beleidsnota's die ingaan op meer ruimte voor water en activiteiten van andere waterbeheerders zijn een stimulans om waterkansenkaarten te gaan maken.

Het opstellen en herzien van ruimtelijke plannen (streekplannen, reconstructieplannen) voor een gebied is vaak de aanleiding om de ideeën voor het maken van een waterkansenkaart om te zetten in daden. Een nieuw ruimtelijke plan biedt kansen om het water een sterkere positie te geven in de ruimtelijke ordening. Waterbeheerders willen die kans niet voorbij laten gaan en stellen in hoog tempo een waterkansenkaart op om in te brengen in het nieuwe ruimtelijke plan. Het gaat hierbij onder andere om streekplannen, de Vijfde Nota R.O. (inbreng vanuit de Randstad), gebiedsgericht beleid, reconstructieplannen en bestemmingsplannen. Waterbeheerders willen de waterkansenkaart inbrengen in een scala van ruimtelijke plannen. De wateroverlast die in de afgelopen jaren is opgetreden is ook een aanleiding om waterkansenkaarten te maken. Waterbeheerders beseffen door het optreden van wateroverlast dat ze snel iets moeten gaan ondernemen om de waterhuishouding op orde te brengen en dat ze daar andere partijen, waaronder ruimtelijke ordenaars, voor nodig hebben.

**Tabel 2.1**  
Aanleidingen om een waterkansenkaart te gaan maken

	waterschappen-	provincies	totaal
<i>positie van water in de R.O. versterken</i>	31	5	36
<b>ruimtelijke plannen die momenteel ontwikkeld worden</b>			
inbreng in Streekplan	7	1	8
inbreng in 5e Nota R.O.	4	0	4
inbreng in gebiedsgericht beleid	2	1	3
inbreng in reconstructie	3	0	3
inbreng in bestemmingsplannen	2	0	2
<b>signalen van buitenaf</b>			
idee 'water als ordenend principe' in beleidsnota's	10	0	10
ontwikkelingen elders rond waterkansenkaarten	1	2	3
<i>recente wateroverlast</i>	8	1	9
<b>overige antwoorden</b>			
pilot van de provincie	2	1	3
actie uit het waterbeheersplan	3	0	3
behoefte aan toetsingskader	2	0	2
GGOR	1	2	3
verzoek uit het waterhuishoudingsplan	3	1	4
inbreng in eigen waterbeheersplan	2	0	2
<i>totaal aantal gegeven antwoorden</i>	81	14	95

Welke doelen streven waterbeheerders met het maken van een waterkansenkaart na? Alle doelen die door de respondenten werden genoemd hebben betrekking op 'een sterkere positie van water in de R.O. en de waterkansenkaart als communicatie- en informatiemiddel daartoe'. Sommige waterbeheerders leggen de lat echter hoger dan andere.

Er kunnen drie ambitieniveaus worden onderscheiden:

- (a) Een klein deel van de waterbeheerders legt de lat niet zo hoog en streeft met de waterkansenkaart alleen een goede informatievoorziening na. De waterkansenkaart wordt in dat geval gezien als een rapport waarin informatie over het watersysteem overzichtelijk en voor ruimtelijke ordenaars begrijpelijk is weergegeven.

- (b) Waterbeheerders willen met de waterkansenkaarten de interne en externe communicatie verbeteren. Interne communicatie heeft betrekking op communicatie tussen verschillende afdelingen binnen de eigen organisatie. Bij externe communicatie gaat het om communicatie met andere organisaties, bijvoorbeeld met gemeenten of provincies. Een goede interne communicatie en een heldere visie zijn nodig voor goede communicatie met andere organisaties.
- (c) Waterbeheerders willen het ruimtelijke ordeningsbeleid beïnvloeden ten behoeve van een sterkere positie van water in de R.O. De waterbeheerders zijn dan niet tevreden met goede relaties met ruimtelijke ordenaars, maar willen de invloed van water in de ruimtelijke plannen kunnen terugvinden. De ruimtelijke ordenaars moeten niet alleen weten wat de visie van de waterbeheerders is, maar moeten de visie ook een (prominente) plaats geven in de plannen die zij maken.

Uit de interviews blijkt dat de waterbeheerders de nadruk leggen op externe communicatie en beleidsbeïnvloeding en niet zozeer op informatievoorziening en interne communicatie.

**Tabel 2.2**

Ambitieniveaus van de waterkansenkaart

	waterschappen-	provincies	totaal
<b>beïnvloeding R.O. beleid</b>			
invloed op keuzes in de R.O.	24	5	29
toetsing van ruimtelijke ingrepen of plannen	3	1	4
ruimteclaims voor water aangeven	2	1	3
<b>verbetering van de communicatie</b>			
externe communicatie (naar R.O.)	19	4	23
interne communicatie en visievorming	9	2	11
<b>informatievoorziening</b>			
kansen en knelpunten vanuit water aangeven	4	1	5
gevolgen van keuzes inzichtelijk maken	2	1	3
overig	7	2	9
totaal aantal gegeven antwoorden	70	17	87

#### 2.4 Wie maken waterkansenkaarten?

Waterschappen zijn altijd betrokken bij het opstellen van waterkansenkaarten. Van de 39 waterkansenkaarten waarvan bekend is welke partijen betrokken zijn bij het opstellen ervan (van 5 waterkansenkaart was nog niet precies wie de opstellers zijn) zijn 14 alleen door waterschappen opgesteld. Bij de overige waterkansenkaarten zijn meerdere partijen betrokken. In meer dan de helft van de gevallen is de provincie mede opsteller van de waterkansenkaart. Het gaat daarbij vrijwel altijd om de afdeling van de provincie die zich met water bezig houdt en niet om de afdeling die over ruimtelijke ordening gaat. Bij enkele waterkansenkaarten zijn gemeenten, de Dienst Landelijk Gebied of Regionale Directies van Rijkswaterstaat betrokken bij het opstellen ervan.

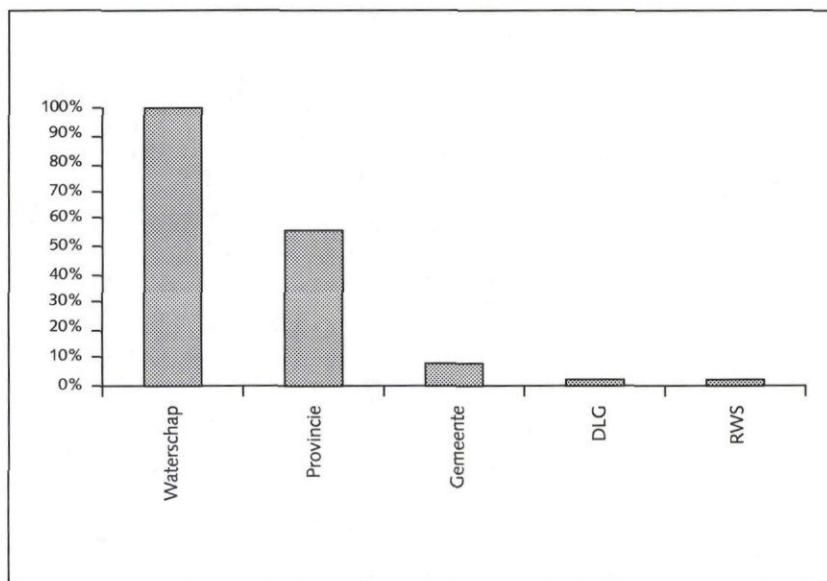
**Tabel 2.2**

Ambitieniveaus van de waterkansenkaart

waterschap(pen) en provincie(s)	15
één waterschap	8
meerdere waterschappen	6
waterschap(pen), provincie(s) en gemeenten	5
waterschap(pen) en gemeenten	3
waterschap(pen), provincie en Dienst Landelijk Gebied	1
waterschap(pen), provincie en Rijkswaterstaat	1
(deels) onbekend	5
totaal aantal waterkansenkaarten	44



**Figuur 2.2**  
Percentage van waterkansenkaarten  
waarbij de verschillende partijen betrok-  
ken zijn (n=39)



De meeste provincies (negen van de twaalf) stimuleren de ontwikkeling van waterkansenkaarten actief. Bijvoorbeeld door zelf het initiatief te nemen voor een waterkansenkaart, een deel van de kosten op zich te nemen of initiatieven op elkaar af te stemmen. De Provincies Zuid-Holland en Noord-Holland hebben samen met de Waterschappen en Hoogheemraadschappen in Noord-Holland een Handreiking voor het maken van waterkansenkaarten geschreven (Provincie Noord-Holland et al, 2000).

Tweederde van de respondenten gaf aan dat er tijdens het opstellen van de waterkansenkaart overleg is geweest met ruimtelijke ordenaars of verwacht dat dat zal gaan gebeuren. Slechts in enkele gevallen is sprake van actieve deelname en zitten de ruimtelijke ordenaars in de projectgroep. Vaak wordt de betrokkenheid van ruimtelijke ordenaars beperkt tot deelname in een klankbordgroep of worden er alleen workshops en voorlichtingsbijeenkomsten gegeven tijdens het opstellen van de waterkansenkaart. Een argument voor beperkte deelname van ruimtelijke ordenaars is dat het maken van een waterkansenkaart zonder intensief overleg met de ruimtelijke ordenaars al moeilijk genoeg is, omdat het de eerste keer is dat waterbeheerders een dergelijke kaart opstellen.

Het maken van waterkansenkaarten wordt in veel gevallen geheel of gedeeltelijk uitbesteed. Hiervoor worden zowel ingenieursbureaus (voor waterbeheer), adviesbureaus voor ruimtelijke ordening of combinaties van bureaus ingezet. Een argument voor het inzetten van combinaties van bureaus is, dat voor het maken van een waterkansenkaart zowel kennis van ruimtelijke inrichting als van technische aspecten van water nodig is. De belangrijkste reden om het maken van de waterkansenkaart uit te besteden, is de tijdsdruk waaronder de waterkansenkaarten moeten worden opgesteld, gekoppeld aan capaciteitsproblemen. Andere argumenten voor uitbesteding zijn onder andere dat ingenieursbureau gespecialiseerd zijn in GIS, de inbreng van ruimtelijke ordenaars en ontwerpers en de benodigde procesarchitectuur (projectorganisatie). Het belangrijkste argument om het maken van de waterkansenkaart niet uit te besteden is dat de waterbeheerders de benodigde kennis zelf in huis hebben en dat zo willen houden.



Tabel 2.4		
Uitbesteding van waterkansenkaarten		
uitbesteed		18
niet uitbesteed		5
deels uitbesteed		9
onbekend		12
<b>totaal aantal waterkansenkaarten</b>		<b>44</b>

Tabel 2.5		
Type bureaus waaraan het maken van een waterkansenkaart wordt uitbesteed		
ingenieursbureau		10
adviesbureau voor ruimtelijke ordening		1
combinatie van beide		8
onbekend		8
<b>totaal aantal (deels) uitbestede waterkansenkaarten</b>		<b>27</b>

## 2.5 Doorwerking naar beleid voor ruimte en water

Waterkansenkaarten worden met name gebruikt als inbreng in plannen voor de ruimtelijke ordening, maar ook als inbreng in beleid voor water. Bijna de helft van alle respondenten zegt dat de waterkansenkaart gebruikt wordt of gebruikt zal worden als inbreng in het Streekplan. Ditzelfde geldt voor de inbreng in bestemmingsplannen. Andere ruimtelijke plannen die genoemd worden zijn reconstructieplannen, de Vijfde Nota R.O., structuurplannen en structuurvisies. Veel waterbeheerders willen dezelfde waterkansenkaart gebruiken als inbreng voor verschillende ruimtelijke plannen op verschillende schaalniveaus.

Aan de respondenten is gevraagd welke belemmeringen ze ervaren of verwachten bij de doorwerking van de waterkansenkaart naar ruimtelijke plannen. De meest genoemde belemmering (28 van de 68 respondenten) is de afweging met andere belangen die in de ruimtelijke ordening wordt gemaakt. Aangezien in de ruimtelijke ordening altijd afwegingen tussen verschillende belangen worden gemaakt, is het niet verwonderlijk dat niet alle ideeën uit de waterkansenkaarten in ruimtelijke plannen terug te vinden zullen zijn. Achttien respondenten ervaren het verschil in begrippenkaders tussen ruimtelijke ordenaars en waterbeheerders als een belemmering voor de doorwerking van de waterkansenkaart. Andere belemmeringen die genoemd worden zijn onder andere het ontbreken van geld voor grondaankopen en juridische instrumenten, het ontbreken van een goed netwerk van mensen en het feit dat de waterkansenkaart een nieuw fenomeen is.

Tabel 2.6			
(Verwacht) gebruik van de waterkansenkaart			
	waterschappen-	provincies	totaal
<b>inbreng in (overleg over) ruimtelijke plannen</b>			
Streekplan	27	6	33
bestemmingsplan	31	1	32
gebiedsgericht beleid (reconstructie)	8	3	11
plannen van het Rijk (VIJNO)	7	0	7
toetsing van plannen en projecten	6	1	7
afwegingen bij locatiekeuzes	4	1	5
structuurplannen	3	0	3
structuurvisies	2	0	2
<b>inbreng in waterbeleid</b>			
interne visievorming	5	1	6
gebruiken voor het opstellen van het waterbeheersplan	4	1	5
peilbesluiten / GGOR	3	1	4
inbreng in het waterhuishoudingsplan	2	1	3
basis voor het nader uitwerken van berging	0	3	3
inbreng in gemeentelijke waterplannen	2	0	2
overig	2	2	4
<b>totaal aantal gegeven antwoorden</b>	<b>106</b>	<b>21</b>	<b>127</b>

Tabel 2.7		waterschappen-	provincies	totaal
Belemmeringen bij de doorwerking naar de R.O.				
(zowel ervaren als verwacht)	afweging met andere (economische) belangen	24	4	28
	R.O. en water hebben verschillende begrippenkaders (taal)	14	4	18
	financiën	9	2	11
	het ontbreken van een juridisch instrumentarium	7	1	8
	het is een nieuw fenomeen	5	0	5
	het ontbreken van contacten tussen personen	2	1	3
	waarde van water moeilijk te bepalen	2	0	2
	het ontbreken van schaderegelingen	2	0	2
	bestaande regelgeving en politieke afspraken	2	0	2
	overig	5	3	8
	totaal aantal gegeven antwoorden	72	15	87

## 2.6 Gewenste status, gebiedsdekking en uniformiteit

Waterkansenkaarten hebben momenteel geen wettelijke status. Waterbeheerders zijn niet verplicht om ze te maken en ruimtelijke ordenaars hebben geen wettelijke verplichting om ze te gebruiken. Waterkansenkaarten kunnen wel door het algemeen en/of het dagelijks bestuur van het waterschap vastgesteld worden.

Tweederde van alle respondenten vindt het nodig dat waterkansenkaarten in de toekomst een status krijgen. Van de waterschappen die een status wenselijk vinden, maakt 17% de opmerking dat de status alleen bestuurlijk moet zijn en niet wettelijk. Bij de provincie is dat percentage veel hoger, namelijk 57%. De rest van de respondenten die willen dat de waterkansenkaart een status krijgt, geeft niet aan of die status bestuurlijk of wettelijk moet zijn. Er zijn verschillende ideeën over de invulling van de status. Enkele zijn: waterkansenkaarten opnemen in provinciale omgevingsplannen of een uitbreiding van art. 10 BRO om de inbreng van water in bestemmingsplannen te verbeteren. Eenderde van alle respondenten is tegen een status van de waterkansenkaart. Zij zijn bang voor het verlies aan flexibiliteit en creativiteit of vinden een status niet passen bij het visievormende en communicatiegerichte karakter van een waterkansenkaart.

80% van alle respondenten vindt dat waterkansenkaarten gebiedsdekkend en overal in Nederland moeten worden opgesteld. Het meest genoemde argument daarvoor is de wens om een watersysteem als een geheel te beschouwen en ook naar relaties tussen watersystemen te kijken. Daarnaast is het voor de communicatie met ruimtelijke ordenaars goed als er gebiedsdekkend en voor alle gebieden in Nederland waterkansenkaarten zijn. Op die manier kan er in alle ruimtelijke plannen rekening gehouden worden met het belang van water en worden de ruimtelijke ordenaars niet geconfronteerd met witte vlekken. Ten slotte kunnen waterbeheerders door gebiedsdekkend waterkansenkaarten op te stellen snel inspringen op nieuwe ontwikkelingen. Sommige respondenten geven aan dat bij het opstellen en herzien van waterkansenkaarten wel een prioritering gewenst is. Gebieden waarvoor ruimtelijke plannen in ontwikkeling zijn of gebieden met een hoge ruimtelijke dynamiek hebben voorrang. Slechts enkele respondenten vinden het niet nodig dat er overal in Nederland waterkansenkaarten gemaakt worden. Zij denken dat het voor de hoger gelegen zandgronden bijvoorbeeld niet nodig is om waterkansenkaarten te maken of geven aan dat er alleen waterkansenkaarten moeten worden gemaakt voor gebieden waar ook ruimtelijke plannen in ontwikkeling zijn.

De meningen over de gewenste uniformiteit van waterkansenkaarten zijn verdeeld. 53% van de waterschappen is voorstander van uniformering. Bij



---

de provincie is het percentage voorstanders aanzienlijk lager, namelijk 25%. Voordelen van uniformering van waterkansenkaarten zijn de vergelijkbaarheid en een eenduidige interpretatie door gebruikers van de waterkansenkaarten. Een nadeel van uniformering is dat uniformering ten koste gaat van gebiedsspecifiek maatwerk. Elk gebied heeft zijn eigen specifieke kenmerken, problemen en kansen die in een waterkansenkaart naar voren moeten komen. De voorstanders van uniformering hebben ook suggesties voor de invulling daarvan: een eenduidige terminologie, een aantal vaste onderdelen, dezelfde methodiek gebruiken en uitwisseling van ideeën.

Er is een relatie tussen uniformering en een wettelijke status. Wanneer de waterkansenkaart een wettelijke status krijgt, moet ook vastgelegd worden wat de inhoud van de kaart is. Uit het volgende hoofdstuk zal blijken dat waterkansenkaarten in de huidige praktijk grote verschillen vertonen wat betreft de inhoud.

## 2.7 Conclusies

### 1. Heel Nederland bedekt

Om de stand van zaken met betrekking tot waterkansenkaarten in beeld te brengen zijn 68 mensen telefonisch geïnterviewd: 56 mensen van waterschappen en 12 mensen van provincies. Door deze mensen werden in totaal 44 waterkansenkaarten genoemd, in verschillende stadia van ontwikkeling, die samen heel Nederland bedekken.

### 2. Grote dynamiek

Van de 44 waterkansenkaarten waren er in oktober 2000 enkele gereed. De meeste waterkansenkaarten waren nog in ontwikkeling, maar zullen in 2001 gereed zijn.

### 3. Waterkansenkaarten voor regionale en bovenregionale schaal

De omvang van de gebieden waarvoor waterkansenkaarten worden gemaakt varieert van kleine regio's tot hele provincies. De meeste waterkansenkaarten worden opgesteld voor de beheersgebieden van één of meerdere waterschappen.

### 4. Waterschappen altijd betrokken bij het opstellen

Waterschappen zijn altijd betrokken bij het opstellen van een waterkansenkaart. In iets meer dan de helft van de gevallen is ook de afdeling water van de provincie één van de opstellers. In enkele gevallen zijn gemeenten, de Dienst Landelijk Gebied en Rijkswaterstaat betrokken. Indien ruimtelijke ordenaars betrokken worden, wordt die betrokkenheid vaak beperkt tot een klankbordgroep.

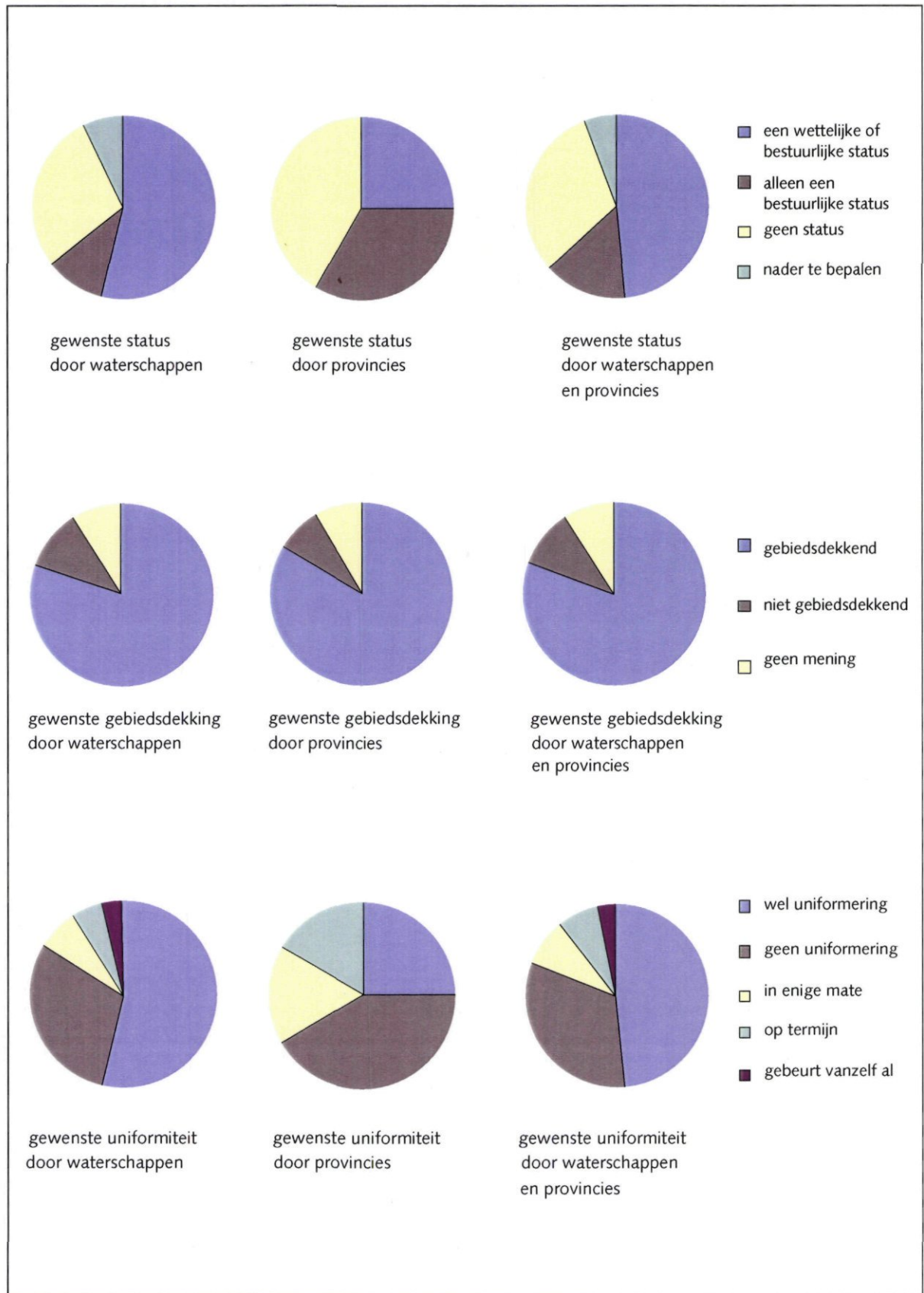
### 5. Positie in R.O. versterken

De wens om de positie van water in de ruimtelijke ordening te versterken is vaak de aanleiding om een waterkansenkaart te gaan maken. Wanneer in een gebied nieuwe ruimtelijke plannen worden gemaakt, proberen waterbeheerders de waterkansenkaart relatief snel te maken, zodat deze direct ingebracht kan worden in de ruimtelijke ordening.



**Figuur 2.3**

Gewenste status, gebiedsdekking en uniformiteit van waterkansenkaarten door waterschappen (56 respondenten) en provincies (12 respondenten)



---

#### *6. Verschillende ambitieniveaus*

Er kunnen drie ambitieniveaus worden onderscheiden ten aanzien van het doel dat waterbeheerders met de waterkansenkaart willen bereiken: informatievoorziening, verbetering van de interne en externe communicatie en daadwerkelijke beïnvloeding van ruimtelijk orderingsbeleid. De meeste waterbeheerders leggen de nadruk op verbetering van de externe communicatie en de beïnvloeding van ruimtelijk orderingsbeleid.

#### *7. Inbreng in een scala van plannen.*

Waterkansenkaarten worden met name gebruikt als inbreng in plannen voor de ruimtelijke ordening, maar ook als inbreng in beleid voor water. Veel waterbeheerders willen dezelfde waterkansenkaart gebruiken als inbreng voor verschillende plannen op verschillende schaalniveaus. Streekplannen en bestemmingsplannen zijn de plannen die verreweg het meest genoemd worden door waterbeheerders.

#### *8. Belangenafweging als belemmering*

In de ruimtelijke ordening wordt het belang van water, dat met de waterkansenkaart behartigd wordt, afgewogen tegen andere belangen, zoals stedelijke bebouwing en landbouw. Veel waterbeheerders ervaren deze afweging van belangen als een belemmering voor de doorwerking van de

---

## 3 Een eerste ordening in een bonte verscheidenheid

---

De diversiteit in waterkansenkaarten is groot. Uit de telefonische interviews blijkt dat waterbeheerders onder waterkansenkaarten niet alleen initiatieven verstaan die daadwerkelijk deze titel dragen, maar bijvoorbeeld ook waterstructuurvisies, functiegeschiktheidskaarten en waterbergingskansenkaarten. Bij nadere bestudering van deze initiatieven blijken ook de inhoud, het type kaarten en de legenda-eenheden sterk uiteen te lopen. In dit hoofdstuk wordt op basis van de door de waterbeheerders beschikbaar gestelde waterkansenkaarten een eerste ordening aangebracht in deze bonte verscheidenheid.

### 3.1 Verschillen tussen waterkansenkaarten

Waterkansenkaarten verschillen op vele aspecten van elkaar. Die verscheidenheid kan geïllustreerd worden aan de hand van de verschillende legenda's die voor waterkansenkaarten gebruikt worden. Een verzameling van uiteenlopende legenda's is opgenomen in figuur 3.1.

De vier belangrijkste verschillen tussen waterkansenkaarten worden in deze paragraaf besproken. Een eerste belangrijk verschil is dat waterkansenkaarten niet steeds uit dezelfde kaartbeelden bestaan. Wel kunnen een aantal kaartbeelden worden benoemd die in verschillende combinaties voorkomen. De kaartbeelden worden gekoppeld aan manieren waarop met water kan worden omgegaan. Andere verschillen tussen waterkansenkaarten zijn de mate waarin met GIS of met expertkennis wordt gewerkt, verschillen in de aard van het basismateriaal en verschillen in de manier waarop met ruimtelijke ontwikkelingen wordt omgegaan.

#### 3.1.1 Verschillende benaderingen en kaartbeelden

Het begrip waterkansenkaart impliceert dat een waterkansenkaart één kaart is. Dat is vaak echter niet het geval. Een waterkansenkaart bestaat vaak uit meerdere kaarten met toelichting, zoals functiegeschiktheidskaarten, streefbeeld en integrale kaarten. Voor kaartbeelden die in grote lijnen dezelfde inhoud hebben, worden verschillende benamingen gebruikt. Daardoor kan het aangeven van overeenkomsten en verschillen tussen waterkansenkaarten, wat betreft de kaartbeelden die zij bevatten, verwarring opleveren. Het koppelen van de kaartbeelden aan verschillende benaderingen van water geeft een scherper beeld van de inhoud van waterkansenkaarten. Onder een benadering van water wordt de manier verstaan waarop de waterbeheerders kijken naar het watersysteem in relatie tot landgebruiksfuncties. De benaderingen van water die onderscheiden kunnen worden zijn 'water als conditie', 'water als belang' en 'water als ordenend principe'. Waterkansenkaarten verschillen in de benaderingen die gehanteerd worden en derhalve in de kaartbeelden die zij bevatten.

- (a) *Water als conditie*: op basis van waterhuishoudkundige condities voor landgebruiksfuncties worden functiegeschiktheidskaarten gemaakt. Een functie, bijvoorbeeld stedelijke bebouwing of natuur, stelt eisen aan de waterhuishouding, zoals een bepaalde grondwaterstand, een bepaalde waterkwaliteit of een bepaalde hoeveelheid wateraanvoer en -afvoer. Op functiegeschiktheidskaarten wordt aangegeven in welke mate het



huidige watersysteem in ruimtelijke zin aan deze waterhuishoudkundige condities voldoet.

- (b) *Water als belang* heeft alleen betrekking op het water zelf en niet op andere gebruiksfuncties. Hierbij kan onderscheid gemaakt worden in water als belang in enge zin en water als belang in brede zin.
- (b1) Bij water als belang in *enge zin* gaat het om één aspect van het watersysteem, vaak waterberging. Op basis van fysische factoren worden de meest geschikte locaties voor de gebruiksfunctie water op een kaart aangegeven.
- (b2) Water als belang in *brede zin* betreft alle aspecten van het watersysteem en wordt vaak aangeduid als streefbeeld voor water. Een streefbeeld is een ideaal beeld voor de toekomstige waterhuishoudkundige situatie. Het gaat om zaken als waterberging, waterkwaliteit, voorraadbeheer en flexibel peilbeheer. Op basis van creativiteit en kennis van het watersysteem worden ruimtelijke oplossingen geschetst voor knelpunten in het waterbeheer.
- (c) *Water als ordenend principe*: water als conditie (a) en water als belang in brede zin (b2) worden geïntegreerd in één kaart. Er worden afwegingen tussen gebruiksfuncties gemaakt op basis van een gewenste, toekomstige waterhuishoudkundige situatie.

De benadering 'water als conditie' past in de traditionele rolopvatting van het waterbeheer. Tenminste, zolang de basiskaarten die gebruikt worden betrekking hebben op het huidige watersysteem en niet op het gewenste, toekomstige watersysteem. De waterbeheerder probeert de huidige waterhuishoudkundige toestand niet te laten verslechteren, maar stuurt niet in de richting van een duurzamere situatie.

'Water als belang' representeert de houding van de waterbeheerder die beseft dat naarmate de veiligheidsrisico's en de kans op wateroverlast groter worden, een actieve beschermende rol vanuit het waterbeheer gewenst is. Vanuit dat oogpunt probeert de waterbeheerder ruimte voor water te claimen. Sommige waterbeheerders doen dit door op de traditionele manier te kijken naar geschiktheid van locaties voor waterberging, andere waterbeheerders bekijken het watersysteem in het geheel en stellen ideaalbeelden op voor de toekomstige waterhuishoudkundige situatie. Ideaalbeelden oftewel streefbeelden kennen een bepaalde tijdshorizon.

'Water als ordenend principe' gaat uit van een sturende rol van water. De waterbeheerder stelt een op basis van een duurzame waterhuishouding afgewogen ruimtelijke visie op. De integrale kaarten die hier het resultaat van zijn, lijken op de kaarten die in de ruimtelijke ordening worden gemaakt, alleen is de afweging alleen vanuit water gemaakt.

Soms worden functiegeschiktheidskaarten opgesteld op basis van de gewenste, toekomstige waterhuishoudkundige situatie in plaats van op basis van de huidige waterhuishoudkundige situatie. De functiegeschiktheidskaarten zijn in dat geval gebaseerd op een visie (het streefbeeld) en vallen daarom niet langer onder de traditionele rolopvatting van het waterbeheer.

**Tabel 3.1**  
Kaartbeelden die een waterkansenkaart kan bevatten in relatie tot verschillende benaderingen van water.

	benaderingen van water	typering van kaartbeelden van de waterkansenkaart	gebruiksfuncties
(a)	water als conditie	functiegeschiktheidskaarten voor landgebruiksfuncties zoals stedelijke bebouwing, natuur en landbouw	landgebruiksfuncties
(b1)	water als belang	functiegeschiktheidskaart voor water(berging)	water (smal)
(b2)	water als belang	streefbeeld water	water (breed)
(c)	water als ordenend principe	integrale kaart	water (breed) en landgebruiksfuncties

---

### 3.1.2 GIS of expertkennis

Waterkansenkaarten en de kaartbeelden waaruit zij bestaan kunnen op verschillende manieren gemaakt worden. Bij sommige waterkansenkaarten komen de kaarten tot stand door het toepassen van een GIS-bewerking op een set basiskaarten die informatie bevat over het watersysteem. Een GIS-bewerking bestaat uit rekenkundige bewerkingen van basiskaarten (bijvoorbeeld een grondwatertrappenkaart) op basis van harde criteria en het maken van overlays van meerdere (bewerkte) basiskaarten. Bij andere waterkansenkaarten wordt gebruik gemaakt van kennis van experts en wordt meer conceptueel gedacht. Hierbij kan gedacht worden aan het onderscheiden van deelgebieden op basis van de gebiedskennis van experts en het opstellen van visies per deelgebied of aan het definiëren van bouwstenen voor een duurzame waterhuishouding die op verschillende locaties in een gebied toegepast kunnen worden. De mate waarin met GIS of met expertkennis wordt gewerkt bepaalt vaak de sfeer of kleuring van de waterkansenkaart. Zeker wanneer de gebruikte GIS-bewerkingen in het rapport worden opgenomen krijgt een waterkansenkaart die op basis van GIS gemaakt is, een heel andere uitstraling dan een waterkansenkaart waarin globaal de gewenste ontwikkelingsrichting van een gebied wordt beschreven.

### 3.1.3 Verschillen in het basismateriaal

Aan een waterkansenkaart is vaak niet direct te zien, wat de aard van het basismateriaal is dat aan de kaarten ten grondslag ligt. De aard van het basismateriaal is echter van belang voor de interpretatie van de kaart. Voor de ene kaart worden vrij objectieve basiskaarten van de huidige waterhuishoudkundige situatie gebruikt, zoals kaarten met de maaiveldhoogte en grondwatertrappenkaarten, terwijl aan de andere kaart meer beleidsmatige kaarten ten grondslag liggen, zoals kaarten met waardevolle aquatische natuur of functiekaarten uit waterhuishoudingsplannen. Voor waterkansenkaarten gaat men dus niet altijd uit van objectieve informatie, maar hanteert men soms ook beleidsmatige keuzes als uitgangspunt. Dit verschil is met name van belang voor de functiegeschiktheidskaarten. Deze worden meestal gemaakt op basis van het huidige waterhuishoudkundige systeem en soms op basis van het gewenste waterhuishoudkundige systeem (het streefbeeld).

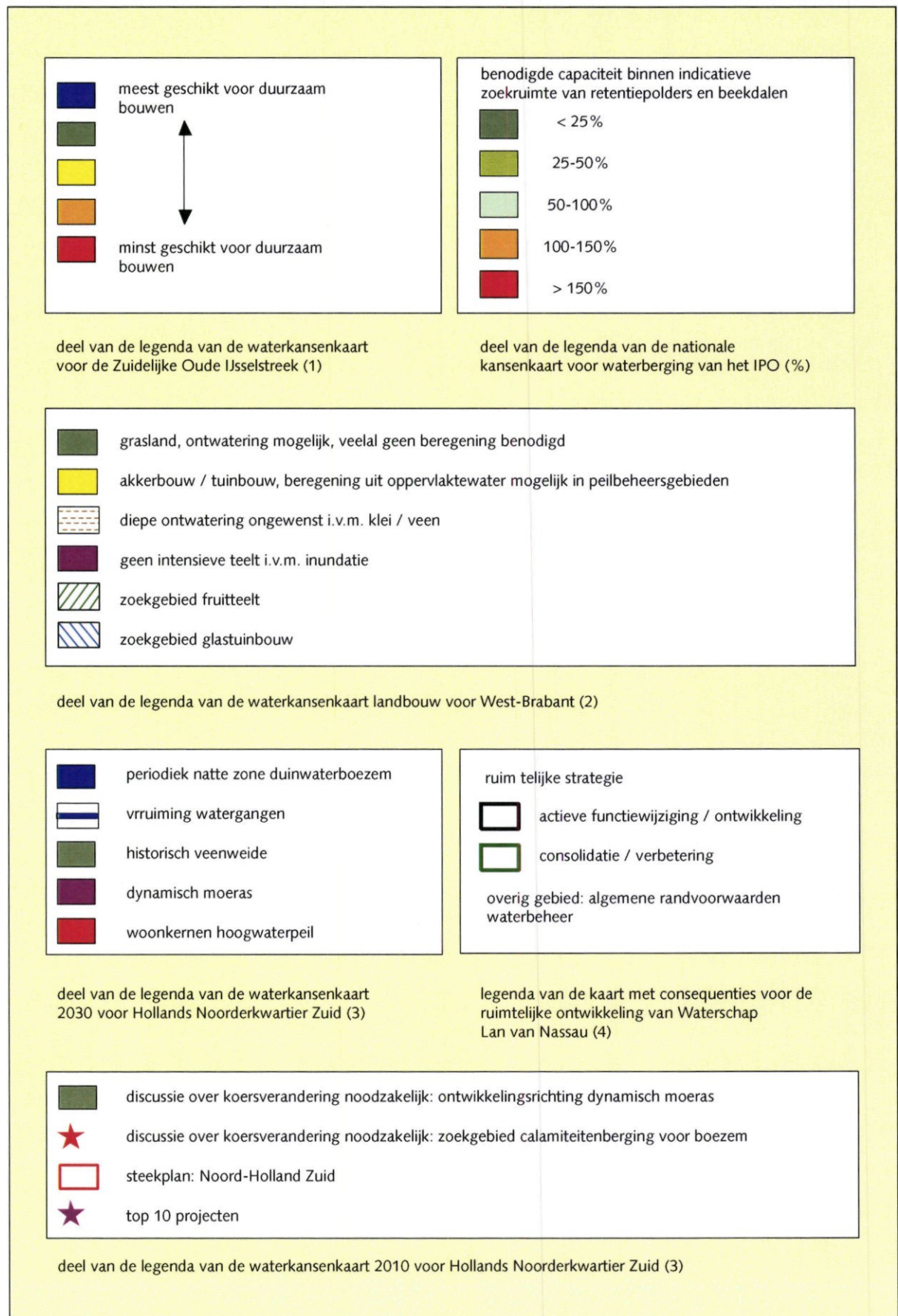
### 3.1.4 Inspringen op ruimtelijke ontwikkelingen

Waterkansenkaarten verschillen in de manier waarop met (geplande en/of in gang zijnde) ruimtelijke ontwikkelingen wordt omgegaan. In veel waterkansenkaarten wordt in het geheel niet ingegaan op ruimtelijke ontwikkelingen, terwijl in andere waterkansenkaarten deze ontwikkelingen als kansen worden gezien om de doelstellingen uit het streefbeeld te realiseren. Voorbeelden van de manier waarop met ruimtelijke ontwikkelingen wordt omgegaan zijn het op kaart aangeven van stedelijke uitbreidingen die al vast staan, het op kaart aangeven van lopende planprocessen die kansen bieden of het onderscheiden van manieren waarop de waterbeheerder zou moeten sturen in verschillende deelgebieden.



**Figuur 3.1**

Een greep uit de legenda's van waterkanskaarten (de nummers tussen haakjes geven de categorie aan waartoe de waterkanskaart als geheel behoort)



### 3.2 Categorisering van waterkansenkaarten

Bij het indelen van waterkansenkaarten in categorieën is uitgegaan van het eindproduct 'waterkansenkaart'. Een waterkansenkaart wordt in eerste instantie herkend op basis van de kaartbeelden die het eindproduct bevat. Voor een zo herkenbaar mogelijke indeling is daarom bij de categorisering uitgegaan van het eerste verschil dat in de paragraaf 3.1 is besproken, namelijk het verschil in kaartbeelden die een waterkansenkaart kan bevatten en de daaraan gekoppelde benaderingen van water. De andere verschillen tussen waterkansenkaarten die zijn besproken zijn variabelen binnen de categorieën die door de indeling naar verschil in kaartbeelden ontstaan. De indeling in waterkansenkaarten is gemaakt op basis van kenmerkende combinaties van kaartbeelden die een waterkansenkaart kan bevatten. Van 27 van de 44 waterkansenkaarten was ten tijde van het onderzoek voldoende bekend om ze in te delen in één van de categorieën. De waterkansenkaarten die in dezelfde categorie vallen, bevatten allemaal dezelfde kaartbeelden en hebben derhalve ook dezelfde benadering van water. In onderstaande tabel worden de kenmerkende combinaties van kaartbeelden aangegeven. In de volgende paragraaf worden de categorieën toegelicht aan de hand van voorbeelden.

De onderscheiden categorieën waterkansenkaarten zijn:

1. functiegeschiktheidskaart voor stedelijke bebouwing;
2. meerdere functiegeschiktheidskaarten, waaronder voor water(berging);
3. functiegeschiktheidskaarten, een streefbeeld voor water en soms een integrale kaart;
4. waterstructuurvisies (zonder functiegeschiktheidskaarten);
5. waterbergingskansenkaarten.

**Tabel 3.2**  
Categorieën waterkansenkaarten in relatie tot verschillende benaderingen van water

benaderingen van water → (en bijbehorende kaartbeelden) →	water als conditie (functiegeschiktheid voor landgebruiks- functies)	water als belang (smal:) functiegeschiktheid waterberging) (breed: streefbeeld water)	water als ordenend principe (integrale kaart)
<b>categorieën waterkansenkaarten</b> ↓			
1. functiegeschiktheidskaart voor stedelijke bebouwing	ja	nee	nee
2. meerdere functiegeschiktheidskaarten, waaronder voor water(berging)	ja	ja (smal)	nee
3. functiegeschiktheidskaarten, een streefbeeld voor water en eventueel een integrale kaart	ja	ja (breed)	soms
4. waterstructuurvisies (zonder functiegeschiktheidskaarten)	nee	ja (breed)	ja
5. waterbergingskansenkaarten	nee	ja (smal)	nee

### 3.3 Toelichting per categorie

Waterkansenkaarten die dezelfde combinatie van kaartbeelden bevatten, komen in grote lijnen op basis van dezelfde methode tot stand. Dat betekent echter niet dat alle waterkansenkaarten binnen een categorie precies hetzelfde zijn. In de volgende subparagrafen wordt, voor elke categorie, daarom eerst in grote lijnen de gebruikte methode uiteengezet en vervolgens wordt de bandbreedte daarbinnen toegelicht. Uit de 27 waterkansenkaarten waarvan bekend is tot welke categorie ze horen (bijlage 1), is een



selectie gemaakt om de categorieën toe te lichten. De selectie is gemaakt op basis van de hoeveelheid informatie die over een waterkansenkaart beschikbaar was en op basis van de wens zoveel mogelijk verschillende waterkansenkaarten de revue te laten passeren.

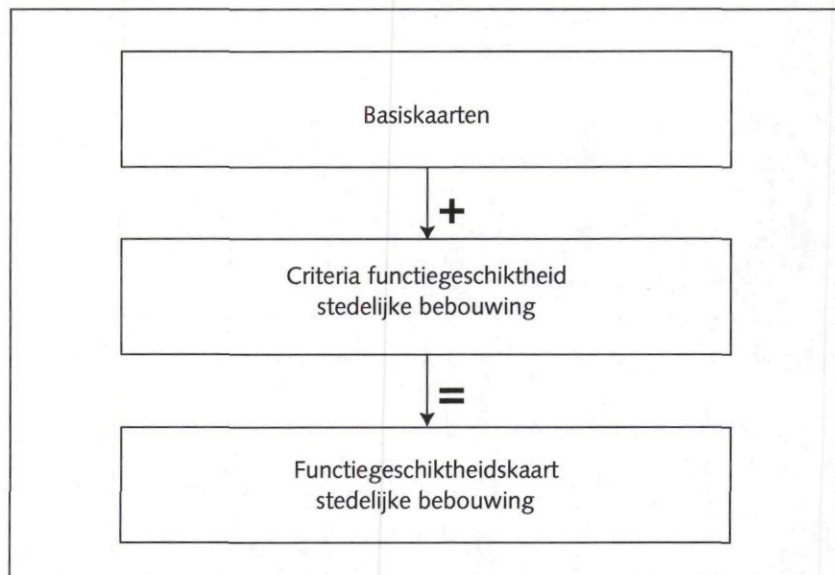
De volgende waterkansenkaarten worden gebruikt als toelichting bij de categorieën:

1. functiegeschiktheidskaart voor stedelijke bebouwing:
  - Waterkansenkaart voor de Zuidelijke Oude IJsselstreek
  - Waterkansenkaart Functiegeschiktheid Stedelijke Ontwikkeling Rivierengebied
  - Stedelijke Ontwikkelingsmogelijkheden in Twente
2. meerdere functiegeschiktheidskaarten, waaronder voor water(berging):
  - R.O.-visie van de West-Brabantse Waterschappen
  - Waterkansenkaart Hunze & Aa's
3. functiegeschiktheidskaarten, een streefbeeld voor water en soms een integrale kaart:
  - Waterkansen in het Groene Hart
  - Waterkansenkaart Hoeksche Waard
  - Waterkansen in Hollands Noorderkwartier Zuid
4. waterstructuurvisies (zonder functiegeschiktheidskaarten):
  - Waterstructuurplan Krimpenerwaard
  - WaterRaam Land van Nassau
5. waterbergingskansenkaarten:
  - Waterbergingskansenkaart Gelderland in relatie tot (nationale) kansenkaart voor waterberging van het Interprovinciaal Overleg

### 3.3.1 Functiegeschiktheidskaart voor stedelijke bebouwing

Een functiegeschiktheidskaart voor stedelijke bebouwing wordt gemaakt door te bepalen welke eisen stedelijke bebouwing aan het watersysteem stelt en vervolgens met basiskaarten te bepalen welke locaties vanuit het huidige watersysteem aan deze eisen voldoen.

.....  
**Figuur 3.2:**  
Methode functiegeschiktheidskaart  
stedelijke bebouwing



De waterkansenkaart die door Waterschap Rijn en IJssel en de Provincie Gelderland voor de Zuidelijke Oude IJsselstreek en voor andere gebieden binnen het beheersgebied van Rijn en IJssel is gemaakt, valt in deze categorie. In het rapport wordt eerst een beschrijving van een duurzaam stede-

---

lijk watersysteem in een wijk gegeven. Bij de locatiekeuze voor een duurzame wijk spelen drie criteria een rol: droge voeten, infiltratie en kwetsbare functies. Voor elk criterium is een basiskaart gemaakt. De waterkansenkaart komt tot stand door een weging van de criteria. Het criterium droge voeten krijgt een gewicht van 80 en het criterium infiltratie krijgt een gewicht van 20. Het criterium kwetsbare functies wordt niet meegewogen, maar wel op de kaart aangegeven. Op de kaart wordt de geschiktheid voor stedelijke bebouwing in vijf klassen weergegeven, van minst geschikt tot meest geschikt. De schaal van de kaart is 1:100.000. (Waterschap Rijn en IJssel *et al.*, 1998)

De Waterkansenkaart Stedelijke Ontwikkeling Rivierengebied is een functiegeschiktheidskaart. De werkwijze bestaat uit het toepassen van een GIS-operatie op een set basiskaarten. Bij het experimenteren met verschillende combinaties van basiskaarten bleek, dat wanneer te veel basiskaarten worden gebruikt, de informatiewaarde afneemt. Een zekere herkenbaarheid van het basismateriaal in het eindproduct is noodzakelijk. Uiteindelijk is de kaart gemaakt op basis van waarderingen voor afstand tot grote rivieren, grondwatertrappen en drainagedichtheid. De functiegeschiktheidskaart wordt ondersteund door drie aandachtskaarten. De aandachtskaarten geven een potentiële inperking van de geschiktheid voor bebouwing aan die gebaseerd is op andere ruimtegebruikfuncties waarbij water eveneens een belangrijke rol speelt. Op deze manier wordt de ruimtelijke spanning zichtbaar. (Tauw, 1999)

Waterschap Regge en Dinkel heeft de Stedelijke Ontwikkelingsmogelijkhedenkaart 2000 gemaakt voor Twente. De SOM-kaart 2000 heet zo, omdat de kaart op basis van de beschikbare gegevens van het jaar 2000 is opgesteld. Aan de kaart liggen behalve basiskaarten als een grondwatertrappenkaart ook meer beleidsmatige basiskaarten ten grondslag zoals een kaart met het stroomgebied van de Stadsregge (stedelijk water) en een kaart met waterparelstromgebieden. De vijf op de kaart onderscheiden geschiktheidscategorieën zijn ongeschikt, geschikt, eventueel geschikt bij extra maatregelen ten aanzien van waterkwaliteit, eventueel geschikt bij extra maatregelen ten aanzien van waterkwantiteit en oppervlaktewaterinrichting en eventueel geschikt bij extra maatregelen ten aanzien van waterkwaliteit, waterkwantiteit en oppervlaktewaterinrichting. In een bijlage wordt voor de drie categorieën die eventueel geschikt zijn, opgesomd welke extra maatregelen genomen kunnen worden om de negatieve gevolgen van verstedelijking te voorkomen. (Heitbrink en Worm, 2000)

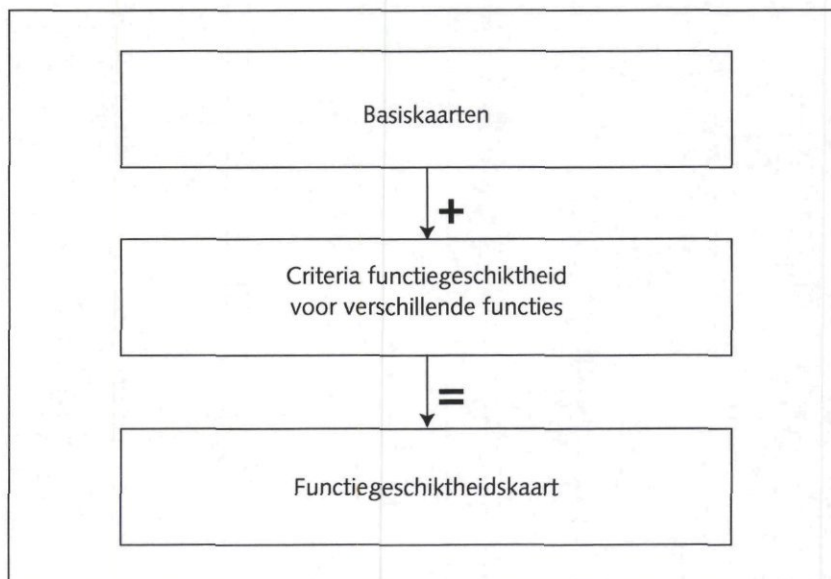
De drie hiervoor gegeven voorbeelden van functiegeschiktheidskaarten geven op de kaart allemaal een gradatie aan van minst geschikt naar meest geschikt voor stedelijke bebouwing. De aard van het basismateriaal en de criteria waarop de kaarten zijn gebaseerd verschillen echter. Aan de kaart van Waterschap Regge en Dinkel liggen beleidsmatige basiskaarten ten grondslag. Zo is de kaart met het stroomgebied van de Stadsregge afkomstig uit de Reggevisie en komen de waterparelstromgebieden in beginsel overeen met de kwaliteitswatergebieden uit het provinciaal waterhuishoudingsplan. De geschiktheid voor stedelijke bebouwing wordt derhalve niet bepaald door het huidige watersysteem, maar door het gewenste watersysteem. De kaarten voor de Zuidelijke Oude IJsselstreek en voor West-Brabant zijn beide wel gebaseerd op kaarten van het huidige watersysteem, maar de criteria en de weging van de criteria verschillen.



### 3.3.2 Meerdere functiegeschiktheidskaarten, waaronder voor water(berging)

De methode van categorie 2 heeft overeenkomsten met die van categorie 1, met het verschil dat er nu meerdere functiegeschiktheidskaarten worden gemaakt, waaronder één voor water. Het principe is hetzelfde. Per functie worden criteria opgesteld en met behulp van de basiskaarten wordt gekeken welke locaties aan de criteria van een functie voldoen. De functiegeschiktheidskaart voor water heeft vaak alleen betrekking op waterberging.

Figuur 3.3  
Methode meerdere functiegeschiktheidskaarten



Een voorbeeld van een waterkansenkaart met meerdere functiegeschiktheidskaarten is de R.O.-visie van de West-Brabantse waterschappen. Deze kaart bevat vier functiegeschiktheidskaarten: landbouw, natuur, bebouwd gebied en retentie. Elke kaart heeft meerdere legenda-eenheden. De legenda-eenheden zijn divers en kunnen elkaar overlappen. Eén van de legenda-eenheden voor landbouw is: 'grasland, ontwatering mogelijk, veelal geen berekening benodigd'. Dit kan bijvoorbeeld overlappen met 'zoekgebied glastuinbouw' of met 'diepe ontwatering ongewenst in verband met kwel of veen'.

De schaal van de kaarten is 1:200.000. De criteria die aan de functiegeschiktheidskaarten ten grondslag liggen worden ordeningsprincipes genoemd. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in algemene ordeningsprincipes, ordeningsprincipes die gerelateerd zijn aan de ligging in het watersysteem en ordeningsprincipes die gerelateerd zijn aan bodem en grondwatertrappen. Een algemeen ordeningsprincipe voor natuur is bijvoorbeeld dat de wateraanvoer in natuurgebieden minimaal moet zijn met het oog op de kwaliteit van gebiedsvreemd water. Een voorbeeld van een ordeningsprincipe voor bebouwd gebied, gerelateerd aan de ligging in het watersysteem is, dat langs kreken, beken, rivieren en potentiële retentiegebieden geen bebouwing plaats vindt in verband met de bergingsfunctie onder natte omstandigheden. Eén van de ordeningsprincipes voor landbouw die gerelateerd zijn aan bodem en grondwatertrappen is, dat in veengronden diepe ontwatering niet gewenst is met het oog op klink. Naast onder andere hoogten- en bodemkaarten, behoort ook de functiekaart van het waterhuishoudingsplan van de provincie tot de basiskaarten. (ARCADIS en Integraal Waterbeheer West-Brabant, 2000)

De methode die Waterschap Hunze en Aa's gebruikt voor het opstellen van waterkansenkaarten resulteert ook in functiegeschiktheidskaarten. Bij de criteria wordt onderscheid gemaakt tussen locatie criteria en positionele

---

criteria. Een voorbeeld van een locatie criterium is de ontwateringstoestand en een voorbeeld van een positioneel criterium is 'geen industriële lozingen in de schone bovenloop'. Naast de sectorale functiegeschiktheidskaarten kan echter ook een integrale functiekaart gemaakt worden. De methode die Hunze en Aa's gebruikt is bijzonder vanwege de interactiviteit met de gebruiker van de kaart. Elke gebruiker kan zijn eigen waterkansenkaart maken met het computerprogramma dat daarvoor ontwikkeld is. Geen enkele andere waterkansenkaart van de in dit onderzoek bestudeerde waterkansenkaarten is zo interactief. De gebruiker kan zelf de gebiedsgrenzen aangeven. Vervolgens geeft de gebruiker aan voor welke hoofdfunctie, functie en aspecten van die functie hij of zij de waterkansenkaart wil maken. Zo kan gekozen worden voor de hoofdfunctie 'natuur', de functie 'laagveen-gebied' en het aspect 'nat schraalgrasland'. Tot slot moet de gebruiker kiezen uit de typen criteria: locatie, positioneel of beide. Met het systeem kan worden nagegaan waarom een bepaalde locatie niet geschikt is voor de gekozen functie. Uit de beschikbare informatie bleek niet welk basismateriaal daarbij gebruikt wordt. Er kan ook worden nagegaan waar de eisen, die gekoppeld waren aan de functie, op gebaseerd zijn. Een droogleggings-eis kan bijvoorbeeld gebaseerd zijn op bouwen met kruipruimten. De gebruiker kan dan voor een alternatief kiezen, kruipruimteloos bouwen, en met de aangepaste eisen een nieuwe waterkansenkaart maken. (Waterschap Hunze en Aa's en IWACO, 2000)

De functiegeschiktheidskaarten voor West-Brabant hebben heel andere legenda-eenheden dan de voorbeelden van functiegeschiktheidskaarten voor stedelijke bebouwing die in de vorige paragraaf werden genoemd. In plaats van gebiedsdekkend een gradatie van minst geschikt naar meest geschikt aan te geven, worden diverse zaken, waaronder geschikte zoekgebieden en randvoorwaarden, op de kaart aangegeven. De methode van Waterschap Hunze en Aa's laat zien dat een waterkansenkaart geen statische kaart hoeft te zijn en in wisselwerking met de gebruiker tot stand kan komen.

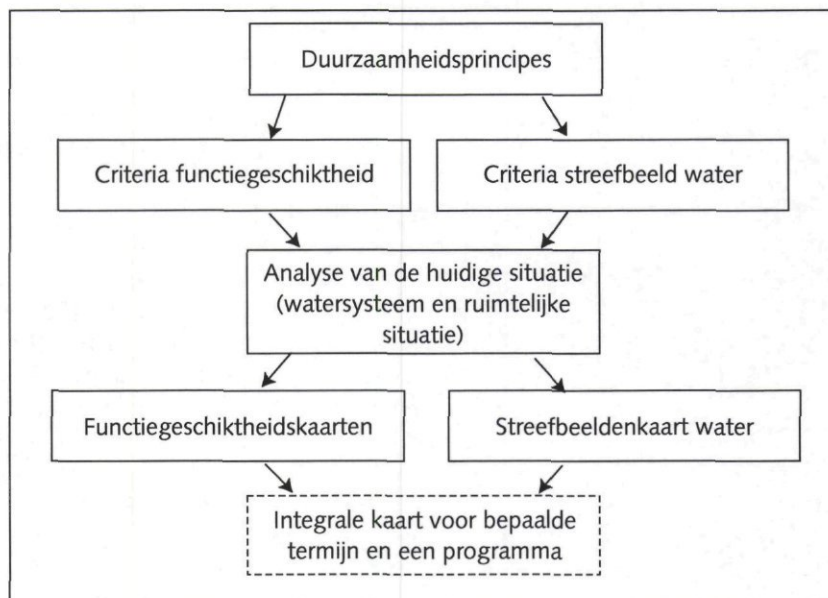
### **3.3.3 Functiegeschiktheidskaarten, een streefbeeld voor water en eventueel een integrale kaart**

Categorie 3 bestaat uit waterkansenkaarten die functiegeschiktheidskaarten, een streefbeeld voor water en eventueel een integrale kaart bevatten. Dit is de methode die door de Provincie Zuid-Holland, de Provincie Noord-Holland en de Waterschappen en Hoogheemraadschappen in Noord-Holland is beschreven in de Handreiking voor het maken van waterkansenkaarten.

De functiegeschiktheidskaarten worden gemaakt door de basiskaarten te combineren met de eisen die verschillende functies aan het watersysteem stellen. Het streefbeeld is een ideaal beeld voor de toekomstige waterhuishoudkundige situatie. Het gaat daarbij om meer zaken dan waterberging. Op basis van creativiteit en kennis van het watersysteem worden oplossingen geschetst voor geconstateerde knelpunten in het waterbeheer. Door het streefbeeld te combineren met de functiegeschiktheidskaarten wordt een integrale (waterkansen)kaart gemaakt. Deze integrale kaart betreft de kansen voor water binnen een bepaalde periode. (Provincie Noord-Holland *et al.*, 2000)



**Figuur 3.4**  
 Methode volgens de Handreiking van  
 o.a. Noord en Zuid-Holland  
 (vrij vertaald)



'Waterkansen in het Groene Hart' is een voorbeeld van een waterkansenkaart die in deze categorie valt. De functiegeschiktheidskaarten geven vanuit het oogpunt van een duurzaam waterbeheer de gewenste lokalisering aan van bepaalde functies. De gebruikte criteria zijn grondsoort, chloride gehalte, kwel en nutriëntengehalte van het oppervlaktewater. Op de streefbeeldkaart water zijn oplossingen aangegeven voor wateroverlast, watertekort en de knelpunten ten aanzien van waterkwaliteit. Eerst zijn vier mogelijke strategieën voor het Groene Hart ontwikkeld. Daarbij is rekening gehouden met twee scenario's voor de Haringvlietsluizen, te weten 'getemd getij' en 'kierstand'. De vier strategieën zijn: 'voortzetting van huidig beleid bij kierstand', 'ruimte voor water', voortzetting van huidig beleid bij getemd getij' en 'verzilting'. De ruimtelijke vertaling van een strategie levert een streefbeeld op. De streefbeelden zijn getoetst aan de doelstellingen voor het watersysteem in het Groene Hart, de mate waarin de maatregelen bijdragen aan het oplossen van de knelpunten, en de kosten. Op basis daarvan wordt voorgesteld te kiezen voor de streefbeeldkaart 'ruimte voor water'. De bestuurders moeten hierover beslissen. Het maken van een integrale kaart, waarin functies op basis van water worden geordend, staat nog ter discussie. De schaal van de kaarten is 1:100.000. (Waterbeheerders in het Groene Hart, 2000a/b)

De integrale (waterkansen)kaart voor de Hoeksche Waard is het resultaat van een confrontatie tussen de visie op het waterbeheer in 2100, het streefbeeld voor 2030, functiegeschiktheidskaarten en de toekomstige, ruimtelijke ontwikkelingen. De waterkansenkaart voor de Hoeksche Waard is bijzonder, omdat gewerkt is met concepten. Het perspectief 2100 heeft vier thema's als basis die conceptueel verbeeld zijn: veerkracht, flexibiliteit in gebruik, multifunctioneel water en veiligheid. Het streefbeeld is opgebouwd uit zes bouwstenen: circuits, robuust netwerk, waterbassin, isolatie, zoetwater baan en inundatie. Ook de bouwstenen zijn conceptueel weergegeven. De integrale waterkansenkaart is opgebouwd uit deze bouwstenen, die min of meer flexibel in tijd en plek zijn te realiseren. (Zandvoort Ordening en Advies, 1999/2000)

Bij 'waterkansen in Hollands Noorderkwartier Zuid' is het streefbeeld voor water opgebouwd uit een watervisie voor 2100 en een waterwensenkaart 2030. De waterwensenkaart is doorvertaald in drie kaarten waarop de ge-

volgen voor bebouwing, natuur en landbouw zichtbaar zijn gemaakt. Deze functiegeschiktheidskaarten zijn dus gebaseerd op het streefbeeld en niet op het huidige watersysteem. Op de waterkansenkaart voor 2010 worden de acties aangegeven die op korte termijn moeten worden ondernomen om de uitvoering van de waterwensenkaart mogelijk te maken. Op de waterkansenkaart zijn gebieden aangegeven waar discussie gevoerd moet worden over ingrepen met grootschalige gevolgen, de lopende planprocessen zijn aangegeven en de top tien van de meest kansrijke projecten die een directe bijdrage leveren aan de realisering van de waterwensenkaart is aangegeven. De schaal van de kaarten is 1:150.000. (IWACO en H+N+S, 2000)

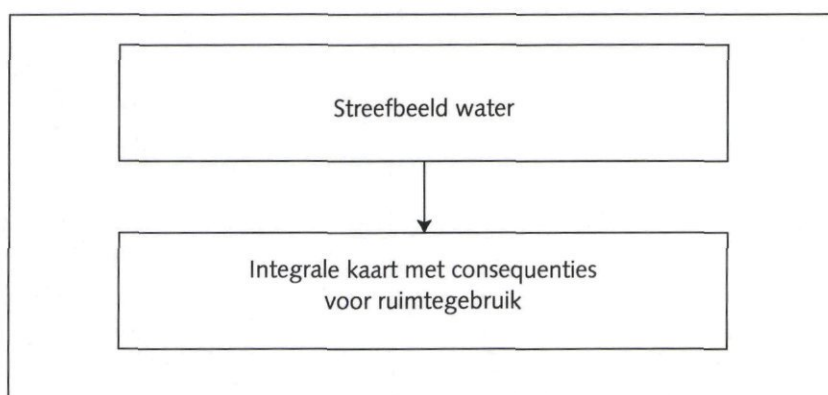
De drie voorbeelden van waterkansenkaart die bestaan uit functiegeschiktheidskaarten, een streefbeeld voor water en eventueel een integrale kaart, verschillen in de mate waarin conceptueel gewerkt is. Aan de functiegeschiktheidskaarten voor het Groene Hart liggen uitgebreide rekenkundige analyses ten grondslag. De kaarten ademen daardoor een andere sfeer uit dan de kaart van de Hoeksche Waard, waaraan bouwstenen en concepten ten grondslag liggen. De waterkansenkaart voor Hollands Noorderkwartier Zuid is ook vrij conceptueel. Er worden verschillende deelgebieden onderscheiden en voor elk deelgebied wordt de gewenste ontwikkeling beschreven.

Het is opvallend dat er in deze categorie waterkansenkaarten wel functiegeschiktheidskaarten worden gemaakt, maar dat ze soms niet in het hoofd-rapport worden opgenomen of een ander karakter hebben doordat ze het streefbeeld als uitgangpunt hebben. Daardoor lijken de waterkansenkaarten die in deze categorie vallen op het eerste gezicht vaak erg op de waterstructuurvisies die in de volgende paragraaf beschreven worden.

### 3.3.4 Waterstructuurvisies

De initiatieven die in de categorie waterstructuurvisies vallen, hebben uiteenlopende titels. Enkele voorbeelden zijn: waterstructuurplan, lange termijn ontwikkelingsvisie naar duurzame watersystemen en strategische lange termijnvisie watersysteem. Deze initiatieven hebben gemeen dat ze géén functiegeschiktheidskaarten bevatten, maar wel een integrale visie voor water en een visie op de ontwikkeling van andere functies zoals stedelijke bebouwing en natuur in het gebied.

Figuur 3.5  
Methode waterstructuurvisies



Het waterstructuurplan Krimpenerwaard is één van de initiatieven die in deze categorie vallen. Het plan bevat onder andere een kaart met conceptuele maatregelen en een kaart met de gevolgen voor ruimtelijk beleid. Op de kaart met conceptuele maatregelen zijn maatregelen aangegeven als 'reservaatgebied met functie voor natuurlijke zuivering' en 'inundatiegebied landbouw'. Op de kaart met gevolgen voor ruimtelijk beleid wordt onder andere



aangegeven waar de voorkeurszones liggen voor uitbreiding van stedelijke functies, in welke landbouwgebieden geen nieuwe bebouwing gewenst is, en welke wateren in het bestemmingsplan moeten worden opgenomen. (Witteveen + Bos en RBOI, 2000)

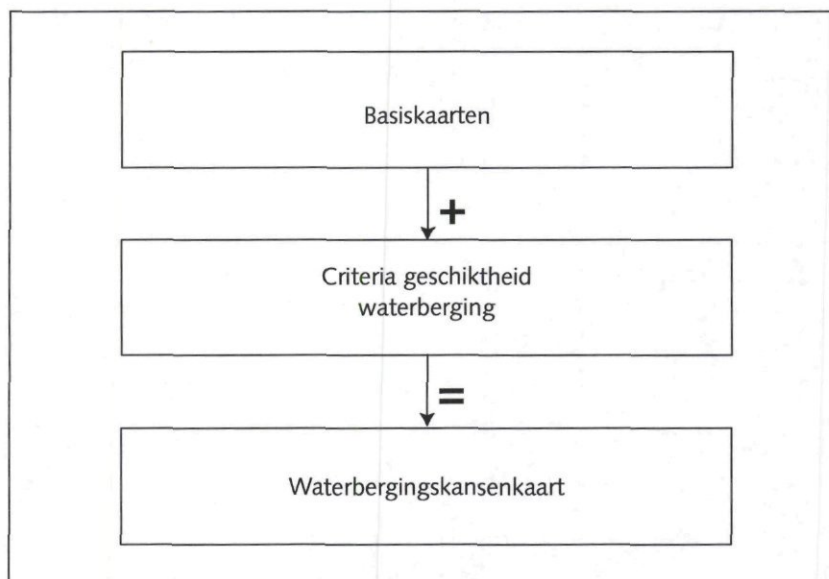
Het WaterRaam, de lange termijn ontwikkelingsvisie naar duurzame watersystemen, van Waterschap Land van Nassau bevat onder andere een kaart met streefbeelden voor duurzame watersystemen en een kaart met consequenties voor ruimtelijke ontwikkelingen. Elementen die op de kaart met streefbeelden te zien zijn, zijn onder andere kreekzones, gebieden met diep kwelwater en zoekgebieden voor waterretentie binnendijs. Op de kaart met consequenties zijn gebieden aangegeven waar actieve functiewijziging nodig is (actieve rol van de waterbeheerder) en gebieden waar consolidatie of verbetering nodig is (waterbeheerder stelt voorwaarden en stuurt). (Witteveen + Bos en RBOI, 1999)

Beide voorbeelden van waterstructuurvisies geven op een kaart de consequenties voor het ruimtelijk beleid aan. Op de kaart voor de Krimpenerwaard worden echter de gebruiksfuncties zelf aangegeven en op de kaart van Waterschap Land van Nassau wordt de gewenste manier van sturing door de waterbeheerder aangegeven.

### 3.3.5 Waterbergingskansenkaarten

Het Interprovinciaal Overleg heeft in februari 2000 de (nationale) kanskaart voor waterberging gepubliceerd. De kaart brengt het probleem van de regionale wateroverlast in beeld en geeft een indicatie van de ruimtelijke mogelijkheden voor waterberging. Op de kaart worden retentiepolders, beekdalen en natuurlijke laagten als zoekgebieden aangegeven, waarbij is aangegeven hoeveel procent van de ruimte binnen de aangegeven zoekgebieden daadwerkelijk nodig is om het overtollig regenwater te bergen. Daarnaast worden inlaatpolders aangegeven die de boezem in geval van kritieke waterstanden kunnen ontlasten. (IPO, 2000a)

Figuur 3.6  
Methode waterbergingskansenkaarten



Een deel van de provincies was in oktober 2000 bezig om op provinciaal niveau een waterbergingskansenkaart te ontwikkelen. De Provincie Gelderland geeft op haar kaart net als het IPO zoekgebieden aan, met daarbij een kans, uitgedrukt in een percentage, dat deze berging ook daadwerkelijk nodig is.

De systematiek is hetzelfde, maar de nauwkeurigheid is groter dan die van het IPO. Daarnaast relateert de Provincie Gelderland de mogelijkheden voor waterberging aan andere functies, terwijl dit op de IPO-kaart niet het geval is. Naast de Provincie Gelderland zijn ook de Provincies Utrecht en Noord-Brabant bezig met een provinciale waterbergingskansenkaart. In Noord-Brabant wordt de waterbergingskansenkaart gebruikt voor het Koepelplan dat voor de reconstructie wordt gebruikt. In Drenthe wordt ook een waterbergingskansenkaart gemaakt, maar dan als onderdeel van het onderzoek naar wateroverlast. In Flevoland en Friesland moet nog worden begonnen met het maken van een waterbergingskansenkaart, maar er zijn al wel ideeën

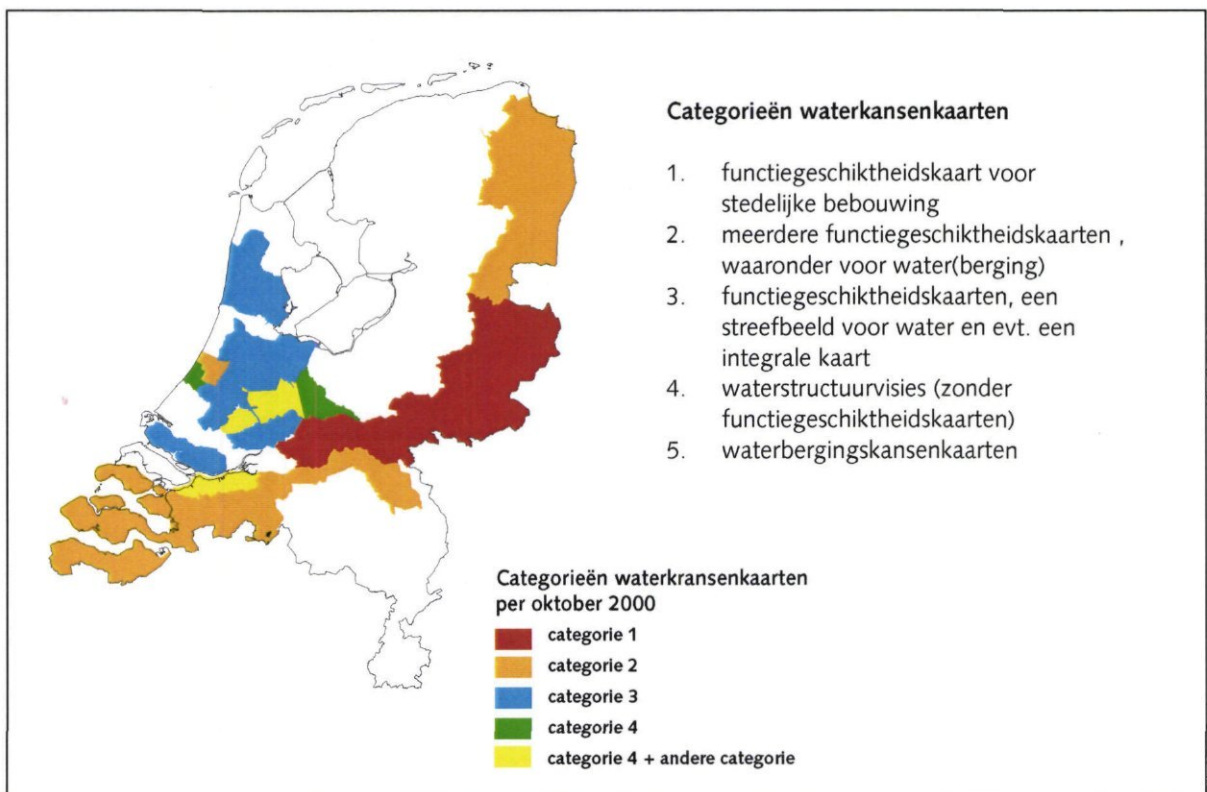
Ook op het niveau van de waterschappen worden waterbergingskansenkaarten gemaakt of zijn er ideeën om dat te gaan doen. Bijvoorbeeld in de beheersgebieden van Hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht, Waterschap Zeeuws Vlaanderen en Waterschap IJsselmonde.

### 3.4 Ruimtelijke spreiding van de verschillende categorieën waterkansenkaarten in Nederland

De ruimtelijke spreiding van de verschillende categorieën waterkansenkaarten in Nederland is op onderstaand kaartje aangegeven. Op dit kaartje zijn de waterkansenkaarten aangegeven waarvan de methode bekend is (oktober 2000). De witte gebieden houden dus niet in dat daar geen waterkansenkaarten zijn, maar wel dat de methode nog niet bekend is. Op het kaartje zijn de waterbergingskansenkaarten (categorie 5) niet aangegeven, omdat deze een grote overlap hebben met andere initiatieven. De ruimtelijke spreiding van de waterbergingskansenkaarten staat in paragraaf 3.3.5 beschreven.

**Figuur 3.7**

Ruimtelijke spreiding van de verschillende categorieën waterkansenkaarten in Nederland.





---

De waterkansenkaarten die bestaan uit een functiegeschiktheidskaart voor stedelijke bebouwing zijn gemaakt voor het Gelders Rivierengebied en voor de beheersgebieden van de Waterschappen Rijn en IJssel en Regge en Dinkel. De eerste waterkansenkaart die in Nederland is gemaakt, ligt in het gebied van Rijn en IJssel. Aangrenzende waterschappen hebben dit initiatief overgenomen.

De verspreiding van de waterkansenkaarten die meerdere functiegeschiktheidskaarten bevatten, is enigszins diffuus. In het zuidwesten van het land zijn voor heel Zeeland een waterkansenkaart (met meerdere functiegeschiktheidskaarten) gemaakt, voor West-Brabant en voor de Leidse Regio. Maar ook in het oosten van het land komen een aantal waterkansenkaarten van dit type voor. Waterstructuurvisies komen in verschillende delen van Nederland voor. De omvang van de gebieden waarvoor waterstructuurvisies gemaakt worden, is in het algemeen kleiner dan de omvang van de initiatieven in andere categorieën.

Het is opvallend dat waterkansenkaarten met functiegeschiktheidskaarten, een streefbeeld en eventueel een integrale kansenkaart met name in de Provincies Noord-Holland en Zuid-Holland en deels in de Provincie Utrecht voorkomen. De Provincies Noord-Holland en Zuid-Holland hebben samen met de Waterschappen en Hoogheemraadschappen in Noord-Holland een handreiking gemaakt, waarin deze methode wordt beschreven.

### 3.5 Conclusies

#### 1. *Bonte verscheidenheid*

Er is een bonte verscheidenheid aan waterkansenkaarten. Vrijwel geen enkele waterkansenkaart is hetzelfde. Waterbeheerders maken een waterkansenkaart die toegesneden is op de fysisch-geografische kenmerken van het gebied, op specifieke ruimtelijke ontwikkelingen en vanuit hun eigen rolopvatting.

#### 2. *Eén of meerdere kaartbeelden*

Een waterkansenkaart bestaat uit één of meerdere kaartbeelden met een toelichting. Een waterkansenkaart kan functiegeschiktheidskaarten, een streefbeeld voor water en / of een integrale kaart bevatten. Deze kaartbeelden kunnen gekoppeld worden aan verschillende benaderingen en rolopvattingen.

#### 3. *Kenmerkende combinaties van kaartbeelden*

Om deze verscheidenheid te structureren is een ordening aangebracht op basis van kenmerkende combinaties van kaartbeelden die een waterkansenkaart kan bevatten. Voor deze indeling is gekozen, omdat de kaartbeelden die een waterkansenkaart bevat de herkenbaarheid van het eindproduct 'waterkansenkaart' bepalen.

#### 4. *Typen waterkansenkaarten*

Waterkansenkaarten bevatten één of meerdere kaartbeelden. Er komen in de praktijk vijf kenmerkende combinaties van kaartbeelden voor:

1. functiegeschiktheidskaart voor stedelijke bebouwing;
2. meerdere functiegeschiktheidskaarten, waaronder voor water(berging);
3. functiegeschiktheidskaarten, een streefbeeld voor water en eventueel een integrale kaart;
4. waterstructuurvisies (zonder functiegeschiktheidskaarten);
5. waterbergingskansenkaarten.

Het derde en vierde type waterkansenkaarten bevatten streefbeelden, ideaalbeelden voor de toekomstige waterhuishoudkundige situatie, waarbij

---

het watersysteem integraal wordt beschouwd. Deze typen zijn toekomstgericht en visionair. Twaalf van de 27 ingedeelde waterkansenkaarten behoren hiertoe. De functiegeschiktheidskaarten in de waterkansenkaarten van type 3 gaan echter in overwegend uit van de huidige situatie. Slechts in enkele gevallen is het streefbeeld de basis voor de functiegeschiktheidskaarten. De andere typen bevatten alleen functiegeschiktheidskaarten voor waterberging en/of voor landgebruiksfuncties waarbij overwegend uitgegaan wordt van de huidige waterhuishoudkundige situatie. Slechts aan twee van de vijftien waterkansenkaarten die in de categorieën 1, 2 of 5 vallen, ligt mede beleidsmatig of toekomstgericht basismateriaal ten grondslag. In totaal wordt van de ingedeelde waterkansenkaarten bij de helft in enige mate uitgegaan van de toekomstige, gewenste waterhuishoudkundige situatie.

#### *5. Kanttekeningen bij de indeling*

Met de indeling op basis van verschillende kenmerkende combinaties van kaartbeelden zijn alle bestudeerde waterkansenkaarten op eenduidige wijze in te delen. Dat neemt niet weg dat er meer verschillen tussen waterkansenkaarten bestaan. De mate waarin met GIS of met expertkennis wordt gewerkt, verschillen in de aard van het basismateriaal (huidig of toekomstig watersysteem) en verschillen in de manier waarop met ruimtelijke ontwikkelingen wordt omgegaan zijn andere variabelen die een rol spelen. De aangebrachte ordening in waterkansenkaarten biedt een kader om verschillende waterkansenkaarten met elkaar te vergelijken, maar de verzameling van waterkansenkaarten blijft een bonte verscheidenheid.





---

## 4 Verkenning doorwerking naar de R.O.

---

In hoofdstuk 2 is beschreven dat waterbeheerders met de waterkansenkaart de positie van water in de ruimtelijke ordening willen versterken. De ambitieniveaus lopen uiteen van informeren en communiceren tot het daadwerkelijk beïnvloeden van het ruimtelijk orderingsbeleid. Tegelijk verwachten waterbeheerders dat de doorwerking naar het ruimtelijk orderingsbeleid niet vlekkeloos zal verlopen. De belangenafweging die plaatsvindt in de ruimtelijke ordening wordt als een belemmering ervaren voor de doorwerking.

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de doorwerking van waterkansenkaarten naar de ruimtelijke ordening. Het hoofdstuk heeft een verkennend karakter. Omdat de waterkansenkaart een nieuw fenomeen is, kan de feitelijke doorwerking naar de ruimtelijke plannen nog niet bestudeerd worden. Daarom wordt met name ingegaan op verwachtingen die waterbeheerders en ruimtelijke ordenaars ten aanzien van de doorwerking hebben. Ook de opzet van het onderzoek dat aan dit hoofdstuk ten grondslag ligt is verkennend. In een tweetal cases zijn interviews gehouden.

In de cases is gekeken naar de keuze van het type waterkansenkaart, de betrokkenheid van ruimtelijke ordenaars bij de totstandkoming van de waterkansenkaart, het communicatietraject en verwachtingen ten aanzien van de doorwerking van de waterkansenkaart naar ruimtelijke plannen.

In elk gebied zijn interviews gehouden met de betrokken waterbeheerder(s), een voorlichter van het waterschap en met drie ruimtelijke ordenaars van gemeenten en provincies (bijlage 3). Alhoewel de ruimtelijke ordenaars deels geselecteerd waren op de raakvlakken met het waterbeleid en op het feit dat zij te maken hebben of krijgen met waterkansenkaarten, bleek de bekendheid met het verschijnsel waterkansenkaart beperkt.

De waterkansenkaarten waarvan de doorwerking is bestudeerd zijn twee uitersten. De waterkansenkaart voor het Gelders Rivierengebied is een functiegeschiktheidskaart voor stedelijke bebouwing die met behulp van GIS en harde criteria tot stand is gekomen. De kaart is gebaseerd op informatie over het huidige watersysteem. De waterkansenkaart voor Hollands Noorderkwartier Zuid valt in de derde categorie van waterkansenkaarten die in het vorige hoofdstuk onderscheiden is. De kaart bevat twee streefbeelden voor water, zowel voor de lange als de zeer lange termijn, en een waterkansenkaart voor de korte termijn. De functiegeschiktheidskaarten geven de consequenties van het streefbeeld voor een aantal functies aan. De kaart is conceptueel en toekomstgericht.



**Tabel 4.1**  
Kenmerken van de twee cases.

	<b>Gelders Rivierengebied</b>	<b>Hollands Noorderkwartier Zuid</b>
<b>opdrachtgevers</b>	waterschappen	waterschappen en provincie
<b>uitgevoerd door</b>	Tauw	IWACO en H+N+S
<b>categorie waterkansenkaart</b>	categorie 1: functiegeschiktheid voor stedelijke bebouwing	categorie 3: functiegeschiktheidskaarten, een streefbeeld en eventueel een integrale kaart
<b>betrokkenheid bij opstellen</b>	geen r.o. betrokken	geen r.o. betrokken
<b>doelgroepen communicatie</b>	gemeenten	provincie, gemeenten, waterschappen, burgers, maatschappelijke organisaties
<b>kader waarbinnen de kaart geplaatst wordt</b>	communicatietraject stedelijk water	communicatie van 'Waterbeleid voor de 21 <sup>e</sup> eeuw' (WB21)
<b>status (december 2000)</b>	aanvaard door dagelijkse besturen	nog niet bestuurlijk vastgesteld

Het gekozen communicatietraject verschilt tussen de twee gebieden. In het Rivierengebied zet men in eerste instantie in op de communicatie met gemeenten en maakt de waterkansenkaart deel uit van het communicatietraject rond stedelijk water. De dagelijkse besturen van de betrokken waterschappen hebben de kaart bestuurlijk aanvaard. In het Noorderkwartier is tot nu toe de doorwerking van de waterkansenkaart naar het in ontwikkeling zijnde streekplan het belangrijkste. Dit is niet verwonderlijk, omdat de provincie één van de partijen is die de waterkansenkaart heeft opgesteld. Er zijn plannen voor een groot opgezet communicatietraject dat onder andere gericht is op gemeenten en burgers. De waterkansenkaart is nog niet bestuurlijk vastgesteld.

#### 4.1 Waterkansenkaart Gelders Rivierengebied

De waterkansenkaart voor het Gelders Rivierengebied is opgesteld door Tauw in opdracht van Waterschap de Linge, Zuiveringsschap Rivierenland en de polderdistricten Betuwe, Groot Maas en Waal en Tieler- en Culemborgerwaarden. De doelstelling van de kaart is vroegtijdig met gemeenten in gesprek te komen omtrent stadsuitbreidingen. Tevens moet de kaart een basis zijn voor het ontwikkelen van een eigen visie van de waterschappen. De waterkansenkaart voor het Gelders Rivierengebied behoort tot categorie 1, de categorie van de functiegeschiktheidskaarten voor stedelijke bebouwing. De benadering van water die hieraan is gekoppeld, is 'water als conditie'. Aan de kaart liggen objectieve kaarten van de huidige waterhuishoudkundige situatie ten grondslag, zoals kaarten met de drainage-dichtheid en kaarten met de grondwaterstand. De functiegeschiktheidskaart wordt gemaakt door op de basiskaarten GIS-bewerkingen toe te passen op basis van criteria en wegingsfactoren. De gebruikte basiskaarten, criteria en wegingsfactoren zijn in het conceptrapport opgenomen. De uiteindelijke kaart geeft in gridvorm gebiedsdekkend de geschiktheid voor stedelijke bebouwing weer.

##### Keuze van het type waterkansenkaart

###### *waterbeheerders*

In het Rivierengebied zijn veel ontwikkelingen gaande. Er worden op korte termijn grote investeringen gedaan in stedelijk gebied en water. Denk bijvoorbeeld aan de VINEX wijken bij het Knooppunt Arnhem Nijmegen. De waterbeheerders wilden niet langer achter de feiten aanlopen en snel



Figuur 4.1  
Kernkaart van de waterkanskaart voor het Gelders Rivierengebied





---

iets ondernemen om met gemeenten in gesprek te komen omtrent toekomstige stadsuitbreidingen. Daarom hebben zij in eerste instantie ingezet op een functiegeschiktheidskaart voor stedelijke bebouwing. Deze kon in relatief korte tijd gemaakt worden. De waterbeheerders zijn wel van plan in de toekomst ook functiegeschiktheidskaarten te maken voor andere functies en deze te koppelen aan een integrale visie.

#### *ruimtelijke ordenaars*

De ruimtelijke ordenaars vinden de kaart duidelijk en begrijpelijk. De legenda, die in gradaties de geschiktheid aangeeft, is helder en de geschikte en minder geschikte locaties voor bebouwing liggen op logische plekken. Toch zou het vanuit de ruimtelijke ordening gezien ook interessant zijn als de waterbeheerders een kaart zouden maken die hun visie op het toekomstige watersysteem en de daarbij horende ruimtelijke inrichting weergeeft met daarbij creatieve ideeën en sleutelprojecten om die visie te realiseren. Door in te zetten op enkele aansprekende projecten zouden de waterbeheerders andere partijen kunnen verleiden om deze gezamenlijk te realiseren.

#### **Betrokkenheid van ruimtelijke ordenaars tijdens het opstellen van de kaart waterbeheerders**

De waterbeheerders hebben overwogen om een ruimtelijke ordenaar van een gemeente bij het opstellen van de waterkansenkaart te betrekken. Deze persoon zou dan als klankbord fungeren en zorgen voor het draagvlak bij de ruimtelijke ordening. Uiteindelijk is besloten om geen ruimtelijke ordenaar bij het opstellen van de kaart te betrekken, omdat het om fysieke factoren gaat en omdat de waterbeheerders alleen vanuit het water zaken naar voren wilden brengen. De discussie moet pas starten nadat de waterkansenkaart gereed is.

#### *ruimtelijke ordenaars*

De ruimtelijke ordenaars vinden het niet bezwaarlijk dat zij niet betrokken zijn geweest bij het opstellen van de waterkansenkaart. Zij zien de waterkansenkaart als iets dat de waterbeheerders vanuit hun eigen verantwoordelijkheid maken en die vervolgens ingebracht wordt in allerlei planvormingsprocessen. Als zij door de waterbeheerders gevraagd zouden worden om een bijdrage te leveren aan de waterkansenkaart, zien zij die inbreng liever beperkt in de vorm van een klankbord en het aangeven van belangrijke ruimtelijke ontwikkelingen dan in de vorm van participatie in het technisch-inhoudelijk gedeelte.

#### **Communicatietraject**

##### *waterbeheerders*

De waterkansenkaart maakt deel uit van het communicatietraject rond stedelijk water. Een professioneel bureau heeft een informatiepakket ontworpen met daarin informatie over locatiekeuze, inrichting, beheer en revitalisering van stedelijk gebied. Deze informatiemap is naar de gemeenten gestuurd. Momenteel worden alle gemeenten bezocht om een presentatie over stedelijk water te houden. In een vervolgspraak kunnen de ideeën van de waterbeheerders vergeleken worden met het huidige beleid van de gemeente. Daarnaast wordt ingezet op een goed contact bij de dagelijkse werkzaamheden. Bij de waterbeheerders zijn contactpersonen voor de gemeenten. Het streven is dat de waterkansenkaart een normaal onderdeel wordt van overleg en dat de gemeenten zelf met vragen naar de waterschappen toegaan. De waterbeheerders proberen ook aan te sluiten bij bestaande netwerken van gemeenten. In het Rivierengebied zijn twee samenwerkingsverbanden van gemeenten aanwezig. De waterbeheerders confronteren de ruimtelijke plannen van deze samenwerkingsverbanden met de waterkansenkaart.

---

#### *ruimtelijke ordenaars*

In het kader van art. 10 van het Besluit op de Ruimtelijke Ordening geven de waterbeheerders commentaar op ruimtelijke plannen die de gemeente opstuurt. De geïnterviewde ruimtelijke ordenaars vinden het goed dat de waterbeheerders nu zelf naar de gemeenten zijn toe gestapt, want je kunt beter van tevoren rekening houden met de ideeën van de waterbeheerders, dan achteraf opmerkingen te krijgen.

Het wordt vanuit de provincie belangrijk gevonden dat de waterkansenkaart ook ingebracht wordt op provinciaal niveau. Het is zeker niet zo dat de waterschappen geen invloed uit kunnen oefenen op het provinciaal beleid, omdat er binnenkort geen nieuw streekplan komt. Bij de provincie wordt voortdurend nagedacht over zaken die van belang zijn voor het provinciaal (omgevings)beleid.

#### **Verwachtingen ten aanzien van doorwerking**

##### *waterbeheerders*

Het doel van de waterkansenkaart is in gesprek te komen met de gemeenten. De waterbeheerders hebben het idee dat dit doel door de gehouden presentaties en de vervolgesprekken daarover met de gemeenten wordt bereikt. Het is nu van belang deze nieuwe netwerken in stand te houden. De waterbeheerders verwachten niet dat de waterkansenkaart direct zal leiden tot andere locatiekeuzes. Daarom wordt ook aandacht gegeven aan inrichtingsmaatregelen voor het geval de stedelijke uitbreiding op een vanuit water gezien minder goede locatie ligt. De waterkansenkaart is geen kaart die aangeeft hoe het moet, maar die aanzet tot denken. De kaart is ook niet bedoeld om bestemmingsplannen aan te toetsen.

##### *ruimtelijke ordenaars*

Het water wordt door de ruimtelijke ordenaars beschouwd als één van de belangen die in de afweging worden betrokken. Water is belangrijk, maar niet dwingend. Bij de ruimtelijke ordenaars leven verschillende ideeën over de inbreng van de waterkansenkaart in ruimtelijke plannen. Voor de bestemmingsplannen buitengebied zou in de toelichting aangegeven kunnen worden of het bestemmingsplan aansluit op de waterkansenkaart. Een andere mogelijkheid is dat de waterkansenkaart bepalend wordt bij het vaststellen van de hoeveelheid berging die een gemeente moet realiseren in bebouwd gebied. Op vanuit water minder geschikte locaties moet meer berging worden gerealiseerd. Aangezien dat de gemeente geld kost, heeft de waterkansenkaart invloed op de locatiekeuze. De waterkansenkaart kan in het streekplan doorwerken door op basis van de kaart bepaalde deelstroomgebieden aan te wijzen waar het watersysteem sturend is voor de inrichting.

#### **4.2 Waterkansenkaart Hollands Noorderkwartier Zuid**

De waterkansenkaart voor Hollands Noorderkwartier Zuid is opgesteld door Hoogheemraadschap Uitwaterende Sluizen van Hollands Noorderkwartier, de Provincie Noord-Holland en de Waterschappen Groot-Geestmerambacht, Het Lange Rond en De Waterlanden. De waterkansenkaart behoort tot de derde categorie waterkansenkaart, de categorie waarin waterkansenkaarten bestaan uit functiegeschiktheidskaart, een streefbeeld en een integrale kaart. Het streefbeeld (water als belang in brede zin) is opgebouwd uit twee kaartbeelden met toelichtende teksten. Vanuit een watervisie 2100 is teruggedeneerd naar de waterwensenkaart 2030. Op deze kaart is aangegeven welke inrichting van het watersysteem wenselijk is, waarbij wordt uitgegaan van een indeling in deelgebieden. De



---

waterwensenkaart is doorvertaald naar drie kaartbeelden, waarop de gevolgen voor bebouwing, natuur en landbouw zichtbaar zijn gemaakt. Deze kaarten kunnen opgevat worden als functiegeschiktheidskaarten. Maar deze functiegeschiktheidskaarten zijn wel gebaseerd op het streefbeeld en niet op het huidige watersysteem. Op de waterkansenkaart 2010 zijn lopende planprocessen en projecten aangegeven die kansen bieden om de waterwensenkaart uit te voeren. De integrale kaart wordt niet ingevuld als een kaart met gebruiksfuncties, maar is gericht op het proces waarin de gestelde doelen gerealiseerd moeten worden.

#### **Keuze van het type waterkansenkaart**

##### *waterbeheerders*

De waterbeheerders willen door middel van een ruimtelijke visie vanuit het water invloed uitoefenen op ruimtelijke beslissingen die genomen worden. Uitgangspunten zijn een duurzame waterhuishouding, een veerkrachtig watersysteem en autonome ontwikkelingen zoals het veranderen de klimaat en de bodemdaling. Met een visionaire en integrale kaart sluiten de waterbeheerders aan bij de huidige ontwikkelingen in het waterbeheer.

##### *ruimtelijke ordenaars*

De geïnterviewde ruimtelijke ordenaars hebben nog geen gelegenheid gekregen om de waterkansenkaart in te zien, mede omdat de kaart nog niet is vastgesteld. Na een globale beschrijving van de kaart geven de ruimtelijke ordenaars aan dat ze het op zich een goede zaak vinden dat waterbeheerders een duidelijke visie hebben, maar dat er ook keuzemogelijkheden moet overblijven voor ruimtelijke ordenaars. De ruimtelijke ordenaars geven de voorkeur aan functiegeschiktheidskaarten omdat deze relatief eenvoudig zijn. Op basis van de functiegeschiktheidskaarten kunnen de ruimtelijke ordenaars dan zelf keuzes maken. Indien de waterbeheerders in plaats van functiegeschiktheidskaarten kiezen voor een visionaire kaart vinden de geïnterviewde ruimtelijke ordenaars het beter om in plaats van één visiekaart meerdere scenario's te maken. Op die manier wordt de discussie op gang gebracht.

#### **Betrokkenheid van ruimtelijke ordenaars tijdens het opstellen van de kaart**

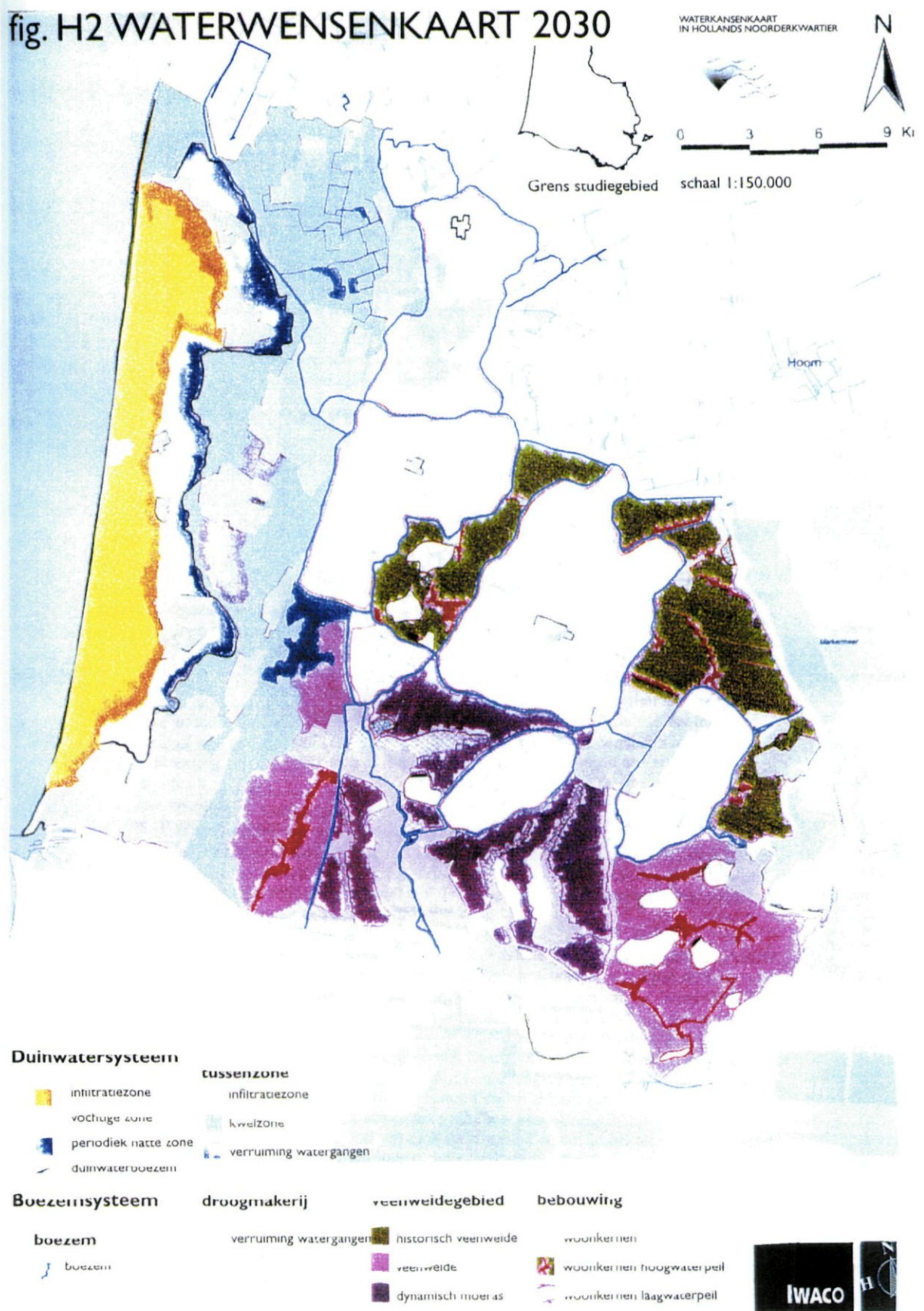
##### *waterbeheerders*

De waterbeheerders hadden zich voorgenomen om ruimtelijke ordenaars uit het gebied bij het opstellen van de waterkansenkaart te betrekken, maar uiteindelijk is dat niet het geval geweest. Daar is volgens de geïnterviewde waterbeheerders voor gekozen, omdat de omslag in het denken voor de waterschappen erg groot was en ze daarom eerst zelf een visie wilden ontwikkelen. De inbreng van ruimtelijk ordenaars van een extern adviesbureau heeft wel een grote toegevoegde waarde gehad. Zij vertaalden de ideeën van de waterschappen naar kaartbeelden.

##### *ruimtelijke ordenaars*

Twee van de drie geïnterviewde ruimtelijke ordenaars vinden het in principe goed dat de waterbeheerders zelf een visie opstellen, zonder anderen daarbij te betrekken. Zij geven wel aan dat de doorwerking beter zal verlopen, wanneer er ruimtelijke ordenaars uit het gebied bij het opstellen van de kaart betrokken zijn. De ruimtelijke ordenaars kunnen dan belangrijke ruimtelijke ontwikkelingen aangeven en meepraten over de uitgangspunten die aan de waterkansenkaart ten grondslag liggen. Eén ruimtelijke ordenaar vond het niet gepast dat de ruimtelijke ordenaars niet bij het opstellen van de kaart betrokken zijn geweest, terwijl de kaart grote consequenties kan hebben voor het ruimtelijke ordeningsbeleid.

Figuur 4.2  
 Waterwensenkaart 2030 uit de waterkansenkaart Hollands Noorderkwartier Zuid (concept)





---

### **Communicatietraject**

#### *waterbeheerders*

Voordat de waterkansenkaart openbaar wordt, willen de waterbeheerders eerst graag de achtergronden aan de ruimtelijke ordenaars uitleggen. Daarom willen zij eerst het rapport 'Waterbeleid in de 21<sup>e</sup> eeuw' communiceren en vervolgens de waterkansenkaart. In principe willen de waterbeheerders met alle partijen in het gebied communiceren; de provincie, gemeenten, maatschappelijke organisaties, de waterschappen zelf en de burgers. Daarbij gaat het zowel om ambtenaren als om bestuurders. De doorwerking naar het streekplan loopt op dit moment al. In het concept communicatieplan wordt de nadruk daarom op de gemeenten gelegd. Men wil een mix van communicatieactiviteiten realiseren waaronder informatiebijeenkomsten, een roadshow, brochures en een bestuursconferentie.

#### *ruimtelijke ordenaars*

Volgens de ruimtelijke ordenaars is het niet verstandig als de waterbeheerders direct de waterwensenkaart 2030 op tafel leggen. De waterbeheerders moeten in het communicatietraject stap voor stap het maken van de waterkansenkaart opnieuw met de ruimtelijke ordenaars doorlopen. Er moet eerst overeenstemming zijn over de uitgangspunten en deelgebieden, voordat je kunt discussiëren over de oplossingen.

### **Verwachtingen ten aanzien van doorwerking**

#### *waterbeheerders*

De waterkansenkaart wordt ingebracht het streekplan Noord-Holland Zuid, de Waterstrategie voor de Randstad en het gebiedsprogramma Noord-Hollands Midden. De projectleider van de waterkansenkaart zit in een werkgroep voor het streekplan en probeert zo de waterkansenkaart in het streekplan in te brengen. De inbreng van de waterkansenkaart in het streekplan verloopt naar tevredenheid. Ook de inbreng van de waterkansenkaart in de Waterstrategie voor de Randstad is volgens de waterbeheerders goed.

#### *ruimtelijke ordenaars*

De ruimtelijke ordenaars kunnen officieel nog niets met de waterkansenkaart, omdat deze nog niet openbaar is. De inbreng in het streekplan verloopt door mensen die goed op de hoogte zijn van wat er rond de waterkansenkaarten gebeurt. Doordat het streekplan uitgaat van de zogenaamde lagenbenadering is het in principe goed mogelijk om water in te brengen. In de lagenbenadering zijn water en infrastructuur de twee lagen die sturend zijn voor andere functies. De ideeën van de verschillende waterkansenkaarten komen terug in de waterlaag. De inbreng van de waterkansenkaart in uitvoeringsgerichte programma's verloopt moeizamer. De reden daarvan is, dat daarin alleen vastgesteld beleid kan worden meegenomen. De waterkansenkaart is geen vastgesteld beleid.

## **4.3 Vergelijking van de twee cases**

### **Keuze van het type waterkansenkaart**

De twee waterkansenkaarten zijn zeer verschillend. De ene is een functiegeschiktheidskaart op basis van harde criteria en de andere is visionair en conceptueel. De mening van de geïnterviewde ruimtelijke ordenaars over hoe de waterkansenkaart er uit zou moeten zien is niet eenduidig. Integendeel. In het gebied waar een functiegeschiktheidskaart is gemaakt hebben de ruimtelijke ordenaars ook behoefte aan een visionaire kaart en in het

---

gebied waar een visionaire kaart is gemaakt, geven de ruimtelijke ordenaars aan dat ze juist behoefte hebben aan functiegeschiktheidskaarten.

Beide typen waterkansenkaarten hebben voor- en nadelen. Functiegeschiktheidskaarten hebben als voordelen dat ze eenvoudig te gebruiken zijn en voldoende keuzevrijheid voor de ruimtelijke ordenaars overlaten. Nadelen zijn dat, wanneer de functiegeschiktheidskaarten zijn gebaseerd op basiskaarten van het huidige watersysteem, de kaarten niet toekomstgericht zijn en dat de visie van de waterbeheerder op het gewenste inrichting van het gebied niet duidelijk naar voren komt. Visionaire kaarten hebben als voordelen dat ze het standpunt van de waterbeheerders wel duidelijk naar voren brengen en in potentie kunnen prikkelen en inspireren. Het nadeel van het presenteren van één visie, is dat er weinig ruimte overblijft voor discussie en de ruimtelijke ordenaars geen keuzemogelijkheden hebben. Er is een spanningsveld tussen enerzijds keuzemogelijkheden voor de ruimtelijke ordening en anderzijds een integrale en creatieve visie van de waterbeheerder.

#### **Betrokkenheid van ruimtelijke ordenaars tijdens het opstellen van de kaart**

Zowel in het Rivierengebied als in het Noorderkwartier zijn geen ruimtelijke ordenaars uit het gebied zelf bij het opstellen van de waterkansenkaart betrokken geweest. In het Rivierengebied is daar bewust voor gekozen, omdat de waterkansenkaart sectoraal is en de inhoud gericht is op fysische factoren. In het Noorderkwartier was het te complex om ruimtelijke ordenaars bij het proces te betrekken vanwege de grote omslag in denken intern bij de waterschappen.

Indien er functiegeschiktheidskaarten vanuit het huidige watersysteem worden gemaakt, hoeven er volgens de geïnterviewde ruimtelijke ordenaars niet perse ruimtelijke ordenaars bij het opstellen van de waterkansenkaart aanwezig te zijn. Bij visionaire kaarten ligt dat anders. Enerzijds beschouwen de ruimtelijke ordenaars de waterkansenkaart als een visie van de waterbeheerder, anderzijds willen ze graag meepraten over de uitgangspunten, de opbouw van de waterkansenkaart en de manier waarop wordt omgegaan met belangrijke ruimtelijke ontwikkelingen in het gebied. Wellicht heeft de door ruimtelijke ordenaars gewenste mate van betrokkenheid te maken met de mate van keuzevrijheid die door het maken van de waterkansenkaart overblijft. Als de waterbeheerder één visie presenteren die weinig ruimte biedt voor discussie en de ruimtelijke ordenaars verwachten dat deze visie veel impact zal hebben, willen ruimtelijke ordenaars bij de totstandkoming ervan betrokken zijn.

#### **Communicatietraject**

In beide gebieden wordt de waterkansenkaart ingebed in een breder kader, in het Rivierengebied in het communicatietraject rond stedelijk water en in het Noorderkwartier in de communicatie rond WB21. In het Noorderkwartier zal de waterkansenkaart pas gepresenteerd worden, wanneer de uitgangspunten van WB21 met de verschillende doelgroepen gecommuniceerd zijn. In het Rivierengebied vindt deze fasering niet plaats. De waterkansenkaart wordt in één keer, samen met andere onderwerpen, in het kader van stedelijk waterbeheer gepresenteerd. De doelgroepen voor de communicatie verschillen. In het Rivierengebied richt men zich alleen op de gemeenten. In het Noorderkwartier wil men de waterkansenkaart met vele doelgroepen communiceren.

Bij waterkansenkaarten die één visie presenteren lopen de waterbeheerders een groter risico partijen tegen zich in het harnas te jagen dan wanneer er



---

functiegeschiktheidskaarten gepresenteerd worden. Een visionaire kaart laat weinig keuzevrijheid open, terwijl de vanuit een duurzaam watersysteem gewenste ruimtelijke inrichting vaak conflicteert met andere belangen. Het is wellicht verstandiger om een visionaire waterkansenkaart stap voor stap en niet met alle partijen tegelijk te communiceren in plaats van de hele inhoud in één keer en met alle doelgroepen tegelijk.

#### **Verwachtingen ten aanzien van doorwerking**

In het Noorderkwartier worden de ideeën uit de waterkansenkaart al ingebracht in het streekplan. Water is in het streekplan één van de twee lagen die sturend zijn voor de ruimtelijke inrichting. De doorwerking verloopt via mensen van de provincie die betrokken zijn bij de totstandkoming van de waterkansenkaart en door mensen van de waterschappen die in werkgroepen voor het streekplan zitten. In het Rivierengebied hebben de ruimtelijke ordenaars wel ideeën over hoe de doorwerking naar ruimtelijke plannen kan verlopen, maar dit is nog niet concreet het geval.

Over de feitelijk doorwerking van waterkansenkaarten in ruimtelijke plannen en de mogelijke dilemma's die daarbij een rol spelen is nog weinig te zeggen, omdat de betreffende ruimtelijke plannen in de twee case gebieden nog niet gereed zijn.

#### **4.4 Conclusies**

##### *1. Dilemma's bij de doorwerking*

##### **1. Functiegeschiktheidskaarten of visionaire (integrale) kaarten?**

Spanningsveld tussen enerzijds de keuzemogelijkheden voor de ruimtelijke ordenaars en anderzijds een integrale visie van de waterbeheerder.

##### **2. Ruimtelijke ordenaars wel of niet bij het opstellen van de waterkansenkaart betrekken?**

Spanningsveld tussen enerzijds de opvatting dat een waterkansenkaart een sectoraal product is en anderzijds de wens dat ruimtelijke ordenaars meedenken en -praten over de inhoud en opzet van de kaart om ervoor te zorgen dat zij uiteindelijk iets met de kaart kunnen.

##### **3. Op welke manier kan de waterkansenkaart het beste gepresenteerd worden?**

Spanningsveld tussen enerzijds de wens om de ideeën uit de waterkansenkaart zo breed mogelijk te verspreiden en anderzijds het gevaar om andere partijen af te schrikken met een vooruitstrevende kaart.

##### *2. Visionaire en integrale kaarten zetten relatie met R.O. op scherp*

De keuze tussen functiegeschiktheidskaarten en waterkansenkaarten met één integrale visie beïnvloedt de discussie over het tweede en derde dilemma. Doordat een waterkansenkaart met één visie weinig ruimte openlaat voor discussie en daardoor de keuzevrijheid van ruimtelijke ordenaars beperkt, is een grotere mate van betrokkenheid van ruimtelijke ordenaars bij het opstellen van de waterkansenkaart en een meer voorzichtige aanpak van communicatie en presentatie wenselijk. Ook tussen het tweede en het derde dilemma is een relatie. Wanneer de ruimtelijke ordenaars betrokken zijn geweest bij het opstellen van de waterkansenkaart, hoeft er minder intensief en minder voorzichtig gecommuniceerd te worden.

##### *3. Conclusies trekken over doorwerking te voorbarig*

De waterkansenkaart is een nieuw fenomeen. De meeste waterkansenkaarten zijn net gereed of nog in ontwikkeling. Slechts enkele waterbeheerders zijn al begonnen met de communicatie richting de ruimtelijke ordening. Ruimtelijke ordenaars zijn slechts in beperkte mate bekend met

---

waterkansenkaarten. Het is te vroeg om de feitelijke doorwerking in ruimtelijke plannen te bestuderen. Daarom kunnen op dit moment nog geen conclusies getrokken worden over de effectiviteit van de verschillende manieren waarop waterkansenkaarten ingevuld en gecommuniceerd worden. Het is interessant om in een later stadium onderzoek te doen naar de feitelijke doorwerking van waterkansenkaarten naar onder andere streekplannen en bestemmingsplannen.





---

## 5 Conclusies

---

### *1. Waterkansenkaarten volop in ontwikkeling*

In 1998 is de eerste waterkansenkaart gepresenteerd door Waterschap Rijn en IJssel en de Provincie Gelderland. In oktober 2000 waren er zeven waterkansenkaarten gereed, 25 in ontwikkeling en twaalf in de fase van ideevorming. Samen bedekken deze initiatieven heel Nederland. In 2001 zal een groot deel van de waterkansenkaarten die destijds in ontwikkeling waren, gereed zijn.

### *2. Waterkansenkaarten voor regionale en bovenregionale schaal*

De omvang van de gebieden waarvoor waterkansenkaarten worden gemaakt varieert van kleine regio's tot hele provincies. De meeste waterkansenkaarten worden opgesteld voor de beheersgebieden van één of meerdere waterschappen.

### *3. Waterschappen altijd betrokken bij het opstellen*

In elk geval zijn bij het opstellen van een waterkansenkaart één of meerdere waterschappen betrokken. Daarnaast is in meer van de helft van de initiatieven de afdeling water van de provincie één van de opstellers.

### *4. Ruimtelijke ordenaars niet of in beperkte mate betrokken*

Indien ruimtelijke ordenaars betrokken worden, is die betrokkenheid vaak beperkt tot een klankbordgroep. Omdat het opstellen van een waterkansenkaart voor waterbeheerders nieuw is, vinden ze het betrekken van ruimtelijke ordenaars vaak te complex. Waterbeheerders vinden het aan de ene kant goed als ruimtelijke ordenaars betrokken worden bij het opstellen van de waterkansenkaart, onder andere vanwege de doorwerking naar de ruimtelijke ordening, maar aan de andere kant willen ze dat de waterkansenkaart een sectoraal product blijft.

### *5. Het doel is een sterkere positie van water in de ruimtelijke ordening.*

Waterbeheerders zien de waterkansenkaart als middel om de communicatie tussen waterbeheerders en ruimtelijke ordenaars te verbeteren en in een eerder stadium van de planvorming op gang te brengen. Daarnaast willen ze de waterkansenkaart gebruiken om invloed uit te oefenen op keuzes die in de ruimtelijke ordening worden gemaakt.

### *6. Waterkansenkaarten inbrengen in de beleidsvoorbereiding*

Waterbeheerders willen de waterkansenkaart in een vroeg stadium inbrengen bij de voorbereiding van ruimtelijke plannen. Vaak wordt de waterkansenkaart als inbreng gezien voor meerdere plannen met een verschillend karakter en met verschillende schaalniveau's. Streekplannen en bestemmingsplannen zijn de plannen die het meest genoemd worden door waterbeheerders.

### *7. Bonte verscheidenheid aan waterkansenkaarten.*

Waterkansenkaarten, waterstructuurvisies, waterbergingskansenkaarten en functiegeschiktheidskaarten. Het zijn enkele van de termen die voor waterkansenkaarten of voor kaartbeelden van waterkansenkaarten worden gebruikt. Verschillende namen voor hetzelfde type kaart of dezelfde naam voor verschillende kaartbeelden. Er is wel een aantal kaartbeelden te



---

onderscheiden die in verschillende combinaties voorkomen in waterkansenkaarten.

Daarnaast zijn er een aantal andere verschillen:

- (a) De toelichtingen bij de kaartbeelden gaan soms in op de gebruikte criteria, wegingsfactoren en rekenkundige bewerkingen. Bij sommige andere waterkansenkaarten wordt in de toelichting in grote lijnen de gewenste waterhuishoudkundige en ruimtelijke situatie beschreven.
- (b) Bij een deel van de waterkansenkaarten wordt bij het aangeven van geschikte locaties uitgegaan van de huidige waterhuishoudkundige situatie, terwijl bij een ander deel uitgegaan wordt van de gewenste, toekomstige, waterhuishoudkundige situatie.
- (c) Tot slot verschillen waterkansenkaarten in de manier waarop met (geplande en/of in gang zijnde) ruimtelijke ontwikkelingen wordt omgegaan. Soms wordt daar totaal geen aandacht aan besteed en soms worden ruimtelijke ontwikkelingen en plannen als kansen gezien om het streefbeeld dichter bij te brengen.

Waterkansenkaarten kunnen ten aanzien van al deze aspecten verschillen. De diversiteit in manieren waarop de waterkansenkaart ingevuld wordt is groot.

#### *8. Typen waterkansenkaarten*

Waterkansenkaarten bevatten één of meerdere kaartbeelden. Er komen in de praktijk vijf kenmerkende combinaties van kaartbeelden voor:

1. functiegeschiktheidskaart voor stedelijke bebouwing;
2. meerdere functiegeschiktheidskaarten, waaronder voor water(berging);
3. functiegeschiktheidskaarten, een streefbeeld voor water en eventueel een integrale kaart;
4. waterstructuurvisies (zonder functiegeschiktheidskaarten);
5. waterbergingskansenkaarten.

Het derde en vierde type waterkansenkaarten bevatten streefbeelden, ideaalbeelden voor de toekomstige waterhuishoudkundige situatie, waarbij het watersysteem integraal wordt beschouwd. Deze typen zijn toekomstgericht en visionair. Twaalf van de 27 ingedeelde waterkansenkaarten behoren hiertoe.

De andere typen bevatten alleen functiegeschiktheidskaarten voor waterberging en/of voor landgebruiksfuncties en gaan bij het bepalen van de geschiktheid vaak uit van de huidige waterhuishoudkundige situatie.

Slechts aan twee van de vijftien waterkansenkaarten die in de categorieën 1, 2 of 5 vallen, ligt mede beleidsmatig of toekomstgericht basismateriaal ten grondslag. Ook de functiegeschiktheidskaarten in de waterkansenkaarten van type 3 gaan in veel gevallen uit van de huidige situatie. Slechts in enkele gevallen is het streefbeeld de basis voor de functiegeschiktheidskaarten.

In totaal wordt van de ingedeelde waterkansenkaarten bij de helft in enige mate uitgegaan van de toekomstige, gewenste waterhuishoudkundige situatie.

#### *9. Doorwerking nog niet zichtbaar*

De meeste waterkansenkaarten zijn vers van de pers of nog in ontwikkeling. Daarom is de doorwerking van waterkansenkaarten naar ruimtelijke plannen nog niet zichtbaar. Ruimtelijke ordenaars zijn momenteel niet of in beperkte mate bekend met waterkansenkaarten. In dit onderzoek is de doorwerking van twee waterkansenkaarten verkennend bestudeerd. Hieruit komen wel een aantal dilemma's naar voren die een rol kunnen spelen bij de doorwerking, maar onderzoek in een later stadium is gewenst.

Uit de cases blijkt dat er zowel aan waterkansenkaarten met alleen functiegeschiktheidskaarten als aan waterkansenkaarten met een streefbeeld en

---

een integrale kaart voor- en nadelen zitten. Functiegeschiktheidskaarten zijn vaak makkelijk te interpreteren en laten voldoende keuzeruimte over voor ruimtelijke ordenaars. Daarentegen ontbreekt een duidelijke visie van de waterbeheerder. Indien waterbeheerders die visie wel duidelijk naar voren laten komen en van daaruit aangeven welke ruimtelijke inrichting gewenst is, hebben ruimtelijke ordenaars het idee dat er te weinig keuzeruimte overblijft voor de afweging die in de ruimtelijke ordening gemaakt wordt. In dat laatste geval is de behoefte van ruimtelijke ordenaars om bij het opstellen van een waterkansenkaart betrokken te worden groter. Uit vervolgonderzoek zal moeten blijken met welk type waterkansenkaart waterbeheerders uiteindelijk het meeste succes hebben.

#### *10. Te vroeg voor wettelijk status*

Waterkansenkaarten hebben momenteel geen wettelijke status. De meningen over het wettelijk vastleggen van de waterkansenkaart als instrument zijn verdeeld. Sommige waterbeheerders vinden dat de waterkansenkaart helemaal geen status moet hebben vanwege het visievormende en communicatieve karakter. Andere waterbeheerders vinden dat de waterkansenkaart alleen door het waterschapsbestuur moet worden vastgesteld. Tot slot is er een groep die wel wil dat de waterkansenkaart een status krijgt, maar niet weet of die status wettelijk of bestuurlijk moet zijn. Daarnaast is het door de grote diversiteit aan waterkansenkaarten en de grote dynamiek in de ideevorming over dit nieuwe instrument momenteel te voorbarig om waterkansenkaarten een wettelijke status te geven.





---

## 6 Nabeschoewing

---

### *1. Kabinetsstandpunt WB21 en Startovereenkomst WB21*

In het kabinetsstandpunt 'Anders omgaan met water, waterbeleid in de 21<sup>e</sup> eeuw' vraagt het kabinet aan provincies (regie), waterschappen en gemeenten, uiterlijk in 2002 een Watervisie op te stellen waarin is aangegeven hoe zij het regionale watersysteem op orde willen brengen, rekening houdend met klimaatverandering en bodemdaling. Onderdeel van de Watervisie is een waterkansenkaart die aangeeft waar ruimte voor water nodig is. Op basis hiervan worden uitvoeringsprogramma's voor de komende 10 jaar opgesteld (Kabinetsstandpunt WB21, 2000).

Hieruit kunnen twee zaken ten aanzien van de invulling van waterkansenkaarten worden afgeleid. Ten eerste worden waterkansenkaarten in het Kabinetsstandpunt geplaatst in het teken van de bestrijding van regionale wateroverlast. Waterkansenkaarten moeten aangeven waar ruimte voor water nodig is. Dit sluit aan bij de benadering 'water als belang in enge zin'. Uit de analyse van waterkansenkaarten in de huidige praktijk blijkt dat de invulling veel breder is. Naast regionale wateroverlast wordt bijvoorbeeld ook ingegaan op andere aspecten van het watersysteem (water als belang in brede zin), op geschiktheid voor landgebruiksfuncties (water als conditie) en op de situering van functies ten opzichte van elkaar (water als ordenend principe).

Ten tweede wordt in het Kabinetsstandpunt verwacht dat in Watervisies en waterkansenkaarten rekening wordt gehouden met klimaatveranderingen en bodemdaling. Waterkansenkaarten moeten inspelen op toekomstige ontwikkelingen. Uit het onderzoek blijkt echter, dat in slechts de helft (van de 27 ingedeelde waterkansenkaarten) in enige mate uitgegaan wordt van de gewenste, toekomstige situatie. Als alleen gekeken wordt naar de functiegeschiktheidskaarten is dit zelfs bij slechts enkele kaarten het geval; functiegeschiktheidskaarten zijn slechts in enkele gevallen gebaseerd op het streefbeeld.

In de Startovereenkomst WB21 wordt de inhoud van de waterkansenkaart niet beperkt tot het aangeven van ruimte voor water. Waterschappen moeten, volgens de Startovereenkomst, voor eind 2001 op hoofdlijnen aangeven hoe het regionale watersysteem in hydrologische zin zal worden afgestemd op klimaatveranderingen, bodemdaling en toenemende verharding van het oppervlak. Dit kunnen zij doen in waterkansenkaarten of in andere documenten zoals beheerplannen, watersysteemvisies of waterplannen.

### *2. Commissie Leemhuis en kansarakter*

In het advies 'Provincies maken ruimte voor water' geeft de commissie Leemhuis een omschrijving van de waterkansenkaart en de onderdelen waaruit zij kan bestaan.



---

Kader 6.1

Onderdelen van waterkansenkaarten volgens de Commissie Leemhuis (IPO, 2000b)

**Onderdelen die door de commissie Leemhuis worden onderscheiden.**

'De waterkansenkaart is een instrument in ontwikkeling en kan uit een aantal onderdelen bestaan:

- geschiktheidskaarten op basis van enkele criteria als 'droge voeten' of 'natte natuur', waarin de waterbeheerder voor de verschillende ruimtelijk functies aangeeft wat de mogelijkheden en onmogelijkheden vanuit het waterbeheer zijn;
- kaarten waarop wordt aangegeven welke ruimte er voor het watersysteem zelf nodig is en waar die ruimte het best kan worden gevonden (ruimte voor waterberging, waterconservering, aanvoer etc);
- een visie over de wijze waarop gebruikgemaakt kan worden van (geplande) ruimtelijke ontwikkelingen om het watersysteem te verbeteren.'

Een opvallend punt hierbij is, dat de integrale kaart door Leemhuis wordt opgevat als het gebruikmaken van (geplande) ruimtelijke ontwikkelingen. In de waterkansenkaart voor Hollands Noorderkwartier Zuid wordt ook deze invulling aan de integrale kaart gegeven door lopende, ruimtelijke planprocessen en projecten aan te geven die kansen bieden voor water. In de meeste waterkansenkaarten die een integrale kaart bevatten en in het kader van dit onderzoek bestudeerd zijn, wordt deze kaart echter opgevat als een kaart waarop de gebruiksfuncties zelf zijn aangegeven. Leemhuis ziet de integrale kaart als een kaart waarin wordt ingegaan op de sturingsvraag, terwijl de in dit onderzoek bestudeerde kaarten overwegend ingaan op de inrichtingsvraag.

### 3. Watertoets

Eén van de aanbevelingen uit het advies van de commissie Tielrooij is de watertoets verplicht te stellen bij grootschalige en/of ingrijpende locatiebesluiten.

De commissie Leemhuis ziet de waterkansenkaart als hulpmiddel bij het uitvoeren van de watertoets. Het waterschap zou deze toets moeten uitvoeren op bestemmingsplannen die reeds in concept zijn goedgekeurd door de gemeente.

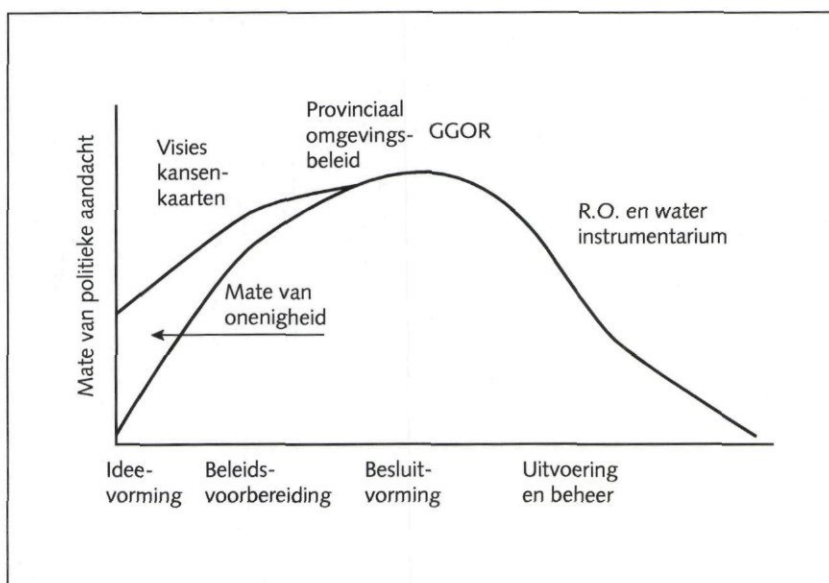
Het begrip watertoets roept associaties op met het achteraf toetsen van plannen. Uit het onderzoek blijkt dat de waterkansenkaart met name bedoeld is als inbreng in de fase van de beleidsvoorbereiding van ruimtelijke plannen. Door een actieve participatie in de voorbereidingsfase proberen waterbeheerders invloed uit te oefenen ruimtelijke beslissingen die nog genomen moeten worden. Waterkansenkaarten zijn derhalve niet bedoeld om ruimtelijke plannen achteraf te toetsen. (Zie figuur 6.1)

### 4. Spanningsveld met ruimtelijke ordening

De waterkansenkaart is in principe een sectoraal product van de waterbeheerder. De geschiktheid voor een landgebruiksfunctie wordt vanuit water bepaald en de afwegingen die aan een integrale functiekaart ten grondslag liggen zijn vanuit water gemaakt. Waterschappen zijn formeel niet bevoegd om algemene afwegingen te maken, omdat zij functioneel bestuur zijn. Zij mogen echter wel afwegingen vanuit het waterhuishoudkundig belang maken. Het algemeen bestuur (Rijk, provincies en gemeenten) is wel bevoegd om algemene belangenafwegingen te maken.

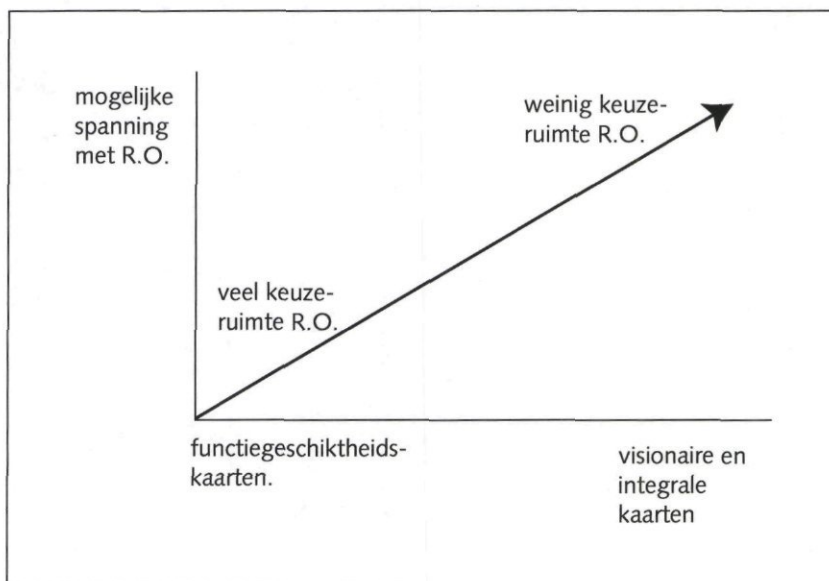
Ondanks dat alle waterkansenkaarten in principe sectoraal zijn, roepen sommige waterkansenkaarten bij ruimtelijke ordenaars meer spanning op dan andere. Uit de bestudeerde cases blijkt, dat dit te maken heeft met de keuzeruimte die een waterkansenkaart voor ruimtelijke ordenaars openlaat. Functiegeschikt

**Figuur 6.1**  
De waterkansenkaart in de beleidsvoorbereiding (de beleidscyclus van Winsemius, bron: Toekomst GGOR)



heidskaarten laten veel keuzeruimte open. Integrale kaarten waarin functies worden geordend op basis van een streefbeeld laten daarentegen weinig keuzeruimte open voor de R.O. Aan deze integrale kaarten liggen keuzes ten aanzien van de gewenste ontwikkeling van het watersysteem en in het verlengde daarvan keuzes tussen landgebruiksfuncties ten grondslag. Wanneer de functiegeschiktheidskaarten en het streefbeeld niet in een hoofdrapport worden opgenomen of wanneer in de presentatie van de waterkansenkaart de nadruk alleen op de visionaire, integrale kaart wordt gelegd, wordt de keuzeruimte van de R.O. beperkt. In dat geval hebben ruimtelijke ordenaars grotere behoefte om betrokken te zijn bij het opstellen van de waterkansenkaart en mee te praten over uitgangspunten.

**Figuur 6.2**  
Relatie tussen het type waterkansenkaart en de mate van mogelijke spanning met de R.O.



Hieruit kan echter niet worden afgeleid dat ruimtelijke ordenaars geen behoefte hebben aan waterkansenkaarten met een heldere visie. Uit de cases blijkt namelijk dat ze daar wel behoefte aan hebben. In het spanningsveld tussen een heldere visie en voldoende keuzeruimte voor de R.O. zal naar een evenwicht gezocht moeten worden.





---

# Literatuur

---

ARCADIS en Integraal Waterbeheer West-Brabant (2000). *Water op de Kaart. RO-visie West-Brabantse waterschappen*. Hoogheemraadschap van West-Brabant, Waterschap de Dongestroom, Waterschap Land van Nassau, Waterschap Mark en Weerijns en Waterschap Het Scheldekwartier.

Commissie Waterbeheer 21<sup>e</sup> eeuw (2000). *Waterbeleid voor de 21<sup>e</sup> eeuw*. Commissie Tielrooij.

Gerritse, E. (2000). *Meer water in de berging?* Een indicatie van de mogelijkheden voor extra berging in het beheersgebied van het hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht. Het onderzoek is in 1999 uitgevoerd door DHV. Samenvatting.

Heitbrink, L., Worm, B. (2000). *Stedelijke Ontwikkelingsmogelijkheden in Twente*, beoordeeld vanuit het Watersysteem (Toelichting op de SOM-kaart 2000). Waterschap Regge & Dinkel.

Hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht (2000). *Projectplan - Waterkansenkaart AGV - GEDATEERD CONCEPT*.

Hoogheemraadschap van de Alblasserwaard en Vijfheerenlanden en Zuiveringsschap Hollandse Eilanden en Waarden (2000). *Plan van aanpak Waterkansenkaart Alblasserwaard / Vijfheerenland. GEDATEERD CONCEPT*.

Integraal waterbeheer Gelders rivierengebied. *Water aan bod. Een toekomstvisie op het waterbeheer in het Gelderse rivierengebied*. Polderdistrict Betuwe, Polderdistrict Groot Maas en Waal, Polderdistrict Tieler- en Culemborgerwaarden, Waterschap van de Linge en Zuiveringsschap Rivierenland.

IPO (2000a). *Ruimte voor de aanpak van regionale wateroverlast. Kansenkaart voor waterberging*.

IPO (2000b). *Provincies maken ruimte voor water*. Commissie Leemhuis.

IWACO en H+N+S (2000). *Waterkansenkaart Noorderkwartier Zuid. Samenvattend hoofdrapport (concept)*. Waterschap Groot-Geestmerambacht, Waterschap Het Lange Rond, Waterschap De Waterlanden, Hoogheemraadschap van Uitwaterende Sluizen in Hollands Noorderkwartier en de Provincie Noord-Holland.

*Kabinetsstandpunt Anders omgaan met water; waterbeleid in de 21<sup>e</sup> eeuw*. (2000)

Meij, Th. de (2000). *Waterbeheer op de waterkansenkaart, Memo*. Waterschap Velt en Vecht.

Provincie Noord-Holland, Noord-Hollandse Waterschappen en Provincie Zuid-Holland (2000). *Waterkansen; Een handreiking voor het maken van waterkansenkaarten*.



---

Provincie Zeeland (2000). *Samen Slim met Water. Waterhuishoudingsplan 2001-2006. ONTWERP.*

*Startovereenkomst Waterbeleid 21<sup>e</sup> eeuw tussen Rijk, IPO, Unie van Waterschappen en VNG. (Concept).* (2001)

Tauw (1999). *Waterkansenkaart Stedelijke Ontwikkeling Rivierengebied. Polderdistrict Betuwe, Polderdistrict Groot Maas en Waal, Polderdistrict Tieler- en Culemborgerwaarden, Waterschap van de Linge en Zuiverings-schap Rivierenland.*

Unie van Waterschappen (2000). *Watervisie en ruimtelijke ordening ofwel de positie van de waterkansenkaarten.* Notitie.

Valk, D.P. (2001). *Evaluatie pilotprojecten waterkansenkaarten.* Provincie Zuid-Holland. In voorbereiding.

Waterbeheerders in het Groene Hart (2000a). *Waterkansen in het Groene Hart. Plan van Aanpak.* ARCADIS

Waterbeheerders in het Groene Hart (2000b). *Waterkansen in het Groene Hart. Bestuurlijke samenvatting.* ARCADIS

Waterschap De Brielse Dijkkring. *Waterkansenkaart voor Voorne-Putten. Idee voor de globale opzet van de waterkansenkaart.*

Waterschap de Maaskant (2000). *'Water ruimtelijk gezien'.* Strategische verkenning van de regionale watersystemen.

Waterschap Groot-Geestmerambacht, Waterschap Het Lange Rond, Waterschap De Waterlanden, Hoogheemraadschap van Uitwaterende Sluizen in Hollands Noorderkwartier en de Provincie Noord-Holland (2000a). *Plan van Aanpak Waterkansen in Hollands Noorderkwartier Zuid.*

Waterschap Groot-Geestmerambacht, Waterschap Het Lange Rond, Waterschap De Waterlanden, Hoogheemraadschap van Uitwaterende Sluizen in Hollands Noorderkwartier en de Provincie Noord-Holland (2000b). *Uitgangspuntennotitie Waterkansen in Hollands Noorderkwartier Zuid.*

Waterschap Groot-Haarlemmermeer, Hoogheemraadschap van Rijnland, Provincie Noord-Holland en Gemeente Haarlemmermeer (2000). *Project-plan Waterkansen voor het gebied Waterschap Groot-Haarlemmermeer.*

Waterschap Groot-Haarlemmermeer, Hoogheemraadschap van Rijnland, Provincie Noord-Holland, Gemeente Haarlemmermeer en Grontmij Noord-Holland. *Integraal Waterbeheer Haarlemmermeerpolder. Brochure.*

Waterschap Hunze en Aa's en IWACO (2000). *Powerpoint presentatie en verslag van de workshop voor de waterkansenkaart van 15 november 2000.*

Waterschap Rijn en IJssel, Provincie Gelderland en Grontmij Groep (1998). *Waterkansenkaart: water en de locatiekeuze voor wonen en werken toegepast op de Zuidelijk Oude IJsselstreek.*

---

Waterschap Velt en Vecht (2000). *Schets voor een project 'Waterkansenkaart'*.

Witteveen + Bos en RBOI (1999). *WaterRaam Land van Nassau. Ontwikkelingsvisie naar duurzame watersystemen, kaders voor ruimtelijke ontwikkelingen (1<sup>e</sup> deelrapport: lange termijnvisie)*. Waterschap Land van Nassau en Hoogheemraadschap van West-Brabant.

Witteveen + Bos en RBOI (2000). *Waterstructuurplan Krimpenerwaard*. Hoogheemraadschap van de Krimpenerwaard en Zuiveringschap Hollandsche Eilanden en Waarden.

Zandvoort Ordening & Advies (1999). *Plan van Aanpak Waterkansenkaart Hoeksche Waard*.

Zandvoort Ordening & Advies (2000). *Waterkansenkaart Hoeksche Waard. Brochure*.





---

# Bijlagen

---





---

## Bijlage 1 - Vragenlijst telefonische interviews

---

1. Zijn er binnen uw provincie/waterschap initiatieven op het terrein van waterkansenkaarten?  
Zo ja, wat zijn de titels van deze initiatieven?  
Zo nee, waarom niet? (vragen 9 en 11 t/m 15 in aangepaste vorm stellen, overige vragen niet stellen)
2. Kunt u van elke waterkansenkaart de (geplande) begin- en einddatum noemen van het ontwikkelingstraject?
3. Wat was de aanleiding om een waterkansenkaart te gaan maken?
4. Wordt/is de waterkansenkaart in samenwerking met andere partijen ontwikkeld?  
Zo ja, met welke partijen en waarom?  
Zo nee, waarom niet?
5. Probeert de provincie het ontwikkelen van waterkansenkaarten te stimuleren? Zo ja, op welke manier? (deze vraag alleen aan de provincies stellen)
6. Wordt/is het maken van de waterkansenkaart uitbesteed? Zo ja, waarom en aan wie?
7. Met welk doel wordt/is de kaart opgesteld?
8. \*Hoe is de waterkansenkaart methodisch in elkaar gezet?  
Welke onderdelen?  
Welke kaarten (ruimtelijke claims/functiegeschiktheidskaarten/...)?  
Welke criteria worden gebruikt bij het opstellen van de kaarten?
9. Probeert uw provincie/waterschap met de waterkansenkaart in te spelen op de landelijke kansenkaart voor waterberging die in februari 2000 door het IPO is uitgebracht?  
Zo ja, waarom en op welke manier?  
Zo nee, waarom niet?
10. Waar zal de waterkansenkaart voor worden gebruikt?
11. Hoe wordt/is de doorwerking naar de ruimtelijke ordenaars gerealiseerd?  
Is er overleg geweest bij het opstellen?
12. Wat zijn de belangrijkste belemmeringen bij de doorwerking?
13. Wilt u dat waterkansenkaarten in de toekomst een wettelijke of bestuurlijke status krijgen?  
Zo ja, waarom en hoe?  
Zo nee, waarom niet?



---

14. Vindt u het nodig dat de waterkansenkaarten in de toekomst gebiedsdekkend worden gemaakt of moeten waterkansen alleen in bepaalde situaties worden opgesteld? Waarom?

15. Vindt u het wenselijk als de waterkansenkaart uniformer worden, bijvoorbeeld door een aantal onderdelen verplicht te stellen?

\* Vraag 8 hoeft niet beantwoord te worden indien de informatie schriftelijk beschikbaar is.

---

## Bijlage 2 - Waterkansenkaarten per oktober 2000

---

### **Gereed**

- Waterkansenkaart Functiegeschiktheid Stedelijke Ontwikkeling Rivierengebied (1)
- Waterkansenkaart in het concept Waterhuishoudingsplan van Zeeland (2)
- R.O-visie van de West-Brabantse waterschappen (2)
- Waterkansenkaart voor de Zuidelijke Oude IJsselstreek en andere gebieden in het beheersgebied van Waterschap Rijn en IJssel (1)
- Stedelijke ontwikkelingsmogelijkheden in Twente beoordeeld vanuit het watersysteem (1)
- Verkenning waterkansen in de Leidse Regio (2)
- Waterstructuurplan Krimpenerwaard (4)

### **In ontwikkeling**

- Waterkansen in het Groene Hart (3)
- Waterkansenkaart Hollands Noorderkwartier Zuid (3)
- Waterkansen Zuid-Kennemerland
- Waterkansen Groot-Haarlemmermeer (3)
- Waterkansenkaart De Venen (3)
- Waterkansenkaart Amstel Gooi en Vecht (3)
- Strategisch lange termijn visie watersysteem Den Haag / Katwijk (4)
- Waterkansenkaart Bollenstreek
- Waterkansenkaart Alblasserwaard en Vijfheerenland (3)
- Waterkansenkaart Voorne-Putten (3)
- Waterkansenkaart Delfland
- Waterkansenkaart Goeree-Overflakkee
- Waterkansenkaart Hoeksche Waard (3)
- Strategische verkenning van de regionale watersystemen van Waterschap de Maaskant (2)
- Waterkansenkaart Flevoland
- Waterkansenkaart Reest en Wiede
- Waterkansenkaart Hunze en Aa's (2)
- Waterkansenkaart Velt en Vecht (2)
- Waterbergingskansenkaart Utrecht (5)
- Waterbergingskansenkaart Gelderland (5)
- Waterbergingskansenkaart Noord-Brabant (inbreng voor het Koepelplan) (5)
- Waterstructuurvisie De Stichtse Rijnlanden (4)
- Blauwdruk Oost-Nederland
- Koepelplan Noord-Brabant
- WaterRaam (al gereed) en middellange termijn visie Land van Nassau (4)

### **Ideevorming**

- Waterkansen in Hollands Noorderkwartier Noord
- Waterbergingskaarten IJsselmonde (5)
- Waterkansenkaart Schieland
- Waterkansenkaart Wilck en Wiericke
- Waterkansenkaart Zeeuwse Eilanden
- Waterkansenkaart Alm en Biesbosch



- 
- Waterkansenkaart(en) Limburg
  - Waterkansenkaart Groot Salland
  - Waterkansenkaart Noorderzijlvest
  - Waterkansenkaart Friesland
  - Waterbergingskansenkaart Friesland (5)
  - Zoekgebieden wateroverlast Zeeuws Vlaanderen (5)

**Categorisering van waterkansenkaarten**

- (1) Functiegeschiktheidskaart voor stedelijke bebouwing
- (2) Meerdere functiegeschiktheidskaarten, waaronder voor water(berging)
- (3) Initiatief met:
  - functiegeschiktheidskaarten
  - streefbeeld voor water
  - eventueel een integrale kansenkaart
- (4) Waterstructuurvisie (zonder functiegeschiktheidskaarten)
- (5) Waterbergingskansenkaart

---

## Bijlage 3 - Personen die bij het onderzoek betrokken zijn geweest

---

### Telefonische interviews

Aa (Waterschap De) NB	dhr. Jorna
Alblasserwaard en de Vijfheerenlanden (Hoogheemraadschap van de) ZH/G	dhr. van Tuinen
Alm en Biesbosch (Hoogheemraadschap) NB	dhr. van Ree
Amstel, Gooi en Vecht (Hoogheemraadschap) NH,U,ZH	mevr. van Gool
Betuwe (Polderdistrict) G	dhr. Kuindersma
Boarn en Klif (Waterschap) F	dhr. Piekstra
Brielse Dijkkring (Waterschap De) ZH	mevr. Friele
Delfland (Hoogheemraadschap van) ZH	mevr. Rahman
Dommel (Waterschap De) NB	dhr. van der Cruijzen
Dongestroom (Waterschap De) NB	dhr. Sweere
Drenthe (Provincie)	dhr. van den Eerenbeemt
Flevoland (Provincie)	dhr. Nieuwjaar
Friesland (Provincie)	dhr. Buyse
Gelderland (Provincie)	dhr. Heeren
Goeree-Overflakkee (Waterschap) ZH	dhr. de Vries
Groningen (Provincie)	dhr. Burkunk
Groot Maas en Waal (Polderdistrict) G	dhr. Soppe
Groot Salland (Waterschap) O FL D	dhr. Broeze
Groote Waard (Waterschap De) ZH	dhr. Waals
Groot-Geestmerambacht (Waterschap) NH	mevr. van der Werff
Groot-Haarlemmermeer (Waterschap) NH	dhr. Boot
Hollands Kroon (Waterschap) NH	dhr. Doornbos
Hollandse Eilanden en Waarden	dhr. Kraal
Hunze en Aa's (Waterschap) D,GR	dhr. Danel
IJsselmonde (Waterschap) ZH	dhr. Vermeulen
Krimpenerwaard (Hoogheemraadschap van de) ZH	dhr. Oostdam
Land van Nassau (Waterschap) NB	mevr. Raes
Lange Rond (Waterschap Het) NH	mevr. van Oostrum
Lauwerswâlden (Waterschap) F	mevr. Wille
Limburg (Provincie)	dhr. Hazeu
Limburg (Zuiveringschap) L	dhr. Hofman
Linge (Waterschap van de) G,ZH	dhr. Brink
Maaskant (Waterschap De) NB	dhr. Gloudemans
Mark en Weerij (Waterschap) NB	mevr. Mulders
Marne-Middelsee (Waterschap) F	mevr. Engelsman
N-Brabant (Provincie)	dhr. Ruijtenberg
Noorderzijlvest (Waterschap) GR,D	dhr. Slagman
Noord-Holland (Provincie)	mevr. van Grootveld
Oude Rijnstromen (Waterschap De) ZH	dhr. Grootveld
Overijssel (Provincie)	dhr. Stam
Peel en Maasvallei (Waterschap) L	dhr. Verdonschot
Reest en Wiede (Waterschap) D,O	dhr. Post
Regge en Dinkel (Waterschap) O	dhr. Worm
Rijn en IJssel (Waterschap) G	dhr. Beldman
Rijnland (Hoogheemraadschap van) NH,ZH	dhr. Caris
Rivierenland (Zuiveringschap) G,ZH	dhr. Ruigrok
Roer en Overmaas (Waterschap) L	dhr. Heijens



---

Scheldekwartier (Waterschap Het) NB  
Schieland (Hoogheemraadschap van) ZH  
Sevenwolden (Waterschap) F  
Stichtse Rijnlanden (Hoogheemraadschap De) U,ZH  
Tieler en Culemborgwaarden (Polderdistrict) G,ZH  
Uitwaterende Sluizen in Hollands Noorderkwartier  
(Hoogheemraadschap van) NH  
Utrecht (Provincie)  
Vallei & Eem (Waterschap) G,U  
Velt en Vecht (Waterschap) D  
Veluwe (Waterschap) G  
Waadkant (Waterschap) F  
Waterlanden (Waterschap De) NH  
West-Brabant (Hoogheemraadschap van) NB  
Westfriesland (Waterschap) NH  
Wetterskip Fryslân  
Wilck en Wiericke (Waterschap) ZH  
Zeeland (Provincie)  
Zeeuws Vlaanderen (Waterschap) Z  
Zeeuwse Eilanden (Waterschap) Z  
Zuiderzeeland (Waterschap) FL  
Zuid-Holland (Provincie)

dhr. van Kempen  
mevr. Westera  
dhr. van der Velde / dhr. Munting  
dhr. van Hoeken  
dhr. Visser  
dhr. van Dijk

dhr. Mankor  
dhr. Nobbe  
dhr. de Meij  
mevr. van den Boogaard  
dhr. Rodenburg  
dhr. de Landmeter  
dhr. Witter  
dhr. Poort  
dhr. Kuypers  
dhr. Vermaas  
dhr. de Maat  
dhr. Mouton  
dhr. Kramer  
dhr. Heijnen  
mevr. Ubink / dhr. Schouffoer

## Interviews in de twee casegebieden

### Gelders Rivierengebied

Betuwe (Polderdistrict) G  
Buren (Gemeente)  
Buren (Gemeente)  
Gelderland (Provincie)  
Rivierenland (Zuiveringschap) G,ZH  
Rivierenland (Zuiveringschap) G,ZH

dhr. Kuindersma  
dhr. Staal  
dhr. van Doorn  
dhr. Thissen  
dhr. Ruigrok  
dhr. van Herpen

Hollands Noorderkwartier Zuid  
Noord-Holland (Provincie)  
Noord-Holland (Provincie)  
Uitwaterende Sluizen in Hollands Noorderkwartier  
(Hoogheemraadschap van) NH  
Uitwaterende Sluizen in Hollands Noorderkwartier  
(Hoogheemraadschap van) NH  
Zaanstad (Gemeente)

dhr. van der Kooij  
mevr. de Bakker  
dhr. van Dijk

dhr. Horn

dhr. van der Hout

---

## Opzet en uitwerking van het onderzoek

Zuid-Holland (Provincie)  
dhr. Schouffoer  
Unie van Waterschappen  
Hoofdkantoor Rijkswaterstaat  
Alterra  
Commissie Integraal Waterbeheer, werkgroep II

mevr. Valk  
  
dhr. de Vries  
mevr. van Zalinge  
mevr. Ovaa  
dhr. van der Kroft  
dhr. Spierings  
dhr. Schouffoer  
dhr. Kuyvenhoven  
dhr. Lourens  
dhr. Zeeman  
dhr. Bosma  
mevr. Postma  
dhr. Kuiper  
dhr. Vermaas  
dhr. Dierx  
dhr. van den Herik  
dhr. de Vries  
dhr. Vermeulen





Tiel