

VOORSTEL AANPAK ECONOMISCHE ANALYSE IN AANLOOP NAAR DELTAPROGRAMMA ZOETWATER FASE 3

INLEIDING

In de periode 2019-2020 is de meest recente Economische Analyse (EA) zoetwater uitgevoerd. In aanloop naar Deltaprogramma Zoetwater (DPZW) fase 2 bestond deze EA uit een maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA). De zoetwaterregio's hebben toen kansrijke maatregelen, inclusief een schatting van de kosten en van de effecten in m³ aangedragen, waarna het landelijk analyseteam met het landelijk modelinstrumentarium de opgegeven effecten in m³ heeft gevalideerd en de effecten in euro's heeft bepaald. Op basis van de geschatte kosten en de gemonetariseerde en kwalitatieve effecten is vervolgens een economisch kansrijk¹ pakket (EKP) samengesteld en is het voorkeurspakket (VP) van de regio's beoordeeld door dit pakket af te zetten tegen het nulalternatief (ongewijzigd beleid) en het economische kansrijk pakket.

Op basis van de bevindingen uit de in 2021 door Berenschot uitgevoerde evaluatie van de inhoudelijke ondersteuning in aanloop naar DPZW fase 2, worden er in aanloop naar fase 3 een viertal nieuwe stappen aan de EA toegevoegd en zijn er aan de begeleidingsgroep DPZW 6 alternatieven voor de inrichting van het proces voorgelegd. Deze 6 alternatieven verschilden in de volgorde van de analyses – opties A en B - en in wie verantwoordelijk is voor welke stap (zoetwaterregio's versus landelijk analyseteam) – opties 1 t/m 3. Het voorkeursalternatief van de begeleidingsgroep zoals bepaald tijdens de bijeenkomst van 22 juni jl., 'optie B2', is in dit memo nader uitgewerkt.

DOELEN ECONOMISCHE ANALYSE

De economische analyse van de voorkeursstrategie en –maatregelen is noodzakelijk ten behoeve van het verantwoorden van uitgaven uit het Deltafonds. De economische analyse is daarbij niet de enige, maar wel een belangrijke bouwsteen voor besluitvorming. Aanvullend kan de economische analyse de zoetwaterregio's inhoudelijk ondersteunen bij het trechteren van de lijst van mogelijke maatregelen, via kansrijke maatregelen naar een voorkeurspakket.

STAPPEN IN ECONOMISCHE ANALYSE

Nieuwe stappen in de aanloop naar fase 3 ten opzichte van de vorige fase

1. In aanloop naar DPZW fase 3 zal de economische analyse naast een MKBA ook een kosteneffectiviteitsanalyse (KEA) omvatten. Idealiter wordt met de MKBA aannemelijk gemaakt dat de publieke investering in het voorkeurspakket de Nederlandse welvaart verhoogt; dat wil zeggen één euro investeren in het voorkeurspakket levert de maatschappij meer dan één euro in waarde

¹ alle maatregelen met individueel en in combinatie een positief kosten-batensaldo.

(kwalitatief plus kwantitatief) op. Aanvullend moet de KEA laten zien tegen welke maatschappelijke kosten het voorkeurspakket de (nog te concretiseren) DPZW-doelen kan bereiken.²

2. De economische analyse zal starten met het bepalen van de maatschappelijke effecten (bij voorkeur in euro's) van de mogelijke, toekomstige zoetwatertekorten bij ongewijzigd beleid (= het nulalternatief). Vervolgens zullen de kosten en effecten van maatregelen die die tekorten kunnen verkleinen en bijdragen aan het behalen van de DPZW-doelen worden bepaald. Een economische analyse wordt zoveel mogelijk uitgevoerd voor individuele maatregelen en niet voor pakketten van maatregelen. Dat is om te voorkomen dat minder gunstige maatregelen verstopt raken in een pakket van maatregelen.³ Door de verwachte veelheid aan aangedragen zoetwatermaatregelen zal het ook deze fase onmogelijk zijn voor alle individuele maatregelen een volwaardige economische analyse uit te voeren. Om de kans op het onbewust meeliften van economisch minder gunstige dan wel minder effectieve maatregelen zo klein mogelijk te maken, zal in aanloop naar DPZW fase 3 het voorkeurspakket worden afgezet tegen een economisch kansrijk pakket alsmede een **doelenpakket** (DP): de combinatie van maatregelen waarmee de DPZW-doelen tegen zo laag mogelijke kosten worden behaald.
3. Deze fase zal adaptief deltamanagement in de vorm van **langetermijnstrategieën en adaptatiepadenschema's**⁴ een prominentere plek krijgen in het proces. In het Deltaprogramma staat adaptief deltamanagement centraal: bij het maken van afwegingen over investeringen op de korte termijn wordt steeds geredeneerd vanuit wat nodig is om Nederland op de lange termijn van voldoende zoetwater te voorzien, rekening houdende met de grote onzekerheden in toekomstige ontwikkelingen. Op weg naar DPZW fase 1 zijn uiteenlopende langetermijnstrategieën ontwikkeld (bijv. zuinig zijn met water, wateraanvoer vergroten). De achtereenvolgende maatregelen horende bij de verschillende langetermijnstrategieën zijn vervolgens inzichtelijk gemaakt in de vorm van een schema met adaptatiepaden.⁵ Op weg naar DPZW fase 2 zijn in een vroeg stadium deze adaptatiepaden erbij gepakt en is geconcludeerd dat ze op dat moment geen update behoeven. Inmiddels behoeven ze wel een update. In de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) is een voorkeursvolgorde voor zoetwatermaatregelen opgenomen. Hierdoor is het wenselijk geworden op basis van deze voorkeursvolgorde de overstapmogelijkheden tussen de adaptatiepaden en de omstandigheden die tot overstappen nopen, in het schema op te nemen. Ook wordt de DPZW-ambitie, -weerbaar tegen zoetwatertekorten in 2050-, de komende tijd geconcretiseerd tot SMART⁶-doelen en loopt het huidige waterbeheer tegen zijn grenzen. Hierdoor is het mogelijk en noodzakelijk om adaptatiepadenschema's als strategisch kompas te gebruiken

² Maatschappelijke kosten omvatten ook negatieve, ongewenste effecten.

³ De economische analyse moet aantonen dat er geen minder gunstige maatregelen meeliften in het pakket van maatregelen. Het CPB heeft geoordeeld dat dit in fase 1 onvoldoende was aangetoond. In fase 2 was dit wel goed genoeg aannemelijk gemaakt.

⁴ Adaptatiepaden laten zien welke maatregelen achtereenvolgens geïmplementeerd zouden kunnen worden. De verschillende adaptatiepaden worden in een schema geplaatst en de overstapmogelijkheden en de situaties die tot overstappen nopen worden inzichtelijk gemaakt.

⁵ De analyse van maatregelpakketten heeft al op de relatief korte termijn te maken met onzekerheden. De lange termijn maakt de impact van onzekerheden nog groter. Door met scenario's te werken wordt met deze onzekerheden omgegaan.

⁶ Specifiek, Meetbaar, Acceptabel, Realistisch en Tijdgebonden

en zodoende o.a. *lock-ins* in een voorkeursstrategie te voorkomen. Dit kan betekenen dat 'moeilijke discussies' noodzakelijk zijn zoals over het gedurende een lange periode van droogte accepteren van tijdelijke verzilting van het IJsselmeer.

4. Uit de in 2021 uitgevoerde evaluatie is naar voren gekomen dat het wenselijk is dat regio's en het landelijke analyseteam elkaars maatregelen in een vroeg stadium als kritische vrienden van een **peer review** kunnen voorzien en zo **alternatieve en/of aanvullende maatregelen** aan kunnen dragen. Op deze manier kunnen regio's gebruik maken van elkaars kennis en kunde.

Om te zorgen dat de aangeleverde informatie van de regio's direct vergelijkbaar en optelbaar is, wordt voorzien dat in de voorbereiding gezamenlijk een leidraad wordt opgesteld die de regio's voldoende handvatten biedt om in een keer de juiste informatie aan te leveren. Hierin kan ook worden afgesproken welke instrumenten en bronnen voor het aanleveren van informatie kunnen worden gebruikt en of afhankelijk van de bron aanvullende validatie nodig is.

Overzicht van alle stappen

Tabel 1 geeft een overzicht van de beoogde stappen in de economische analyse in aanloop naar DPZW fase 3 (nieuwe stappen t.o.v. vorige fase zijn vetgedrukt). Daarbij is het gehele proces opgedeeld in drie deelprocessen op basis van het doel van de verschillende stappen:

- a) bepalen van de langetermijnstrategie;
- b) trechteren en beoordelen van individuele maatregelen;
- c) beoordelen van voorkeursstrategie en -maatregelpakket.

Tabel 1: Overzicht van stappen in economische analyse in aanloop naar DPZW fase 3. Nieuwe stappen, elementen en producten t.o.v. vorige fase zijn vetgedrukt.

	Stap	Toelichting stap	Product
strategie	1	Langetermijnstrategieën	LS
	2	Knelpuntenanalyse (geen onderdeel van EA)	KPA
	3	EA (MKBA+KEA)-nulaalternatief	EA0
individuele maatregelen	4	Beschrijving van mogelijke maatregelen (incl. langetermijnmaatregelen)	FS1
	5	Peer review lijst van mogelijke maatregelen + beschrijving van alternatieve en/of aanvullende maatregelen	FS1+
	6	Schatting van kosten, hydrologische effecten (m ³ , cm grondwaterstandstijging, etc.) en kwalitatieve effecten	FS2
	7	Gevalideerde kosten, hydrologische effecten (incl. bovenregionale effecten) en kwalitatieve effecten	FS3
	8	EA (MKBA+KEA)-individuele maatregelen	EA1
maatregelpakketten	9	Cumulatieve effecten van combinaties van maatregelen	CUM
	10	Economisch kansrijk pakket en doelenpakket	EKP+DP
	11	Voorkeurspakket met adaptatiepadenschema	VP
	12	EA (MKBA+KEA) voorkeurspakket vs. economisch kansrijk pakket en doelenpakket	EA2

Ten behoeve van het trechteren en beoordelen van individuele maatregelen (deelproces b) wordt de informatie over de individuele maatregelen steeds verder aangevuld:

Factsheet type 1 (FS1): omvat enkel een beschrijving van de maatregel. Wat doet de maatregel; wat is de beoogde capaciteit; wanneer is de maatregel effectief?

Factsheet type 2 (FS2): omvat aanvullend een schatting van de kosten (investerings-, onderhouds- en operationele kosten), hydrologische effecten (m³, cm grondwaterstandstijging, etc.) en kwalitatieve effecten.

Factsheet type 3 (FS3): omvat de gevalideerde kosten, hydrologische effecten (incl. bovenregionale effecten) en kwalitatieve effecten.

In de vorige fase zijn FS1 en FS2 door de regio's verzorgd. De informatie in FS3 is destijds door het landelijk analyseteam gegenereerd.

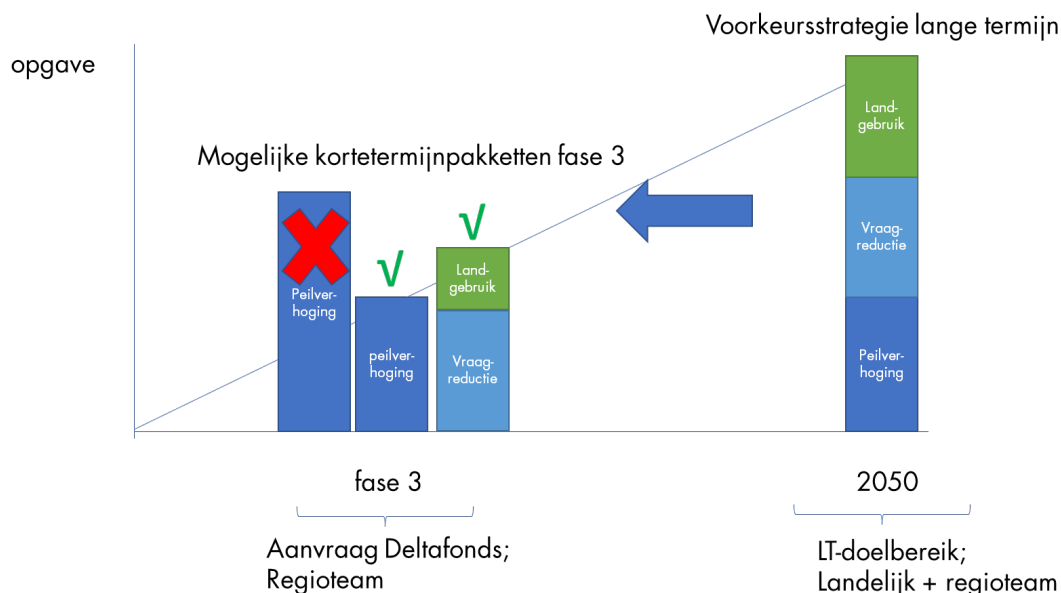
ALTERNATIEF B2 - HOOFDLIJNEN

Alternatief B: langetermijnstrategie als basis

In aanloop naar DPZW fase 2 lag de focus voornamelijk op het aandragen en onderbouwen van kortetermijnmaatregelen. Afsproken is dat in de aanloop naar fase 3 langetermijnstrategieën en adaptatiepadenschema's meer aandacht krijgen. Tijdens de bespreking van de 6 mogelijke aanpakken van de

economische analyse in aanloop naar fase 3 in de bijeenkomst van de begeleidingsgroep DPZW 22 juni jl. kwam al snel een breed gedragen voorkeur voor optie B naar voren. Belangrijkste redenen hiervoor waren de prominentere rol van adaptief deltamanagement en het feit dat de aanpak goed gecombineerd kan worden met een programmatische aanpak zoals op de hoge zandgronden wordt gevolgd. In het A-alternatief is de ontwikkeling van de langetermijnstrategieën en adaptatiepaden voorzien tegelijk met de samenstelling van pakketten voor de korte termijn, en dus later in het proces en minder richtinggevend.

In 2023, nog voor de Knelpuntenanalyse (KPA), zal het landelijk analyseteam in nauwe samenwerking met de regio op basis van een kentallen economische analyse een voorzet doen voor kosteneffectieve langetermijnstrategieën (zichtjaren 2050 en 2100) per regio. Deze voorzet zal gebaseerd worden op reeds beschikbare informatie (o.a. de oude deltascenario's uit 2017). Deze eerste langetermijnstrategieën geven richting aan het inventariseren van mogelijke maatregelen. Na de knelpuntenanalyse zal het landelijk analyseteam deze strategieën updaten en met de regio's bespreken. De resulterende strategieën dienen als kader voor het samenstellen van kortetermijnmaatregelpakketten (2028-2033), zie Figuur 1.



Figuur 1: Visualisatie optie B: wanneer past kortetermijnpakket in langetermijnstrategie?

Alternatief 2: verantwoordelijkheden idem aan vorige fase

Binnen alternatief B zijn er verschillende opties mogelijk voor wie verantwoordelijk is voor het opstellen van factsheets type 2 en 3. De bijeenkomst met de begeleidingsgroep in juni 2022 maakte duidelijk dat er een sterke voorkeur is voor optie 2, waarbij, identiek aan de afgelopen fase, de regio's verantwoordelijk zijn voor het invullen van FS2⁷ en het landelijk analyseteam aan de lat staat om deze data (waar mogelijk) te valideren en aan te vullen met gekwantificeerde (en waar mogelijk gemonetariseerde) effecten (FS3), zie Tabel 2. Op deze manier wordt optimaal gebruik gemaakt van de kennis en kunde van de regio's en het landelijk analyseteam: de regio's beschikken doorgaans over meer gedetailleerde kennis en modellen

⁷ De verantwoordelijkheid voor het invullen van FS2 ligt bij de regio's. Het staat hen daarbij vrij de hulp van het landelijk analyseteam en het modelinstrumentarium in te schakelen indien gewenst.

van het regionale (water)stelsel⁸ en de aangedragen maatregelen, terwijl het landelijk analyseteam over de kennis en kunde beschikt om bovenregionale en cumulatieve hydrologische effecten en het effect op het droogterisico in beeld te brengen alsmede effecten op gebruiksfuncties en sectoren te kwantificeren/monetariseren.

Tabel 2: Schematisch overzicht van voorkeursvariant B2 – volgorde van stappen in economische analyse alsmede wie verantwoordelijk is voor welke stap.

	Stap	Toelichting stap	Product	Verantwoordelijk
strategie	1	Langetermijnstrategieën	LS	Gezamenlijk
	2	Knelpuntenanalyse (geen onderdeel van EA)	KPA	Landelijk analyseteam
	3	EA (MKBA+KEA)-nulalternatief	EA0	Landelijk analyseteam
individuele maatregelen	4	Beschrijving van mogelijke maatregelen (incl. langetermijnmaatregelen)	FS1	Regio's
	5	Peer review lijst van mogelijke maatregelen + beschrijving van alternatieve en/of aanvullende maatregelen	FS1+	Gezamenlijk
	6	Schatting van kosten, hydrologische effecten (m ³ , cm grondwaterstandstijging, etc.) en kwalitatieve effecten	FS2	Regio's
	7	Gevalideerde kosten, hydrologische effecten (incl. bovenregionale effecten) en kwalitatieve effecten	FS3	Landelijk analyseteam
	8	EA (MKBA+KEA)-individuele maatregelen	EA1	Landelijk analyseteam
maatregelpakketten	9	Cumulatieve effecten van combinaties van maatregelen	CUM	Landelijk analyseteam
	10	Economisch kansrijk pakket en doelenpakket	EKP+DP	Landelijk analyseteam
	11	Voorkeurspakket met adaptatiepadenschema	VP	Regio's
	12	EA (MKBA+KEA) voorkeurspakket vs. economisch kansrijk pakket en doelenpakket	EA2	Landelijk analyseteam

ALTERNATIEF B2 – VERDERE UITWERKING

Het voorkeursalternatief van de begeleidingsgroep DPZW is hieronder verder uitgewerkt in een routekaart op weg naar de 2^{de} herijking van het DPZW. Vervolgens wordt per stap besproken wat het doel, de aanpak en de output is en wat er van de regio's wordt verwacht (ook ten opzichte van de vorige fase).

De voorgestelde aanpak moet passen binnen de beschikbare tijd in de routekaart 2022-2027 van het Deltaplan Zoetwater. Er kan gestart worden met de economische analyse na oplevering van de KPA eind

⁸ Alle effecten die bekend zijn bij regio – dus ook bovenregionale – dienen vermeld te worden op factsheets.

Q2 2024. De KPA is niet eerder beschikbaar omdat de nieuwe, eind 2023 verwachte deltasce­nario's de basis vormen voor deze analyse. Aan de achterkant staat vanaf Q4 2026 besluitvorming centraal. Voor de economische analyse is dus twee jaar doorlooptijd beschikbaar, van Q3 2024 t/m Q3 2026.

Routekaart alternatief B2 en activiteiten

De verschillende stappen in de economische analyse zijn in Figuur 2 in de tijd gezet en verdeeld in 1) stappen waar de regio's voor verantwoordelijk zijn (in rood), 2) stappen die door het landelijk analyse­team zullen worden uitgevoerd (blauw), en 3) gezamenlijke stappen (groen). De gezamenlijk stappen betreffen voornamelijk regiorondes waarbij het landelijk analyseteam resultaten deelt en bespreekt en de regio's de resultaten van verbeterpunten/duiding kunnen voorzien.

Aangegeven is welke onderdelen input leveren aan andere onderdelen en welk 'pad' het meest kritiek (in geel) is, d.w.z. stappen bevat die geen uitloop toestaan. De meest kritische fase daarin lijkt Q1-Q2 2025 waarin de regio's de kosten en hydrologische effecten van alle mogelijke en alternatieve en/of aanvullende maatregelen dienen te bepalen. De peer review wordt daarom zo vroeg mogelijk in Q1 2025 gepland. Daarnaast is het verstandig als regio's, indien mogelijk, alvast begin 2024 starten met de analyses t.b.v. FS2. De voorbereidende werkzaamheden in 2023-24 zijn deels in de routekaart getoond.

Vorbereiding economische analyse

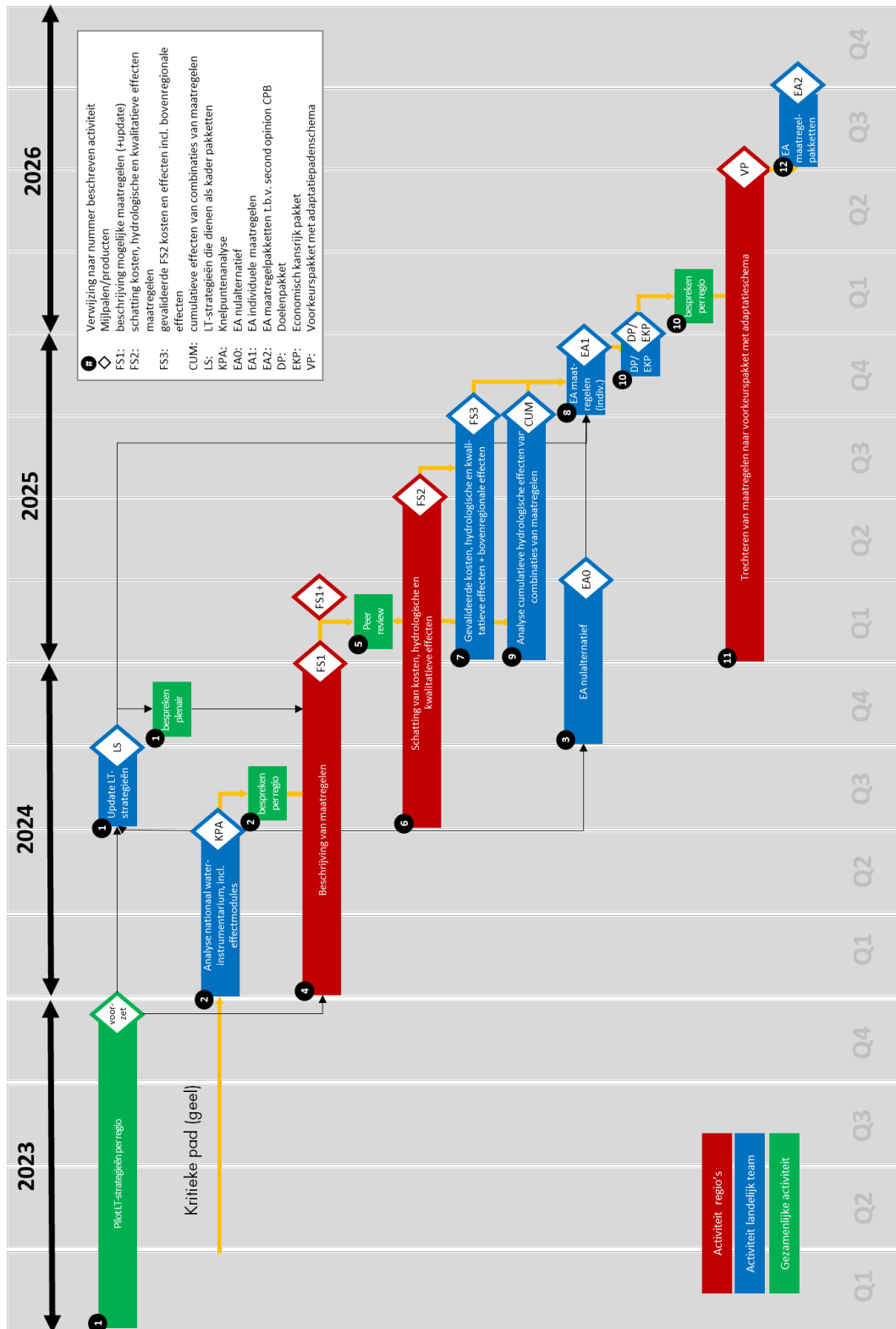
In 2023 kan nog niet met de daadwerkelijke economische analyse worden gestart, maar kan deze wel worden voorbereid en kan er ervaring worden opgedaan met de nieuwe stappen. Als gevolg hiervan neemt het risico op vertraging later in het traject af.

In 2023 zal er daarom met de data uit de vorige fase en de SMART DPZW-doelen⁹ onder leiding van het landelijk analyseteam geoefend worden met:

- 1) Het opstellen van langetermijnstrategieën o.b.v. een kantallen economische analyse;
- 2) Het samenstellen van een doelenpakket en het uitvoeren van een KEA.

Daarnaast zal er, om ervoor te zorgen dat de FS2-data zoals aangeleverd door de zoetwaterregio's beter vergelijkbaar is, onder regie van het landelijk analyseteam een *leidraad* met uitgangspunten voor factsheets type 2 worden opgesteld. Daarbij kan gedacht worden aan een systematiek voor het schatten van de hydrologische effecten van maatregelen bijv. op basis van het gebruik van vooraf afgesproken karakteristieke jaren (bijv. 2018 als droog jaar); aan afspraken over de kosteninput (prijnspeil, incl. of excl. btw, welke risico-opslagen zijn meegenomen in de kosten); en aan op welke kwalitatieve effecten gescoord moet worden.

⁹ Naar verwachting zijn bruikbare doelen eind 2022 beschikbaar.



Figuur 2: routekaart economische analyse in vorm van GANTT-chart

1. Langetermijnstrategieën

Doel

Een prominente rol voor adaptief deltamanagement: bij het maken van afwegingen over investeringen op de korte termijn wordt steeds geredeneerd vanuit wat nodig is om Nederland op de lange termijn van voldoende zoetwater te voorzien.

Aanpak

In 2023 zal het landelijke analyseteam een verkenning doen naar het potentiële doelbereik van (combinaties van) de verschillende type maatregelen zoals beschreven in de voorkeursvolgorde van zoetwatermaatregelen in de NOVI. Tevens worden kentallen voor de kosten van de verschillende type maatregelen bepaald. Het landelijk analyseteam zal vervolgens in nauwe samenwerking met de regio op basis van een kentallen economische analyse een voorzet doen voor kosteneffectieve langetermijnstrategieën (zichtjaren 2050 en 2100) per regio. Deze voorzet zal gebaseerd worden op reeds beschikbare informatie (o.a. de oude deltasenario's uit 2017). Deze eerste langetermijnstrategieën geven richting aan het inventariseren van mogelijke maatregelen. Na de knelpuntenanalyse zal het landelijk analyseteam deze strategieën updaten en met de regio's bespreken. De resulterende strategieën dienen als kader voor het samenstellen van kortetermijnmaatregelpakketten (2028-2033), zie Figuur 1.

Output

Langetermijnstrategieën die dienen als kader voor het samenstellen van kortetermijnmaatregelpakketten.

Regio's

In daartoe georganiseerde sessies samen met het landelijke analyseteam langetermijnstrategieën opstellen.

2. Knelpuntenanalyse incl. effectmodules¹⁰

Doel

Inzicht in de potentiële omvang van de huidige en toekomstige knelpunten (2050 en 2100) in de zoetwatervoorziening voor de vijf zoetwaterregio's en het Hoofdwatersysteem.

Aanpak

Analyse van mogelijke toekomstige knelpunten in de zoetwatervoorziening alsmede de zoetwateropgave op basis van de geconcretiseerde DPZW-doelen, onder invloed van klimaatverandering en sociaaleconomische ontwikkelingen. De analyse van een langjarige reeks en het bepalen van het droogterisico spelen hierin een grote rol. Daarbij wordt gekeken naar zowel tekorten uit oppervlakte en grondwater voor de verschillende sectoren en gebruiksfuncties als naar bijv. grondwaterstanden en waterkwaliteit. Ten behoeve van de vertaling van hydrologische knelpunten in economische effecten worden voor verschillende sectoren en gebruiksfuncties effectmodules gedraaid.

¹⁰ Dit vormt feitelijk geen onderdeel van de economische analyse, maar input voor opleveren FS1. De stappen op weg naar het opstellen van de KPA worden in dit memo niet uitgewerkt. De economische analyse gaat over proces dat start bij oplevering KPA.

Output

Rapport dat dient als gezamenlijke informatiebasis voor de verkenning van mogelijke maatregelen voor de derde fase van het Deltaprogramma Zoetwater.

Regio's

Reflecteren op resultaten knelpuntenanalyse tijdens een regioronde.

3. Economische analyse nulalternatief

Doel

Het bepalen van het economisch effect van de veranderende waterbeschikbaarheid onder de verschillende deltasenario's bij ongewijzigd beleid. Berekening van het nulalternatief is noodzakelijk om de effecten (en kosten) en de maatregelpakketten tegen af te zetten en te kunnen bepalen of het uitvoeren van de pakketten een positief effect heeft voor de Nederlandse welvaart ten opzichte van niets (aanvullends) doen.

Aanpak

Het vertalen, combineren en aanvullen van de uitkomsten van de effectmodules in een economische analyse van de referentiesituatie.

Output

Rapport met EA-nulalternatief, dat economisch effect van droogte bij ongewijzigd beleid voor verschillende sectoren en gebruiksfuncties beschrijft: landbouw, scheepvaart, drinkwater, industrie, natuur etc.

Regio's

-

4. FS1: beschrijving van maatregelen

Doel

Een lijst van mogelijke maatregelen waaruit de verschillende maatregelpakketten en adaptatiepaden kunnen worden samengesteld.

Aanpak

Om tijdig een regionale lijst met maatregelen en beschrijvingen klaar te hebben, moet al voor het beschikbaar komen van de uitkomsten van de KPA door de regio's over mogelijke maatregelen worden nagedacht. Dat kan op basis van de vingeroefening in 2023 met het ontwikkelen van langetermijnstrategieën en de verwachte richting van de deltasenario's 2023 t.o.v. de in 2017 geactualiseerde deltasenario's.

Output

Per regio een lijst van mogelijke maatregelen (zowel korte- als langetermijnmaatregelen), met voor elke maatregel een ingevulde factsheet type 1 (beschrijving van de maatregel).

Regio's

De regio's zijn verantwoordelijk voor het invullen van de factsheets type 1.

5. Peer review maatregellijst

Doel

Opvolgen van aanbevelingen uit de evaluatie en van het CPB om een bredere set maatregelen te beschouwen dan in de aanloop naar fase 2. Door de omvang van de maatregelpakketten die door de regio's zijn aangedragen, is de afgelopen fase gekozen om de analyse te beperken tot de aangedragen maatregelen. Er is toen geen energie gestoken in het nadenken over alternatieve en/of aanvullende maatregelen zoals vergroting van de bandbreedte van het zomerpeil van het IJsselmeer die een hoger welvaartssaldo zouden kunnen opleveren. Afgesproken is om hier op weg naar DPZW fase 3 wel tijd voor te nemen.

Aanpak

De verschillende regiolijsen ondergaan een peer review. Dit gebeurt in een bijeenkomst van de begeleidingsgroep DPZW. Op deze manier kunnen regio's gebruik maken van elkaars kennis en kunde.

Output

Aangepaste maatregellijsten per regio, met voor elke alternatieve/aanvullende maatregel een ingevulde factsheet type 1 (beschrijving van de maatregel).

Regio's

Elkaars maatregelen als kritische vrienden van een peer review voorzien tijdens een daartoe georganiseerde landelijke bijeenkomst. De regio's zijn verantwoordelijk voor het invullen van de factsheets type 1 van de alternatieve en/of aanvullende maatregelen.

6. FS2: schatting van kosten, hydrologische effecten en kwalitatieve effecten

Doel

Regionale input voor de economische analyse van de individuele maatregelen ophalen. De regio's beschikken doorgaans immers over meer gedetailleerde kennis en modellen van het regionale (water)systeem en de aangedragen maatregelen.

Aanpak

Regio's kunnen de benodigde informatie op verschillende manier (laten) genereren: 1) zelf analyses uitvoeren, 2) een adviesbureau inhuren, of 3) het landelijk analyseteam vragen. Daarbij dient de leidraad die in 2023 opgesteld zal worden, in acht te worden genomen. De keuze voor wie de onderliggende analyses zal uitvoeren moet tijdig – uiterlijk medio 2024 - plaatsvinden, zodat er voldoende tijd resteert voor de uitvoering van de analyses.

Output

Voor alle mogelijke korte- en langetermijnmaatregelen (inclusief de alternatieve en/of aanvullende maatregelen naar aanleiding van de peer review) een inschatting van de kosten, hydrologische effecten en kwalitatieve effecten. De data voor de langetermijnmaatregelen kunnen minder nauwkeurig zijn dan voor de kortetermijnmaatregelen. De leidraad geeft hierin richting.

Regio's

De regio's zijn verantwoordelijk voor het invullen van de factsheets type 2.

7. FS3: gevalideerde kosten, hydrologische effecten en kwalitatieve effecten

Doel

De door de regio's aangedragen kosten, hydrologische effecten en kwalitatieve effecten valideren, zodat de maatregelen eerlijk vergeleken kunnen worden. Daarbij worden ook eventuele bovenregionale effecten meegenomen.

Aanpak

De validatie van de door de zoetwaterregio's geschatte/bepaalde hydrologische effecten gebeurt met het landelijk quick scan instrumentarium.¹¹ Dergelijke berekeningen houden onder andere rekening met of er daadwerkelijk een probleem (watertekort) is, dat opgelost kan worden. Ze maken het mogelijk het verwachte gemiddelde effect op het droogterisico¹² te bepalen. De berekeningen met het quick scan instrumentarium zullen noodgedwongen plaatsvinden op basis van de aangeleverde beschrijvingen van mogelijke maatregelen (FS1). Dit maakt het mogelijk om deze berekeningen parallel aan stap FS2 uit te voeren, waarmee kostbare tijd wordt gewonnen. De validatie betreft dan het beoordelen van de verschillen tussen de uitkomsten van de berekeningen met het quick scan instrumentarium en de door de regio's aangeleverde hydrologische effecten (FS2). Hierdoor worden ook de bovenregionale effecten bepaald.

De validatie van de kosten en kwalitatieve effecten zal net als vorige fase onder regie van het landelijke team worden uitgevoerd (bijv. in de vorm van een landelijke sessie met de regio's en experts). Hiervoor moet wel gewacht worden op de resultaten van FS2.

Output

Gevalideerde kosten, hydrologische effecten en kwalitatieve effecten van de door de regio's aangedragen mogelijke maatregelen plus bovenregionale effecten.

Regio's

-

8. Economische analyse individuele maatregelen

Doel

Het bepalen van de kosteneffectiviteit en het kosten-batensaldo van alle aangedragen mogelijke maatregelen.

Aanpak

De effecten van de maatregelen op de gebruiksfuncties en sectoren worden zo veel mogelijk gemonetariseerd. Hiervoor worden de beschikbare effectmodules, eenvoudige schaderelaties en/of de in aanloop naar DPZW fase 2 ontwikkelde heuristiek gebruikt. Per maatregel worden vervolgens de kosten afgezet tegen het doelbereik (kosteneffectiviteit) en de baten (kosten-batensaldo).

¹¹ Wanneer het landelijk instrumentarium al gebruikt is voor FS2 (in opdracht van een regio), dan vervalt de noodzaak tot validatie. De validatie kan ook vervallen voor alternatieve aanpakken waarvoor in de leidraad is afgesproken dat extra validatie niet nodig is.

¹² De verwachtingswaarde van het watertekort berekend over een wijde range aan droogtecondities in de vorm van een 110-jarige reeks (10 jaar meer dan in vorige fase).

Output

Kosteneffectiviteit en kosten-batensaldo van individuele maatregelen.

Regio's

-

9. Cumulatieve effecten

Doel

Doel van deze stap is bepaling van cumulatieve hydrologische effecten van combinaties van maatregelen.

Dit om eventuele (onvoorziene) interferenties vroegtijdig bloot te leggen: het cumulatieve hydrologische effect van een combinatie van maatregelen kan bijvoorbeeld significant groter dan wel kleiner zijn dan de som van de hydrologische effecten van de afzonderlijke maatregelen. Zo kunnen op zichzelf minder 'gunstige' maatregelen in combinatie juist gunstig uitpakken (versterken), en kunnen op zichzelf 'gunstige' maatregelen elkaar juist tegenwerken.

Aanpak

Het landelijk team analyseert de hydrologische effecten van verschillende (combinaties van) maatregelen met het landelijk quick scan instrumentarium.

Output

Het hydrologisch effect van combinaties van maatregelen (positief en negatief).

Regio's

-

10. Economisch kansrijk pakket en doelenpakket

Doel

Tweeledig:

- 1) Maatregelpakketten samenstellen waartegen het voorkeurspakket in de economische analyse afgezet kan worden;
- 2) De samenstelling van het economisch kansrijk pakket en het doelenpakket helpt de regio's bij het trechteren van de lijst van mogelijke maatregelen naar een voorkeurspakket. Als een maatregel niet in een van beide maatregelpakketten zit, kunnen er andere redenen zijn om de maatregel alsnog in het voorkeurspakket op te nemen.

Aanpak

De uitkomsten van de economische analyse van individuele maatregelen en de analyse van eventuele cumulatieve hydrologische effecten worden gecombineerd en afgezet tegen het EA-nulalternatief en de langetermijnstrategieën. Dit resulteert in een economisch kansrijk pakket (alle maatregelen met een positief kosten-batensaldo) en een doelenpakket (de combinatie van maatregelen waarmee de DPZW-doelen tegen zo laag mogelijke kosten worden behaald).

Output

Samenstelling van het economisch kansrijk pakket en doelenpakket per regio.

Regio's

De economische analyse van individuele maatregelen en de samenstelling van het economisch kansrijk pakket en doelenpakket zullen tijdens een regioronde worden besproken.

11. Voorkeurspakket met adaptatiepadenschema

Doel

Definitie van het voorkeurspakket met een adaptatiepadenschema waarvoor de regio een bijdrage uit het Deltafonds aanvraagt en waarvoor de economische analyse van de maatregelpakketten moet worden uitgevoerd. Een voorkeurspakket op de korte termijn moet passen binnen een strategie die Nederland op de lange termijn van voldoende zoetwater voorziet. Vandaar dat ook bijpassende adaptatiepadenschema's nodig zijn.

Aanpak

De regio's stellen in het eigen regionale proces het voorkeurspakket samen en stellen een bijbehorend adaptatiepadenschema op. Indien een deel van de kortetermijnmaatregelen uit het voorkeurspakket niet binnen de langetermijnstrategie past en/of niet in het economisch kansrijk pakket dan wel het doelenpakket zit, dan behoeven de desbetreffende maatregelen extra onderbouwing. Technische en economische argumenten zoals vroegtijdige start met uitvoering vanwege lange doorlooptijd of meekoppelen met andere opgaven kunnen aangeleverd worden t.b.v. de economische analyse van de maatregelpakketten.

Output

Per regio een voorkeursmaatregelpakket voor DPZW fase 3 (VP) alsmede het bijbehorende adaptatiepadenschema.

Regio's

De regio's zijn verantwoordelijk voor het voorkeurspakket en het bijbehorende adaptatiepadenschema.

12. Economische analyse maatregelpakketten (incl. second opinion CPB)

Doel

Doel van de economische analyse (MKBA/KEA) van de maatregelpakketten is om het voorkeurspakket met maatregelen, dat in een bestuurlijk proces is gevormd, zo goed mogelijk te onderbouwen ter verantwoording van uitgaven uit het Deltafonds. Het streven is aan te tonen dat de DPZW-doelen tegen zo laag mogelijke publieke kosten worden bereikt en/of de publieke investering in het voorkeurspakket de Nederlandse welvaart verhoogt. Afgesproken is dat een dergelijke economische onderbouwing door het CPB wordt voorzien van een second opinion/advies over de kwaliteit van de analyse.

Aanpak

De bijdrage van het aangeleverde voorkeurspakket met adaptatiepaden aan het bereiken van DPZW-doelen en het welvaartseffect wordt beoordeeld conform de daarvoor geldende richtlijnen. Hiervoor gebruikt het landelijke team de economische analyse van de individuele maatregelen, het economisch kansrijk pakket en het doelenpakket, het nulalternatief en de langetermijnstrategieën.¹³ Een integrale

¹³ . Eén van de eisen voor de economische analyse is dat kosten en effecten voor oneindige periode (= minimaal 100 jaar) worden meegenomen. Het Deltaprogramma richt zich op zowel 2050 als 2100.

doorrekening van de voorkeurspakketten vindt niet plaats. Reden is de beperkte doorlooptijd en de verwachting dat door het gebruik van afgestemde langetermijnstrategieën, de cumulatieve en bovenregionale effecten van het voorkeurspakket nauwkeurig genoeg kunnen worden bepaald en iteratie niet nodig is.

Output

Een economische analyse van het voorkeurspakket, die voldoet aan de eisen die worden gesteld aan de uitvoering van een MKBA en KEA, voorzien van een advies van het CPB.

Regio's

-

Samenvatting activiteiten regio's

De verantwoordelijkheden voor verschillende activiteiten zijn verdeeld over enerzijds de zoetwaterregio's en anderzijds het landelijk analyseteam en in Tabel 3 voor de regio's achter elkaar gezet. De op te leveren producten zijn apart aangegeven (product/mijlpaal). Deelname van de regio's aan sessies ten behoeve van de verkenning van de langetermijnstrategieën in 2023 wordt eveneens voorzien.

Tabel 3: Werkzaamheden en op te leveren producten regio's (activiteiten anders dan vorige fase vetgedrukt)

Tijd/timing	Werkzaamheden	Product
Q1-Q4 2024	<ul style="list-style-type: none"> • Samenstellen lijst met mogelijke korte- en langetermijnmaatregelen om zoetwaterdoelen in 2050 en 2100 te halen 	FS1
Q3 2024	<ul style="list-style-type: none"> • Deelname aan regioronde (1 dagdeel per regio) waarin de resultaten van de KPA worden besproken^{14,15} 	-
Q4 2024	<ul style="list-style-type: none"> • Deelname aan plenaire bijeenkomst waarin de update van langetermijnstrategieën n.a.v. resultaten knelpuntenanalyse wordt besproken 	-
Q1 2025	<ul style="list-style-type: none"> • Deelname aan landelijke peer review van alle maatregellijsten (1 dagdeel) 	FS1+
Q3-2024 – Q2 2025	<ul style="list-style-type: none"> • Schatten/bepalen van kosten, hydrologische effecten en kwalitatieve effecten van alle mogelijke maatregelen. Dit kan door regio's zelf gedaan worden, of uitbesteed worden aan het landelijk analyseteam of derden. 	FS2
Q1 2026	<ul style="list-style-type: none"> • Deelname aan regioronde (1 dagdeel per regio) waarin de resultaten van de EA-individuele maatregelen en de samenstelling van het EKP en DP worden besproken¹⁵ 	-
Q1 2025 – Q2 2026	<ul style="list-style-type: none"> • Trechteren van lijst van mogelijke maatregelen naar voorkeurspakket met adaptatiepadenschema, incl. onderbouwing die kan worden betrokken in de EA.¹⁶ In Q3 2026 kan een verdere onderbouwing van het voorkeurspakket t.b.v. het BPZ worden aangeleverd. 	VP

¹⁴ Dit vormt feitelijk geen onderdeel van de economische analyse, maar input voor opleveren FS1. De stappen op weg naar het opstellen van de KPA worden in dit memo niet uitgewerkt. De economische analyse gaat over proces dat start bij oplevering KPA.

¹⁵ In vorige fase zijn resultaten in een landelijke werksessie toegelicht. Nu worden resultaten per regio besproken.

¹⁶ Argumenten die in de EA-maatregelpakketten kunnen worden gebruikt zijn technisch en economische redenen bijv. noodzaak van eerdere start vanwege doorlooptijd of economische meekoppelkansen. Politieke voorkeuren of argumenten als solidariteit passen in een aparte toelichting voor het BPZ.

Afkortingen:

BPZ	Bestuurlijk Platform Zoetwater
DP	Doelenpakket
DPZW	Deltaprogramma Zoetwater
EA	Economische analyse
EKP	Economisch kansrijk pakket
FS	Factsheet
KEA	Kosteneffectiviteitsanalyse
MKBA	Maatschappelijke kosten-batenanalyse
NOVI	Nationale Omgevingsvisie
SMART	Specifiek, Meetbaar, Acceptabel, Realistisch en Tijdgebonden
VP	Voorkeurspakket