

Sociaal-Economische Haalbaarheid & zoetwatervoorziening: een mogelijke inkadering

Discussie memo ten bate van het Petit Comité (19 september KvK3)
Jan Vreke, Alterra, 11-09-2012

1 Inleiding

Binnen KvK3 worden op drie proeflocaties in gebieden zonder wateraanvoer (Zuid-Beveland, Walcheren, Schouwen-Duiveland) bekeken hoe je op perceelsniveau via drainage en infiltratiemethoden regenwater en grondwater optimaal kunt benutten. Daarbij worden drie technologische concepten toegepast: optimalisering van zoetwaterlenzen met drainage op het perceel, het Freshmaker concept en ondergrondse waterberging¹.

Dit project betreft de bepaling van de sociaaleconomische haalbaarheid voor zowel deze drie pilots (in het vervolg aangeduid met de term initiatieven) als voor de situatie na opschaling naar meer bedrijven of regio's. Het is de bedoeling om de analyse zoveel mogelijk aan te laten sluiten bij de Vergelijkings-systematiek van het nationale Deltaprogramma (tekstbox 1).

Tekstbox 1 Kernpunten Vergelijkingsystematiek (staf Deltacommissaris, 2012)

Uitgangspunten bij de Vergelijkingsystematiek zijn:

- een eenvoudige en overzichtelijke structuur;
- focus op 'objectief vast te stellen' criteria en informatie;
- vraaggestuurd van opzet, dat wil zeggen gestuurd en opgezet vanuit de behoefte aan informatie voor de betreffende afweging;
- van grof naar fijn uitgewerkt en zoveel mogelijk voorsortierend op de eisen vanuit een MKBA en milieueffectrapportage;
- consistent: samenhangend en zonder dubbelingen in (sub)criteria;
- verwerking van de doelen en basiswaarden van het Deltaprogramma.

Binnen het nationale deltaprogramma is dit uitgewerkt in een structuur met vijf hoofdcriteria (veiligheid, zoetwatervoorziening, uitvoerbaarheid, financiering en effecten en kansen voor functies en waarden), die zijn uitgewerkt in drieëndertig (sub)criteria. Aan de criteria worden geen gewichten toegekend, waardoor de weging (relatieve belang van de criteria) wordt overgelaten aan de individuele beoordelaars.

Voor de bepaling van de criteriumscores is een kwalitatieve beoordelingsschaal voorgesteld:

-- = sterk negatief, - = negatief, o = neutraal, + = positief, ++ = sterk positief, ? = onbekend / niet te bepalen

Voor de beschrijving leidt dit tot een effectentabel die er als volgt uitziet

hoofdcriterium	criterium	beschrijving effect (kwalitatief)	score effect (-- t/m ++)	toelichting
veiligheid	kans op overstroming			

et cetera.				

¹ Deze concepten worden in detail omschreven in de overige achtergrondinformatie ten bate van het Petit Comité en de Kick Off op 19 september.

Noodzakelijke activiteiten voorafgaand aan de bepaling van de sociaaleconomische haalbaarheid van deze alternatieven zijn:

- 1 de keuze van de onderwerpen waaraan bij de bepaling van de sociaaleconomische haalbaarheid aandacht moet worden besteed
- 2 het specificeren van de criteria (indicatoren) die daarbij worden gehanteerd
- 3 het bepalen van de kengetallen die nodig zijn voor het berekenen van de criteriumscores

De activiteiten 1 en 2 zijn noodzakelijk omdat het begrip sociaaleconomische haalbaarheid een zogenaamd containerbegrip is, wat inhoudt dat een ieder er een eigen betekenis aan kan hechten. Deze onduidelijkheid kan een nuttige functie vervullen als verschillende partijen met elkaar in gesprek moeten komen of moeten blijven, maar ze leidt tot problemen als de sociaaleconomische haalbaarheid moet worden gekwantificeerd en/of geanalyseerd. Voor dit project impliceert dit dat (vooraf) moet worden bepaald welke onderwerpen bij de sociaaleconomische haalbaarheid aan de orde zijn en vervolgens welke issues daarbinnen relevant zijn.

2 Bepalen onderwerpen die bij de economische haalbaarheid aan de orde zijn

In het algemeen geldt dat er bij de haalbaarheid van een alternatief meerdere aspecten kunnen worden onderscheiden, waarvan de situatie via een of meer criteria kan worden beschreven. Een mogelijke indeling van aspecten is:

- de technische mogelijkheden;
- de financiële mogelijkheden, naast de kosten en opbrengsten van de toepassing van de betreffende technologie betreft dit zaken als inpassing in de bedrijfsvoering en financiering van vereiste investeringen;
- de toelaatbaarheid binnen de vigerende wet- en regelgeving;
- de wisselwerking met de omgeving, zoals effecten op het milieu en consequenties voor andere partijen.

De haalbaarheid kan worden bepaald voor elk van deze aspecten afzonderlijk, voor combinaties van aspecten en voor onderwerpen uit aspecten. De specifieke invulling van de haalbaarheid is afhankelijk van het perspectief van waaruit ze wordt bepaald. Twee uitersten hierbij zijn het private perspectief en het maatschappelijk perspectief. van de regio (maatschappij) waarin het alternatief wordt toegepast.

Het private perspectief is het perspectief van bijvoorbeeld een ondernemer die een alternatief wil toepassen. De ondernemer zal er in eerste instantie in zijn geïnteresseerd of het kan (technische haalbaarheid) en of het uit kan (financiële haalbaarheid). Pas daarna zijn onderwerpen uit de beide andere aspecten aan de orde, zoals of het mag (toelaatbaarheid).

Het maatschappelijk perspectief is het perspectief van de regio (maatschappij). Vanuit dit perspectief bezien is primair van belang of toepassing is toegestaan binnen de vigerende wet- en regelgeving (toelaatbaarheid) en wat voor consequenties de toepassing heeft voor de regio als geheel (wisselwerkingen met de omgeving).

Tekstbox 2 Omschrijvingen sociaal en economisch in Van Dale online woordenboek

Sociaaleconomisch

- (1) betekenis hebbend op zowel het sociale als het economische.

Sociaal (relevante omschrijvingen)

- (1) betrekking hebbend op de menselijke samenleving, de menselijke maatschappij en de verhoudingen, het gezamenlijk leven, de vormen en toestanden daarin;
- (2) betrekking hebbend op maatregelen en instellingen die een evenwichtige verdeling der welvaart beogen.

Economisch (relevante omschrijving)

- (1) betrekking hebbend op de economie (het economische systeem) van een land, regio stad etc..

De omschrijvingen in Van Dale onlinewoordenboek (zie tekstbox 2) geven aan dat de sociaaleconomische haalbaarheid van een alternatief betrekking heeft op de invloed van het alternatief op de welvaart, de welvaartsverdeling en het economische systeem (economie) in de betreffende regio. Dit impliceert dat bij de sociaaleconomische haalbaarheid van de toepassing van een alternatief vanuit een maatschappelijk perspectief wordt gekeken naar consequenties voor de regio op onderwerpen uit het aspect wisselwerking met de omgeving, eventueel aangevuld met enkele onderwerpen uit het aspect toelaatbaarheid. De aspecten technische en financiële mogelijkheden daarbij buiten beschouwing.

Nu de aspecten zijn benoemd die bij de sociaaleconomische haalbaarheid die aan de orde zijn, is nog niet vastgesteld welke onderwerpen daarbinnen aan de orde zijn. Bij de selectie daarvan is namelijk ook van belang op welke relevante onderwerpen een betekenisvolle invloed van het alternatief kan worden verwacht.

Een mogelijke werkwijze bij de selectie van onderwerpen is eerst na te gaan welke wisselwerkingen met de omgeving aan de orde kunnen zijn ofwel welke effecten kunnen optreden bij de toepassing van de drie alternatieven of van andere relevant geachte technologieën waarvoor geen pilot is gestart. Vervolgens kan worden gekeken naar de lijst met relevante onderwerpen uit de Vergelijkingsystematiek (tabel 1). De aspecten die in het voorgaande zijn onderscheiden corresponderen niet een op een met de hoofdcriteria uit de Vergelijkingsystematiek. Globaal genomen is bij de drie eerste hoofdcriteria sprake van wisselwerkingen met de omgeving, betreft het hoofdcriterium uitvoerbaarheid zowel de technische mogelijkheden als de toelaatbaarheid en maakt het aspect financiële mogelijkheden deel uit van het hoofdcriterium financiering.

Tabel 1 Hoofdcriteria en criteria uit de Vergelijkingsystematiek

Hoofdcriterium	criterium
Doelbereik Veiligheid	(1) Kans op overstroming, (2) Slachtoffers binnendijks, (3) Schade binnendijks en (4) Slachtofferrisico's
Doelbereik Zoetwatervoorziening voor watergebruiksfuncties	(5) Beschikbaarheid en condities voor stedelijk gebied, (6) Condities voor infrastructuur, (7) Beschikbaarheid en condities voor landbouw, (8) Condities voor scheepvaart, (9) Beschikbaarheid en condities voor natuur, (10) Beschikbaarheid voor drinkwaterwinning (huishoudens, industrie), (11) Beschikbaarheid voor energiesector (koelwater), (12) beschikbaarheid voor industrie (proces- en koelwater), (13) Condities voor binnenvisserij en (14) Condities voor recreatie en toerisme buiten stedelijk gebied (zwemwater, recreatievaart)
Effecten en kansen voor functies en waarden	(15) (Inter)nationale concurrentiepositie, (16) Kansen voor regionale en lokale bedrijfsleven, (17) Risico's in buitendijkse gebieden, (18) Leefbaarheid in steden en dorpen (basiskwaliteiten), (19) Ruimtelijke kwaliteit (aanvullende kwaliteiten), (20) Landbouw, (21) Visserij, (22) Industrie, (23) Scheepvaart, (24) Havens en (25) Recreatie en toerisme (land- en waterrecreatie)
Uitvoerbaarheid	(26) Natuur, (27) Energie en grondstoffen (hele levenscyclus) en (28) Risico's
Financiering	(29) Kansen, (30) Aanpassingsvermogen, (31) Investeringskosten, (32) Kosten van beheer, onderhoud en organisatie en (33) Financieringsmogelijkheden

Omdat niet alle criteria in de tabel bij de alternatieven aan de orde zijn, moet uit de lijst met criteria een selectie worden gemaakt, waarna moet worden nagegaan of met deze selectie kan worden volstaan of dat een aanvulling is vereist. Een aandachtspunt hierbij is dat bij de toepassing van een alternatief op perceelsniveau, zoals in de pilots, de effecten op de omgeving anders kunnen zijn dan bij opschaling (zie tekstbox 3). Hierbij is het ook van belang of de opschaling (1) via de markt verloopt en iedere ondernemer zelf (onafhankelijk) beslist of en waar hij de technologie toepast, of dat (2) sprake is van een geregisseerde invoering, al dan niet met inbreng van een overheid, waarbij afspraken worden gemaakt en mogelijk ook infrastructuur (aanvoer, afvoer, ---) wordt aangelegd.

Tekstbox 3 Voorbeeld opschaling berekening

Een voorbeeld waarbij de opschaling via de markt verloopt, is de aanschaf (en vooral het gebruik) van een beregeningsinstallatie. Bij een test op een perceel wordt er doorgaans voor gezorgd dat voldoende water beschikbaar om te beregenen, zodat concurrentie om het beschikbare water niet aan de orde is. Als berekening profijtelijk blijkt en meer bedrijven in de regio een installatie gaan aanschaffen, kan er bij gebruik in een droge periode al snel een situatie ontstaan waarin de behoefte aan water groter is dan de beschikbaarheid daarvan, waardoor er voor percelen (bedrijven) aan het eind van de aanvoerlijn te weinig of geen water meer over is. Waar er in de test (berekening op een perceel) dus geen sprake is van een wisselwerking met andere partijen, is dit bij opschaling nadrukkelijk wel aan de orde.

Selectie van de te hanteren criteria

Voor de selectie en met name de specificatie van de criteria die de situatie van de geselecteerde onderwerpen beschrijven, is het van belang welke analysemethode wordt gehanteerd. In de economische wetenschap zijn meerdere methoden ontwikkeld om projecten te evalueren en/of hun haalbaarheid te toetsen. Een vaak gehanteerde onderverdeling hierbij is die in monetaire en niet-monetaire evaluatiemethoden. Bepalend voor deze indeling is of voor de evaluatie een beschrijving van het project in monetaire termen is vereist.

De kosten-batenanalyse is misschien wel de bekendste vorm van een monetaire evaluatiemethode. In een kosten-batenanalyse worden de gedurende een bepaalde periode (bijvoorbeeld de looptijd van het project of de afschrijvingsperiode van de investering) verwachte kosten en baten van het project tegen elkaar afgewogen. De kosten en baten kunnen vanuit verschillende perspectieven worden bepaald, variërend van het perspectief van een project of onderneming tot dat van een regio, provincie of land (zie tekstbox 3). Afhankelijk van het gehanteerde perspectief wordt gesproken van een financiële, een maatschappelijke of een sociale kosten-batenanalyse. Voor de sociaaleconomische haalbaarheid ligt de sociale kosten-batenanalyse voor de hand omdat hierbij verdelingseffecten worden meegenomen.

Tekstbox 3 Types kosten-batenanalyses

Financiële kosten-batenanalyses

Financiële kosten-batenanalyses beperken zich tot de uitgaven voor en de inkomsten van het betreffende project dan wel de betreffende onderneming gedurende een bepaalde periode, zoals de looptijd van een project of de afschrijvingsperiode van een investering. In de analyse spelen effecten op de omgeving (zoals milieu of andere partijen) geen rol. Een project is profijtelijk als de opbrengsten hoger zijn dan de kosten.

Maatschappelijke kosten-batenanalyses

Het principe van een maatschappelijke (of economische) kosten-batenanalyse is dat de bijdrage gedurende een bepaalde periode van de in het project ingezette productiefactoren (arbeid, grond en kapitaal) aan de welvaart in de regio wordt vergeleken met de bijdrage die de beste alternatieve inzet van deze productiefactoren zou leveren. Het project is profijtelijk als de bijdrage aan de welvaart van het project groter is dan die bij de alternatieve inzet van de productiefactoren. De bijdrage aan de welvaart betreft de monetaire waarde van alle relevante effecten van het project. Kanttekeningen hierbij zijn:

- de analyse is beperkt tot de bijdrage van het project aan de welvaart in de betreffende regio, effecten voor andere regio's blijven buiten beschouwing;
- de analyse betreft de (totale) omvang van de welvaart ongeacht hoe deze is verdeeld. Het maakt dus niet uit wie profiteert of betaalt en of er een balans is tussen de bijdrage in de kosten en het profijt;
- de analyse is beperkt tot effecten waarvan de monetaire waarde kan worden bepaald. De overige effecten kunnen wel worden genoemd (de zogenaamde pm-posten), maar spelen geen rol in de feitelijke analyse.

Sociale kosten-batenanalyses.

Een sociale kosten-batenanalyse is een maatschappelijke kosten-batenanalyse die ook aandacht besteedt aan de verdeling van de welvaart. Een kanttekening hierbij is dat sociale kosten-batenanalyses in de praktijk niet of nauwelijks worden uitgevoerd. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat het uitvoeren van een maatschappelijke kosten-batenanalyse vaak al kostbaar is en dat de toevoeging van het verdelingsaspect de kosten verder opvoert.

Bij de niet-monetaire methodes is de multicriteria-analyse een bekend voorbeeld. Bij een multicriteria-analyse bestaat de evaluatie uit een afweging van de scores voor een aantal criteria die vaak verschillend van aard en in de eigen (kwalitatieve of kwantitatieve) meeteenheid zijn gespecificeerd. In de afweging kan bovendien rekening worden gehouden met het relatieve belang van de criteria. Omdat de eerder genoemde Vergelijkingsystematiek deze werkwijze hanteert en wij de haalbaarheidsanalyse daarop aan willen sluiten, ligt de keuze voor een multicriteria-analyse voor de hand. Een voordeel van deze werkwijze is dat bij de selectie van de criteria geen rekening hoeft te worden gehouden met de monetaire waardering van effecten.

3 Bepalen kengetallen voor berekening van de criteriascores

De bepaling van de kengetallen is pas aan de orde als de criteria zijn geselecteerd. Mogelijke complicaties hierbij betreffen:

- de vereiste dat het gaat om criteria die ‘algemeen geldend’ zijn en voor verschillende scenario’s en alternatieven (technologieën) moeten kunnen worden berekend. Dit heeft tot gevolg dat ze niet op een specifieke technologie toegesneden moeten worden.
- de weersafhankelijkheid van de effecten van een technologie, die evenals de kosten en opbrengsten kunnen variëren met het ‘type weerjaar’ (droog, nat, gemiddeld et cetera). Om tot een eerlijk beeld te kunnen komen, moet op de een of andere wijze rekening worden gehouden met deze variatie.
- de beschikbaarheid van water (en daarmee de wisselwerkingen en de opbrengst van de technologie) wordt niet alleen bepaald door het weer. Ook de waterbeheerder (het geëvalueerde scenario) en het aantal percelen (agrarische bedrijven) waarop de betreffende technologie wordt toegepast hebben hierop invloed. Hiermee is de opschaling van het gebruik van de technologie expliciet aan de orde.
- in hoeverre is het betreffende gebied bepalend voor de prijsstelling in Nederland? In het geval dat het gebied marktleider is wordt een deel van het risico ‘afgevangen’ door de omgekeerd evenredige relatie tussen de omvang van de productie en de prijs van het product.
- de discontering van toekomstige uitgaven en inkomsten. Analoog aan werkwijze bij ‘Zoetwater verhelderd’ (Tolk, 2012) wordt voorgesteld geen discontering toe te passen, ondanks dat dit een vertekend beeld geeft. Immers als de investering moet worden betaald uit de opbrengsten, is er doorgaans rente verschuldigd als dit betalingen in latere jaren betreft. De vereenvoudiging wordt echter om pragmatische redenen doorgevoerd, omdat de onzekerheid op andere fronten (denk aan de ontwikkeling van prijzen) mogelijk een veel grotere invloed heeft op het financiële plaatje.
- het perspectief waarmee naar een criterium en/of naar de haalbaarheid wordt gekeken. Het eerste perspectief betreft de bedrijfsvoering van een (agrarisch) bedrijf, waarbij vooral wordt gekeken naar de toepasbaarheid van de betreffende technologie op het niveau van een perceel of een bedrijf. Het tweede perspectief betreft de eigenlijke sociaaleconomische haalbaarheid, waarbij het gaat om het (regionale) waterbeheer en de consequenties voor de welvaart in de regio.

Een consequentie van het (impliciet) hanteren van twee perspectieven is dat de selectie van criteria kan leiden tot criteria die vanuit verschillende perspectieven van belang zijn, terwijl de score verschillend wordt beoordeeld. Om duidelijkheid te scheppen moet daarom bij ieder criterium expliciet zijn aangegeven vanuit welk perspectief (beoordeling van bedrijfsvoering of maatschappelijke wenselijkheid) het is opgenomen. Een voorbeeld: Zwart-wit gesteld probeert een agrariër de bedrijfsvoering te optimaliseren binnen door de omgeving opgelegde voorwaarden, waarvan sommige het gebruik en/of de kwaliteit van water betreffen. Afhankelijk van de motieven van de agrariër houdt hij zich aan deze voorwaarden vanwege het intrinsieke belang dat hij hieraan hecht of omdat hij dit profijtelijk acht voor de bedrijfsvoering (vergelijkbaar met situatie bij maatschappelijk verantwoord ondernemen). Bij uitspoeling van nutriënten bijvoorbeeld zal hij in het eerste geval naar een minimale uitspoeling streven, terwijl in het tweede geval de voorwaarde (toegestane uitspoeling) als ‘norm’ zal fungeren.

Literatuur

Staf Deltaprogramma, 2012: Vergelijkingsystematiek.

Tolk, L., 2012 : Zoetwater verhelderd Maatregelen voor zoetwater zelfvoorzienendheid in beeld
CONCEPT. KvK rapportage