

Zoete Baten

Het economisch belang van Spaarwater

*Spaarwater Eindsymposium
Leeuwarden
12 maart 2019*

Prof.dr. Carl Koopmans
SEO Economisch Onderzoek
Amsterdam
www.seo.nl

1. SEO en Vrije Universiteit
2. Wat is economische haalbaarheid?
3. Maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA)
4. Kosten en baten van Spaarwater
5. Lessen en conclusies

1. SEO en Vrije Universiteit

SEO Economisch Onderzoek

- Onafhankelijke stichting, gelieerd aan de Universiteit van Amsterdam
- Circa 40 medewerkers, vooral economen/econometristen
- Beleidsonderzoek, vooral voor ministeries in Nederland
- Expertise (selectie):
 - MKBA
 - Arbeidsmarkt en onderwijs
 - Zorg en sociale zekerheid
 - Internationale economie
 - Duurzaamheid en energie
 - Luchtvaart
 - Mededinging en marktwerking
 - Financiële markten



Vrije Universiteit: Ruimtelijke economie

- Circa 60 medewerkers
- Wetenschappelijk top in de wereld
- Expertise (selectie):
 - Transporteconomie
 - Stedelijke en regionale economie
 - Milieu-economie
 - Energie-economie



2. Wat is economische haalbaarheid?

Economische haalbaarheid

- Of Spaarwater economisch haalbaar is kan vanuit verschillende perspectieven worden bekeken:
 - Agrariërs: 'business case'
 - Waterbeheerders: besparingen
 - Overheden: subsidies, belastingopbrengsten
 - **De maatschappij als geheel: alle effecten inclusief natuur en milieu (MKBA)**
- Deze presentatie gaat uit van het maatschappelijke perspectief
 - Met aandacht voor kosten en baten voor agrariërs en waterbeheerders



3. Maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA)



Hoe MKBA belangrijk werd

- 1990-1996: Betuwelijn, HSL-Zuid problematisch
- 1998: Start Onderzoeksprogramma
- 2000: OEI-leidraad: MKBA noodzakelijk
(OEI=Onderzoek Effecten Infrastructuur)
Kabinet: OEI verplicht voor infraprojecten
- 2004: Aanvullingen OEI-leidraad
- 2005-nu: MKBA's ook op andere beleidsterreinen
- 2013: Algemene MKBA-leidraad
- 2015 e.v.: MKBA werkwijzers sociaal domein, natuur, milieu, infrastructuur, digitale overheid, ...

Onderzoek zonder en met MKBA

Onderzoeken Betuwelijn 1993



MKBA HSL-Oost 2000



Systematische aanpak: MKBA Stappenplan

1. Probleemanalyse

- Welk knelpunt of welke kans doet zich voor en hoe ontwikkelt deze zich?
- Welke beleidsdoelstelling volgt daaruit?
- Welke oplossingsrichtingen zijn kansrijk?

2. Vaststellen nulalternatief

- Meest waarschijnlijke ontwikkeling zonder beleid
- Effect = beleidsalternatief – nulalternatief

3. Definitie beleidsalternatieven

- Beschrijf de te nemen maatregelen
- Rafel pakketten uiteen tot samenstellende onderdelen
- Definieer meerdere alternatieven en varianten

4. Bepalen effecten en baten

- Identificeer effecten
- Kwantificeer effecten
- Waardeer (monetariseer) effecten

5. Bepalen kosten

- Opgeofferde middelen om de oplossing te implementeren
- Kosten kunnen eenmalig of periodiek zijn, vast of variabel
- Alleen de extra kosten ten opzichte van het nulalternatief

6. Varianten- en risicoanalyse

- Identificeer de belangrijkste onzekerheden en risico's
- Analyseer de gevolgen voor de uitkomsten

7. Opstellen overzicht van kosten en baten

- Reken alle kosten en baten naar hetzelfde basisjaar en bepaal het saldo
- Breng alle effecten in beeld, ook niet-gekwificeerde en/of niet-gemonetariseerde

8. Resultaten presenteren

- Relevant, toegankelijk en duidelijk
- Verantwoorden: transparantie en reproduceerbaarheid
- Interpretieren: wat kan de besluitvormer uit de MKBA leren?

Waarom MKBA?

- Integraal beeld van:
 - Alle effecten, zonder dubbel tellingen
 - Niet alleen geld
 - Verdeling van lasten en baten
 - Projectalternatieven systematisch vergelijken
 - Risico's en onzekerheden in kaart
- Basis voor monetarisering: betalingsbereidheid van burgers en bedrijven
- Wetenschappelijk verankerd

Beperkingen van MKBA

- MKBA berekent totalen voor Nederland, maar politiek gaat over belangen
 - ➔ Niet alleen totalen voor Nederland maar ook verdeling van kosten en baten over groepen laten zien
 - Zodat de politiek dit kan meewegen
- ‘Zachte effecten’ worden soms niet (goed) meegenomen
 - ➔ Richtlijnen en second opinions nodig
- MKBA's zijn voor velen een ‘black box’
 - De uitkomst is meestal helder, maar de berekeningswijze meestal niet
 - MKBA is meer dan een ‘speeltje voor economen’
 - ➔ Zo goed mogelijk toelichten: de black box moet open!

4. Kosten en baten van Spaarwater

Uitvoering MKBA

- MKBA uitgevoerd door Acacia Water (m.n. Tine te Winkel)
- Geadviseerd door:
 - Wageningen Economic Research (Stijn Reinhard)
 - SEO & VU (Carl Koopmans)
- Enkele *highlights* in deze presentatie
- Onderbouwing in een Technische Rapportage

Acacia
Institute



Effecten en methoden

Effect	Methode
Vermeden droogteschade	• Veldonderzoek gewasrotaties; Hydrologische analyse waterbehoefte; • Statistische analyse vermeden droogteschade op basis van werkelijk gemeten opbrengst; • Hydro-economische analyse herhalingstijden, gemiddelde opbrengst per regio per jaar en meeropbrengst klimaatverandering; Berekening met gewasrotaties.
Vermeden zoutschade	• Veldonderzoek bodemsamenstelling; SWAP analyse verzilting & vermeden verzilting; • Zoutschade trappen PPO om tot percentage zoutschade te komen; Berekening met gewasrotaties.
Extra gewasopbrengst	• Veldonderzoek gewasopbrengst; • Veldonderzoek gewasrotaties; berekening met gewasrotaties.
Waarde bespaard inlaatwater	• Waterbalans polder; Invloed Spaarwater op waterbalans; • Scenario berekening in waterbalans; Schaduwprijs methode
Gewasbeschermings- middelen en ziektekiemen	• Veldonderzoek invloed middelenuitstroom; • Monetarisieren vermindering middelenuitstroom;
Invloed nutriëntenuitstroom	• Veldonderzoek invloed nutriëntenuitstroom; • Monetarisieren vermindering nutriëntenuitstroom;
Bedrijfskosten	• Operationele bedrijfskosten; • Invloed gebruik Spaarwater op de bedrijfskosten (positief dan wel negatief);
Investerings- en gebruikskosten	• Initiële investeringskosten en gebruikskosten; • Technische levensduur; Afschrijvingstermijn; Verrekening over 15 jaar inclusief discontovoet.

Voorbeeld van MKBA resultaten (werk in uitvoering)

Oostpolder: kavels 100 hectare, ondergrondse opslag, 50% van het polderoppervlak
 Beperkt neerslagtekort. Investeringskosten: laag. Besparing kosten inlaatwater: laag
 Betreft poot aardappelen. Kosten en opbrengsten per hectare per jaar

Effect	Agrariër	Water-beheerder	Natuur	Totaal
Investering	- € 555			- € 555
↑ Gewasopbrengst	+ € 350			+ € 350
↓ Kunstmest	+			+
↓ Gewasbesch. middelen	+			+
↓ Inlaatwater		+ € 1.890		+ € 1.890
↑ Kwaliteit oppervlaktewater			++	++
Ziektekiemen	++			++
Totaal	- € 205 ++++	+ € 1.890	++	+ € 1.685 ++++++

5. Lessen en conclusies

Agrariërs, de waterbeheerder en de overheid

- In sommige scenario's is het baten-kostensaldo voor agrariërs mogelijk negatief
- Dit geldt nog sterker voor de business case, door een hogere rentevoet
- ➔ scherper beeld nodig: plussen in geld uitdrukken
- ➔?Compensatie voor agrariërs nodig?
 - Van de waterbeheerder?
 - Van overheden?
- Dit zijn belangrijke vragen voor 'de politiek'



Conclusies en toekomstperspectief

- MKBA geeft een totaalbeeld van alle voordelen en nadelen van Spaarwater...
- ... en van de verdeling daarvan over agrariërs, waterbeheerders en natuur
- Spaarwater is nog in ontwikkeling
 - Info uit pilots, schaalvergroting, lagere kosten
- De MKBA verandert mee:
 - Methoden aanscherpen
 - Meer effecten in geld uitdrukken
 - Cijfers aanpassen o.b.v. ervaringen
- Dit leidt tot een steeds beter beeld van de zoete baten van Spaarwater!