

Datum : 17 november 2006
Aan : Ministerie van Financiën

Second Opinion MKBA Functie volgt Peil

Samenvatting

In de mkba 'Peil volgt Functie' (Witteveen + Bos en Ecorys, 2006) worden de kosten en baten van alternatieve inrichtingsplannen voor het veenweidegebied geschat. Centraal in deze plannen staat een vernatting van het gebied. Uitvoering ervan levert in de mkba-berekening netto welvaartsbaten op. Bij een geringe vernatting bedraagt de netto baat 190 miljoen euro; bij een grotere vernatting 429 miljoen euro.

Deze second opinion, die op verzoek van het Ministerie van Financiën is uitgevoerd, plaatst enige kanttekeningen bij de mkba. Ten eerste zijn de milieubaten van een vernatting (de uitgespaarde milieukosten), te hoog ingeschat. Ten tweede kunnen vraagtekens geplaatst worden bij de omvang van de investeringskosten die worden uitgespaard bij een vernatting van een deel (34.000 hectare) van het veenweidegebied. Correctie voor beide punten leidt tot andere uitkomsten, de mkba-saldi worden dan hoogstwaarschijnlijk negatief. Daar tegenover staat dat met verschillende belangrijke baten in de mkba onvoldoende rekening is gehouden. De inrichtingsplannen dragen bij aan de instandhouding van de bestaande middeleeuwse ontginningsstructuur en het typische Hollandse agrarische veenweidelandschap. Deze cultuurhistorische waarden zijn niet of nauwelijks terug te vinden in de baten. Ook is onvoldoende rekening gehouden met het feit dat bij een vernatting de typische natuurwaarden van het gebied bewaard blijven. Het is niet gemakkelijk om de cultuurhistorische waarden en de natuurwaarden van het veenweidegebied in een geldbedrag uit te drukken, vooral ook vanwege hun unieke karakter. Toch zijn deze waarden dermate belangrijk dat ze van *doorslaggevend* belang kunnen zijn in een besluit om over te stappen op een 'functie volgt peil'-strategie. Studies naar de kosteneffectiviteit van alternatieve vernattingstrategieën kunnen behulpzaam zijn om een efficiënte strategie te kiezen. Maar ook een vergelijking met kosten die aan monumentenzorg en/of natuur worden besteed, kan helpen om de vraag naar de 'redelijkheid' van de gevraagde netto bijdrage te beantwoorden.

1 Opzet

Op verzoek van het Ministerie van Financiën (brief, kenmerk IRF 2006-01494 M) is een second opinion uitgevoerd op de dit voorjaar verschenen mkba 'Functie volgt Peil' (zie Witteveen + Bos en Ecorys, 2006). Deze notitie doet hiervan verslag. Het verslag is als volgt opgebouwd:

Paragraaf 2 geeft een korte schets van de problemen in het westelijke veenweidegebied die aanleiding zijn voor de alternatieve inrichtingsvoorstellen die in de mkba aan de orde worden gesteld. In aansluiting daarop wordt, in paragraaf 3, de aanpak van de mkba schematisch beschreven. Paragraaf 4 geeft een karakterisering van de alternatieve inrichtingsprojecten die in de mkba zijn geanalyseerd.

De paragrafen 5 en 6 vormen de kern van deze second opinion. Paragraaf 5 is gewijd aan de empirische uitwerking van de mkba. De belangrijkste kosten- en batenposten worden genoemd en, zonodig, van kanttekeningen voorzien. Paragraaf 6 gaat in op het effect van die kanttekeningen op de eindsaldi van de mkba's. Geconcludeerd wordt dat ze tot aanzienlijk lagere mkba-saldi zouden leiden. Daarnaast wordt betoogd dat de belangrijkste baat, namelijk de instandhouding van wat als *cultuur-historisch erfgoed* mag worden getypeerd, opmerkelijk genoeg buiten de mkba is gehouden. Dit impliceert dat de baten weer zijn onderschat. De slotparagraaf 7 vat de belangrijkste bevindingen van deze second opinion samen.

2 Problemen: oxidatie, klink en krimp

Een kleine duizend jaar geleden is begonnen met de ontginning van wat nu 'het westelijke veenweidegebied' heet. Er werden sloten gegraven om de moerassen van West-Nederland geschikt te maken voor de landbouwbeoefening. De drooglegging van de bovenlaag heeft echter een aantal bij-effecten. Door de drooglegging oxideert namelijk het veen en treedt er tevens krimp en klink op. Hierdoor wordt het veenpakket steeds dunner. Lag het maaiveld van de veengebieden oorspronkelijk boven de zeespiegel, door de oxidatie, de klink en de krimp is het maaiveld nu gedaald tot enige meters onder zeeniveau.

Aan het eind van de middeleeuwen zijn bovendien grote delen van het veengebied afgegraven; turfwinning leverde meer op dan landbouw. Het westelijke veenweidegebied is momenteel nog zo'n 175.000 hectare groot (Witteveen + Bos en Ecorys, 2006, tabel 5.2.1). Van turfwinning is al jaren geen sprake meer. De oxidatie-, krimp- en klinkprocessen gaan echter onverminderd door. Metingen wijzen uit dat, afhankelijk van het slootwaterpeil, het veenpakket in de veengebieden die als landbouwgrond in beheer zijn, jaarlijks met zo'n 6 tot 12 millimeter per jaar dunner wordt (van den Akker, 2005, p.12). Omdat de moderne landbouw hoge eisen aan het waterpeil stelt, betekent dit ook dat het waterpeil *grosso modo* in eenzelfde tempo moet

worden verlaagd willen de gronden tenminste hun landbouwkundige waarde behouden. Anders gezegd: optimaal landbouwkundig gebruik impliceert dat ‘het peil de functie moet volgen’.

Bij voortzetting van het huidige praktijk waarin het waterpeil telkens weer wordt aangepast aan het landbouwkundige gebruik, wordt het veengebied dus, stap voor stap, naar ‘beneden gemalen’. Pas als het gehele veenpakket verdwenen is, komt dit proces tot een einde. Afhankelijk van de dikte van het veenpakket zal dit proces zo’n 150 tot maximaal 500 jaar duren (Rienks et al., 2002). Er resulteert dan een diepgelegen kleipolder.

De klink-, krimp- en oxidatieprocessen verlopen binnen een veenpolder niet overal even snel. Dit heeft niet alleen te maken met de wisselende samenstelling van de grond en dikte van het veenpakket, maar ook met het feit dat door verschillend gebruik, de diverse percelen binnen een veenpolder uiteenlopende eisen aan de waterstand stellen: niet voor ieder perceel is dezelfde waterstand nodig. Dit betekent dat de daling van de bodem en daarmee de hoogte van het maaiveld lokaal erg uiteen kan lopen. Bijgevolg zijn er steeds meer waterpeilen nodig om een gebied landbouwkundig optimaal te kunnen blijven benutten. Het waterbeheer wordt hierdoor complexer en duurder.

Vooraf door het huidige landbouwkundig gebruik staat het westelijke veenweidegebied dus onder druk.¹ Deze druk heeft zich ‘vertaald’ in de maatschappelijke vraag hoe de bodemdaling kan worden stopgezet dan wel hoe deze daling kan worden afgeremd. Hoe dus het bijzondere karakter van het westelijke veenweidegebied bewaard kan blijven. Dit bijzondere karakter bestaat er, kort samengevat, vooral uit dat in één van de dichtstbevolkte gebieden van de wereld het platteland nog grotendeels middeleeuws van inrichting is (de Bont, 2005, p. 14).

3 De mkba ‘Functie volgt Peil’

De centrale vraag in de mkba ‘functie volgt peil’ (Witteveen + Bos en Ecorys, 2006), hierna te noemen: *het hoofddocument*, luidt of het niet efficiënter is om van de huidige strategie ‘peil volgt functie’ over te schakelen naar de strategie ‘functie volgt peil’. Vanuit een gezichtspunt van maatschappelijke welvaart is zo’n strategieverschuiving als volgt te typeren:

Bij ‘peil volgt functie’ domineren de bedrijfseconomische belangen van de gebruikers van het gebied. Die belangen bestaan vooral uit een regelmatige neerwaartse aanpassing van het waterpeil aan de landbouwkundige behoefte. Bij ‘functie volgt peil’ domineren daarentegen bredere maatschappelijke belangen. In de concrete vormgeving van deze strategie ligt de nadruk

¹ Ook andere ontwikkelingen, bijvoorbeeld de voortgaande verstedelijking, tasten het gebied aan. Die blijven in de MKBA (en ook in deze second opinion) buiten beschouwing,

op een *verhoging* van de huidige waterpeilen. Het (landbouwkundige) gebruik moet zich daaraan maar aanpassen. Het (gemiddeld) hogere waterpeil is in een ‘functie volgt peil’ strategie dus bepalend voor de gebruiksmogelijkheden van het gebied.

Zouden er geen externe effecten in het geding zijn, dan zou er (in een optimum) ook geen verschil bestaan tussen de twee strategieën. Echter, die externe effecten zijn er wel. De gestage achteruitgang van de kwaliteit van het landschap door het, in een ongelijkmatig tempo, steeds dunner worden van het veenpakket vormt hiervan de meest zichtbare illustratie. Toch wil dit *ex ante* niet zeggen dat de baten van de voorgestelde strategieverandering per se groter zijn dan de kosten. Doel van de mkba in het hoofddocument was om hier meer zicht op te krijgen.

De mkba ‘functie volgt peil’ gaat hiervoor, kort samengevat, als volgt te werk:

1. Voor elk van drie gebieden in het westelijke veenweidegebied, te weten de *Krimpenerwaard*, het gebied *Groot Wilnis-Vinkeveen* en het *Wormer- en Jisperveld*, zijn twee alternatieve inrichtingsplannen geformuleerd. In het eerste alternatief is telkens sprake van een matige vernatting van het gebied; in het tweede alternatief gaat de vernatting wat verder.
2. Voor de 3 maal 2 alternatieven worden vervolgens de kosten en baten vastgesteld. De autonome ontwikkeling, die bestaat uit een voortzetting van het huidige beleid fungeert daarbij als referentie, ofwel als het zogeheten nulalternatief.
3. In een volgende stap deelt de mkba het gehele westelijke veenweidegebied in drieën: (i) een gebied dat, voor wat de relevante kosten en baten van een ‘functie volgt peil’-strategie betreft, vergelijkbaar is met de Krimpenerwaard; (ii) een gebied dat grote overeenkomsten vertoont met de situatie in Groot Wilnis-Vinkeveen; (iii) en een gebied dat, voor wat de te nemen maatregelen betreft om de bodemdaling tegen te gaan, gelijkenis vertoont met het Wormer- en Jisperveld. Deze indeling maakt het mogelijk om de mkba-resultaten van de drie gebieden op te schalen naar de 66.000 hectare van het veenweidegebied dat veel last heeft van bodemdaling. De drie gebieden waarvoor een mkba wordt uitgevoerd fungeren dus als voorbeeldgebieden.
4. Na de opschaling wordt de eindconclusie getrokken. Die luidt (p.29) dat *de overgang naar een ‘functie volgt peil’- strategie een maatschappelijk verantwoorde investering is: de maatschappelijke baten ervan zijn groter dan de maatschappelijke kosten*. Het alternatief waarin sprake is van de meeste vernatting laat met een bedrag van 429 miljoen euro, het hoogste netto saldo zien. Het alternatief met een geringere extra vernatting levert een positief saldo op van 151 miljoen euro.

4 Karakterisering van de projecten

Sterk geschematiseerd bevatten de alternatieve inrichtingsplannen voor de drie voorbeeldgebieden twee elementen: ten eerste wordt het grote aantal bestaande kleine peilgebieden teruggebracht tot een beperkt aantal grote peilgebieden; en ten tweede vindt een vernatting plaats van grote delen van de gebieden. Dit laatste betekent dat in grote delen het waterpeil omhoog gaat. Het verschil tussen de alternatieven 1 en 2 is dat in het tweede alternatief de vernatting aanzienlijk verder gaat dan in het eerste alternatief. Het gemiddelde waterpeil gaat er dus meer omhoog. De vernatting betekent dat het areaal dat geschikt is voor landbouw afneemt en dat het areaal natuur toeneemt.

Tabel 4.1, die ontleend is aan het hoofddocument (p.13), vat de ontwikkelingen bij ongewijzigd beleid (Alt 0) en de projectalternatieven (Alt 1 en Alt 2) voor de drie gebieden samen. Ter toelichting zullen de inrichtingsplannen voor de Krimpenerwaard kort worden besproken.

Tabel 4.1 Oppervlakteverdeling grondgebruikstypen voorbeeldgebieden per alternatief (in hectaren)

	Krimpenerwaard			Groot Wilnis-Vinkeveen			Wormer- en Jisperveld		
	Alt 0	Alt 1	Alt 2	Alt 0	Alt 1	Alt 2	Alt 0	Alt 2	Alt 3
Type grondgebruik									
Areaal onbebouwd gebied met drooglegging 50 cm (= intensieve landbouw)	5.380	2.100	1.860	1.631	640	248	0	0	0
Areaal onbebouwd gebied met drooglegging 30 - 50 cm (= extensieve landbouw)	2.000	4.380	3.860	493	821	392	1.341	522	50
Areaal landbouw totaal	7.380	6.480	5.720	2.124	1.461	640	1.341	522	50
Areaal natuur met intensief beheer doorlegging 0 - 30 cm (= beheerd weidevogelland)	1.070	1.870	1.860	171	727	1.144	232	871	916
Areaal natuur met extensief beheer met drooglegging <= 0 (= onbeheerde natuur, riet en broekbos)	200	300	1.070	12	119	523	525	705	1.132
Areaal (natte) natuur totaal	1.270	2.170	2.930	183	846	1.667	757	1.576	2.048
Totaal areaal onbebouwd gebied	8.650	8.650	8.650	2.307	2.307	2.307	2.098	2.098	2.098

Bron: Witteveen + Bos en Ecorys, 2006.

In het nulalternatief vindt er in de Krimpenerwaard op 5.380 hectare een intensieve vorm van landbouw plaats, voornamelijk in de vorm van hoogproductieve melkveehouderij. Het maaiveld ligt hier minstens 50 cm boven het waterpeil. In het eerste alternatief wordt dit gebied teruggebracht tot 2.100 hectare en in alternatief 2 tot 1.860 hectare. De interpretatie van de regel eronder is identiek. Het waterpeil van de arealen waarop deze regel betrekking heeft, ligt tussen

de 30 en 50 centimeter onder het maaiveld, zodat alleen extensieve vormen van veehouderij mogelijk zijn. Van 2.000 hectare in het nulalternatief, stijgt dit areaal in de Krimpenerwaard tot 4.380 hectare in alternatief 1 en tot 3.860 hectare in alternatief 2. Het totaal areaal landbouw neemt in beide alternatieven af. Daar staat tegenover dat het areaal natuur toeneemt. Daarbij wordt onderscheid gemaakt in twee vormen van natuur: intensief beheerd weidevogelland, en onbeheerde natuur, voornamelijk riet en (zo'n 10%) broekbos. Het waterpeil van het intensief beheerde weidevogelland ligt tussen de 0 en 30 centimeter beneden maaiveld. In de extensief beheerde natuur komt het maaiveld niet boven het waterpeil uit. Hier zal moerasvorming plaats gaan vinden. Zoals de tabel laat zien, ligt, afhankelijk van het alternatief, de nadruk in de herinrichting meer of minder op extensief beheerde natuur.

Niet in de tabel vermeld is de *clustering* van de percelen met eenzelfde waterstand. Momenteel zijn er in de Krimpenerwaard circa 30 peilvakken. In het nulalternatief zal dit aantal de komende jaren oplopen tot 80 à 90. In beide 'functie volgt peil'-alternatieven wordt dit aantal teruggebracht tot vier grote peilgebieden. Daarbij geldt dat de gebieden die 50 cm of meer worden ontwaterd, tevens de gebieden zijn die vanwege de samenstelling van de bodem, *ceteris paribus*, het minst gevoelig zijn voor bodemdaling.

De clustering in een beperkt aantal grote peilgebieden zal gerealiseerd worden door het verwijderen van kunstwerken (stuwen, inlaten, dammen enz.), het verbreden van waterlopen, het verplaatsen van bedrijven en het plegen van natuurbeheer. Door deze clustering wordt het waterbeheer sterk versimpeld.

Het karakter van de alternatieven en de interpretatie van de oppervlakteveranderingen in de tabel voor de gebieden Groot Wilnis-Vinkeveen en het Wormer- en Jisperveld zijn identiek aan die voor de Krimpenerwaard, zij het dat het Wormer- en Wisperveld nu al gedomineerd wordt door extensieve landbouw en natuur; intensieve landbouw komt er niet voor.

5 Belangrijkste kosten en baten

De tabellen 5.1, 5.2 en 5.3 vatten de kosten en baten van de projectalternatieven van de drie voorbeeldgebieden samen. De bedragen zijn overgenomen uit het hoofddocument, zij het na enige aggregatie en herschikking. Ook is één correctie doorgevoerd.

Die correctie betreft de behandeling van de baat 'uitgespaarde uitkeringen door extra banen'. In afwijking van het hoofddocument is die post in de tabellen 5.1, 5.2 en 5.3 genegeerd, dus *de facto* op 'nul' gezet. De investeringsimpuls in het veenweidegebied gaat namelijk ten koste van investeringen (of andersoortige uitgaven) elders. Tegenover de (tijdelijke) toename van de werkgelegenheid in het veenweidegebied staat daarom een (tijdelijke) afname van de werkgelegenheid elders. Een besteding van investeringsgelden in het veenweidegebied zal

derhalve *per saldo* nauwelijks of geen werkgelegenheidseffecten hebben. Er mag dan ook niet van worden uitgegaan dat er 'uitkeringen worden uitgespaard', zoals in het hoofddocument wordt verondersteld. Het effect van deze correctie (voor opschaling) varieert van 0,9 miljoen euro in alternatief 2 van het Wormer- en Jisperveld tot 7,6 miljoen euro in de beide alternatieven van de Krimpenerwaard.²

5.1 De mkba Krimpenerwaard

Tabel 5.1 Kosten- en batenoverzicht Krimpenerwaard ('000 euro)

	Alternatief 1	Alternatief 2
Kosten		
Investeringskosten	83.066	83.561
Verlies landbouwproductie	21.833	36.695
Totale kosten	104.900	120.256
Baten		
Uitgespaarde investeringskosten	84.263	84.263
Uitgespaarde kosten waterbeheer	27.879	29.843
Uitgespaarde milieukosten: lucht	21.899	43.672
Uitgespaarde milieukosten: water/bodem	5.577	13.041
Overige (waaronder recreatie, beleving)	2.552	9.183
Totale baten	142.170	180.002
Saldo maatschappelijke baten en kosten	37.270	59.746

Bron: Witteveen + Bos en Ecorys, 2006

1. De alternatieve herinrichtingsplannen in de Krimpenerwaard leveren met resp. 37, 3 en 59,7 miljoen euro veruit de hoogste mkba-saldi van de drie voorbeeldgebieden op. Dit heeft vooral te maken met het feit dat in het nulalternatief voor de Krimpenerwaard ook al grote investeringen gepland zijn. Onderdeel van de autonome ontwikkelingen (het nulalternatief) is het 'Raamplan Herinrichting Krimpenerwaard' dat in 1999 door de Provincie Zuid-Holland is vastgesteld. Dit plan behoeft in de twee alternatieven vanzelfsprekend niet uitgevoerd te worden, hetgeen een besparing van ruim 84 miljoen euro oplevert (tabel 5.1). De voorgestelde alternatieven 1 en 2, betekenen dus niet zozeer dat er *extra* investeringen nodig zijn, maar dat er *anders* geïnvesteerd moet worden. In hoeverre het Raamplan een feitelijke noodzakelijkheid is, in hoeverre er dus hoe dan ook voor ruim 84 miljoen euro geïnvesteerd *moet* worden, ofwel zo'n 10.000 euro per hectare, valt moeilijk te beoordelen.
2. Het bovenstaande punt is van groot belang voor de beoordeling van de totale mkba-saldi van het gehele westelijke veenweidegebied. De Krimpenerwaard wordt namelijk als representatief gezien voor iets meer dan de helft van het westelijke veenweidegebied dat met een sterke

² De In het uitgebreide kosten- en batenoverzicht voor de Krimpenerwaard, komt ook een kostenpost 'uitgespaarde uitkeringen' van 8,6 miljoen euro voor (hoofddocument, bijlage 1, p.1). Opmerkelijk genoeg is die post in de berekening van de totale kosten genegeerd. Ook hier laten we die post buiten beschouwing.

bodemdaling te kampen heeft. Impliciet wordt dus verondersteld dat er voor de 34.000 hectare van het 'Krimpenerwaard type veenweidegebied', hoe dan ook zo'n 10.000 euro per hectare aan investeringen *moet* plaatsvinden. Deze aanname voor het nulscenario heeft een doorslaggevend effect op de uitkomsten. Zonder deze veronderstelling zouden de berekeningen namelijk negatieve saldi laten zien.

3. De alternatieve inrichtingsplannen betekenen een drastische afname van de beheerskosten (veiligheid tegen resp. overstromen en wateroverlast). De gekapitaliseerde baat hiervan bedraagt resp. 27,9 en 29,8 miljoen euro in de twee alternatieven. Je zou kunnen zeggen dat een belangrijk gevolg van de alternatieve inrichtingsplannen is dat het waterbeheer wordt gerationaliseerd. Tegenover extra kosten van boerderijverplaatsingen en verkavelingen (in de tabel verborgen in de investeringskosten) staan aanzienlijke besparingen op investeringen in gemalen e.d. en in kosten van waterbeheer.
4. Een belangrijke baat vormen de uitgespaarde milieukosten. In alternatief 1 is sprake van een baat van 27,5 miljoen euro (som van lucht en water/bodem); in alternatief 2 van 56,7 miljoen euro. Het grootste deel van de milieubaten bestaat uit de gemonetariseerde waarde van de afname van de CO₂-uitstoot. Die afname is het resultaat van een verminderde veenoxidatie en de vastlegging van koolstof door begroeiing. De totale CO₂ baten bedragen 20,1 miljoen euro in alternatief 1 en 28,4 miljoen euro in alternatief 2. In alternatief 2 is er ook nog sprake van een fijnstof baat van 12 miljoen euro. Daarnaast leidt de afname van de landbouwproductie tot een afname van ongewenste emissies. Deze hebben in de mkba een waarde van enige miljoenen euro's.
5. Om verschillende redenen denken we dat de milieubaten fors zijn overschat. Zo is de uitgespaarde CO₂ -uitstoot gewaardeerd op 50 euro per ton. Dit lijkt te hoog. Ten eerste valt de CO₂-uitstoot uit veengebieden niet onder de Kyoto-afspraken. Dit betekent dat de *maatschappelijke* welvaartswinst voor de *Nederlandse* burgers verwaarloosbaar klein is. Ook mondiaal is de welvaartswinst, in alle redelijkheid, niet heel groot. In een studie van Tol (2005) die als autoriteit op dit gebied mag worden beschouwd, valt te lezen: 'it is unlikely that the marginal damage costs of carbon dioxide emissions exceed \$14 ton CO₂ and are likely to be much smaller than that'. Maar zelfs als de CO₂-uitstoot door veenoxidatie wel onder de Kyoto-afspraken zou vallen, is een waardering van 50 euro per ton erg hoog. Op de markt beweegt de prijs van emissierechten zich momenteel rond de 8 euro per ton CO₂ (financieel dagblad, 14 november). Deze prijs is als het ware de schaduwprijs van de afspraken die op EU-niveau zijn gemaakt. De vraag kan daarbij nog worden gesteld in hoeverre die schaduwprijs werkelijk de welvaartskosten van de burgers van de EU weerspiegelen. De WRR die dit beleid heeft geëvalueerd, typeert het klimaatbeleid van de EU als 'ambitieuw doch gespeend van realisme' (zie Pelkmans e.a., 2006).
6. Van belang is ook dat de verhoging van de waterstand weliswaar tot een afname van de uitstoot van CO₂ leidt, maar dat daar tegenover staat dat de uitstoot van het broeikasgas methaan er

vermoedelijk door omhoog gaat (zie Kuikman en van den Akker, 2005, p.17). Deze auteurs concluderen dan ook dat 'de effectiviteit van die maatregel (het verhogen van de waterstand als middel om CO2 uitstoot te verminderen) niet onomstreden is'. Het hoofddocument gaat op dit punt niet in.³

7. In alternatief 2 vormt de extra fijnstofafvang een belangrijke baat (12 miljoen euro). De omvang van die baat is evenredig aan de hoeveelheid extra bos. In beide alternatieven is dat 10% van het extra areaal natuur met extensief beheer. Omgerekend per hectare broekbos is dan sprake van een netto baat van 137.500 euro. Tellen we daar de waarde van de NO2-afvang door bomen bij op dan komen we zelfs aan een bedrag van 163.120 euro per hectare! Dit bedrag is, vergeleken met de huidige prijs van een hectare landbouwgrond die zo'n 30.000 euro per hectare bedraagt, wel erg hoog. Als we de prijs van landbouwgrond als een ruwe benadering van de *netto* maatschappelijke baten van landbouw beschouwen, zou dit betekenen dat het maatschappelijk zeer rendabel zou zijn om ter wille van de afvang van fijnstof en NO2, grote delen van Nederland te bebossen. Er zijn echter weinig aanwijzingen dat dit werkelijk zo is. Daar komt bij dat volgens de meest recente milieubalans (MNP, 2006) lang niet het gehele veenweidegebied in een gebied met een fijnstofprobleem ligt (MNP, p. 76). En dat de bestaande knelpunten de komende jaren onder andere door het schoner worden van het wagenpark voor een groot deel verdwijnen. Discontering over een oneindige horizon is dan ook niet juist. De gemonetariseerde baten van fijnstofafvang lijken derhalve erg overschat, dan wel is er een verkeerd nulalternatief gekozen.⁴
8. Bij de milieubaten die het gevolg zijn van een vermindering van schadelijke emissies vanwege de productiekrimp in de landbouw kan eveneens een vraagteken worden gezet. Het gaat hierbij voornamelijk om de gevolgen van een afname van de melkproductie in de Krimpenerwaard. Gezien het feit dat de prijs van melkpositief is, ligt het voor de hand dat de melkproductie door boeren elders in Nederland zal worden overgenomen. Bijgevolg zal er dan dan sprake zijn van een (ruwweg evenzo grote) toename van de emissies. Per saldo is er dan geen milieuwinst door krimp van de landbouw.

³ Met een juist peilbeheer kan de emissie van methaan grotendeels worden voorkomen (mondelijke mededeling, Mw. R. Tienkamp, MLNV, 13 november 2006).

⁴ De fijnstofbaten zouden goedkoper kunnen worden verkregen door landbouwgrond te bebossen. Dat zou dan het nulalternatief moeten zijn.

5.2 De mkba Groot Wilnis-Vinkeveen

Tabel 5.2 Kosten- en batenoverzicht Groot Wilnis-Vinkeveen ('000 euro)

	Alternatief 1	Alternatief 2
Kosten		
Investeringskosten	11.010	15.324
Verlies landbouwproductie	13.788	29.680
Totale kosten	24.798	45.004
Baten		
Uitgespaarde investeringskosten	2.655	3.032
Uitgespaarde kosten waterbeheer	6.847	8.318
Uitgespaarde milieukosten: lucht	9.098	20.165
Uitgespaarde milieukosten: water/bodem	3.576	8.912
Overige (waaronder recreatie, beleving)	2.758	11.619
Totale baten	24.934	52.046
Saldo maatschappelijke baten en kosten	136	7.042

Bron: Witteveen + Bos en Ecorys, 2006

1. De mkba-saldi van het deelproject Groot Wilnis-Vinkeveen zijn aanzienlijk kleiner dan die van de Krimpenerwaard (zie tabel 5.2). De verklaring hiervoor moet vooral in het gebruikte nulscenario worden gezocht. Anders dan in de mkba Krimpenerwaard betekent uitvoering van één van de twee alternatieven *niet* dat daarmee grote investeringen in het nulscenario worden uitgespaard. Dit roept ook hier de vraag op of dan wel van een juist nulscenario is uitgegaan. Zo nee, zijn de baten dan niet veel groter? En zo ja, zijn de grote investeringen in het nulscenario van de Krimpenerwaard wel echt noodzakelijk? Het hoofdrapport geeft geen antwoord op deze vragen.⁵
2. De welvaartskosten bestaan uit investeringskosten en uit de kosten die een krimp van de landbouwproductie met zich meebrengt. Voor de laatste is de waardedaling van de grond genomen. Eigenlijk zou een schatting van de netto landbouwproductie moeten worden gemaakt die (structureel) verloren gaat. Deze schatting zou wel moeten worden gecorrigeerd voor de productie die kapitaal en arbeid die vrijkomen bij krimp van de landbouw, na verloop van tijd elders realiseren. Een schatting hiervan in het project 'Ruimte voor de Rivieren' komt overigens ruwweg op eenzelfde bedrag uit (zie Ebregt, e.a.).
3. Een groot deel van de baten van het project Groot Wilnis-Vinkeveen bestaat uit uitgespaarde milieukosten. In alternatief 1 is vooral de verminderde CO₂-uitstoot hier verantwoordelijk voor; in alternatief 2 is er ruimte voor bosaanleg waardoor fijnstof wordt afgevangen. Deze fijnstofafvang wordt gewaardeerd op ruim 7 miljoen euro. De kritische kanttekeningen die hierboven bij de bespreking van de mkba Krimpenerwaard zijn geplaatst, zijn ook hier van toepassing.

⁵ Volgens MLNV (mondelijke mededeling Mw. R. Tienkamp, 13 november 2006) zijn de kosten van de nulscenario's Groot Wilnis-Vinkeveen en Wormer- en Jisperveld vermoedelijk onderschat, en daarmee ook de baten van de alternatieven).

4. In alternatief 2 vormen de baten uit recreatie eveneens een belangrijk post. In de toelichting staat vermeld dat *verondersteld is* dat er per hectare 100 bezoekers extra zullen komen die een betalingsbereidheid van 1 euro hebben. Zonder deze nogal arbitraire batenpost zou het positieve saldo van alternatief 2 verdwijnen. Overigens zij daarbij wel vermeld dat er in de Randstad , ook op de langere termijn, vermoedelijk sprake zal zijn van een tekort aan recreatiegroen (CPB/MNP/RPB, 2006, p.419 e.v.).

5.3 De mkba van het Wormer- en Jisperveld

Tabel 5.3 Kosten - en batenoverzicht Wormer- en Jisperveld ('000 euro)

	Alternatief 1	Alternatief 2
Kosten		
Investeringskosten	9.389	8.633
Verlies landbouwproductie	8.190	12.910
Totale kosten	17.579	21.543
Baten		
Uitgespaarde investeringskosten	0	0
Uitgespaarde kosten waterbeheer	509	527
Uitgespaarde milieukosten: lucht	7.751	20.825
Uitgespaarde milieukosten: water/bodem	3.622	7.250
Overige (waaronder recreatie, beleving)	2.433	3.537
Totale baten	14.315	32.139
Saldo maatschappelijke baten en kosten	- 3.264	10.596
Bron: Witteveen + Bos en Ecorys, 2006		

1. De mkba Wormer- en Jisperveld laat in alternatief 1 een negatief saldo zien van 3,3 miljoen euro, alternatief 2 kent daarentegen een positief saldo van 10,6 miljoen euro. In tabel 5.3 zijn de belangrijkste kosten en baten voor het Wormer- en Jisperveld samengevat. Evenals in de tabellen 5.1 en 5.2 zijn de saldi ongunstiger dan die in het hoofdrapport omdat in de tabellen geen positieve baten voor 'uitgespaarde uitkeringen' worden opgevoerd.
2. De kosten bestaan wederom uit investeringskosten om de waterhuishouding aan te passen, uit inrichtings- en beheerskosten van nieuwe natuur en uit welvaartsverliezen door de afname van de landbouwproductie. Anders dan in de twee eerdere gebieden zijn boerderijverplaatsingen en herverkavelingen in het Wormer- en Jisperveld niet nodig.
3. Uit de tabel blijkt dat de baten voor het overgrote deel bestaan uit uitgespaarde milieukosten . Daarnaast zijn er bescheiden recreatiebaten. In beide alternatieven domineren de baten vanwege een verminderde CO2-uitstoot en fijnstofopvang door het broekbos in een deel (10%) van de nieuwe natte natuur. De kritische kanttekeningen die hierover in paragraaf 5.1 zijn geplaatst, zijn ook hier van toepassing.

5.4 Opschaling

Om tot een schatting van de totale kosten en baten van een strategie ‘functie volgt peil’ voor 66.000 hectare kwetsbaar westelijk veenweidegebied te komen zijn in het hoofddocument de bedragen van de drie voorbeeldprojecten opgeschaald. Tabel 5.4 geeft hiervan het resultaat. De uitkomsten wijken in twee opzichten af van de berekeningen in het hoofddocument: (i) er is, zoals aan het begin van deze paragraaf is toegelicht, *geen* rekening gehouden met uitgekeerde uitkeringen; en (ii) in de 34.000 hectare die representatief staat voor de Krimpenerwaard, zijn de (uitgespaarde) investeringskosten opgevoerd zoals vermeld in tabel 5.1. In het hoofddocument zijn de (uitgespaarde) investeringskosten zowel aan de kostenkant als aan de batenkant achterwege gelaten. Daarbij is dus *impliciet* verondersteld, dat er voor deze 34.000 hectaren hoe dan ook zo’n 340.000 miljoen euro moet worden geïnvesteerd ($34.000/8.650 * 84$ miljoen). In tabel 5.4 is die veronderstelling als het ware *geëxpliciteerd* waarbij de eerder gemaakte kanttekening vanzelfsprekend van kracht blijft (zie punt 2, paragraaf 5.2).

Tabel 5.4 Opschaling naar 66.000 hectare veenweidegebied (miljoenen euro)

	Hectaren	Alternatief 1	Alternatief 2
Areaal gelijkend op Krimpenerwaard	34.000		
Kosten		412	473
Baten		559	708
Saldo		147	235
Areaal gelijkend op Groot Wilnis-Vinkeveen	6.000		
Kosten		65	117
Baten		65	135
Saldo		0	18
Areaal gelijkend op Wormer en Jisperveld	26.000		
Kosten		218	266
Baten		177	398
Saldo		- 41	132
Totaal	66.000		
Kosten		695	858
Baten		801	1.241
Saldo		106	385

Bron: Witteveen + Bos en Ecorys, 2006 (met kleine wijzigingen).

De 66.000 hectare waar de opschaling betrekking op heeft, is gelijk aan bijna 38% van het westelijk veenweidegebied. In totaal zijn er dus tussen de 695 miljoen en 858 miljoen euro aan kosten met de strategieverandering ‘functie volgt peil’ gemoeid. De berekende baten zijn aanmerkelijk hoger, maar zoals hierboven aan de orde kwam: daar valt het een en ander op af te dingen.

6 Beoordeling van de mkba

Het effect van de in paragraaf 5 geplaatste kanttekeningen op de uitkomsten van de mkba is, zonder nadere studie, moeilijk nauwkeurig vast te stellen. De globale lijn is echter duidelijk: vooral de monetaire baten van de milieugevolgen zijn *overschat*. Een meer realistische waardering zal dan vermoedelijk tot *negatieve* (monetaire) mkba-saldi voor Groot Wilnis-Vinkeveen en het Wormer- en Jisperveld leiden. En daarmee, na opschaling, tot een negatief saldo voor bijna de helft van het veenweidegebied.

De saldi voor de Krimpenerwaard zullen vermoedelijk positief blijven. Maar hier speelt weer dat nauwkeurig zou moeten worden beoordeeld in hoeverre het dure nulalternatief dat hier gebruikt is, een reëel nulalternatief. In ieder geval zou moeten worden nagegaan in hoeverre dit dure nulalternatief *representatief* gesteld mag worden voor iets meer dan de helft van de laaggelegen veenweidegebieden met een sterke veendaling. Anders gezegd: betekent een 'functie volgt peil' inrichting van de helft van het westelijke veenweidegebied dat met sterke bodemdaling te kampen heeft, slechts dat investeringsgeld dat anders toch al nodig zijn om het gebied voor de landbouw te bewaren, vooral anders moeten worden besteed? En zijn derhalve nauwelijks extra investeringskosten nodig bij een strategieverandering? Is het antwoord op deze vragen 'ja' dan resulteert een positieve mkba saldo voor de Krimpenerwaard en de 34.000 hectare westelijke veenweiden waarvoor de Krimpenerwaard representatief is. Is het antwoord nee dan verandert ook hier het mkba saldo van zwart in rood.

Stel dat dit laatste het geval is. Betekent dit dan dat het project vanuit een maatschappelijke welvaartsoptiek maar beter niet kan worden uitgevoerd omdat de maatschappelijk kosten de baten overtreffen? Niet per se. Als we goed naar de maatschappelijke kosten en baten zien, dan blijkt de achterliggende maatschappelijke vraag in het hoofdrapport als volgt monetair te zijn 'vertaald':

In de mkba heeft de verandering van strategie van 'peil volgt functie' in 'functie volgt peil' in essentie vier typen welvaartskosten

- Er moet geïnvesteerd worden in de waterhuishouding;
- Er moet opnieuw worden ingericht;
- De nieuwe natuur moet worden beheerd; en
- Er is een welvaartsverlies vanwege de afname van de landbouwproductie.

Daar tegenover identificeert de mkba vier typen welvaartsbaten:

- Er worden investeringen uitgespaard.
- Het waterbeheer wordt (iets) goedkoper;
- Het gebied wordt aantrekkelijker om te recreëren of anderszins te verblijven; en
- Er zijn minder schadelijke emissies, vooral van CO₂, en er is sprake van fijnstofafvang.

In de 32.000 hectare waarvoor de gebieden Groot Wilnis-Vinkeveen en Het Wormer- en Jisperveld representatief zijn, domineren de ‘uitgespaarde milieukosten’ de baten van de alternatieven. Ook in de 34.000 hectare die sterk op de Krimpenerwaard lijken, vormen de milieubaten een belangrijke post, zij het dat de waarde van de uitgespaarde investeringen, hier nog groter is.

In ieder geval mag geconcludeerd worden dat de mkba ‘functie volgt peil’ (het hoofddocument) de welvaartsrechtvaardiging van de projecten vooral in de *milieubaten* zoekt (vooral CO₂ en fijnstof). In onze opvatting is dat erg kortzichtig. Want stel nu eens dat er in de buurt van het veenweidegebied geen fijnstofprobleem zou zijn (de feitelijke situatie in grote delen van het veenweidegebied), en stel nu eens dat het CO₂-probleem elders vele malen goedkoper zou kunnen worden aangepakt of dat een mondiale aanpak sowieso niet mogelijk blijkt. Moet het antwoord op de welvaartsvraag of het zinvol is in het veenweidegebied over te gaan naar een strategie ‘functie volgt peil’ met verwijzing naar deze (gecorrigeerde) mkba dan een ondubbelzinnig ‘nee’ zijn omdat de mkba-saldi negatief zijn? Natuurlijk niet.

De maatschappelijk behoefte om de westelijke veenweidegebieden in stand te houden, is niet ingegeven door de mogelijk positieve milieu-effecten zoals een verminderde uitstoot van broeikasgassen. Positieve milieu-effecten zijn in dit verband aantrekkelijke extra’s. Maar de werkelijke reden om ‘iets met het veenweidegebied te doen’, hangt met heel andere waarden samen. Kort samengevat zijn dat:

- Cultuurhistorische waarden in de vorm van de instandhouding van de bestaande middeleeuwse ontginningsstructuur en het typische Hollandse agrarische veenweidelandschap.
- Natuurwaarden, waarbij vooral gedacht moet worden aan de mondiale betekenis van de westelijke veenweiden als weidevogelgebied.
- De waarde van een kwalitatief hoogwaardige (= niet verrommelde) open ruimte, die vooral ontleend wordt aan de ligging binnen de sterk verstedelijkte Randstad en die bij een vernatting beter beschermd wordt.

Opmerkelijk is dat deze waarden, deze maatschappelijke baten die aanleiding waren voor de mkba, in het hoofddocument nauwelijks of eigenlijk helemaal niet worden genoemd.⁶ Met een voorbeeld kan het effect van deze omissie worden verduidelijkt:

⁶ Misschien dat ze voor een (klein) deel verborgen zitten in de batenpost uit ‘extra recreatie’.

Stel dat overwogen wordt een schilderij, zeg, de *Victory Boogie Woogie*, aan te schaffen. Stel dat (om het risico op verspilling zo klein mogelijk te houden) een mkba wordt uitgevoerd alvorens tot een definitief besluit wordt overgegaan. Stel dat in die mkba als baten worden opgevoerd: *de waarde van de lijst, de waarde van de stukjes papier en plastic waaruit het werk is opgebouwd, de waarde van de verf en, niet te vergeten, de uitgespaarde kosten omdat er anders een ander schilderij zou moeten worden aangeschaft.*

Het zal direct duidelijk zijn dat in die opsomming de belangrijkste baat niet voorkomt, namelijk de waarde van het schilderij als (vooral) Nederlands cultuurogoed: het feit dus dat met de aanschaf van de *Victory Boogie Woogie* een van de belangrijkste voorbeelden van de abstracte of voorstellingsloze beeldende kunst in de twintigste eeuw wordt aangeschaft.

De analogie met de mkba 'functie volgt peil' zal duidelijk zijn. Tegelijkertijd doet ook het probleem van de monetaire waardering op. Hoe kunnen, voor het westelijke veenweidegebied de waarden die samenhangen met cultuurhistorie, natuur en open ruimte in een geldbedrag worden uitgedrukt? Volgens sommigen biedt de contingente waardering (cv) een oplossing. Voor anderen zijn de praktische en theoretische bezwaren verbonden aan een cv zo groot dat aan de uitkomsten niet heel veel waarde kan worden gehecht, vooral als het om niet alledaagse maar *unieke* goederen gaat als 'de cultuur-historische' waarden van het westelijke veenweidegebied gaat (zie Stolwijk, 2006, of Sunstein, 2002).

Beter is het dan om alternatieve strategieën gericht op de instandhouding van die waarden, op hun kosteneffectiviteit te beoordelen. Of om noodzakelijke investeringen te vergelijken met kosten die aan natuur en monumentenzorg worden besteed.

Een belangrijke vraag in een analyse van de kosteneffectiviteit is hoe (of in welke mate) met de voorgestelde herinrichtingsplannen processen van oxidatie, klink en krimp daadwerkelijk worden stopgezet dan wel worden vertraagd en ook wat de urgentie ervan is. Niet alleen uitgedrukt in termen van uitgespaarde CO₂-uitstoot maar vooral in een verminderde bodemdaling. En wat de kosten per afgeremde centimeter bodemdaling per tijdseenheid, zeg, per eeuw, en per hectare zijn. Een ruwe berekening wijst dan uit dat een verdergaande vernatting relatief goedkoper is dan een relatief geringe vernatting. Bij een beoordeling van de kosteneffectiviteit hoort ook de duurzaamheid van de oplossing. Een vraag die in dit verband opkomt, is of op den duur de natste gebieden, de gebieden dus het minste zullen dalen, niet *boven* de gebieden komen te liggen die landbouwkundig gebruikt worden. Worden de moerasgebieden na verloop van tijd geen hooggelegen eilanden die op een steeds kunstmatiger manier nat moeten worden gehouden? Antwoorden op die vragen zijn niet direct voorhanden. In een bespreking van alternatieve peilstrategieën constateren Rienks en Gerritsen (2005, p. 45) dat 'in de hele discussie over het veenweidegebied ... het verbazend [is] hoe weinig cijfers er beschikbaar zijn over de kosten van verschillende peilstrategieën'. Toch is meer zicht hierop belangrijk alvorens voor een specifieke peilstrategie te kiezen.

7 Samenvatting en conclusies

De waterstand in het westelijke veenweidegebied is afgestemd op het landbouwkundige gebruik. Nadeel hiervan is dat het veenpakket oxideert, inklinkt en krimpt. De huidige strategie bestaat er uit om, na verloop van tijd, de waterstand aan te passen aan het lagere maaiveld zodat weer aan de landbouwkundige eisen wordt voldaan: het peil volgt de functie. Deze strategie impliceert dat de veenweidepolders langzaam naar beneden worden gemalen en op den duur verdwijnen.

In de mkba 'Peil volgt Functie' (Witteveen + Bos en Ecorys, 2006) worden de kosten en baten van alternatieve inrichtingsplannen nagegaan. Centraal daarin staat een vernatting van het gebied. De alternatieve inrichtingsplannen leveren, volgens die studie, netto welvaartsbaten op, van resp. 190 miljoen euro bij een geringe vernatting en 429 miljoen euro bij een grotere vernatting.

Deze second opinion, die op verzoek van het Ministerie van Financiën is uitgevoerd, plaatst enige kanttekeningen bij de mkba. Ten eerste zijn de milieubaten van een vernatting (de uitgespaarde milieukosten), te hoog ingeschat. Ten tweede wordt een vraagteken geplaatst bij de omvang van de investeringskosten die worden uitgespaard bij vernatting van 34.000 hectare van het veenweidegebied. Correctie voor beide punten leidt vermoedelijk tot *negatieve* in plaats van *positieve* mkba-saldi.

Dit betekent *niet* dat een overgang van het huidige 'peil volgt functie'-beleid naar de strategie 'functie volgt peil', dus geen welvaartswinst oplevert. In de mkba krijgen namelijk de ons inziens meest belangrijke batenposten nauwelijks aandacht (waardering). Dit geldt in de eerste plaats voor de cultuurhistorische waarden, in de vorm van de instandhouding van de bestaande middeleeuwse ontginningsstructuur en het typische Hollandse agrarische veenweidelandschap. Ook is onvoldoende rekening gehouden met het feit dat bij een vernatting typische natuurwaarden bewaard blijven. Daarbij moet vooral gedacht worden aan de mondiale betekenis van de westelijke veenweiden als weidevogelgebied. De cultuur-historische waarden en de natuurwaarden van het westelijke veenweidegebied zijn niet gemakkelijk in een geldbedrag uit te drukken, vooral ook vanwege hun unieke karakter. Toch zijn deze waarden dermate belangrijk dat ze van doorslaggevend belang kunnen zijn in een besluit om al dan niet over te gaan op een 'functie volgt peil'-strategie. Studies naar de kosteneffectiviteit van alternatieve vernattingstrategieën kunnen behulpzaam zijn om zicht te krijgen op zowel de kosten als de baten in de vorm van een vertraging of stopzetting van de bodemdaling. Ook een vergelijking met kosten die aan monumentenzorg en/of natuur worden besteed, kan helpen om de vraag naar de 'redelijkheid' van de gevraagde netto bijdrage te beantwoorden.

Literatuur

Bont, Ch. de, 2005, De veenweide in historisch-geografisch perspectief: remmen of doorstarten. In: W.A. Rienks en A. L. Gerritsen, Veenweide 25X belicht, WUR, Wageningen, p.14-15.

CPB/MNP/RPB, 2006, Welvaart en Leefomgeving, Achtergronddocument, Den Haag/Bilthoven.

Ebregt, J., C.J.J. Eijgenraam en H.J.J. Stolwijk, 2005, Kosteneffectiviteit van maatregelen en pakketten, Centraal Planbureau, Den Haag.

Kuikman, P. en J. van den Akker, 2005, Veenweide, broeikasgassen en klimaatverandering. In: W.A. Rienks en A. L. Gerritsen, Veenweide 25X belicht, WUR, Wageningen, p.16-18.

MNP, 2006, Milieubalans 2006, Milieu en Natuurplanbureau, Bilthoven.

Pelkmans, J., R. Jansweier en P. van Driel, 2006, Naar een effectieve klimaatstrategie, ESB 8 september, p.443-445.

Rienks, W. A. en A. L. Gerritsen, 2005, Veenweidegebied wordt onbetaalbaar: feit of fictie? In: W. A. Rienks en A. L. Gerritsen, Veenweide 25X belicht, WUR, Wageningen, p.16-18.

Rienks, W. A., A. L. Gerritsen en W. J. H. Meulenkamp, 2002, Behoud veenweidegebied, een ruimtelijke verkenning, Alterra-rapport 563, Alterra, Wageningen.

Stolwijk, H.J.J., 2006, Kanttekeningen bij het gebruik van contingent valuations in maatschappelijke kosten-batenanalyses, Tijdschrift Politieke Economie, 27, nr.3, p.37-51.

Sunstein, Cass R., 2002, Coherent and Incoherent Valuation: A Problem with Contingent Valuation of Cultural Amenities, Working Paper, The Cultural Policy Center, University of Chicago.

Tol, R.S.J. (2005), The Marginal Damage Costs of Carbon Dioxide Emissions: An Assessment of the Uncertainties, Energy Policies, 33 (16), p.2064-2074.

Van den Akker, J., (2005), Maaiveldvaling en verdwijnende veengronden. In: W.A. Rienks en A. L. Gerritsen, Veenweide 25X belicht, WUR, Wageningen, p.11-13.

Witteveen + Bos en Ecorys, 2006, MKBA Functie volgt Peil Westelijk Veenweidegebied,
Rotterdam.