

Gedegen, innovatieve en verbindende monitoring
van het waddengebied

GROUP MODEL BUILDING OVER TOERISME IN HET WADDENGEBIED

RAPPORTAGE

Pim Vugteveen
Etiënne Rouwette
Hendrik Stouten
Marieke M. van Katwijk
Lucien Hanssen

Radboud Universiteit Nijmegen
IWWR - Afdeling Milieukunde

Radboud Universiteit Nijmegen
NSM - Afdeling Methoden

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	4
1.1	Doel- en vraagstelling	4
2	WERKWIJZE	6
3	INLEIDING TOT HET MODEL TOERISME	8
3.1	Submodel 1 – Voorzieningen en omzet	12
3.2	Submodel 2 – Belevingswaarde	15
3.3	Submodel 3 – Gebruikswaarde	19
3.4	Submodel 4 – Beleid en innovatie	21
4	OP WEG NAAR SES INDICATOREN	24
4.1	Variabelen in huidige monitoringsprogramma's	24
4.2	Variabelen en mogelijke SES indicatoren uit eindmodel	28
4.3	SES indicatoren voor toerisme	31
5	REFERENTIES	33
	BIJLAGE 1 - MODEL AAN EINDE SESSIE	35
	BIJLAGE 2 – MODEL VARIABELEN	36
	BIJLAGE 3 - GESELECTEERDE VARIABELEN	37

1 INLEIDING

De Radboud Universiteit Nijmegen is een van de partners in het WaLTER project (*Wadden Sea Long-Term Ecosystem Research*). WaLTER richt zich op de ontwikkeling van een toegankelijk dataportaal en een blauwdruk voor een basismonitoring in het Waddengebied. Aanleiding voor het project is de overtuiging dat goede data en afgeleide informatieproducten essentieel zijn voor een beter begrip van het ecologisch en socio-economisch functioneren van het Waddengebied. WaLTER beoogt bestaande onderzoeks- en monitoringsprogramma's op elkaar af te stemmen, data beter te ontsluiten en gaten in het meetnet te vullen op basis van bestaande en nieuwe informatiebehoeftes. WaLTER wil daarmee een platform bieden voor ondersteuning van een goed beheer van het gebied.

Het monitoren van ecologische en socioeconomische ontwikkelingen is van belang om te kunnen bepalen waar en onder welke voorwaarden economische activiteiten zoals toerisme mogelijk zijn in het Waddengebied. Een goede monitoring is daarom randvoorwaardelijk voor beleid en beheer (toezicht en handhaving). Bij het herinrichten van de monitoring is het verstandig de vraag te stellen of bestaande programma's nog steeds optimaal zijn ingericht als informatiebron voor goed beheer en duurzaam gebruik. Daarvoor is het essentieel dat er bij de verschillende partijen die betrokken zijn bij de monitoring en bij gebruikersgroepen van data en informatie (beleid, toerimesector, natuurbescherming) een eensluidend gezamenlijk beeld bestaat over welke metingen nodig zijn voor een adequate monitoring met afgeleide indicatoren voor goed beheer en duurzaam gebruik van het Waddengebied. Participatieve modelbouw kan bijdragen om informatie- en monitoringsbehoeftes vanuit een gedeeld probleem- en systeembegrip scherp te krijgen. In het kader van het WaLTER project heeft de Radboud Universiteit een participatieve modelbouwsessie georganiseerd rondom toerisme in het Waddengebied.

1.1 Doel- en vraagstelling

In een workshop met experts en belanghebbenden willen we via participatieve modelbouw kennis delen, integreren en via gezamenlijke modellering aangrijpingspunten vinden voor betekenisvolle systeemindicatoren voor toerisme in het Waddengebied. We maken in de sessie gebruik van methodische benaderingen uit de systeemdynamica en participatieve modellering. Systeemdynamica is een benadering die wordt gebruikt om te begrijpen hoe systemen in de tijd veranderen. Participatieve modellering is een manier om dit begrip vanuit een groepsproces te ontwikkelen. De volgende vraag staat centraal:

- *Welke variabelen en relaties verklaren de ontwikkeling van toerisme op basis van een systeemdynamisch model?*

Op basis van het model dat we gezamenlijk ontwikkelen, willen we kijken welke systeemvariabelen voor deelnemers een belangrijke informatiewaarde

vertegenwoordigen, of anders gezegd, wat zijn relevante variabelen waar men graag (meer) gegevens over zou willen hebben om in de informatiebehoefte te voorzien. Dit kunnen stuurvariabelen zijn, waarmee we in het beheer en beleid kunnen reguleren en controleren. Daarnaast kunnen het procesvariabelen zijn om trends in ontwikkeling te signaleren. Tot slot kan het eindvariabelen betreffen die we op een bepaald gewenst niveau willen houden vanuit doelstellingen voor behoud en duurzaam gebruik. Vervolgens willen we deze variabelen en hun systeemrelaties interpreteren in de context van Socioeconomisch-Ecologisch-Systeem (SES) indicatoren voor toerisme. Een tweede vraag is daarbij:

► *Welke van de geïntegreerde variabelen uit het ontwikkelde model vormen een aangrijpingspunt voor het ontwikkelen van SES indicatoren voor toerisme?*

Dit rapport presenteert een geïntegreerd verslag van de resultaten van de bijeenkomst en van de terugkoppelingsronde onder de deelnemers via een online vragenlijst. In het rapport wordt het eindmodel beschreven zoals in de sessie is ontwikkeld. De variabelen en hun relaties worden gepresenteerd aan de hand van vier submodellen. In de bespreking van de modellen worden de resultaten van de terugkoppelingsronde betrokken. Opmerkingen en aanvullingen op het model uit de terugkoppelingsronde worden in aparte tabellen gepresenteerd. Het laatste deel van het rapport bespreekt belangrijk bevonden variabelen uit het model die als aangrijpingspunten kunnen dienen voor Socioeconomisch-Ecologisch-Systeem (SES) indicatoren voor toerisme.

2 WERKWIJZE

In de workshop staan twee stappen centraal: (1) het inventariseren van belangrijke variabelen voor toerisme in de Waddenzee en (2) het leggen van verbanden tussen deze variabelen in een causaal model. Deze bijeenkomst vond plaats in het zogenaamde *VISA skills lab*, een faciliteit van de Faculteit Managementwetenschappen aan de Radboud Universiteit Nijmegen. Er waren 18 deelnemers vanuit verschillende organisaties, zie tabel 1. Facilitatoren van de sessie waren Etiënne Rouwette en Hendrik Stouten, als observatoren fungeerden Pim Vugteveen, Marieke Van Katwijk en Lucien Hanssen.

In de sessie is gebruik gemaakt van de methodiek van *group model building* (Rouwette et al. 1997). Group model building is een manier om verschillende visies aan het licht te brengen en te structureren. De methode is gebaseerd op systeemodynamica en helpt mensen hun problemen in een systeemcontext te beschouwen. Probleemvisies worden geïntegreerd in de vorm van een systeem-dynamisch model (causaal model), waarbij de modelbouwer fungeert als facilitator. Hij of zij neemt geen inhoudelijke positie in, maar structureert en begeleidt het proces van modelbouw. In een causaal model zijn de belangrijkste variabelen en hun onderlinge relaties weergegeven. De methodiek gaat verder dan het aan het licht brengen van aanwezige visies of mentale modellen. Door de betrokkenen gezamenlijk aan een proces van modelbouw te laten deelnemen, wordt ook geleerd over elkaars ideeën. Verder worden deelnemers in de loop van het proces eigenaar van het model en gaan zich eraan committeren. Het doel is een kwalitatief hoogwaardige analyse te maken en mogelijke SES indicatoren te identificeren die op draagvlak kunnen rekenen bij de deelnemers.

Tabel 1. Affiliatie deelnemers

DEELNEMER	ORGANISATIE
#R1	Deltares
#R2	Wadden Academie Sociaal Economische Denktank
#R3	NIOZ
#R4	ANWB
#R5	Wadden Academie Sociaal Economische Denktank
#R6	DPW / Working Group Sustainable Tourism
#R7	Peter de Ruyter Landschap
#R8	RUG Groningen
#R9	Stichting "Verdronken Geschiedenis"
#R10	Provincie Groningen
#R11	RUG Groningen
#R12	Vereniging van Wadvaarders
#R13	UNESCO World Heritage
#R14	Elzinga & Oterdoom Procesmanagement
#R15	Provincie Fryslan
#R16	SOVON
#R17	Waddenvereniging
#R18	Consultant / Programma Rijke Waddenzee

Na het uitleggen van het doel van de sessie en een voorstelronde onder de deelnemers is de terminologie en visualisatie van systeem-dynamische modellering

geïntroduceerd aan de hand van een prototype model voor toerisme. Vervolgens is de deelnemers de vraag gesteld: *Welke variabelen spelen een rol bij toerisme in het Waddengebied?* Variabelen kunnen zowel oorzaken, invloeden, als gevolgen zijn. De deelnemers noteerden variabelen. Daarna werd elke deelnemer afzonderlijk gevraagd hun drie meest belangrijke variabelen te noemen. Alle variabelen zijn toegelicht, beargumenteerd en zo nodig geherformuleerd. Het resultaat was een lijst met 38 variabelen die een rol spelen bij toerisme in de Waddenzee; in bijlage 2 is de complete lijst opgenomen. Na het inventariseren en bespreken van de variabelen werd begonnen met het bouwen van een systeem-dynamisch model. Daarbij werden één voor één de variabelen en relaties in het model gebracht op basis van argumentatie en na consensus van de gehele groep. Na afloop van de VISA skills lab sessie zijn de resultaten door de onderzoekers verwerkt in een voorlopig eindmodel bestaande uit vier modelcomponenten, ofwel submodellen:

- 1) Voorzieningen en omzet;
- 2) Belevingswaarde;
- 3) Gebruikswaarde
- 4) Beleid en innovatie.

Vervolgens is een terugkoppelingsronde georganiseerd waarin de deelnemers is gevraagd te reageren op dit voorlopige model. Hiertoe is een online vragenlijst opgesteld met daarin een aantal vragen ter verificatie van de ingebrachte redeneringen en variabelen in het model. Ook is deelnemers gevraagd aan te geven of de relaties in het concept model aanvulling of correctie behoeften en aan te geven welke van de nog niet opgenomen variabelen in het voorlopige model alsnog in het model geplaatst zouden moeten worden. Naast vragen ter controle van de juistheid van weergegeven variabelen en relaties, waren er vragen opgenomen om de informatiewaarde van het model voor de deelnemers te bepalen. Tot slot is de deelnemers gevraagd om aan te geven welke van de geïntroduceerde variabelen een aangrijpingspunt vormen voor de ontwikkeling van indicatoren. Aanpassingen in het model na de sessie zijn doorgevoerd op basis van de terugkoppelingsronde en hebben betrekking op gesignaleerde technische of logische inconsistenties in het model en op een consequent gebruik van terminologie.

3 INLEIDING TOT HET MODEL TOERISME

Het Waddenlandschap met zijn natuur, ruimte, rust, en het historisch karakter van zowel de eilanden als de plaatsen langs de kust oefenen een grote aantrekkingskracht uit op recreanten en toeristen. De meeste toerisme en recreatie activiteiten in het gebied zijn gericht op de beleving van natuur en landschap (watersport, fietsen, wandelen, strandrecreatie en wadlopen). Grote evenementen zoals *Oerol* op Terschelling of de *Ronde om Texel* zorgen voor een grote toestroom van cultuur- en sportfans. Voor de Waddeneilanden vormen recreatie en toerisme de levensader; jaarlijks vinden er meer dan tien miljoen toeristische overnachtingen plaats. Het toerisme in het waddegebied is goed voor een omzet van circa één miljard euro per jaar. Het grootste deel van de omzet wordt gegenereerd op de eilanden. De mate van ontwikkeling en de aard van het toerisme verschilt aanzienlijk binnen het Waddegebied. Er wordt daarom doorgaans een geografische driedeling gehanteerd bij beschouwing van toerisme in het gebied in: i) Waddeneilanden, ii) Waddenzee en iii) Waddenkust vasteland.

De Waddeneilanden kennen al ongeveer honderd jaar toerisme met een grote bloei vanaf de Tweede Wereldoorlog. Vooral vakantiegangers bezoeken de eilanden en voor Texel, Ameland en Schiermonnikoog komen daar nog aanzienlijke aantallen dagrecreanten bij. Belangrijke redenen voor eilandbezoek zijn de aantrekkingskracht van het kleinschalige kusttoerisme, brede stranden, en een karakteristiek en gevarieerd landschap met relatief veel natuur- en cultuurschoon. De eilanden kennen een breed, dat wil zeggen relatief lang seizoen vergeleken met andere vakantiegebieden in Nederland (Waddenacademie 2012). Op de Waddeneilanden is ruim een kwart van de bedrijven actief in het toerisme. Ze zorgen daar voor 37 procent van de werkgelegenheid in het bedrijfsleven. Voor de eilanden worden ontwikkelingskansen in toerisme vooral gezien in kwaliteitsverbetering en het enthousiasmeren van nieuwe doelgroepen (Raad voor de Wadden 2008).

Het toerisme op de Waddenzee en het droogvallend wad bestaat hoofdzakelijk uit watersport, de bruine vloot, zeehondenjachttochten, sportvisserij en wadlopen. Daarnaast zijn er bezigheden langs de rand van het Wad zoals kitesurfen, vogelen en wandelen. De Waddenzee trekt verschillende groepen vaarrecreanten, van pleziervaarders die voornamelijk voor het avontuur in het waddegebied komen, tot pleziervaarders op doortocht naar de eilanden, chartervaarders en bewoners. De accommodatie van ligplaatsen aan de Waddenzee is op papier begrensd tot 4600 vaartuigen, maar in werkelijkheid zijn er meer pleziervaartuigen gestationeerd.

Het Waddenkustgebied heeft een geheel ander karakter dan de eilanden. Het vasteland van de Waddenkust leent zich vanwege de bijzondere landschappelijke en cultuurhistorische waarden goed voor toerisme. Het is een grotendeels door mensen gevormd landschap van ruimte en authenticiteit, met bijzondere dorpen en stadjes op terpen en wierden. Echter op dit moment vormt het vooral nog een anoniem doorgangsgebied richting de eilanden (Atelier Fryslan 2012). Recreatie en toerisme in de kuststrook bestaan veelal uit kleine bedrijven, met uitzondering van een beperkt aantal grotere vakantieparken en campings. De toerist vermaakt zich hier onder andere met wandelen, fietsen, paardensport, vogelen en andere

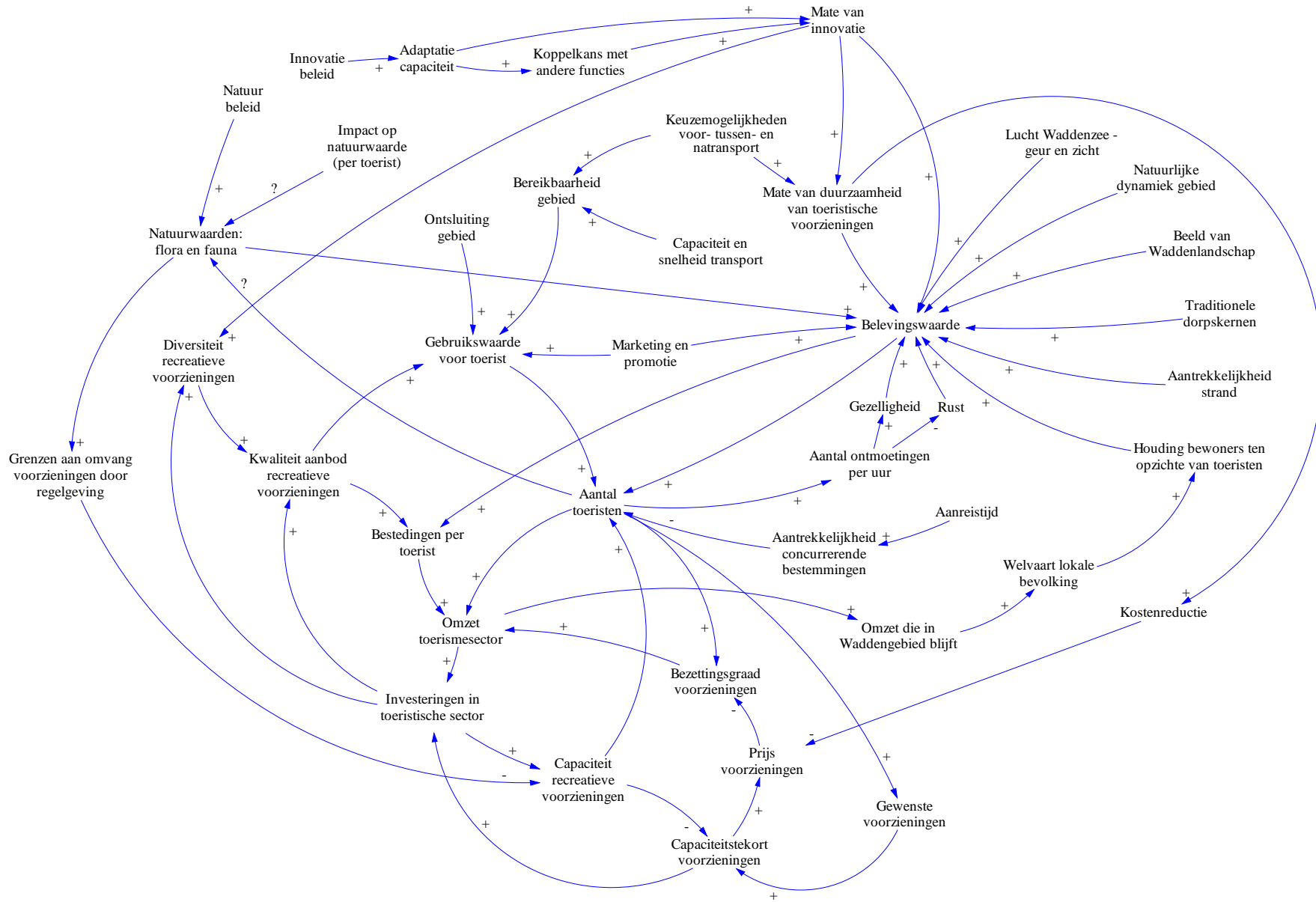
natuurbeleving, en met de bezichtiging van steden, kerken, musea, horeca. Ook de zeehondencreche in Pieterburen trekt mensen (met kinderen). Aan het vasteland liggen nog echte groeikansen voor natuur-, cultuur- en zorgtoerisme. Om die groei te bewerkstelligen zijn investeringen in infrastructuur noodzakelijk (Waddenacademie 2012).

Voor recreatie en toerisme in het toerisme zijn verschillende beleidskaders en ontwikkelingen relevant. De *PKB Derde Nota Waddenzee* formuleert een specifieke doelstelling voor de recreatie: "Het Rijksbeleid ten aanzien van de Waddenzee is gericht op het beheersbaar maken en houden van het recreatief medegebruik en het ontwikkelen van duurzame vormen van recreatie, waarbij de natuurlijke draagkracht van het gebied uitgangspunt is. Voor het recreatief medegebruik geldt een zonering waarbij de voor verstoring gevoelige gebieden worden ontzien." Voor veel ontwikkelingen op en om de Waddenzee geldt, dat de wet- en regelgeving op het gebied van natuurbescherming een meer sturend karakter heeft dan andere wet- en regelgeving, zoals op het gebied van de ruimtelijke ordening. Een centrale rol speelt de *Natuurbeschermingswet* uit 1998, op grond waarvan de Waddenzee, de Noordzeekustzone en delen van de eilanden (de duingebieden) zijn aangewezen als Natura 2000-gebieden. Voor deze gebieden worden beheerplannen opgesteld, waarin wordt aangegeven welke activiteiten wel en niet mogelijk zijn in en rond die gebieden.

Het Waddenbeleid voor recreatief medegebruik, zoals recreatievaart en wadlopen, is in diverse convenanten geconcretiseerd. Belangrijk in dit verband zijn het *Convenant Vaarrecreatie Waddenzee* (incl. Pact van Rede), het *Wadloopconvenant* en de *Erecode Droogvallers*. Sinds 2009 kent de Nederlandse Waddenzee een *UNESCO Werelderfgoed status* waarvan behoud duurzame vormen van toerisme vraagt. UNESCO definieert duurzaam toerisme als 'toerisme dat rekening houdt met zowel de lokale bevolking als de reiziger, het cultureel erfgoed en de natuurlijke omgeving' (PROWAD 2013). In de speerpunten van het *Uitvoeringsplan Waddenfonds 2014-2017* voor duurzaam recreatie en toerisme wordt voor de Waddenkust de focus gelegd op routenetwerken en een Wadden brede uitwerking van het concept 'poorten en parels'. Hierbij ligt het accent op de fysieke condities voor recreatie en toerisme. Daarbij wordt tevens de inzet van de Werelderfgoed status van de Waddenzee gebruikt om bij voorlichting, promotie en marketing de uitzonderlijke waarden van het gebied als geheel (en trilateraal) te positioneren. Het Wadden-fonds (2014) signaleert dat de samenhang van het recreatief- toeristisch aanbod nog versterkt kan worden, waarbij UNESCO Werelderfgoed Waddenzee een verbindend element kan vormen bij het presenteren van de vele mogelijkheden van het hele Wadden gebied, waardoor het gebied ook meer als geheel ervaren wordt. Vanuit deze reden is de *Toerisme Strategie Werelderfgoed* ontwikkeld die begin 2014 op de trilaterale regeringsconferentie in Tønder (Denemarken) is vastgesteld.

Legenda bij Figuur 1 (zie volgende pagina):

- een enkele pijl geeft aan dat informatie stroomt: er is een causale relatie tussen de twee variabelen die de pijl verbindt.
- het model is opgebouwd uit negatieve en positieve relaties. Een positieve relatie zorgt voor een gelijkgerichte verandering.
- een pijl die van factor A naar factor B loopt, moet gelezen worden als 'A veroorzaakt B'. Het plus- en minteken bij een pijl geeft de richting van de beïnvloeding aan: + wil zeggen: bij toename van A zal ook B toenemen en bij afname van A zal B ook afnemen.



Figuur 1. Systemdynamisch model voor toerisme in het Waddengebied

gebruikswaarde. Een toename in kwaliteit van aanbod hoeft daarmee niet per se te leiden tot meer bestedingen per toerist, maar kan wel de gebruikswaarde verhogen en zo leiden tot meer toeristen. In het model is specifiek de aanreistijd naar het Waddengebied opgenomen als één van de factoren welke van invloed is op de aantrekkelijkheid voor mensen om al dan niet het Waddengebied te bezoeken.

Tabel 2. Samenvatting opmerkingen bij submodel 1 in terugkoppelingsronde

	Deelnemer
<ul style="list-style-type: none"> - Er moet een pijl worden getrokken van 'investeringen in de toeristische sector' naar 'diversiteit recreatieve voorzieningen' en 'kwaliteit aanbod recreatieve voorzieningen'. Nu volgt kwaliteit nog op diversiteit. Volgens mij hebben investeringen invloed op beide (kwaliteit en diversiteit). - Volgens mij moet het model rond bereikbaarheid ook aan dit model worden toegevoegd. Aanreistijd wordt bijvoorbeeld wel genoemd als factor die invloed heeft op de aantrekkelijkheid van concurrerende bestemmingen, maar niet als losse factor die invloed heeft op het aantal toeristen. 	#R1
<ul style="list-style-type: none"> - Ik geloof wel dat de termen kloppen maar om het model operationeel te maken zullen de termen concreter gedefinieerd moeten worden. - 'Capaciteitstekort voorzieningen' moet zijn 'capaciteit voorzieningen'. - Het submodel is erg groot. Het is daarom erg moeilijk om de oorzaak en gevolg relaties te doorzien. Dit heeft ook te maken met het feit dat de termen verschillend geïnterpreteerd kunnen worden. 	#R3
<ul style="list-style-type: none"> - Meer 'capaciteitstekort voorzieningen' leidt tot meer investeringen en dan pas meer capaciteit van voorzieningen. Als de regelgeving capaciteitsuitbreiding verhindert kan er nog in kwaliteitsverbetering geïnvesteerd worden. Dus de pijl van 'capaciteitstekort voorzieningen' naar 'capaciteit recreatieve voorzieningen..' zou verlegd moeten worden naar 'investeringen in toeristische sector'. - 'Grenzen aan omvang voorzieningen' is een wat verwarrende term. Ik denk daarbij dat meer grenzen leiden tot minder capaciteit van voorzieningen. Dus de polariteit in het submodel is volgens mij verkeerd bij 'Grenzen aan omvang...' naar 'capaciteit recreatieve voorzieningen...'. - We hebben het fenomeen 'toeristenbelasting' over het hoofd gezien. Als lokale overheden waarmaken wat ze zeggen dan leidt toeristenbelasting tot een betere kwaliteit van het aanbod aan voorzieningen (ik zou het persoonlijk het verband met een vraagteken waarderen). Onmiskenbaar is dat toeristenbelasting leidt tot minder bestedingen per toerist. 	#R5
<ul style="list-style-type: none"> - 'Grenzen aan omvang voorzieningen door regelgeving' vervangen door 'Beperkingen door regelgeving'. - 'Capaciteitstekort voorzieningen' is de negatieve vorm van 'Capaciteit recreatieve voorzieningen..' 'Capaciteitstekort voorzieningen' staat nu op een rare plek, want nu leidt 'meer gewenste voorzieningen' tot 'meer capaciteitstekort' terwijl beter zou zijn als het via een nieuwe pijl met + polariteit zou koppelen naar de centraal staande 'Capaciteit recreatieve voorzieningen..'. - 'Kostenreductie' zou moeten worden 'Kosten van..' Ik weet niet wat er op de plaats van de puntjes moet komen; kosten van wat? 'Minder kosten van ...' leidt dan tot een lagere prijs (en omgekeerd). Dat betekent een + polariteit in plaats van een -. - De variabelen moeten neutraal geformuleerd zijn. Dus niet, zoals hierboven al aangegeven, capaciteitstekort voorzieningen en kostenreductie. Het tekort en reductie horen onderdeel te zijn van de polariteit van de koppelingen. 	#R9
<ul style="list-style-type: none"> - Investeringen kan leiden tot meer diversiteit of tot meer kwaliteit. Hier zou een sturingsmodule tussen moeten zitten (bv een toeristisch beheerplan). Het is m.a.w. moeilijk te voorspellen of investering leiden tot meer kwaliteit en/of meer kwantiteit. - Kwaliteit recreatieve voorzieningen hoeft niet perse te leiden tot meer bestedingen per toerist. Wel mogelijk tot meer aantrekkelijkheid en dus meer toeristen. Dus de besteding per toerist kan ook gelijk blijven. Dus niet een zelfversterkend effect. 	#R10
<ul style="list-style-type: none"> - 'Grenzen aan omvang voorzieningen door regelgeving' → als deze grenzen toenemen zal de capaciteit niet toenemen, dus + niet goed. Beter: 'Beperking van omvang voorzieningen door regelgeving'. 	#R12

<ul style="list-style-type: none"> - Grotere beperking van 'omvang voorzieningen door regelgeving' zal 'investerings in toeristische sector' verminderen, dus pijl naar 'Capaciteit etc.' vervangen door pijl naar 'Investerings etc.' met een - koppeling. - Het is mij niet duidelijk dat door stijging 'omzet toerismesector' het 'percentage omzet dat in Waddengebied blijft' zal stijgen. Dat ligt er helemaal aan welk deel van de sector stijgt, lijkt me. 	
<ul style="list-style-type: none"> - 'Grenzen aan de omvang voorzieningen door regelgeving' zou negatief moeten zijn, als het moeilijker wordt om te bouwen zal de capaciteit minder snel toenemen. - Ik vraag me af of een pijl van 'investerings in de toeristische sector' direct naar 'kwaliteit' gewenst is. We gaan nu uit van dat investeringen betekent meer diversiteit (dat gaat meestal op) en dat meer diversiteit leidt tot meer kwaliteit. Kwaliteit is in hoeverre je aansluit bij de verwachtingen van de bezoeker. Een nieuw goed bed is kwaliteit maar leidt dat ook tot diversiteit? - Als de 'kwaliteit' toeneemt dan zou je verwachten dat ook de 'bezettingsgraad' toeneemt. Dus een positieve pijl is noodzakelijk. - In aanvulling daarop, als het 'aantal toeristen' toeneemt dan heeft dat een positieve invloed op de 'bezettingsgraad'. In hetzelfde stramien, als de 'capaciteit van de voorzieningen' toeneemt, neemt de 'bezettingsgraad' af. - In het model staat nu de 'omzet' centraal, dat is goed. Als je zoekt naar indicatoren zou je dan ook niet iets moeten hebben dan ingaat op het percentage dat geherinvesteerd wordt? Wat gebeurt er met de rest van het geld in het model? Winstneming als variabele toevoegen? Nadeel is dat dit moeilijk te monitoren valt. 	#R13
<ul style="list-style-type: none"> -Als de 'omzet' in toeristische sector groter wordt is niet automatisch het percentage omzet wat in waddengebied blijft groter. - Een hogere prijs van voorzieningen leidt niet automatisch tot lagere bezettingsgraad, dat hangt namelijk nog met 2e factor samen en dat is het kwaliteitsniveau. Vlieland is daar mooi voorbeeld van: hoge bezettingsgraad en relatief hoge prijs. 	#R14
<ul style="list-style-type: none"> - 'Omzet' → 'Percentage omzet in Waddengebied' (+). Deze polariteit klopt niet. Het is niet zo dat een hogere omzet leidt tot een hoger percentage omzet in Waddengebied (ook niet andersom). Dit is in feite een exogene variabele. Je zou rechtstreeks een pijl kunnen trekken van 'Omzet toerismesector' naar 'Welvaart bevolking' (+). En ook een pijl van 'Percentage omzet in Waddengebied' naar 'Welvaart' (+). - Ik zou een directe pijl trekken van 'Aanreistijd' naar 'Aantal toeristen' (-). De aantrekkelijkheid van concurrerende bestemmingen is van veel meer afhankelijk dan alleen de aanreistijd. - Ik mis de volgende koppeling: 'Aantal toeristen' → 'Bezettingsgraad' (+). - 'Kostenreductie' → 'Prijs voorzieningen'. (-). Klopt volgens mij niet. Kostenreductie leidt niet tot een lagere prijs maar tot een hogere winst. Ik zou deze variabele weglaten. - Ik mis eigenlijk de variabele 'winst' (omzet en welvaart zitten er wel in). 	#R15
<ul style="list-style-type: none"> - 'Grenzen aan omvang voorzieningen' heeft een negatief effect op de 'capaciteit recreatieve voorzieningen'. - Onduidelijk waarom de omzet van de toerisme sector een positief effect heeft op het percentage omzet dat in Waddengebied blijft. Het is wel zo dat bij een vast percentage omzet dat in waddengebied blijft een toename van de omzet in de toerismesector voor meer welvaart van de lokale bevolking zal zorgen. Ook is het zo dat als het percentage van de omzet toeneemt bij een vaste totale omzet, de welvaart van de waddenbevolking zal stijgen. 	#R16
<ul style="list-style-type: none"> - 'Grenzen aan omvang voorzieningen' door regelgeving werkt mijns inziens negatief op 'capaciteit recreatieve voorzieningen'. 	#R17
<ul style="list-style-type: none"> - Ik weet niet of de koppeling 'Aanreistijd' → 'Aantrekkelijkheid concurrerende bestemmingen' wel goed is. Moet dit niet rechtstreeks van 'Aanreistijd' naar 'Aantal toeristen'. 	#R18

Op basis van de opmerkingen in tabel 2 is besloten om een aantal aanpassingen in het eindmodel aan te brengen, zie tabel 3. Deze aanpassingen hebben betrekking op gesignaleerde technische of logische inconsistenties in het model en op een consequent gebruik van terminologie.

Tabel 3. Doorgevoerde aanpassingen in eindmodel

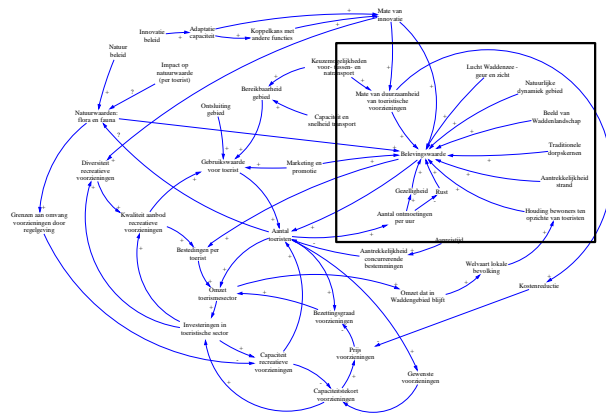
- De pijl van 'Capaciteitstekort voorzieningen' naar 'Capaciteit recreatieve voorzieningen' is verlegd naar 'Investerings in toeristische sector'.	#R5
- De polariteit van de relatiepijl tussen 'Grenzen aan omvang voorzieningen door regelgeving' en 'Capaciteit recreatieve voorzieningen' is van positief (+) veranderd in negatief (-).	#R5; #R9; #R12; #R13; #R16; #R17
- Er is een relatiepijl toegevoegd (+) van 'Investerings in toeristische sector' naar 'Kwaliteit aanbod recreatieve voorzieningen'.	#R1; #R10; #R13
- De term 'percentage' is verwijderd; variabele heet nu 'Omzet die in Waddengebied blijft'.	#R12; #R14; #R15; #R16
- Er is een relatiepijl toegevoegd (+) van 'Aantal toeristen' naar 'Bezettingsgraad'.	#R13; #R15

3.2 Submodel 2 – Belevingswaarde

Het gedeelte rechts middenin het eindmodel in figuur 1 is afgebakend als submodel 2 en heeft belevingswaarde als centraal thema.

In dit specifieke submodel staan belevingswaarden centraal. Belevingswaarden betreffen waarden die betrekking hebben op persoonlijke ervaringen en waarderingen, zoals natuur, schoonheid of rust. Tegenover belevingswaarden staan

gebruikswaarden die betrekking hebben op bruikbaarheid en samenhang van de omgeving voor bezoekers. Het model presenteert een aantal variabelen die de (totale) belevingswaarde van bezoekers positief beïnvloeden, zoals de (weidse, schone) lucht van de Waddenzee, de aantrekkelijkheid van het strand, de aanwezigheid van traditionele dorpskernen, de natuurlijke dynamiek van het gebied, en het beeld van het Waddenlandschap. Voor dit laatste aspect wijzen deelnemers specifiek op het belang van het monitoren van visuele verstoring, ofwel zogenoemde "horizon vervuiling" door industriële objecten zoals windmolens en energiecentrales, grote agrarische stallen, en hoge gebouwen in historische kernen.



Zoals eerder geschetst vindt in het kader van de Nota Ruimte (2006) monitoring plaats van ruimtelijke ontwikkelingen en ruimtelijke kwaliteit. De 'Monitor Infrastructuur en Ruimte' (PBL 2012) omvat twee indicatoren gericht op de visuele verstoring van belevingswaarde door infrastructuur en grote bedrijfsgebouwen, hoogbouw, windmolens, hoogspanningsleidingen en zendmasten. Wortelboer (2009) beschrijft een indicator voor de openheid van het landschap en past deze specifiek toe op de Wadden.

Natuurbeleving is een specifieke belevingswaarde die voortkomt uit de aanwezige natuurwaarden in de omgeving. De mogelijkheden voor (unieke) natuurbeleving zijn zeer belangrijk voor toerisme en recreatie in het Waddengebied. In het model zijn de natuurwaarden van flora en fauna positief gekoppeld met belevingswaarde.

Vooral vogels en zeehonden vormen in dit kader belangrijke natuurwaarden voor het Waddengebied, zowel voor de beleving als voor het beleid (Natura 2000) (Folmer et al 2013). De variabele 'Impact op natuurwaarde (per toerist)' geeft aan dat recreatieve activiteiten natuurwaarden kunnen beïnvloeden. Deelnemers geven aan dat deze koppeling zowel negatief (verstoring) als positief (indirect via reclame door natuurliefhebbers, maatschappelijk draagvlak voor bescherming) kan zijn. Monitoring van de omvang en aard van verstoring van vogels en zeehonden krijgt momenteel aandacht binnen het Convenant Vaarrecreatie (zie 4.1). Ook andere gebruiksfuncties (landbouw, visserij, havens, energievoorziening) in het Waddengebied hebben invloed op de natuurbeleving. Deelnemers in de sessie noemen in dit kader specifiek militaire oefeningen. Hoewel de militaire activiteiten de laatste decennia zijn afgenomen in het Waddengebied, hebben ze nog steeds een behoorlijk negatieve invloed op de recreatieve beleving door geluidshinder en ruimtebeslag.

Belevingswaarde hangt ook samen met de ervaren drukte door een bezoeker. Deze kan uitgedrukt worden in 'aantal ontmoetingen per uur'. Deze variabele kan worden opgevat als een indicator voor 'rust' versus 'gezelligheid', in het model is hiervoor een uitsplitsing aangebracht. Zo wordt het toenemend aantal van (snelle) vaartuigen op het water als negatieve invloed gezien op de belevingswaarde. Naast ontmoetingen met andere toeristen dragen ook ontmoetingen met lokale bewoners en hun mate van gastvrijheid (positief) bij aan de belevingswaarde. In het model is dit uitgedrukt in de 'houding van bewoners ten opzichte van toeristen'.

Belevingswaarde wordt beïnvloed door marketing en promotieactiviteiten. Marketing en promotie zijn niet zozeer van directe invloed, maar beïnvloeden destemeeer de verwachtingen van toeristen over hun bezoek aan de Wadden. Hoewel niet opgenomen in het model, vormen educatie en voorlichting eveneens belangrijke factoren die van invloed zijn op de beleving. In de huidige marketing en promotie van het Waddengebied ligt de nadruk vooral op de Waddeneilanden. Op beleidsniveau bestaat de behoefte om de eilanden samen met de kust meer als een geheel op de toeristische kaart te zetten (Stuurgroep Waddenprovincies 2013).

Ook de onderling gekoppelde variabelen 'mate van duurzaamheid voorzieningen' en 'mate van innovatie' zijn van positieve invloed op belevingswaarde voor toeristen. Ontwikkelingen in recreatie en toerisme op het vlak van duurzaamheid betekenen in feite dat de economische langetermijnontwikkeling geen fricties mag geven met belangrijke natuurwaarden. Duurzaamheid gaat in dit verband over aan- en inpasbaarheid van toerisme en recreatie, en is feitelijk een uitdrukking van het belang van natuur nu en in de toekomst (in literatuur over waardering ook wel toekomstwaarde genoemd). Voorbeelden van innovatie en duurzame ontwikkelingen gekoppeld aan belevingswaarde zijn het gebruik van streekproducten en het bieden van energie-neutrale "eco" vakantiewoningen. Men wijst er wel op dat de duurzaamheid van voorzieningen op dit moment nog een niet geheel geconcretiseerd begrip is. Uitwerking in concrete criteria is noodzakelijk om duurzaamheid te kunnen meten en de invloed op o.a. belevingswaarde te kunnen vaststellen.

Tabel 4. Samenvatting opmerkingen bij submodel 2 in terugkoppelingsronde

	Deelnemer
<ul style="list-style-type: none"> - 'Lucht Waddenzee geur en zicht' is een verwarrende variabele. Ik zou hier 'geur Waddenzee' van maken en 'zicht Waddenzee' samenvoegen met 'beeld van Waddenlandschap' (deze variabele bestaat al). - De polariteit van 'aantal ontmoetingen per uur' kan worden gespecificeerd als +/-. - Ik mis het hebben van een 'eilandgevoel' als variabele. Deze heeft een positieve invloed op de belevingswaarde. 	#R1
<ul style="list-style-type: none"> - Er wordt hier steeds verondersteld dat de termen gunstig zijn. Als de lucht, geur en zicht van de Waddenzee negatief zouden zijn dan is ook de impact op de belevingswaarde negatief. Hetzelfde geldt voor de houding van bewoners. Nu is het neutraal gesteld maar het effect is al positief (omdat een positieve houding van bewoners verondersteld wordt). 	#R3
<ul style="list-style-type: none"> - Zoals aangegeven bestaan de Wadden uit de Waddeneilanden, het tussenliggende wad, Waddenkuststrook (de wal). Om de aantrekkelijkheid van het tussenliggende wad te benoemen zou ik willen toevoegen: 'droogvalplekken' en 'wadlooproutes'. Meer droogvalplekken en wadlooproutes verhogen de belevingswaarde (+). - Mijn voorstel is hier 'militaire oefeningen' op te nemen. Deze leiden tot een afname van de belevingswaarde van de Wadden. 	#R5
<ul style="list-style-type: none"> - 'Aantal ontmoetingen per uur' kan een plus en een min zijn, afhankelijk van waar je voor komt (rust/ gezelligheid). Je kunt 'm er ook twee keer inzetten, dan noem je de eerste 'Aantal ontmoetingen per uur', pijl met -, variabele 'rust', pijl met + naar belevingswaarde. De andere begin je ook met 'Aantal ontmoetingen per uur', pijl met +, variabele 'gezelligheid', pijl met + naar belevingswaarde. - En die 'Impact op natuurwaarde per toerist' is nog een ingewikkelde. Hebben we misschien bedoeld dat als er meer toeristen komen de natuurwaarde negatief beïnvloed kan worden? Als het niet duidelijk is weglaten. En beginnen met de variabele natuurwaarden. 	#R6
<ul style="list-style-type: none"> - Impact op natuurwaarde per toerist zou ik weglaten, onduidelijk. - 'Aantal ontmoetingen per uur' zou ik koppelen aan 'gebruikswaarde' in het eindmodel en daarmee aan de belevingswaarde. 	#R7
<ul style="list-style-type: none"> - Ik begrijp niet wat met Impact op natuurwaarde per toerist is bedoeld. Of helder formuleren of weglaten. - Ik heb moeite met het begrip "duurzaamheid" van toeristische voorzieningen. Moeten speeltoestellen voor kinderen van tropisch hardhout zijn gemaakt (= duurzaam, d.w.z. gaat lang mee) of van inlands hout? Misschien moet hier staan "milieuvriendelijkheid". 	#R9
<ul style="list-style-type: none"> - De belevingswaarde is voor verschillende groepen + of - wanneer 'aantal ontmoetingen' toeneemt. Op te lossen door groep in de term op te nemen. Dus 'Aantal ontmoetingen per uur voor rustzoekers' is - naar belevingswaarde en 'Aantal ontmoetingen per uur voor vertierzoekers' is + naar belevingswaarde. - De positieve invloed van 'Marketing en promotie' op 'belevingswaarde' is volgens mij onzin. Maar de belevingswaarde wordt wel verhoogd door voorlichting en natuureducatie, heeft volgens mij een sterke positieve werking. 	#R12
<ul style="list-style-type: none"> - Ik zou nog de volgende term toevoegen: 'gastvrijheid van ondernemers', gelinkt met de houding van bewoners ten opzichte van toerisme. Gastvrijheid heeft een positieve invloed op de belevingswaarde en wordt positief beïnvloed door de 'houding van bewoners ten opzichte van toeristen'. Gastvrijheid wordt ook positief beïnvloed door de mate van ownership van de voorzieningen door de lokale bevolking, en negatief beïnvloed door het percentage tijdelijke werknemers. - 'Houding van bewoners' wordt mede bepaald door ruimte voor lokale gebruiken. Dit is weer te linken met natuur en natuurbescherming; bijvoorbeeld betere bescherming van de natuur heeft een negatieve invloed op de houding van bewoners ten opzichte van toerisme maar een positieve 	#R13

invloed op de natuurwaarden.	
-Je zou eigenlijk een loop moeten maken dat hogere 'belevingswaarde' ook leidt tot hoger bezoek en daarmee mogelijk weer een negatief (verhogend) effect heeft op zowel het 'aantal ontmoetingen per uur' als een negatief (verstorend) effect heeft op de 'natuurwaarden'.	#R14
- 'Aantal traditionele dorpskernen' → 'belevingswaarde'. Lijkt mij wat vreemd. Dit aantal is een gegeven dat niet te beïnvloeden is. Ik zou het weglaten. - 'Mate van duurzaamheid' → 'belevingswaarde'. Het is goed bedoeld maar ik denk dat er nauwelijks een relatie is tussen deze 2 variabelen. Toeristen komen niet naar de Waddeneilanden omdat het hotel een zonnepaneel heeft. Deze relatie lijkt mij meer indirect, bijv. duurzame voorzieningen leiden tot betere natuurwaarden etc.	#R15
- 'Lucht Waddenzee - geur en zicht' is nietszeggend. Ook de smog in Peking heeft een geur en zicht. Misschien het volgende: "schone lucht, frisse geur en weidse vergezichten Waddenzee". - Het is niet goed voorstelbaar dat toerisme een positieve invloed heeft op natuurwaarden. Hoogstens zal het negatieve effect klein zijn. Ligt dus voor de hand om vraagteken in een minteken te veranderen. - Het hangt van het type toerist af hoe verschillende van de variabelen beleefd zullen worden. De bierdrinkers op de Appelhof op Terschelling beleven het eiland anders dan de vaste klanten op de natuurcamping. Bij de meeste pijlen gaat het om toeristen die voor de rust en de ruimte komen. In dat geval moet er bij aantal ontmoetingen per uur een min-teken staan. - 'Marketing en promotie' kan van invloed zijn op het 'aantal toeristen' dat besluit naar de Waddeneilanden te gaan, maar lijkt niet aannemelijk dat het nog invloed heeft op de 'belevingswaarde' van de toeristen in het gebied.	#R16
- Houding bewoners op belevingswaarde kan zowel negatief als positief zijn. - 'Aantal ontmoetingen' idem dito. Hangt af van de groep. De gezelligheid zoekende jongere zal veel ontmoetingen op prijsstellen, de rust zoekende toerist niet. - Belevingswaarde en de factoren die daarop van invloed zijn verschillen van doelgroep tot doelgroep.	#R17
- 'Aantal traditionele dorpskernen' zou ik aanpassen in 'traditionele dorpskernen', of in 'historische dorpsgezichten'. Je hebt bij de rest, zoals natuurwaarden, ook niet 'aantal' gezet. Het gaat niet alleen om aantal, maar ook om de kwaliteit.	#R18

Op basis van de opmerkingen in tabel 4 is besloten om een aantal aanpassingen in het eindmodel aan te brengen, zie tabel 5. Deze aanpassingen hebben betrekking op gesignaleerde technische of logische inconsistenties in het model en op een consequent gebruik van terminologie.

Tabel 5. Doorgevoerde aanpassingen in eindmodel

- De variabele 'Aantal ontmoetingen per uur' heeft een positieve koppeling met 'Gezelligheid' en een negatieve koppeling met 'Rust', deze uitsplitsing is in het model aangebracht.	#R1; #R6; #R12; #R16; #R17
- Term 'Aantal' is verwijderd; de variabele heet nu 'Traditionele dorpskernen'.	#R15; #R18

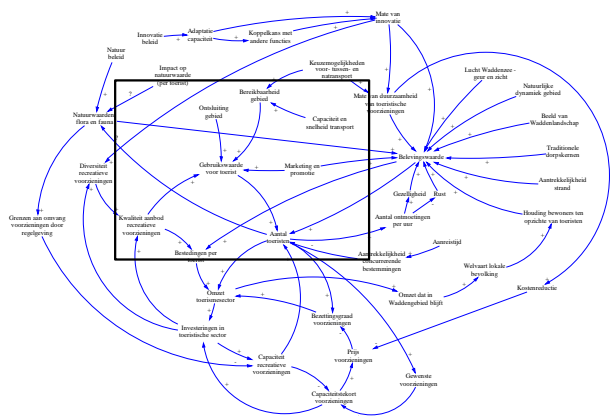
3.3 Submodel 3 – Gebruikswaarde

Het gedeelte links middenin het eindmodel in figuur 1 is afgebakend als submodel 3 en heeft gebruikswaarde als centraal thema.

Zoals uitgelegd in de vorige sectie hebben gebruikswaarden betrekking op de bruikbaarheid en samenhang van de omgeving voor bezoekers. Bij gebruikswaarde in dit submodel gaat het om de functionele kwaliteitsaspecten van de omgeving en de hierbinnen geboden voorzieningen.

Bij gebiedskwaliteit gaat het specifiek om de toegankelijkheid (mate van openstelling), de ontsluiting (aantal wandel-, fietspaden en wegen) en de bereikbaarheid (toegang- en uitvalswegen) van gebieden. De mate van bereikbaarheid betreft hoe makkelijk/moeilijk je naar het gebied kunt komen, en is mede afhankelijk van de ‘keuzemogelijkheden in voor-, tussen- en natransport’ en de ‘capaciteit en snelheid’ van dit transport. Bij de kwaliteit van de voorzieningen gaat het ook om de geboden faciliteiten. Bijvoorbeeld het bieden van een wifi-verbinding is de laatste jaren noodzakelijk geworden voor accommodaties. Innovatie is als zodanig een factor die (mede) bepalend is voor ontwikkelingen in de diversiteit van voorzieningen en in de kwaliteit van het aanbod, zoals in het model is weergegeven.

Net als bij belevingswaarde kan worden gesteld dat ‘marketing en promotie’ niet direct invloed hebben op de ‘gebruikswaarde’ voor een toerist, maar op de beslissing om naar de Waddeneilanden te komen, dus vooral op zijn/haar verwachtingen en percepties. Marketing en promotie kunnen ervoor zorgen dat de toerist goed geïnformeerd is en weet wat hij/zij kan verwachten. In opdracht van de UNESCO World Heritage organisatie is onlangs een onderzoek¹ uitgevoerd waaruit blijkt dat buitenlanders, langdurig werkzaam in Nederland, denken dat de Wadden moeilijk te bereiken zijn. Naast werkelijke gebiedsontsluiting kan gesteld worden dat gebruikswaarde ook positief wordt beïnvloed door de mate van digitale ontsluiting. De mogelijkheden om arrangementen, overtochten etc. online te boeken zijn onder andere onderdeel van deze digitale ontsluiting.



Tabel 6. Samenvatting opmerkingen bij submodel 3 in terugkoppelingsronde

	Deelnemer
- Tussentransport in ‘keuzemogelijkheden voor- tussen en natransport’ gaat volgens mij over het transport op de eilanden. Deze variabele heeft dus geen invloed op de variabele 'Bereikbaarheid gebied', maar wel op de 'Ontsluiting van deelgebieden'. Voorstel is om de variabele 'Keuzemogelijkheden voor- en natransport' te noemen of ook een pijl te zetten tussen 'Keuzemogelijkheden voor- tussen en natransport' met een + polariteit.	#R1
- 'Kwaliteit' en 'diversiteit' aanbod van recreatieve voorzieningen hebben allebei invloed op de 'gebruikswaarde' (nu staat diversiteit aanbod nog voor kwaliteit aanbod recreatieve voorzieningen). Voorstel is om ook vanaf	

¹ Onderzoek uitgevoerd door studenten Vrije Universiteit Amsterdam, januari 2014, rapport "The Wadden Sea, Yellowstone of the Netherlands? The Wadden Sea area – Unesco World Heritage"

<p>'Diversiteit' een pijl te trekken naar de 'Gebruikswaarde'.</p> <p>- 'Marketing en promotie' hebben volgens mij niet direct invloed op de 'gebruikswaarde' voor een toerist. Het heeft invloed op de beslissing om naar de Waddeneilanden te komen, dus op onder andere de verwachtingen. Voorstel is om 'Verwachtingen' tussen 'Gebruikswaarde toerist' en 'Marketing en promotie' in te zetten. Dus, 'Marketing en promotie' → + 'Verwachtingen' → + 'Gebruikswaarde'.</p>	
<p>- 'Capaciteit en snelheid transport' stel ik voor te veranderen in 'Capaciteit en frequentie transport'. Snelheid is een term die leidt tot discussie over behoud van natuurwaarden en rust en daarmee ook de gebruikswaarde voor de toerist raakt.</p>	#R5
<p>- Ik vind 'Marketing en promotie' niet per se passen bij gebruikswaarde, maar eerder bij belevingswaarde (waar het ook bij genoemd staat)</p>	#R8
<p>- Ik mis hier de variabele 'Belevingswaarde' (met + koppeling naar 'Gebruikswaarde voor toerist').</p>	#R9
<p>- 'Marketing en promotie' (over de kwaliteit, deelgebieden, bereikbaarheid), zie hieronder.</p> <p>- 'Marketing en promotie' is mijns inziens niet direct gekoppeld aan 'Gebruikswaarde' en 'Belevingswaarde' voor toerist. De variabele is op allerlei andere manieren verbonden bv aan de kwaliteit aanbod, of aan de ontsloten deelgebieden, bereikbaarheid; dus op dat indirecte niveau.</p>	#R10
<p>- Volgens mij is het zinvol om het woord 'ontsluiting' te vervangen door 'toegankelijkheid'. Ontsluiting zit impliciet al in bereikbaarheid gebied.</p> <p>- 'Marketing en promotie' moeten uit dit model verwijderd worden en naar 'belevingswaarde' verplaatst worden.</p>	#R11
<p>- Ik zou ook nog een pijl toevoegen van 'Keuzemogelijkheden voor- tussen en natransport' naar 'ontsluiting deelgebieden'.</p> <p>- We hebben onlangs een onderzoek laten doen en een onverwachte bijvangst was dat expatriates dachten dat de Wadden moeilijk te bereiken en te ervaren zijn. Ik zou zeggen dat de 'Gebruikswaarde' dus positief beïnvloed wordt door de digitale ontsluiting (ook in de vorm van arrangementen) en dat perceptie van de bereikbaarheid een rol speelt, de perceptie heeft een directe invloed op de gebruikswaarde en wordt zelf positief beïnvloed door de digitale ontsluiting. De digitale ontsluiting heeft ook direct invloed op de gebruikswaarde.</p>	#R13
<p>- Ook hier zou je een loop moeten inbouwen dat wanneer de gebruikswaarde toeneemt mogelijk ook bezoekersaantallen toenemen die op hun beurt gebruikswaarde ook weer negatief kunnen beïnvloeden (wachtijden, volgeboekt etc).</p> <p>- Er zou een loop moeten komen tussen: 'Gebruikswaarde' → 'Aantal toeristen' → 'Wachtijden' → 'Gebruikswaarde'.</p>	#R14
<p>- Naast 'kwaliteit' ook kwantiteit en 'diversiteit' aanbod recreatieve voorzieningen (voor elk wat wils).</p>	#R15
<p>- Wat wordt bedoeld met 'Ontsluiting deelgebieden'?</p> <p>- 'Marketing en promotie' heeft alleen een positieve invloed op de 'gebruikswaarde voor toerist' als die marketing ervoor zorgt dat de toerist goed geïnformeerd is en weet wat hij/zij kan verwachten.</p>	#R16
<p>- Betaalbaarheid van transport is een belangrijk onderwerp, vooral richting de eilanden. Is het mogelijk om naast 'capaciteit en snelheid' ook 'betaalbaarheid' als criterium toe te voegen?</p> <p>- 'Ontsluiting deelgebieden' is wat vreemd opgeschreven: bedoel je niet gewoon 'ontsluiting vakantiegebied' o.i.d.?</p>	#R18

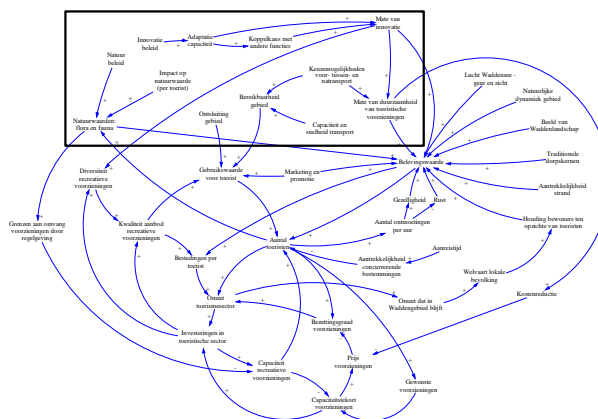
Op basis van de opmerkingen in tabel 6 is besloten om een aantal aanpassingen in het eindmodel aan te brengen, zie tabel 7. Deze aanpassingen hebben betrekking op gesignaleerde technische of logische inconsistenties in het model en op een consequent gebruik van terminologie.

Tabel 7. Doorgevoerde aanpassingen in eindmodel

- De term 'Ontsluiting deelgebieden' is aanpast in 'Ontsluiting gebied'	#R16; #R18
---	------------

3.4 Submodel 4 – Beleid en innovatie

Het gedeelte links bovenin het eindmodel in figuur 1 is afgebakend als submodel 4 en heeft als thema beleid en innovatie. Dit submodel is volgens meerdere deelnemers vanwege de beperkte tijd in de sessie het minst uitgewerkt.



Centraal in dit submodel staat beleid, zoals dat voortvloeit uit bestaande wet- en regelgeving. Beleid wordt in het model gerepresenteerd door de variabelen 'natuurbeleid' en 'innovatiebeleid'.

Het eerste heeft een positieve relatie met 'natuurwaarden', en stelt in het Waddengebied in belangrijke mate grenzen aan activiteiten in de R&T sector. Met de tweede variabele wordt stimulerend beleid voor de sector bedoeld, gericht op adaptatiestrategieën en innovatie.

Innovatiebeleid heeft een positieve koppeling met de 'adaptatiecapaciteit' van de sector, dat wil zeggen het vermogen van de toerismesector om zich te ontwikkelen, danwel aan te passen binnen de kaders van gesteld natuur- en economisch beleid en externe maatschappelijke ontwikkelingen.

De 'mate van innovatie' in de sector hangt af van de adaptatiecapaciteit en van de koppelkansen met andere gebruiksfuncties zoals wonen, natuur, kustverdediging, enzovoorts. Een deelnemer wijst specifiek op het belang van de koppeling met kustveiligheid en waterbeschikbaarheid bij toekomstige ontwikkelingen. Daarnaast spelen factoren, zoals subsidiestromen, winst binnen de toeristensector, stimulerende wet- en regelgeving voor innovatie, en aanwezige professionele en innovatieve capaciteit van ondernemers.

De duurzaamheid van toeristische voorzieningen hangt mede af van innovaties in de sector. Zoals eerder beschreven bij submodel 2 heeft 'mate van duurzaamheid van toeristische voorzieningen' betrekking op aanpasbaarheid. Toeristische infrastructuur en economische langetermijnontwikkeling zouden geen problemen mogen geven met belangrijke natuurwaarden.

Tabel 8. Samenvatting opmerkingen bij submodel 4 in terugkoppelingsronde

	Deelnemer
- 'Beleid' en winst toeristensector (volgens mij staat deze ergens onderaan in het model) kunnen worden gekoppeld met 'mate van innovatie'. - 'Mate van innovatie' wordt beïnvloed door vele factoren, niet alleen maar door koppelkansen met andere functies en adaptatie capaciteit, maar ook door beleid, winst binnen de toeristensector (meer winst, vaak meer mogelijkheden voor innovatie), innovatie stimulerende wet- en regelgeving en aanwezigheid van voorlopers/mensen met een idee.	#R1
- 'Beleid' kan ook positief effect hebben op 'adaptatiecapaciteit'.	#R3

- De termen en effecten zijn tijdens de workshop geconstrueerd door personen die een bepaald beeld voor ogen hadden. Hoewel het model valide kan zijn maakt dit het wel moeilijk om aan andere mensen te communiceren. Ik zou ervoor pleiten het model te reduceren omdat zaken als 'adaptatiecapaciteit' bijna niet te meten zijn (tenzij het zeer specifiek gedefinieerd wordt).	
- Beleid ondersteunt meer dan eens niet de innovatie, zacht gezegd. Dat zie ik niet in dit model.	#R4
- Ik weet niet meer wat wij precies bedoeld hebben met 'adaptatiecapaciteit'. Ik kan me er wel iets bij voorstellen, namelijk dat de opnamecapaciteit wordt aangepast aan ontwikkelingen. Volgens mij heeft beleid niet per definitie een negatieve relatie met adaptatie. - Ik heb het gevoel dat dit model nog het minst uitgekristalliseerd is, maar wel zeer van belang.	#R6
- Beleid 2.0 kan, en zou, een positieve uitwerking op adaptatie-strategieën en daarmee op innovatie moeten hebben. Als je kijkt naar beleid in traditionele zin, dan is beleid veelal volgend en zou dan eerder een plek moeten hebben onder mate van innovatie.	#R7
- Beleid kan zowel toestaand als beperkend werken op de adaptieve capaciteit van het system. Ik zou dus eerder een vraagteken plaatsen van beleid naar adaptatie capaciteit.	#R8
- Beleid: kan zowel + als - koppeling verzorgen. - De variabelen in dit submodel zijn veelal te vaag gedefinieerd: / Adaptatie capaciteit: in omvang en/of kwaliteit? - Koppelkans met andere functies: aan welke ander functies moet ik dan denken? Ik zie als belangrijkste functies voor het Waddengebied: wonen/leven bewoners, toerisme, en natuur; ook nog: kustverdediging. En de eerste drie zijn zeer nauw met elkaar verbonden. - 'Mate van innovatie': gaat het om innovatie wat betreft toeristische voorzieningen? Of anders gedacht? - Ook hier weer: mate van duurzaamheid of mate van milieuvriendelijkheid?	#R9
- 'Beleid' moet zijn 'wet- en regelgeving'. Beleid is de interpretatie daarvan. Dat beleid kan bijvoorbeeld best creatiever omgaan met de regels, zolang doelstellingen maar worden gehaald. - 'Mate van innovatie' → 'Diversiteit recreatieve voorzieningen'. Het gaat om diversiteit <i>tussen</i> de voorzieningen; de ene MKB-er doet meer met innovatie dan de ander. - Innovatie hoeft op korte termijn niet duurzamer te zijn, maar het is belangrijk dat streven wel te hebben op langere termijn.	#R10
- 'Adaptatie capaciteit' is een vage term. Beter: 'de wil tot vernieuwing/verandering' of zo. - 'Mate van innovatie' kan ook negatieve invloed hebben op 'Duurzaamheid voorzieningen', bijv. de watertaxi's. Ook de keuzemogelijkheden transport hebben niet altijd een duurzame invloed, zie de aanleg van een vierbaansweg voor Ameland en Schiermonnikoog. Voor een positieve koppeling is innovatie in beleid nodig, zodat elke innovatie ook werkelijk duurzaam moet zijn. Het gaat er hierbij dus om, op welk niveau je kijkt: een watertaxi en vierbaansweg kunnen duurzaam worden gemaakt, maar geen taxi en geen nieuwe weg is nog duurzamer.	#R12
- De term beleid lijkt mij meer regelgeving te moeten zijn, dan klopt de polariteit ook. - Ik denk dat als je beleid omvormt in regelgeving je iets moet toevoegen over beleid. je zou de term liberaal beleid kunnen noemen, die heeft een negatieve invloed op regelgeving. De mate van hoe liberaal het beleid is heeft te maken met: 1: Organisatiegraad van de toeristische sector (positief); 2: of de politiek 'natuur' of 'toeristische economie' voorop heeft staan, "mate van natuur-georiënteerde politiek" zou de term kunnen zijn; 3: Afhankelijkheid van toerisme in de lokale economie (vraagteken?) kan zowel positief als negatief zijn, en beïnvloedt 2. - Adaptiecapaciteit wordt ook bepaald door hoe recent het beleid is. Ouder beleid is remmend.	#R13
- Ik zou de term beleid vervangen door 'restrictief beleid'. Er is namelijk ook zoiets als stimulerend beleid, bijvoorbeeld innovatiesubsidies.	#R14

- De koppeling tussen 'beleid' en 'adaptatie' kan behalve negatief ook positief zijn, zie opmerking hiervoor.	
- 'Mate van duurzaamheid van toeristische voorzieningen' is onduidelijke term. Wordt er bedoeld dat de voorzieningen ook in de toekomst in stand blijven, of dat de voorzieningen bijdragen aan een duurzame wereld (geen energieverstopping etc). - Er wordt van uitgegaan dat 'beleid' per definitie een negatief effect heeft op 'adaptatiecapaciteit', maar het beleid zou toch ook adaptatie en innovatie kunnen stimuleren. - Dit deel van het schema bevat erg veel variabelen die moeilijk te meten zijn.	#R16
- 'Beleid' heeft op meerdere van de genoemde variabelen invloed: mate van innovatie (via subsidiestromen), mate van duurzaamheid (via regelgeving).	#R17

Op basis van de opmerkingen in tabel 8 is besloten om een aantal aanpassingen in het eindmodel aan te brengen, zie tabel 9. Deze aanpassingen hebben betrekking op gesignaleerde technische of logische inconsistenties in het model en op een consequent gebruik van terminologie.

Tabel 9. Doorgevoerde aanpassingen in eindmodel

- De variabele 'Beleid' is naar aanleiding van de discussie tijdens de sessie uitgesplitst in 'Natuurbeleid' en 'Innovatiebeleid', waarbij de eerste een positieve relatie heeft met 'natuurwaarden: flora en fauna', en de tweede een positieve relatie met 'Adaptatiecapaciteit'.	#R3; #R6; #R7; #R8; #R9; #R10; #R12; #R13; #R14; #R16
---	--

4 OP WEG NAAR SES INDICATOREN

Het gepresenteerde eindmodel is niet volledig en heeft die pretentie ook niet. Kenmerkend van een modelbouwmatige weergave van een probleem is dat er een selectie plaatsvindt van de variabelen en van de relaties die worden opgenomen. De selectie van variabelen en relaties is gebaseerd op de kennis en expertise van de deelnemers in de sessie. Wel bevat het model die elementen welke vanuit die verschillende invalshoeken - meer ecologisch c.q. meer socioeconomisch - het meest belangrijk worden bevonden. De door deelnemers gespecificeerde variabelen zijn in het eindmodel opgenomen na *consensus* in de groep. Belangrijk is of het model een goede weergave geeft van de problematiek en dat het model in staat is om bepaalde verschijnselen adequaat en in de tijd weer te geven.

Op basis van het eindmodel, zie figuur 1, hebben deelnemers gekeken naar die systeemvariabelen die voor hen belangrijke informatiewaarde vanuit een gecombineerd socioeconomisch-ecologisch-systeem (SES) perspectief vertegenwoordigen, of anders gezegd, de relevante variabelen waar zij graag (meer) gegevens over zouden willen hebben. Dit kunnen stuurvariabelen zijn, waarmee men in het beleid en beheer toerisme kan reguleren en controleren. Daarnaast kunnen het procesvariabelen zijn om trends in ontwikkeling te signaleren. Tot slot kunnen het eindvariabelen betreffen die men op een bepaald gewenst niveau wil houden vanuit doelstellingen voor natuurbehoud en duurzaam medegebruik.

De verkenning van mogelijke SES indicatoren in dit rapport is slechts richtinggevend en heeft niet het doel om definitieve indicatoren te identificeren. Eerst worden relevante variabelen voor toerisme in bestaande monitoringsprogramma's in kaart gebracht. Vervolgens willen we deze variabelen en hun systeemrelaties interpreteren in de context van de mogelijke variabelen voor SES indicatoren zoals aangegeven door de deelnemers in de sessie.

4.1 Variabelen in huidige monitoringsprogramma's

Stenden hogeschool is in 1995 gestart met *Toerdata Noord*: een monitorsysteem van toerisme in Noord-Nederland. Toerdata Noord observeert en analyseert de vraag en het aanbod in de toeristische sector van de noordelijke provincies Groningen Fryslân en Drenthe. De jaarlijkse rapportages geven een beeld van het belang van het toerisme in het Nederlandse Waddengebied (<http://www.etfi.nl/toerdata>).

De jaarlijkse uitgave 'Toerisme Monitor' (voorheen 'Toerisme in cijfers') geeft een overzicht van de capaciteit, bezettingsgraad en overnachtingscijfers van de logiesverstrekkers (kampeerterreinen, hotels, etc.) in Groningen en Fryslân. Daarnaast wordt aandacht besteed aan toeristische werkgelegenheid, bestedingen en watersport. Tot slot komen de bezoekersaantallen van dagattracties aan bod. In 2013 is het onderzoek en de rapportage, onder de titel Toerisme Monitor Fryslân en Groningen, uitgevoerd door het European Tourism Futures Institute (ETFI 2013).

Met ingang van 2012 is gekozen voor een nieuwe methode van dataverzameling waarbij alle toeristische bedrijven in Groningen en Fryslân elektronisch zijn benaderd met het verzoek een online enquête in te vullen. Naast vereenvoudiging van het proces van datacollectie, was het doel het creëren van een instrument waarmee bedrijven zelf hun eigen cijfers kunnen vergelijken met provinciale of regionale cijfers uit hun bedrijfstak. Door deze online beschikbare benchmark optie, wordt de beschikbare informatie interessanter voor deelnemende bedrijven. Op dit moment wordt de beschikbare data ontsloten per toeristische regio en per bedrijfscategorie (bootverhuur, recreatiewoningen, enz.). Vanaf medio 2013 kan een individueel bedrijf interactief toegang krijgen tot zijn gegevens en die vergelijken met de gegevens van zijn bedrijfscategorie op provinciaal of regionaal niveau. Hiermee wordt de beschikbare informatie meer toegespitst op de behoeften van het bedrijfsleven (ETFI 2013).

Binnen het Toerdata project is ook elke drie jaar een consumentenonderzoek uitgevoerd waarbij toeristen in Noord-Nederland zijn bevraagd over hun activiteiten gedurende het verblijf en hun waardering daarvoor. Het consumentenonderzoek gaf een beschrijving van het profiel, het keuze-, boekings- en vakantiegedrag en de waardering van toeristen die hun vakantie in Groningen, Fryslân of Drenthe hebben doorgebracht. In juni 2010 is de laatste versie van dit rapport verschenen (De Haas & Huig, 2010).

Het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) registreert verschillende kerncijfers over toerisme in Nederland, ook voor de regio van het Waddengebied. Jaarlijks brengt het CBS (samen met het NBTC - Nederlands Bureau voor Toerisme en Congressen) een publicatie uit die als doel heeft een actueel, samenhangend statistisch overzicht te geven van toerisme en recreatie in ruime zin (CBS, 2013). Via de online database STATLINE (<http://statline.cbs.nl/statweb/>) zijn data te vinden. Kerncijfers betreffen o.a. het aantal deelnemers aan vakantie, aantal vakanties, bestemming, logiesvorm, vervoermiddel en uitgaven voor vakanties (Continu Vakantie Onderzoek, zie volgende pagina). Onderstaande tabel vat relevant toerisme onderzoek van het CBS voor het CBS thema “Vrije tijd en cultuur” samen.

Onderwerp	Link
Statistiek inkomend toerisme	http://www.cbs.nl/nl-NL/menu/themas/vrije-tijd-cultuur/methoden/dataverzameling/korte-onderzoeksbeschrijvingen/onderzoeksbeschrijvingsit.htm
Logies accommodaties	http://www.cbs.nl/nl-NL/menu/themas/vrije-tijd-cultuur/methoden/dataverzameling/korte-onderzoeksbeschrijvingen/logiesaccommodaties.htm
Continu Vakantie Onderzoek (CVO)	http://www.cbs.nl/nl-NL/menu/themas/vrije-tijd-cultuur/methoden/dataverzameling/korte-onderzoeksbeschrijvingen/continu-vakantie-onderzoek.htm
Dagrecreatie	http://www.cbs.nl/nl-NL/menu/themas/vrije-tijd-cultuur/methoden/dataverzameling/korte-onderzoeksbeschrijvingen/dagrecreatie.htm

Tabel 10 geeft een overzicht van de verschillen tussen de Toerisme Monitor en het CBS met betrekking tot de gehanteerde onderzoekopzet. Recreatie en toerisme (R&T) betreft een activiteit die niet direct kan worden afgeleid uit de CBS

statistieken. Deze statistieken gaan namelijk uit van de zgn. Standaard Bedrijven Indeling (SBI) van het CBS. Deze indeling geeft een codering aan de hoofdactiviteiten van bedrijven en instellingen en er bestaat geen aparte codering voor R&T. Met andere woorden: R&T-activiteiten zijn onder te brengen in verschillende SBI-groepen. R&T kan worden afgebakend op basis van de consumptieve bestedingen, in essentie de optelsom van alle uitgaven van binnen- en buitenlanders, aan goederen en diensten, tijdens één- of meerdaagse bezoeken en met uiteenlopende motieven: recreatie, vakantie, zakelijke ontmoetingen enzovoorts (Raad voor de Wadden 2008).

Tabel 10. Verschillen CBS / Toerisme Monitor Fryslân en Groningen met betrekking tot de gehanteerde onderzoekopzet

	Toerisme Monitor Fryslân en Groningen	CBS: het gebruik van logiesaccommodaties
Onderzoeksmethode	Integraal	Gestratificeerd (regio, type en grootte); steekproef (ca 30%)
Hotels	Geen ondergrens	Ondergrens (>5 slaappleatsen)
Logies en ontbijt	Onderdeel van het onderzoek	Geen onderdeel van het onderzoek
Toeristische standplaatsen	Geen ondergrens 4 slaappleatsen per standplaats	Ondergrens (>20 standplaatsen) 5 slaappleatsen per standplaats
Vaste standplaatsen	Onderdeel van het onderzoek	Geen onderdeel van het onderzoek
Huurbungalows	Geen ondergrens	Alleen complexen met >20 slaappleatsen
Tweede woningen	Onderdeel van het onderzoek	Geen onderdeel van het onderzoek
Groepsaccommodatie	Geen ondergrens	Ondergrens (>20 slaappleatsen)
Watersport	Verhuur jachten, slaappleatsen	1x per 3 jaar statistiek watersport
Seizoen	Standaard openingstijden ¹	Maatwerk openingstijden
Frequentie	Jaarlijks	Maandelijks

Bron: EFTI 2013

Sinds 2009 is de landelijke standaard voor de vrijetijdssector (sector Recreatie & Toerisme) vastgesteld (KennisAs 2009). Om landelijke overeenstemming te brengen in de te gebruiken bronnen en de manier van berekenen van de economische betekenis van de sector. De landelijke standaard - die dynamisch van aard is - is er primair op gericht om in de informatiebehoefte van de provincies te voorzien. De meerwaarde van de standaard ligt vooral in de mogelijkheid om de resultaten van een provincie met andere provincies of regio's en met de landelijke resultaten te vergelijken (zogenoemde "benchmarking"). Daarnaast kan aanvullend onderzoek afgestemd worden op de afbakening en definities die in de standaard gebruikt worden.

De meest gebruikte indicatoren om de economische betekenis van de vrijetijdsector en het zakelijk bezoek te bepalen zijn de *bestedingen* en de *werkgelegenheid*. LISA is als bron van werkgelegenheid gekozen in de landelijke standaard (Kennisas 2009). Om de gegevens te kunnen ontsluiten hebben de provincies gezamenlijk aan LISA gevraagd om een rapportagetool te ontwikkelen en deze via de LISA-website ter beschikking te stellen. Met behulp van de rapportagetool kunnen statistieken van de sector Recreatie & Toerisme worden bekeken en gedownload (<http://www.lisa.nl/data/gratis-data-recreatie-toerisme>).

Het Continu Vakantie Onderzoek (CVO) van NBTC-NIPO Research is een grootschalig multi-client onderzoek naar het vakantiegedrag van de Nederlanders dat vier keer per jaar onder een panel van 6.500 Nederlanders wordt gehouden (<http://www.nbtcniporesearch.nl/nl/home/producten-en-diensten/cvo.htm>). Daarnaast wordt vanaf 2004 iedere twee jaar het Continu Vrije Tijdsonderzoek (CVTO) uitgevoerd over de uithuizige vrijetijdsbesteding van Nederlanders. (<http://www.nbtcniporesearch.nl/nl/home/producten-en-diensten/cvto.htm>).

Het Nederlands Research Instituut voor Recreatie en Toerisme (NRIT) publiceert jaarlijks een trendrapport over vakanties van Nederlanders in binnen- en buitenland, inkomend toerisme, internationaal en Europees toerisme en de vrijetijdsbesteding van Nederlanders. Hierin wordt gebruik gemaakt van cijfers van NBTC-NIPO Research (CVO en CVTO), Centraal Bureau voor de Statistiek (Statistiek Logiesaccommodaties), Eurostat en UNWTO (World Tourism Organisation).

Specifiek in relatie tot vaarrecreatie zijn in het kader van het Actieplan Vaarrecreatie Waddenzee 2014-2018 afspraken gemaakt over een verbeterde opzet van de monitoring van vaarrecreatie in de Waddenzee. Hiertoe is een webapplicatie ontwikkeld voor (vrijwillige) monitoring van het gebruik van de Waddenzee door vaarrecreanten en het effect daarvan op de natuurwaarden (<https://www.oogphetwad.nl>).

Monitoring ruimtelijke kwaliteit

Er is veel wetenschappelijk onderzoek gedaan naar waardering, belevings- en gebruikswaarden, en methoden om ze vast te stellen dan wel te kapitaliseren. Monitoring van de beleving en waardering van de ruimtelijke kwaliteit heeft afgelopen jaren meer aandacht gekregen in het ruimtelijk beleid. In het kader van de Nota Ruimte (2006) heeft de overheid naast de monitoring van feitelijke ruimtelijke ontwikkelingen aanvullend verzocht om de monitoring van beleving en waardering van de ruimtelijke ontwikkelingen. Vanuit deze vraag is de Belevingswaardenmonitor door het Milieu- en Natuurplanbureau (later Planbureau voor de Leefomgeving) uitgevoerd (Crommentuijn et al 2007; De Boer & De Groot 2010). Deze monitoring is echter niet structureel en beperkt tot de beleving en waardering van landschap en groen in en om de stad.

Over het algemeen is weinig onderzoek gedaan naar de motieven van toeristen om het waddengebied te bezoeken (Revier & Postma 2012). Een relevante ontwikkeling in het kader van belevingsonderzoek betreft de hotspotmonitoring (<http://www.hotspotmonitor.eu>). Dit web-gebaseerde instrument vraagt individuen

de plekken en gebieden te markeren die zij zeer aantrekkelijk vinden (Sijtsma et al 2012).

4.2 Variabelen en mogelijke SES indicatoren uit eindmodel

Bijlage 3 geeft een overzicht van de variabelen die door de deelnemers belangrijk worden gevonden vanwege informatieve waarde en inhoudelijke relevantie voor indicatorontwikkeling. Hieronder worden de vijf variabelen besproken die binnen een SES context het vaakst door deelnemers zijn aangeduid als belangrijk om te meten:

- i) Belevingswaarde
- ii) Aantal toeristen
- iii) Omzet toerismesector
- iv) Omzet die in Waddengebied blijft
- v) Natuurwaarden van flora en fauna

Hieronder worden de vijf variabelen kort besproken in de context van bestaande monitoring en de commentaren uit de terugkoppelingsronde.

Variabele 1. Belevingswaarde

In landschapsonderzoek wordt belevingswaarde wel gedefinieerd als (ervaring van) de totale aantrekkelijkheid van het landschap. De 'plezierigheid' van het landschap is daarin een belangrijk aspect; een landschap met een hoge belevingswaarde 'streelt de zintuigen' ('pleases the senses'). In veel belevingsonderzoek ligt de nadruk op het visuele aspect, zoals de schoonheid van het landschap ('scenic beauty'), omdat deze in de totale beleving van de waarnemer doorgaans een dominante rol speelt. Indrukken via andere zintuigen (zoals gehoor, reuk, tastzin) beïnvloeden ook de beleving, en daarmee de belevingswaarde. De deelnemers benoemden deze zintuigelijke aspecten in relatie tot de variabele 'lucht van de Waddenzee', namelijk met betrekking tot de (zee)geur en het (weidse) zicht. De interpretatie van de zintuiglijke indrukken is afhankelijk van de kennis en het referentiekader van de waarnemer. Dit maakt beleving in hoge mate tot een subjectief iets (De Vries 2009).

De (hoge) belevingswaarde van het gebied is een belangrijke motivatie voor toeristen en recreanten om de Wadden te bezoeken. Het (beter) kwantificeren van beleving(swaarde) is belangrijk om inzicht te krijgen in welke mate verschillende delen van het Waddengebied worden gewaardeerd. Ook kan monitoring van belevingswaarden bijdragen aan het beter begrijpen van het effect van natuurwaarden en andere factoren op beleving, bijvoorbeeld vanuit de vraag wat de invloed van veranderingen in het ecosysteem is op belevingswaarde. Deze inzichten kunnen vervolgens worden gebruikt in het ruimtelijke beleid. Zoals eerder geschetst vindt in het kader van de Nota Ruimte (2006) monitoring plaats van ruimtelijke ontwikkelingen en ruimtelijke kwaliteit. De 'Monitor Infrastructuur en Ruimte' (PBL 2012) omvat twee indicatoren gericht op de visuele verstoring van belevingswaarde door infrastructuur en grote bedrijfsgebouwen, hoogbouw, windmolens, hoogspanningsleidingen en zendmasten. Wortelboer (2009) beschrijft een indicator voor de openheid van het landschap en past deze

specifiek toe op de Wadden. De openheid van het Waddenlandschap wordt daarbij geanalyseerd met behulp van metingen van zichtafstanden, topografische kaarten en hoogtegegevens van bebouwing in en rond de Waddenzee. De resultaten zijn omgerekend naar een indicator voor de openheid.

In de Belevingswaardemonitor (Crommentuijn et al 2007; De Boer & De Groot 2010) werd beleving door middel van gegeven rapportcijfers bepaald. In de hotspotmonitoring (<http://www.hotspotmonitor.nl>), worden specifieke locaties van aantrekkelijke plekken en gebieden gemeten via een interactieve kaart en vragenlijst.

Variabele 2. Aantal toeristen

Het meten van het aantal toeristen/bezoekers is een basisgetal in toerismonitoring. Deze is van belang voor het begrijpen van de dynamiek van de toeristische sector. Om de maatschappelijke waarde van een (deel)gebied in kaart te kunnen brengen is het belangrijk te meten hoe intensief het gebied wordt "gebruikt". Ook kunnen data over aantallen worden gebruikt om te ontleden of er voldoende capaciteit aan voorzieningen is. Daarnaast is het monitoren van aantallen toeristen belangrijk vanuit de vraag hoe de werelderfgoed status van de Waddenzee de ontwikkeling van toerisme in het gebied beïnvloedt.

Bij de sessie waren de deelnemers het erover eens dat het model rekening zou moeten houden met de verschillende typen toeristen en dat een ruimtelijke specificatie in de monitoring dient te worden betrokken. Specifiek voor de vaarrecreatie is bijvoorbeeld het onderscheid relevant tussen het aantal varende, droogvallende en de in jachthavens aanwezige schepen.

Variabele 3. Omzet toerismesector

Omzetcijfers vormen een basale economische indicator. Ze worden ondermeer gebruikt om het belang van de toerismesector voor de economie vast te tellen. Momenteel is er weinig goede informatie toegankelijk over specifieke omzetten van de toerismesector in het totale Waddengebied. De Toerisme Monitor biedt alleen cijfers over bestedingen en geeft geen exclusieve cijfers over de omzetten per deelsector.

Variabele 4. Omzet die in Waddengebied blijft

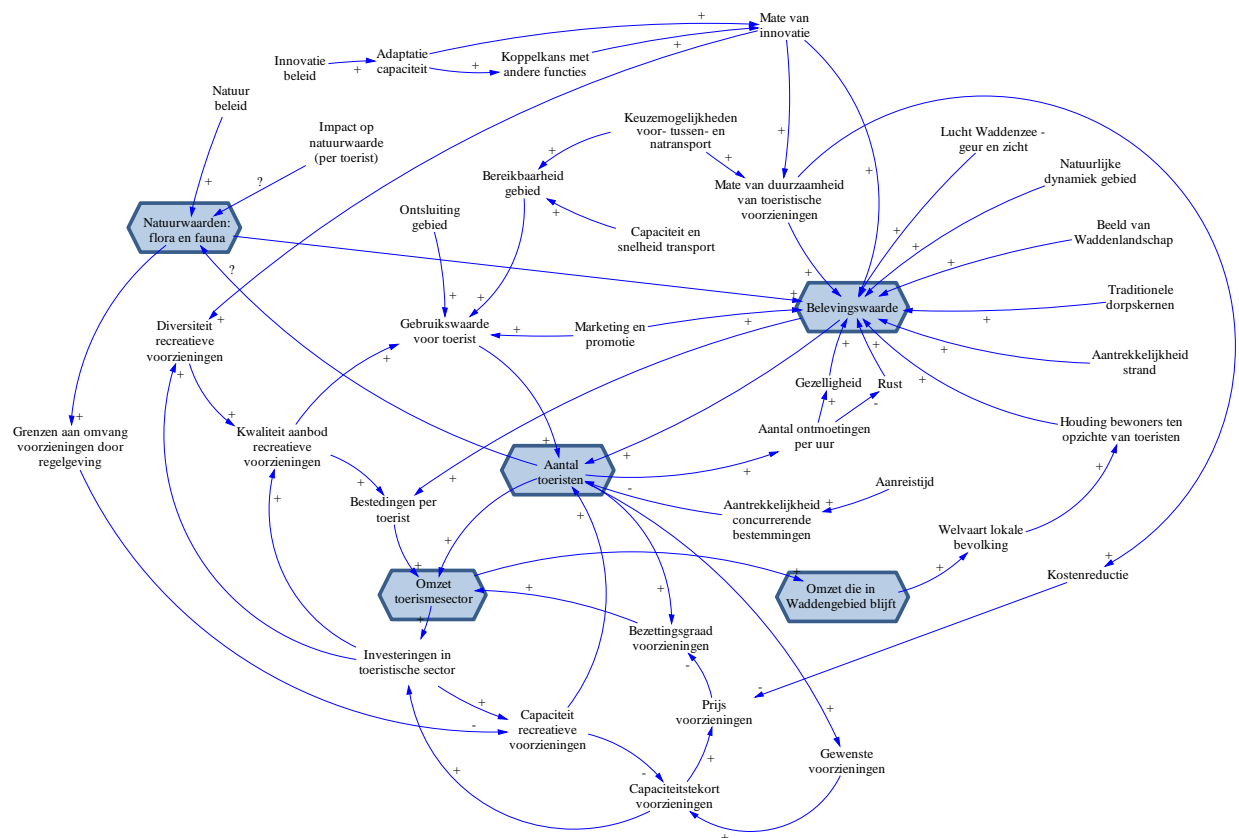
Cijfers over het aandeel van de omzet in toerisme dat in het Waddengebied blijft zijn belangrijk om de bijdrage van toerisme aan de lokale economie te bepalen. Cijfers per deelgebied zijn gewenst en maken het mogelijk om economische belangen af te wegen (tegen bijvoorbeeld natuurwaarden). Verder kunnen de cijfers gebruikt worden voor een verantwoording van investeringen binnen de sector (als bijdrage aan regionale welvaart). Vanuit een beleidsperspectief is het belangrijk meer zicht te krijgen in hoeverre de omzet c.q. winst in het Waddengebied ook weer terugvloeien naar datzelfde gebied. Een deelnemer benoemt specifiek dat de lokale bevolking, en met name de kustbewoners aan de vaste wal, onvoldoende meeprofiteren van "hun" Waddengebied. Toeristische ontwikkelingen aan de vaste wal zijn vooral gericht op kleinschaligheid, en daarnaast verdwijnt de "overwinst" op de eilanden mogelijk richting (inter)nationaal opererende ketens. Als voorbeeld wordt de macht van een website zoals booking.com genoemd en de gevolgen voor kleine ondernemers in het Waddengebied.

Variabele 5. Natuurwaarden van flora en fauna

In het kader van natuurbeleid worden natuurwaarden gedefinieerd vanuit ecologisch perspectief (doelsoorten etc). Kennis over natuurwaarden is van belang om goed ruimtelijk beleid te ontwikkelen, i.e. waar kan (recreatief) medegebruik wel/niet worden toegestaan. Vanuit een toeristisch-recreatief ontwikkelingsperspectief is begrip en analyse van natuurwaarden in relatie tot belevingswaarden, i.e. natuurbeleving, essentieel. Naast landschapselementen als zodanig (stranden, duinen) zijn ook de natuurlijke waarden populair en een belangrijke motivatie voor bezoek aan het Waddengebied. Er is nog beperkt kennis over het gebied in hoeverre toerisme en natuurwaarden elkaar beïnvloeden. Voor de invloed van vaarrecreatie op vogels en zeehonden zijn in het *Actieplan Vaarrecreatie Waddenzee 2014-2018* afspraken gemaakt over verbeterde monitoring. Uit een recent onderzoek onder de deelnemers aan natuurexcursies op de Waddenzee kwam naar voren dat er een zeker verband is tussen het ervaren van de natuurwaarden van de Waddenzee en plaatsgebondenheid aan het Waddengebied (Folmer et al 2013).

Begrip van natuurwaarden kan ook belangrijk zijn vanuit het oogpunt van natuureducatie en -perceptie: wat kan een bezoeker verwachten in het gebied aan flora en fauna.

In figuur 2 zijn de vijf geselecteerde variabelen in het eindmodel aangegeven.



Figuur 2. Geselecteerde variabelen in het eindmodel

4.3 SES indicatoren voor toerisme

De sessie rond de casus toerisme heeft laten zien dat onderliggende systeemstructuren die bepalend zijn voor de dynamiek van toerisme in het Waddengebied via *group model building* inzichtelijk kunnen worden gemaakt. Gegeven beperkingen in volledigheid en detail van uitwerking heeft het eindmodel relevant en nieuw systeembegrip opgeleverd. Op basis van het model hebben deelnemers systeemvariabelen kunnen identificeren die voor hen een belangrijke informatiewaarde vertegenwoordigen. Vijf geselecteerde variabelen zijn in de vorige sectie besproken in de context van bestaande monitoring en de informatiebehoeften van deelnemers.

Hoewel we de geselecteerde variabelen ten dele terug vinden in de bestaande onderzoeks- en monitoringspraktijk, zijn structurele gegevens over het aanbod, gebruik en omzet van recreatief-toeristische voorzieningen niet coherent aanwezig voor het Waddengebied als geheel. Beschikbare informatie is gedifferentieerd aanwezig voor regio's en periodes, en verschillend in informatieniveau, gehanteerde methodes, indelingen en definities. Voor de Waddeneilanden en de Waddenzee is meer informatie beschikbaar dan voor de vastelandskust (Raad voor de Wadden 2008). De regionale/provinciale monitoring is inmiddels verbeterd; zo brengt de Toerisme Monitor Fryslân en Groningen een deel van de toeristische sector in gebied nauwkeuriger in beeld (zie Tabel 10). Verder publiceert Toerisme Monitor Fryslân en Groningen cijfermateriaal per provincie en regio, opgesplitst naar verblijfs categorie.

Met name het volgen van ontwikkelingen rond kleinschalige attracties en accommodaties (zoals Logies & Ontbijt, ofwel *Bed & Breakfast*) is van belang omdat deze in de toeristische Waddenvisie een belangrijke rol spelen in de kwalitatieve ontwikkeling van recreatief-toeristische voorzieningen en promotie van Wadden-specifiek gastheerschap (Stuurgroep Waddenprovincies 2013).

Wanneer monitoring wordt heringericht, is het verstandig de vraag te stellen of bestaande programma's nog steeds optimaal zijn afgestemd op de informatiebehoeften voor goed beheer en duurzaam gebruik van het Waddengebied. Daarbij is het essentieel dat er bij de verschillende partijen die betrokken zijn bij de monitoring en bij gebruikersgroepen van data en informatie (beleid, toerisme sector, natuurbescherming) een eensluidend beeld bestaat over welke metingen nodig zijn voor een adequate monitoring.

Beleving van Wadden-specifieke natuur en landschap is één van de meest belangrijke motieven onderliggend aan recreatieve en toeristische activiteiten in het Waddengebied. De door deelnemers meest geselecteerde variabelen geven uitdrukking aan deze 'driving force' voor toerisme in de Wadden; in het model zichtbaar als de 'driehoeksrelatie' tussen natuurwaarden, belevingswaarden en het aantal toeristen. Daarnaast komt omzet als basale indicator voor economische productiviteit naar voren: hoeveel levert toerisme financieel op, zowel in zijn geheel als voor de Waddenregio zelf.

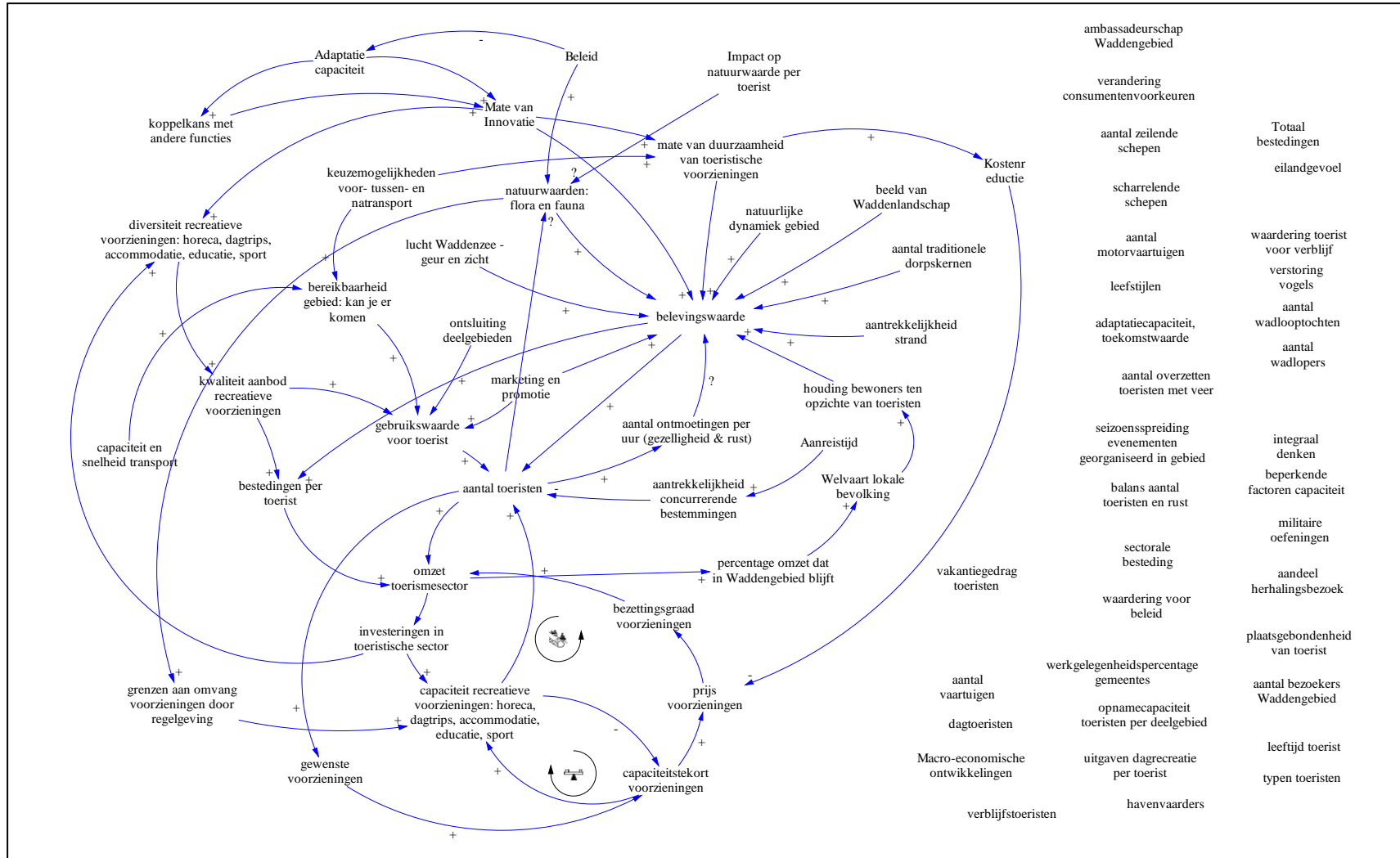
Er ligt een uitdaging in sociaaleconomische monitoring om nieuwe instrumenten en onderzoeksmethoden te ontwikkelen, waarmee motieven, kwaliteiten en waarden op een bredere en betekenisvolle manier kunnen worden gemeten. De *Belevingswaardenmonitor* is in zijn opzet meer gericht op 'waardering' (het geven van rapportcijfers) dan op de directe meting van 'beleving' van groen en landschap. Het argument hiervoor is dat waardering als zodanig een duidelijker handelingsperspectief voor beleid biedt dan informatie over beleving (Crommentuijn et al 2007). Een recent initiatief als de *Hotspotmonitoring* biedt door de brede benadering (het nationale en internationale Waddengebied) en de mogelijkheden tot ruimtelijke differentiatie een goed instrument om zowel kwantitatief als kwalitatief meer inzicht te krijgen in waardering.

5 REFERENTIES

- Boer, T.A. & M. de Groot, 2010. Belevingswaardenmonitor Nota Ruimte 2009. Eerste herhalingsmeting landschap en groen in en om de stad. Wageningen, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, WOt rapport 109. 74 pagina's.
- CBS, 2013. Toerisme en recreatie in cijfers 2013. Centraal Bureau voor de Statistiek, Den Haag, 184 pagina's.
- Crommentuijn, L.E.M., J.M.J. Farjon, C. den Dekker, N. van der Wulp 2007. Elevelingswaardenmonitor Nota Ruimte 2006. Nulmeting landschap en groen in en om de stad. Milieu- en Natuurplanbureau (MNP), Bilthoven, 80 pagina's.
- De Haas, M. & P.H. Huig 2010. Consumentenonderzoek Toerisme 2009. Project Toerdata Noord, Leeuwarden, 169 pagina's
- Folmer, A., T. Haartsen, and P. P. P. Huigen. 2013. Explaining Emotional Attachment to a Protected Area by Visitors' Perceived Importance of Seeing Wildlife, Behavioral Connections with Nature, and Sociodemographics. *Human Dimensions of Wildlife* 18:435-449.
- Goossen C.M., F. Langers & T.A. de Boer (2013) Relaties tussen recreanten, ondernemers en landschap. Wageningen, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, WOt-werkdocument 329. 74 pagina's.
- Henkens, R.J.H.G., M.E.A. Broekmeyer, A.G.M. Schotman, C.M. Goossen en R. Pouwels, 2012. Recreatie en Natuur: Kennis over effecten, kwetsbaarheid, handelingsperspectieven en monitoring van recreatie in Natura 2000-gebieden. Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 2334. 130 pagina's.
- KennisAs 2009. De Landelijke R&T Standaard. Eindnotitie over bepalen bestedingen en werkgelegenheid in de vrijetijdssector op provinciaal niveau. Interprovinciaal Overleg, 49 pagina's.
- PBL 2012. Monitor Infrastructuur en Ruimte: nulmeting. Planbureau voor de Leefomgeving, Den Haag, 135 pagina's.
- PROWAD 2013. Duurzaam Toerisme In De Waddenzee Als Werelderfgoedbestemming. Consultatieversie. Trilaterale taakgroep Strategie voor Duurzaam Toerisme. Common Wadden Sea Secretariat, Wilhelmshaven, 40 pagina's.
- Raad voor de Wadden, 2008. Recreatie en toerisme in het Waddengebied. Toekomstige ontwikkelingsmogelijkheden en hun effecten op economie, duurzaamheid en identiteit. Analyserapport behorende bij advies 2008/05. Raad voor de Wadden, Leeuwarden, 97 pagina's.
- Revier, H. & A. Postma, 2012. Badgasten in een werelderfgoed. De ontwikkeling van het toerisme in het Nederlandse waddengebied nader beschouwd. *Vrijetijdstudies* 30 (3), 17-25.
- Sijtsma, F. J., M. N. Daams, H. Farjon, and A. E. Buijs. 2012. Deep feelings around a shallow coast. A spatial analysis of tourism jobs and the attractivity of nature in the Dutch Wadden area. *Ocean & Coastal Management* 68:138-148.
- Stuurgroep Waddenprovincies 2013. Wadden van Allure! Gezamenlijke Waddenvisie van de provincies Fryslân, Groningen en Noord-Holland
- Vries, S. de, 2009. Beleving & recreatief gebruik van natuur en landschap; naar een robuuste en breed gedragen set van indicatoren voor de maatschappelijke

- waardering van natuur en landschap. Wageningen, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, WOt-rapport 100. 78 pagina's.
- Vugteveen, P., M.M. van Katwijk, E. Rouwette, H.J. Rob Lenders en L. Hanssen, 2014. Developing Effective Adaptive Monitoring in Support of Integrated Coastal Management, Exemplified in a Multi-User Nature Reserve. Ingediend artikel.
- Waddenacademie 2012. Naar een duurzame sociaaleconomische ontwikkeling van de Wadden. Eindrapportage sociaaleconomische denktank Waddenacademie. Waddenacademie, 37 pagina's
- Waddenfonds 2014. Ontwerp-Uitvoeringsplan Waddenfonds 2014-2017. 30 pagina's.
- Wortelboer, R. 2009. Hoe open is de Waddenzee? Een indicator voor de openheid van het Waddenlandschap. Planbureau voor de Leefomgeving, 42 pagina's.

BIJLAGE 1 - MODEL AAN EINDE SESSIE



BIJLAGE 2 – MODEL VARIABELEN

Tabel B2. Variabelen in het model aan het einde van de sessie

1. Adaptatie capaciteit	20. Aantrekkelijkheid strand
2. Lucht Waddenzee - geur en zicht	21. Houding bewoners ten opzichte van toeristen
3. Capaciteit en snelheid transport	22. Marketing en promotie
4. Koppelkans met andere functies	23. Ontsluiting deelgebieden
5. Keuzemogelijkheden voor- tussen en natransport	24. Percentage omzet die in Waddengebied blijft
6. Mate van innovatie	25. Aanreistijd
7. Beleid	26. Welvaart lokale bevolking
8. Impact op natuurwaarde per toerist	27. Prijs voorzieningen
9. Kwaliteit aanbod recreatieve voorzieningen	28. Capaciteitstekort voorzieningen
10. Mate van duurzaamheid van toeristische voorzieningen	29. Bezettingsgraad voorzieningen
11. Natuurwaarden flora en fauna	30. Grenzen aan omvang voorzieningen door regelgeving
12. Belevingswaarde	31. Bestedingen per toerist
13. Aantal ontmoetingen per uur	32. Aantal toeristen
14. Kostenreductie	33. Omzet toerismesector
15. Gebruikswaarde voor toerist	34. Aantrekkelijkheid concurrerende bestemmingen
16. Bereikbaarheid gebied	35. Gewenste voorzieningen
17. Aantal traditionele dorpskernen	36. Investerings in toeristische sector
18. Natuurlijke dynamiek gebied	37. Capaciteit recreatieve voorzieningen
19. Beeld van Waddenlandschap	38. Diversiteit recreatieve voorzieningen

BIJLAGE 3 - GESELECTEERDE VARIABELEN

Tabel B3.1 Model variabelen die minimaal 2x door deelnemers zijn geselecteerd als zijnde belangrijk

<i>VARIABELE</i>	<i># GESEL</i>	<i>VARIABELE</i>	<i># GESEL</i>
Belevingswaarde	11	Aantrekkelijkheid strand	2
Aantal toeristen	9	Beleid	2
Omzet toerismesector	7	Bezettingsgraad voorzieningen	2
Omzet die in Waddengebied blijft	6	Capaciteit recreatieve voorzieningen	2
Natuurwaarden van flora en fauna	5	Impact op natuurwaarde per toerist	2
Beeld van Waddenlandschap	3	Investeringen in toeristische sector	2
Gebruikswaarde voor toerist	3	Kwaliteit aanbod recreatieve voorzieningen	2
Koppelkans met andere functies	3	Mate van innovatie	2
Mate van duurzaamheid van toeristische voorzieningen	3	Natuurlijke dynamiek gebied	2

Tabel B3.2 Achtergrond deelnemers van gekozen kernvariabelen

<i>Achtergrond deelnemer</i>	<i>>> ecologisch</i>	<i>>> socio-economisch</i>
Variabele		
1. Belevingswaarde	4	7
2. Aantal toeristen	3	6
3. Omzet toerismesector	3	6
4. Omzet dat in Waddengebied blijft	3	6
5. Natuurwaarden flora en fauna	1	4