



Planbureau-werk in uitvoering

Analyse informatievoorziening Natuurbalans

L. Kooistra
O.M. Knol
J.G. Nienhuis
A.M. Schmidt

Werkdocument 2004/02

Alterra
Milieu- en Natuurplanbureau – RIVM
Natuurplanbureau, vestiging Wageningen
Wageningen/Bilthoven, 2004

Analyse informatievoorziening Natuurbalans

L. Kooistra
O.M. Knol
J.G. Nienhuis
A.M. Schmidt

Werkdocument 2004/02

Alterra
Milieu- en Natuurplanbureau – RIVM
Natuurplanbureau, vestiging Wageningen
Wageningen/Bilthoven, 2004

De reeks 'Planbureau – werk in uitvoering' bevat tussenresultaten van het onderzoek van de uitvoerende instellingen voor het Natuurplanbureau. De reeks is een intern communicatiemedium en wordt niet buiten de context van het Natuurplanbureau verspreid. De inhoud van dit document is vooral bedoeld als referentiemateriaal voor collega-onderzoekers die aan planbureauproducten werken. Citeren uit deze reeks is dan ook niet mogelijk. Zodra eindresultaten zijn bereikt, worden deze ook buiten deze reeks gepubliceerd. De reeks omvat zowel inhoudelijke documenten als beheersdocumenten.*

* Uitvoerende instellingen: Rijksinstituut voor Kust en Zee (RIKZ), Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), Rijksinstituut voor integraal Zoetwaterbeheer en Afvalwaterbehandeling (RIZA) en Wageningen Universiteit en Researchcentrum (WUR)

Werkdocument 2004/02 is gekwalificeerd als status B. De inhoudelijke kwaliteit is beoordeeld door Paul Hinsens & Leon Braat. Dit document is geaccepteerd door Paul Hinsens, opdrachtgever namens het Milieu- en Natuurplanbureau.

Betekenis Kwaliteitsstatus

Status A: inhoudelijke kwaliteit is beoordeeld door een adviseur uit een zogenoemde referentienpool. Deze pool bestaat uit onafhankelijke adviseurs die werkzaam zijn binnen het consortium RIKZ, RIVM, RIZA en WUR

Status B: inhoudelijke kwaliteit is beoordeeld door een collega die niet heeft meegewerkt in het desbetreffende projectteam

Status C: inhoudelijke kwaliteitsbeoordeling heeft (nog) niet plaatsgevonden

©2004 **Alterra**

Postbus 47; 6700 AA Wageningen; Nederland
Tel.: (0317) 474700; fax: (0317) 419000; e-mail: info.alterra@wur.nl

Milieu- en Natuurplanbureau – RIVM

Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu
Postbus 1
3720 BA Bilthoven
Tel.: (030) 274 91 11; fax: (030) 274 29 71; e-mail: info@rivm.nl

Natuurplanbureau, vestiging Wageningen

Postbus 47, 6700 AA Wageningen
Tel.: (0317) 47 78 45; fax: (0317) 42 49 88; e-mail: info@npb-wageningen.nl

Project 394-230019.03

[NPB Werkdocument 2004/02 – juni 2004]

Werkdocumenten in de Reeks 'Planbureau - werk in uitvoering' worden uitgegeven door het Natuurplanbureau, vestiging Wageningen. Informatie: (0317) 47 78 45; e-mail: info@npb-wageningen.nl

Website: www.natuurplanbureau.nl

Inhoud

Samenvatting	7
1 Inleiding	9
1.1 Aanleiding tot het project	9
1.2 Doel en vraagstelling	9
1.3 Werkwijze	10
2 Het proces van het maken van een Natuurbalans	11
2.1 Globaal procesmodel	11
2.2 Een vergelijking....	12
3 Knelpunten in de informatievoorziening voor de Natuurbalans	13
3.1 Voornaamste knelpunten per fase	13
3.2 Probleemanalyse: op zoek naar oorzaken	16
4 Hoe ernstig zijn de gesignaleerde knelpunten?	19
4.1 Verliezen in tijd en efficiëntie	19
4.2 Vergelijking met andere organisaties	21
4.3 Inschatting risico's en prioriteiten door stuurgroep	22
4.4 Beoordeling knelpunten door projectleiders	22
4.5 Belemmeringen in het werk van het DINO-team	23
4.6 Heeft de Natuurbalans planbureaukwaliteit?	23
4.7 Recente verbeteringen	24
5 Oplossingsrichtingen	25
6 Advies over de verbetering van de informatievoorziening	28
6.1 Aanbevelingen aan de stuurgroep	28
6.2 Actieplan	29
Bijlagen	31
Bijlage 1 Taakomschrijving werkgroep DINO	32
Bijlage 2 Overzicht geraadpleegde personen en bronnen	34
Bijlage 3 Gedetailleerd procesmodel voor de productie van een Natuurbalans	36
Bijlage 4 Beschrijving knelpunten per fase in het productieproces	39
Bijlage 5 Knelpunten Projectteam, Rapportage en Produktieteam & Studio	44
Bijlage 6 Template voor een factsheet	48

Samenvatting

Van november 2003 tot maart 2004 heeft de projectgroep Duurzame Informatievoorziening Natuurplanbureau (DINO) de informatievoorziening geanalyseerd van één van de primaire processen van het Milieu- en Natuurplanbureau (MNP): de productie van de Natuurbalans.

Er zijn gesprekken en werkconferenties gehouden met bij de Natuurbalans betrokken onderzoekers, projectleiders en redactie- en datalogistiek medewerkers. Daaruit zijn in eerste instantie voor de huidige situatie de knelpunten in de informatievoorziening in kaart gebracht. Het vervolgtraject heeft zich gericht op het voeren van een dialoog (o.a. met stuurgroep DINO) over wat de belangrijkste knelpunten en wat mogelijke oplossingsrichtingen zijn. Bij de uitwerking van de oplossingen zijn ook ervaringen met informatievoorziening van het Centraal Plan Bureau en de Volksgezondheid Toekomst Verkenning meegenomen.

Uit de analyse zijn de volgende knelpunten naar voren gekomen:

1. Kennis en gegevensbestanden worden in onvoldoende mate structureel vastgelegd en beheerd, maar telkens op projectbasis of *ad hoc* bij elkaar gezocht. Gegevens zijn onvoldoende traceerbaar en indicatoren uit de rapportage onvoldoende transparant.
2. Er is geen gemeenschappelijke informatievoorziening en bijbehorende infrastructuur voor de organisaties die de Natuurbalans realiseren. De informatie uitwisseling tussen Natuurplanbureau-Wageningen en MNP-RIVM ondervindt hierdoor hinder en kan efficiënter worden georganiseerd.
3. Gebrek aan coördinatie en communicatie gedurende verschillende fases van het productieproces zorgen ervoor dat volledig uitgewerkte indicatoren in een laat stadium toch niet worden gepubliceerd. Door onvoldoende borging gaat deze kennis vaak verloren.
4. Het blijkt dat er veel behoefte is om een beter overzicht te hebben van beschikbare data en kennis binnen het MNP-netwerk. Het gebruik van verschillende informatiesystemen zorgt ervoor dat onderzoekers door de bomen het bos niet zien terwijl contacten met gegevensleveranciers niet structureel zijn georganiseerd.
5. Gebrek aan continuïteit in de Natuurbalans projectteams zorgt ervoor dat proceskennis verloren gaat.

Voor de verbetering van informatievoorziening van de Natuurbalans zijn meer oplossingsrichtingen voorgesteld. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen oplossingen gericht op de organisatie van het Natuurbalansproject en oplossingen direct gericht op de informatievoorziening. De volgende oplossingsrichtingen worden voorgesteld:

1. Het beter formaliseren van de nazorg van het Natuurbalansproject en het bevorderen van de (kennis)overdracht tussen opeenvolgende edities.
2. Te werken met een vaststaande set van indicatoren voor de Natuurbalans en een efficiëntere productie van nieuwe indicatoren.
3. Informatiemakelaars aan te stellen die de schakel vormen tussen de vraag naar en het gebruik van informatie intern en het verkrijgen daarvan bij externe partijen.
4. Een gemeenschappelijke informatievoorziening en een nauwere samenwerking tussen de Geodesk van Alterra en het team Informatievoorziening en Methodologie Planbureau (IMP) van MNP te realiseren.
5. Eén gemeenschappelijk datazoeksysteem over verschillende organisaties en systemen heen te ontwikkelen.

6. Meer aandacht te geven aan de proceskwaliteit van het project Natuurbalans. Het advies is om duidelijk vast te stellen wat de kwaliteitseisen zijn waaraan het product Natuurbalans moet voldoen om het stempel "Planbureaukwaliteit" te mogen dragen.

In overleg met de stuurgroep DINO is een actieplan opgesteld. Dit beoogt de voorgestelde oplossingsrichtingen deels in 2004 te realiseren, en het benodigde proces in gang te zetten.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding tot het project

Een adequate informatievoorziening is voor het Natuurplanbureau (NPB) essentieel om op tijd kwalitatief hoogstaande producten aan haar klanten (kabinet, tweede kamer, publiek) te kunnen aanbieden. Onder het NPB verstaan we de vestiging in Bilthoven (team Natuur, Landschap & Biodiversiteit, NLB - Milieu en Natuurplanbureau) en de vestiging in Wageningen (WOT-unit, Wageningen UR). De primaire processen van het NPB zijn de productie van de Natuurbalansen, Natuurverkenningen en het Natuurcompendium en uitvoering van Quick Scan activiteiten.

In het project 'Duurzame Informatievoorziening NatuurplanburO' (DINO) is de afgelopen jaren gewerkt aan de ontwikkeling van een informatie-infrastructuur ter ondersteuning van deze primaire processen van het NPB. Eén concreet resultaat daarvan is het beschikbaar stellen van GIS-bestanden en indicatoren via de nieuw opgezette website www.natuurplanbureau.nl. Via deze weg kunnen bestanden in beide vestigingen van het NPB kunnen worden gebruikt.

Het DINO-team constateert echter, mede op basis van eerder opgestelde projectevaluaties, dat er enkele *hardnekkige problemen* optreden in de informatievoorziening ter ondersteuning van de primaire processen van het NPB.

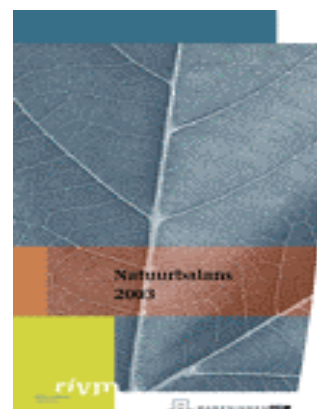
Om de informatievoorziening te kunnen verbeteren is het nodig de huidige knelpunten in kaart te brengen en te evalueren, waarna oplossingsrichtingen kunnen worden aangegeven. De stuurgroep DINO heeft aan het DINO-projectteam gevraagd om een evaluatie van de NPB informatievoorziening uit te voeren, hierbij ondersteund door Het Expertise Centrum (HEC).

De acties zijn in eerste instantie uitgezet om de stuurgroep van DINO beter advies te kunnen geven. Maar de analyses bleken voor meer mensen bruikbaar te zijn, en daarom is besloten om dit advies als zelfstandig NPB rapport uit te brengen. Wilt u meer weten over het werk van het projectteam DINO, kunt u hier meer over lezen in bijlage 1.

1.2 Doel en vraagstelling

Het hoofddoel van dit project is te komen *tot verbeteringen in de informatievoorziening bij de primaire processen in het Natuurplanbureau.*

De evaluatie en het advies beperken zich tot de verbetering van de informatievoorziening ter ondersteuning van de productie van de Natuurbalans (NB). Er is voor dit primaire proces gekozen aangezien het een representatief beeld geeft van de productieprocessen van het gehele NPB. We verwachten dat bij deze analyse al veel belangrijke knelpunten gevonden zullen worden die mogelijk ook voor andere primaire processen gelden. Bovendien is het een jaarlijks terugkerend product, dus het oplossen van knelpunten kan al op korte termijn leiden tot een verbetering van de informatievoorziening.



Dit rapport bevat een evaluatie van knelpunten met oplossingsrichtingen, gevolgd door een advies en een actieplan. Het advies is bedoeld voor de DINO-stuurgroep, als representant van het Management Team van het Milieu- en Natuurplanbureau.

De volgende vragen worden in dit advies beantwoord.

- Welke knelpunten ondervinden de betrokkenen tijdens de productie van de Natuurbalans (vanuit het perspectief van Projectteam (PT), Redactie- en productieteam (RPT) en Studio)?
- Wat zijn de risico's van deze knelpunten voor het NPB (perspectief MT)?
- Hoe hangen deze knelpunten samen en welke oorzaken zijn er?
- Hoe ernstig zijn deze knelpunten?
- Welke oplossingen en verbeterkansen zijn er voor de gesignaleerde knelpunten?
- Welke acties dienen ondernomen te worden om de prioritaire knelpunten op te lossen en risico's te voorkomen?

1.3 Werkwijze

De werkwijze heeft zich vooral gericht op het voeren van een dialoog over knelpunten in de informatievoorziening en mogelijk oplossingen. Het project is uitgevoerd in de volgende stappen:

1. Vaststellen huidige situatie
 - inventarisatieronde projectmedewerkers, gegevenscoördinator en -beheerder
 - (schriftelijke) inventarisatieronde Redactie en ProductieTeam (RPT) en Studio
2. Analyse knelpunten en opstellen eerste versie rapport
3. Bespreking uitkomsten met stuurgroep, discussie over herkenbaarheid en prioritering knelpunten
4. Bespreken knelpunten met de projectleiders van de Natuurbalans
5. Opstellen oplossingsrichtingen
6. Bezoek aan CPB en VTV: vergelijking van de organisatie van de informatievoorziening
7. Onderzoek naar factsheets
8. Reactieronde rapportage:
 - presentatie lunchbijeenkomst team NLB
 - overleg met stuurgroep over concept-eindrapport
9. Eindrapport

De deelnemers aan de inventarisatierondes en de leden van de stuurgroep zijn in bijlage 2 opgenomen.

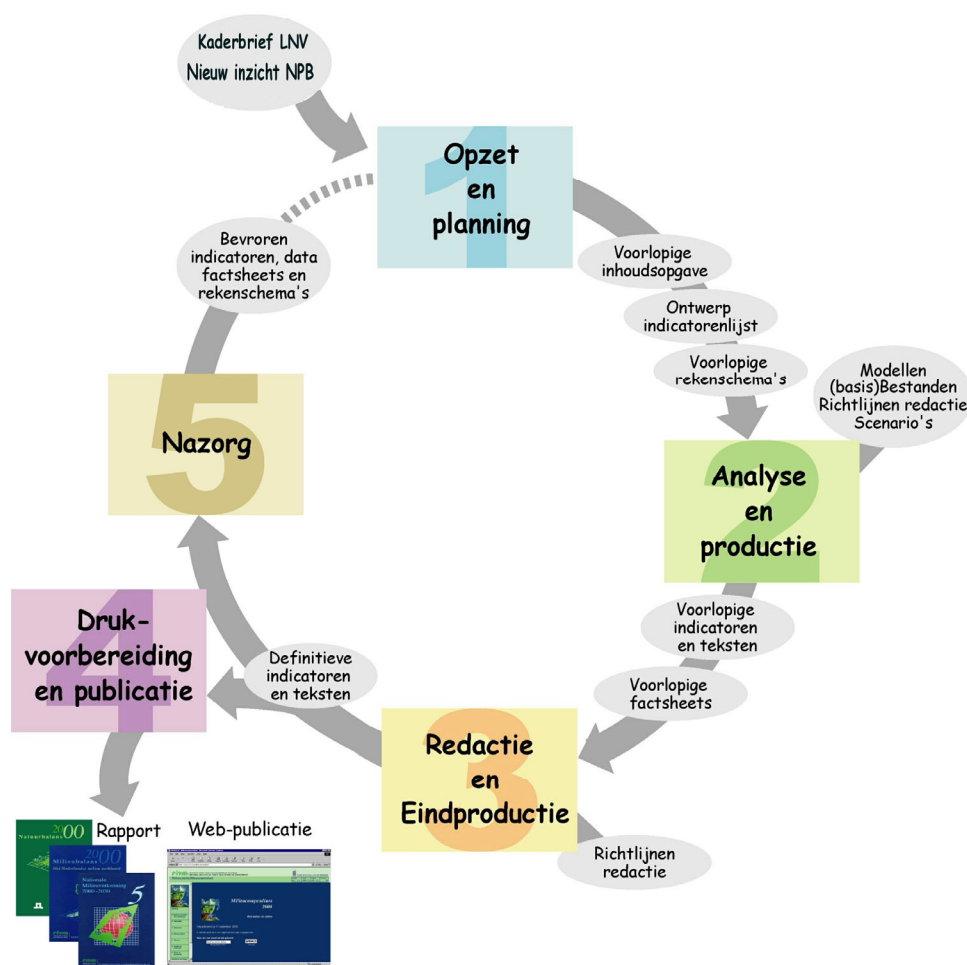
Voor het primaire proces van de productie van de NB is een procesmodel opgesteld. Bij de knelpunteninventarisatie hebben we dit als uitgangspunt genomen en knelpunten aan specifieke fases van het primaire proces gekoppeld. Bij elk knelpunt is nagegaan in hoeverre het door verbeterde informatievoorziening op te lossen is.

Bij het identificeren van oplossingen voor knelpunten maken we onderscheid tussen het organisatorische en informatie-technische aspect. Aan de informatie-technologische aspecten (b.v. definitie en implementatie applicaties) kan vanuit het DINO project een directe bijdrage worden geleverd. Voor de organisatorische aspecten zullen oplossingen vanuit het management of de organisatie moeten worden opgepakt en uitgevoerd.

2 Het proces van het maken van een Natuurbalans

2.1 Globaal procesmodel

Het maken van een jaarlijkse Natuurbalans kan als een cyclisch proces worden beschreven (Figuur 1). In het productieproces worden vijf fasen onderscheiden.



Figuur 1: Overzicht van het cyclisch proces van het maken van Natuurbalans

De **eerste fase** omvat de voorbereiding van de productie: op basis van externe input vanuit kaderbrief, ARK en de input vanuit het MTO wordt de opzet van Natuurbalans op hoofdlijnen geformuleerd, verdere planning en opzet van het product worden besproken en vastgesteld door het MTO. De zoektocht naar mogelijke leveranciers en gegevensbronnen begint hier.

In de **tweede fase**, *analyse en productie*, wordt de daadwerkelijke analyse uitgevoerd en worden tekstplannen per onderdeel gemaakt. Benodigde kennis wordt achterhaald en ontbrekende bestanden opgezocht. Informatiesystemen voor ontsluiting en bewerking van bestanden worden bij deze fase veelvuldig gebruikt. De resultaten van deze fase gaan als

tekst naar de projectsecretaris van het project, en als figuren (grafieken en kaarten en dergelijke) naar het rapportage- en productieteam.

In de **derde fase**, *redactie en eind productie*, worden de figuren opgemaakt door een centrale eindredactie, onder begeleiding van het projectteam van het betreffende project. De resultaten van dit werk worden aan de opmaakstudio geleverd. Ook de teksten worden klaargemaakt in een standaardvorm. Deze worden via het projectteam aan de opmaakstudio geleverd.

In de **vierde fase** worden de figuren en tekst samengevoegd, en wordt de eindcontrole uitgevoerd, van het totale product. De opmaakstudio zorgt ervoor dat ze geschikt worden gemaakt voor het verdere drukproces, bij een externe drukker. Hier worden de uiteindelijke rapporten gemaakt.

In de laatste, **vijfde fase** van het proces (*nazorg*) worden de bewerkingen en relevante bestanden beschreven. De betrokken bestanden worden vastgelegd in gegevensbeheersystemen. Het productieproces wordt geborgd door het maken van factsheets en/of achtergronddocumenten bij de Natuurbalans.

Voor de knelpuntinventarisatie en -analyse van de productie van de Natuurbalans is een gedetailleerder procesmodel als uitgangspunt genomen. Dit model is een verdere uitwerking van het voorgaande schema (figuur 1) en is te vinden in bijlage 3.

2.2 Een vergelijking....

Het maken van een Natuurbalans, is dat eigenlijk een uniek proces? Of kan het worden vergeleken met het maken van een uitgebreid diner voor een groep van exclusieve gasten? In elke keuken gaat wel eens iets mis: de bestelde zalm kan niet worden geleverd, recepten zijn zoek of de keukenapparaten doen niet wat je wil. Maar een goede kok kan er altijd wel wat van maken. Pas wanneer zaken structureel in de soep lopen dan dreigt het restaurant zijn sterren te verliezen en zal er toch iets moeten veranderen.

Om de discussie te stimuleren willen we gebruik maken van deze metafoor: *het maken van een Natuurbalans is te vergelijken met het bereiden van een uitgebreid diner in een restaurant.*

Op de volgende punten blijken er diverse parallellen te zijn tussen deze beide processen:

- Er is een goed recept, maar er wordt ook veel geïmproviseerd
- We hebben twee keukens in twee verschillende plaatsen
- Goede koks en koksmaatjes, en een bevlogen directeur
- Het mag wat kosten
- We letten op wat de gasten lekker vinden, maar ook op wat gezond is
- Onze potten en pannen moeten multi-inzetbaar zijn
- Het eten moet op tijd klaar zijn
- De boodschappen worden tevoren besteld, maar de verse groenten moeten nog geteeld worden
- We wegen steeds af: zijn de ingrediënten van voldoende kwaliteit ?
- Dilemma: elke keer een ander menu of steeds hetzelfde, omdat het zo lekker is ?
- Ooit begonnen als pizzeria, willen we nu een 3 sterrenrestaurant zijn
- Recepten houden we het liefst geheim (het is ook lastig aan te geven waardoor iets zo lekker is)
- We moeten zorgen dat onze bronnen niet uitgeput raken.



3 Knelpunten in de informatievoorziening voor de Natuurbalans

In dit hoofdstuk willen we de stand van zaken schetsen rond de informatievoorziening van de Natuurbalans. Op basis van de gesprekken met projectteamleden, projectleiders, RPT en de Studio zijn de knelpunten rond de informatievoorziening in 3.1 op een rij gezet. In 3.2 proberen we onderliggende oorzaken van de knelpunten boven tafel te krijgen en de knelpunten in een breder perspectief te plaatsen.

3.1 Voornaamste knelpunten per fase

Hier presenteren we een overzicht van de gesignaleerde knelpunten. Een uitgebreide analyse van de gesignaleerde knelpunten in de informatievoorziening van de Natuurbalans wordt beschreven in Bijlage 4. Hierin zijn, voor de verschillende productiefases, naast de knelpunten ook de risico's voor de organisatie aangegeven. Zo willen we duidelijk maken welke gevolgen de knelpunten zouden kunnen hebben voor het product, de medewerkers, het management of het NPB als organisatie.

Op deze plaats willen we de belangrijkste knelpunten op een rij zetten. In Tabel 1 staat een overzicht van de belangrijkste knelpunten per productiefase van de Natuurbalans en de daaraan gerelateerde risico's.

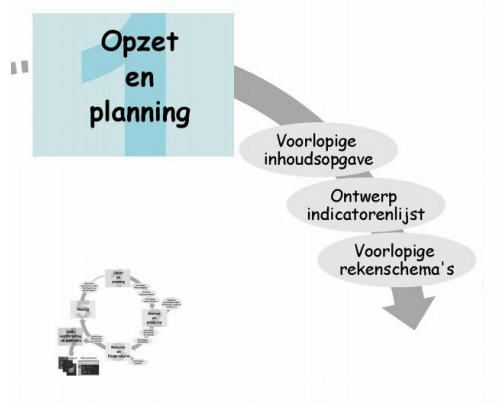
Tabel 1: Overzicht van de gesignaleerde knelpunten per fase in het productieproces van de Natuurbalans en de daaraan gerelateerde risico's voor het NPB. In de laatste kolom is aangegeven of de knelpunten te maken hebben met het management van de processen (man) en/of met de informatievoorziening (info).

Fase	Knelpunt	Risico	Type
5.1	Gebrek aan coördinatie en controle borging	Traceerbaarheid en reproduceerbaarheid product, slecht imago (onbetrouwbaarheid)	man
5.2	Cultuurverschil vestigingen in aanleveren van achtergronddocumenten en factsheets	Traceerbaarheid en reproduceerbaarheid product, slecht imago (onbetrouwbaarheid)	man
5.3	Grote diversiteit aan systemen voor borging data en meta-data, onduidelijkheid bij gebruikers	Traceerbaarheid en reproduceerbaarheid product, inefficiënt productieproces	man en info
1.1	Gebrek aan nazorg (kennisoverdracht) en mede daardoor onrealistische planning	Inefficiënt productieproces, werkdruk en stress NPB-medewerkers	man en info
1.2	Grote diversiteit aan systemen en gebrek aan overzicht beschikbare en bruikbare data (kennis gebruik data) en mede daardoor onrealistische planning	Inefficiënt productieproces, werkdruk NPB-medewerkers	man en info
1.3	Onduidelijkheid rol NB in beleidsproces en mede daardoor onduidelijkheid planning.	Werkdruk en stress NPB-medewerkers	man

Fase	Knelpunt	Risico	Type
2.1	Verantwoordelijkheden (TBV) inwinning, beheer en ontsluiting data onduidelijk, gebrek aan coördinatie van deze taken. Mede daardoor geen goed overzicht van beschikbare en bruikbare data. Veel tijd gaat daardoor verloren in het zoeken naar data.	Inefficiënt productieproces, hoge productiekosten, slecht imago (dure producten)	man
2.2	Als gevolg van 2.1: relatief weinig tijd over voor de verwerking van de data en het schrijven van tekst.	Wetenschappelijke kwaliteit en bruikbaarheid product, slecht imago (slechte kwaliteit en bruikbaarheid product)	info
3.1	Slechte terugkoppeling van geredigeerde teksten en indicatoren, waardoor indicatoren en tekst uit het eindconcept verdwijnen (niemand meer aanwezig, die uitleg kan geven)	Wetenschappelijke kwaliteit en bruikbaarheid product, slecht imago (slechte kwaliteit en bruikbaarheid product)	man
3.2	Door onvoldoende communicatie (over b.v. de richtlijnen van het RPT) en coördinatie en slechte planning (o.a. qua capaciteit) te late aanlevering van teksten en indicatoren (soms ook slechte kwaliteit b.v. bij foto's) en mede daardoor het onder hoge tijdsdruk moeten aanpassen van tekst en indicatoren.	Kans op verwerkingsfouten, werkdruk NPB-medewerkers	man en info
4.2	Door slechte planning (o.a. qua capaciteit), het niet halen van deadlines voor het inleveren van het eindconcept onder hoge tijdsdruk en op laatste moment moeten aanpassen van teksten en indicatoren	Kans op verwerkingsfouten, werkdruk NPB-medewerkers	man

Fase 1: Opzet en planning

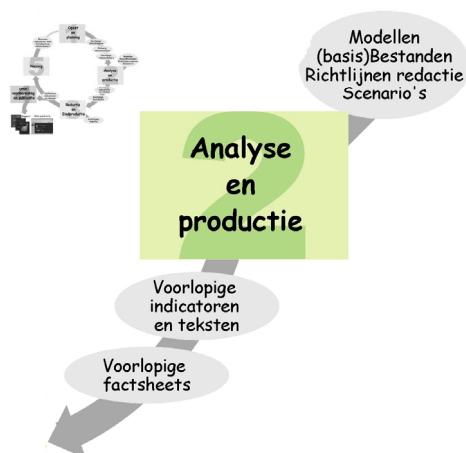
Gedurende de opzet en planning van het productieproces is vooral een overzicht van beschikbare gegevens en kennis van potentieel interessante indicatoren van belang. In deze fase hoeven de gegevens nog niet direct beschikbaar te zijn maar heeft de onderzoeker wel een overzicht nodig van potentiële gegevensbronnen. Door de verschillende informatiesysteem die geraadpleegd kunnen worden is dit overzicht echter versnipperd en vaak niet volledig. Daarnaast ontbreekt vaak kennis over de bruikbaarheid van de data, of men weet de weg niet te vinden naar de juiste persoon (expert) die hier meer over weet te vertellen.



Dit is ook deels te relateren aan het gebrek aan nazorg en de overdracht van kennis doordat een groot deel van het projectteam jaarlijks wisselt. Belangrijkste gevolg is dat het productieproces gedurende deze fase niet efficiënt wordt uitgevoerd. Ook ontbreken de structuren om kennis en gegevens centraal langdurig beschikbaar te houden. Mensen werken projectmatig en systemen worden niet altijd consequent gevuld en bijgehouden.

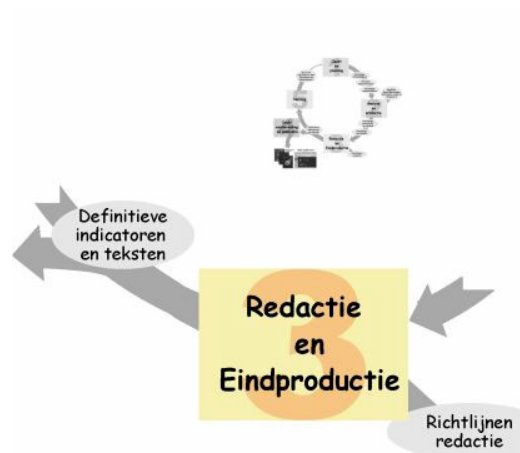
Fase 2: Analyse en productie

In deze fase werkt het gebrek aan overzicht van beschikbare gegevens en indicatoren nog door. De belangrijkste oorzaak hiervan is dat de coördinatie en verantwoordelijkheid en de samenwerking tussen de twee vestigingen bij de inwinning en ontsluiting van de basisgegevens niet voldoende is georganiseerd.



Fase 3: Redactie en publicatie

Het belangrijkste knelpunt tijdens deze fase is de *communicatie* over de geredigeerde teksten en indicatoren. Omdat actualiteit een belangrijke kracht is van de Natuurbalans komt de inhoudelijke focus vaak laat tijdens het proces in zicht. Enerzijds leidt dit tot het verdwijnen van potentieel interessante indicatoren omdat de verantwoordelijke persoon bijvoorbeeld door vakantie niet meer beschikbaar is om uitleg te geven. Vaak wordt dan de verworven kennis ook niet vastgelegd voor later gebruik in een ander product. Aan de andere kant vereisen sommige aanpassingen op het laatste moment een vernieuwde data-analyse, welke onder grote tijdsdruk dient te worden uitgevoerd, de zogenaamde wondertjes. Hierbij is de kans op verwerkingsfouten ook mede door moeilijkheden m.b.t. de reproduceerbaarheid groot.



Fase 4: Drukvoorbereiding en publicatie

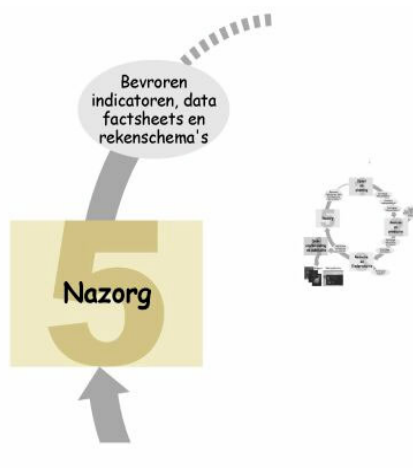
Tijdens de fase van drukvoorbereiding en publicatie worden de plannings voor aanlevering van eindconcepten vaak niet gehaald mede door verschuivingen en vertragingen in eerdere fases. Door de hoge tijdsdruk is ook tijdens deze fase de kans op fouten groot.



Fase 5: Nazorg

Eigenlijk zou de Nazorg fase als beginpunt genomen moeten worden. De productie van de Natuurbalans is feitelijk een cyclisch proces (Figuur 1) en hierbij zou de input vanuit eerdere projecten een belangrijk startpunt moeten zijn.

Voor een project als de Natuurbalans is de beschikbare tijd voor de ontwikkeling van bijvoorbeeld nieuwe indicatoren relatief beperkt. Dit betekent dat de Natuurbalans moet kunnen putten uit het reservoir van eerder ontwikkelde indicatoren. Door het gebrek aan nazorg en borging (met factsheets, modelketen-schema's, en eerder gebruikte data) is de 'kant en klare' beschikbaarheid van indicatoren echter vaak (te) beperkt. Bovendien worden ook de beweringsprocessen (hoe te komen van gegevens tot indicatoren) niet goed genoeg vastgelegd waardoor in een nieuw project het wiel (deels) weer opnieuw moeten worden uitgevonden.



Het gebrek aan nazorg werkt feitelijk door in al de volgende fases van het productieproces [b.v. beperkt overzicht van beschikbare gegevens en informatie tijdens Fase 1 (Opzet en planning)] en zorgt daardoor op dit moment voor een minder efficiënt productieproces en dus ook voor hogere productiekosten. Daarnaast is ook voor de traceerbaarheid en reproduceerbaarheid van het product (na vragen van klant of publiek) borging van gegevens en indicatoren een essentiële randvoorwaarde.

3.2 Probleemanalyse: op zoek naar oorzaken

Waardoor ontstaan de genoemde knelpunten?

Is het een samenloop van omstandigheden, of zijn er gemeenschappelijk oorzaken te vinden voor de gesignaleerde knelpunten? Hier kijken we wat meer van afstand naar de knelpunten en zoeken we naar samenhang. Ook zullen we de vergelijking met het eerder genoemde restaurant gebruiken om het inzicht wat te verbreden.

Niet alle geïdentificeerde knelpunten in het productieproces zijn een direct gevolg van problemen in de informatievoorziening (de ingrediënten, recepten, kookboek, keukenapparaten etc. in het restaurant). Een deel heeft ook met het management te maken (de regie in de keuken, weten de koksmaatjes wat ze moeten doen?).

Voor het succesvol oplossen van knelpunten bij de Natuurbalans is het nodig dat het management eerst voorwaardenscheppende veranderingen in organisatie of aansturing aanbrengt. Pas dan kan een aanpassing in de informatievoorziening ook succes hebben. Met andere woorden, enkele randvoorwaarden zouden moeten worden gewijzigd. In onderstaande paragraaf worden een aantal van deze randvoorwaarden nader toegelicht.

Organisatie structuur: verschillende organisaties in een netwerk

Uit de knelpunteninventarisatie komt naar voren dat beide NPB-vestigingen in principe dezelfde visie op informatievoorziening hebben (netwerk-principe). Echter, de *uitwerking is op dit moment nog verschillend*. Elke vestiging is vooral gebonden door keuzes – qua informatie-infrastructuur en organisatie – die in de moeder-organisaties, lees WUR/Alterra en RIVM/MNP, zijn gemaakt. Dit heeft onder andere geleid tot verschillende systemen die zijn ontwikkeld en worden gebruikt ter ondersteuning van de informatievoorziening.

Daarnaast is dit verschil in uitwerking ook duidelijk terug te vinden in de manier waarop het beheer en de inwinning van gegevens is georganiseerd. In Bilthoven zijn deze taken vooral deels decentraal belegd in individuele teams en deels centraal georganiseerd bij het team IMP van MNP. In Wageningen wordt meer gestreefd naar centrale inwinning, aangestuurd door een coördinator gegevensvoorziening, hierbij ondersteund door de Geodesk van CGI.

Tot voor kort vond tussen de twee vestigingen geen structureel overleg plaats over de afstemming van de datalogistiek (b.v. aanschaf ruimtelijke bestanden). Voor het NPB geldt dat de relatie met externe gegevensleveranciers essentieel is, hierover zou een duidelijk beleid gevoerd moeten worden. Als neveneffect van deze knelpuntenanalyse is nu een eerste uitwisseling van kennis en ervaring op gang gebracht.

Het verschil in uitwerking bij de vestigingen is mede veroorzaakt door reorganisaties bij de twee organisaties, RIVM en WUR. De verschillen hoeven op zich geen nadeel te zijn. Echter, beide vestigingen hebben ieder te weinig structureel inzetbare formatie om de kennis over gegevens binnen de organisaties te kunnen borgen.

Hier ligt volgens het DINO-team *een kans voor efficiëntie- en kwaliteitsverbetering door samenwerking*. Nadere afstemming en een gemeenschappelijke verdere uitwerking van de visie op informatievoorziening kan leiden tot meerwaarde. Hierin kan *'the best of both worlds'* worden nagestreefd. Voorwaarde voor deze optimalisatie is wel, dat ook daadwerkelijk een gezamenlijk traject wordt ingezet, om te komen tot die optimalisatie.

Continuïteit en borging: gebruik van factsheets

Om de opgedane kennis in het Natuurbalans proces niet verloren te laten gaan, is het de bedoeling dat relevante gegevens over de gebruikte indicatoren (in dit geval kaarten, figuren of tabellen) wordt vastgelegd in factsheets. *(In een goed restaurant dienen succesvolle recepten ook gekoesterd te worden. ..)*

In de praktijk blijkt echter dat voor lang niet alle indicatoren factsheets beschikbaar zijn (zie tekstbox 1) en dat beheer en centrale ontsluiting niet geregeld zijn. Verschillende redenen zijn hiervoor aan te wijzen.

- Het is niet duidelijk wat het doel van factsheets is: toelichting aan collega's, die als een recept uit een kookboek, de berekeningen kunnen overdoen? Of borging in het kader van een kwaliteitsrichtlijn?
- Samenhangend hiermee, worstelt men met de gewenste vorm en compleetheid. In het eerste geval zou de vulling van de sheet gericht kunnen zijn op technische details en terugvindbaarheid van bestanden. In het tweede geval zou een kortere summierere formele beschrijving al voldoende kunnen zijn om aan de richtlijn te voldoen.
- Omdat een helder en consequent beleid m.b.t. factsheets ontbreekt, kan het voorkomen dat ieder project zijn eigen aandachtspunten heeft, wat vulling, tijdigheid, beheer en beschikbaarheid betreft. In bijlage 6 is een voorbeeld van de factsheet gegeven zoals die voor de productie van de Natuurbalans in 2004 wordt gebruikt.
- Over de jaren heen, blijken deze aandachtspunten ook nog eens te veranderen. Het is daarom niet "goed" of "fout", als een factsheet in meer of mindere mate incompleet lijkt. Er is tenslotte geen toetsingskader voor mensen, om te weten aan welke eisen moet worden voldaan m.b.t. factsheets.
- Er is een onduidelijke vermenging van factsheets en achtergronddocumenten. In sommige documenten staan (delen van) factsheets opgenomen, terwijl in sommige factsheets bijna overal naar een (extern) factsheet wordt verwezen.
- Er is geen centrale ontsluiting van factsheets. Het beheer ervan is niet geregeld. Factsheets worden soms op EIONET gezet, soms uitgedraaid en in een papieren dossier geplaatst, en soms op CD gezet. Er is nauwelijks terugmelding over het gebruik.

Medewerkers vullen deze in, maar krijgen bijna nooit te horen, waar deze verder voor is gebruikt.

Dit alles zorgt ervoor dat op dit moment de factsheet als middel om de nazorg van het productieproces te realiseren, niet goed functioneert. Potentieel zou door het stelselmatig gebruik van factsheets een belangrijke winst in efficiency te behalen zijn in zowel de fase van Opzet en Planning als Analyse en Productie. Hierbij zou de informatie uit de factsheets moeten worden gebruikt om gegevensbronnen en contactpersonen op te sporen en de resultaten van eerdere indicatoren te reproduceren.

Feiten over het gebruik van factsheets voor borging van Natuurbalans kennis

Om de resultaten van de knelpunteninventarisatie enige kwantitatieve onderbouwing te geven is gezocht naar de factsheets van de Natuurbalansen van de afgelopen 3 jaar (2001, 2002 en 2003). Vervolgens is geteld, hoeveel factsheets aanwezig zijn, en hoe deze zijn ontsloten.

Voor de Natuurbalans van 2001 en 2002 geldt dat de factsheets mogelijk deels op cd-rom zijn opgeslagen en deels op EIONet beschikbaar zijn. Er zijn geen afspraken gemaakt over het beheer van deze factsheets. Een deel van de factsheets zijn als bijlagen opgenomen in de achtergronddocumenten bij de NB2001 en NB2002. De papieren versies van de factsheets zijn niet opgenomen in de projectdossiers van deze beide Natuurbalansen. Een DHV-kwaliteitsaudit heeft het project NB2002, inclusief dossiers, overigens recentelijk getoetst. Er zijn wat deze dossiers betreft, geen verbeterpunten opgenomen.

De factsheets voor Natuurbalans 2003 zijn niet allemaal in het papieren dossier terug te vinden. Een digitaal dossier op cd-rom of op EIONet ontbreekt nog. Van de totale hoeveelheid factsheets die zou worden geleverd (tussenstand van 15 maart 2004) is 64% aangeleverd, 15% heeft de status om nog geleverd te worden (mogelijk in achtergronddocumenten) en 21% zal waarschijnlijk niet meer beschikbaar komen.

De beschikbare informatie op een rij?

Het blijkt dat er veel behoefte is om een beter overzicht te hebben van beschikbare data en kennis binnen het NPB-netwerk. Ook blijkt dat een overzicht aan data en metadata niet voldoende is. Men heeft ook sterk behoefte aan kennis over het toepassen van de data. Het NPB heeft een zeer breed werkveld (diverse disciplines). Het is daarom aan te raden om voor een aantal thema's (domeinen) medewerkers verantwoordelijk te stellen voor het bijhouden van desbetreffende kennis en het overzicht van beschikbare data, inclusief de contacten met organisatie die over kennis en data beschikken. Kennismanagement (m.n. kennisoverdracht) zou meer aandacht moeten krijgen en beter georganiseerd moeten worden (niet alleen gericht op onderbouwend onderzoek, maar juist ook op het NPB-netwerk, (wat is waar te koop?).

Het mag duidelijk zijn dat meer eenduidigheid in het gebruik van de systemen de duidelijkheid bij de medewerkers aan een MNP-product kan vergroten. Nog meer systemen, zonder verdere communicatie, zou er alleen maar voor zorgen, dat men tussen de bomen nog minder het bos kan zien.

Ook is het van belang dat goede afspraken worden gemaakt met de gegevensleveranciers over kwaliteitseisen. Het blijkt namelijk dat leveranciers zich niet altijd bewust zijn van eisen die aan de Natuurbalans worden gesteld. En ook is het vaak niet duidelijk binnen welke termijn de gegevens moeten worden geleverd om voor een bepaald product nog ingezet te kunnen worden.

4 Hoe ernstig zijn de gesignaleerde knelpunten?

In dit hoofdstuk willen we nagaan hoe ernstig de gesignaleerde knelpunten zijn. We kijken daarbij naar de volgende criteria:

- Efficiëntie : Hoeveel tijd /menskracht wordt verspild door deze knelpunten?
- Benchmarking: treden deze knelpunten bij vergelijkbare andere projecten en andere organisaties in dezelfde mate op?
- In hoeverre herkennen het management en de projectleiders deze knelpunten?
- In welke mate belemmeren de knelpunten het werk van het DINO-projectteam?

4.1 Verliezen in tijd en efficiëntie

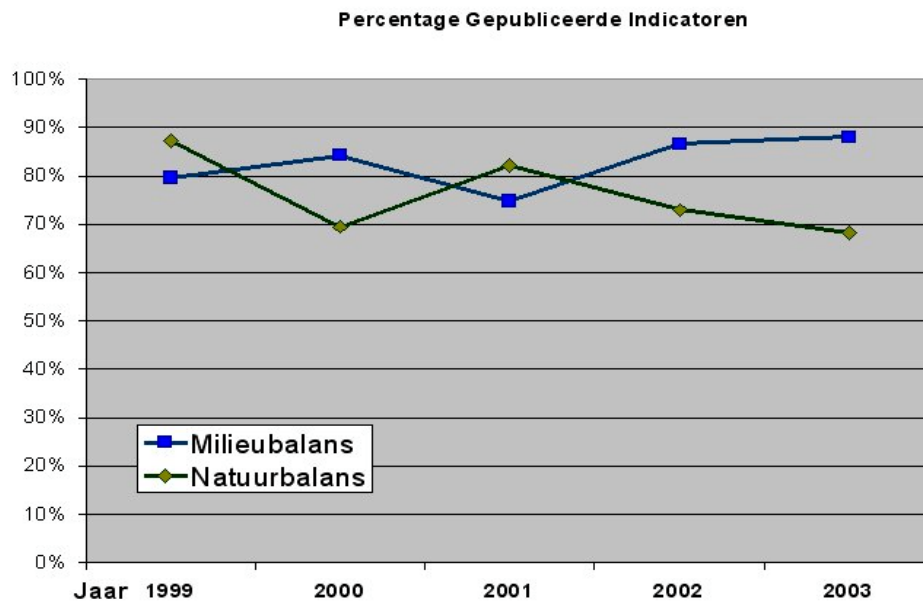
Elk jaar wordt tijdens het maken van de Natuurbalans een groot aantal indicatoren geproduceerd. In de Fase 1 en 2 worden indicatoren bedacht, er wordt data voor verzameld en er wordt een figuur voor geproduceerd. In Fase 3, de eindredactie, sneuvelt echter een flink deel van de indicatoren – naast een flink deel van de tekst. In Tabel 3 en Figuur 5 is uitgezet hoe dit aantal afgevoerde indicatoren door de tijd zich door de tijd heen ontwikkelt. Let wel, dit zijn de indicatoren die zijn aangemeld bij de redactie en beschreven in Indibase voor opname in de Natuurbalans. Indicatoren die in de voorafgaande fasen zijn gesneuveld worden hier niet meegenomen. Ter vergelijking is ook de situatie voor de Milieubalans opgenomen.

Tabel 3. Aantallen aangemelde en gepubliceerde indicatoren in Natuurbalans en Milieubalans. Bron: Indibase.

Jaar	Natuurbalans			Percentage gepubliceerd	Milieubalans			Percentage gepubliceerd
	Aangemeld grafieken	Aangemeld kaarten	Aangemeld totaal		Aangemeld grafieken	Aangemeld kaarten	Aangemeld totaal	
1999	43	20	63	87%	74	19	93	80%
2000	41	31	72	69%	79	29	108	84%
2001	59	25	84	82%	81	18	99	75%
2002	52	22	74	73%	77	5	82	87%
2003	97	32	129	68%	79	4	83	88%

Uit deze cijfers blijkt dat er jaarlijks 12 tot 25% van de aangemelde indicatoren afvalt. En we weten ook, dat een nog groter aantal niet eens wordt aangemeld en in dit overzicht ontbreekt. Uit interviews blijkt dat medewerkers aan de Natuurbalans het afvallen van indicatoren (en de bijbehorende teksten) niet alleen wijten aan onvoldoende kwaliteit, maar ook aan onvoldoende communicatie met de eindredactie, soms ten gevolge van vakanties. De eindredacteuren kunnen de juistheid van indicatoren vaak onvoldoende beoordelen. Volgens de medewerkers zou het *vroeger vaststellen van de inhoud en de indicatoren* veel overbodig werk kunnen voorkomen en tot een beter product kunnen leiden.

Uit de cijfers blijkt dat er geen systematische verbetering optreedt. Dit kan er mee te maken hebben dat de inhoud van de balansen door de tijd heen sterk aan verandering onderhevig is. Er is maar een zeer beperkt aantal indicatoren dat jaarlijks terugkeert. Behalve het vroeger vaststellen van de inhoud zou ook een meer constante inhoud tot minder "afval" kunnen leiden.



Figuur 5 Ontwikkeling van het percentage gepubliceerde indicatoren in Natuur- en milieubalans door de tijd. Bron: Indibase

We hebben ons in dit onderzoek geconcentreerd op problemen in de informatievoorziening, maar hoe belangrijk is dit aspect in het totale project van de Natuurbalans? Een interessante vraag is daarom: *Welk deel van de totale projecttijd wordt besteed aan informatievoorziening?* Om hiervoor een eerste schatting te krijgen is aan een aantal projectmedewerkers gevraagd om hun werkzaamheden in categorieën te verdelen en deze te scoren qua tijdsbesteding. Het resultaat van deze inschattingen staat in tabel 4. Opvallend is dat het (creatief) schrijven van de teksten het kleinste deel van de tijd vraagt. De meest tijdrovende onderdelen zijn het conceptualiseren (grip krijgen op een onderwerp, inwerken, ontwerpen) en het vergaren van informatie. Bij dit laatste noemen diverse medewerkers in één adem ook het overleggen met gegevens leverende partijen en inhoudelijk deskundigen.

Tabel 4. Verdeling van de tijd van medewerkers over verschillende categorieën van werkzaamheden (in procenten, steekproef van 4 medewerkers)

<i>Medewerker</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>Totaal</i>
Vergaderen projectteam	6	10	10	5	8
Informatie opzoeken	16	20	35	30	25
Organiseren	31	20	20	20	23
Schrijven	16	10	15	15	14
Redactie		20			5
Conceptualisatie, inwerken	31	20	20	30	25
Totaal	100	100	100	100	100

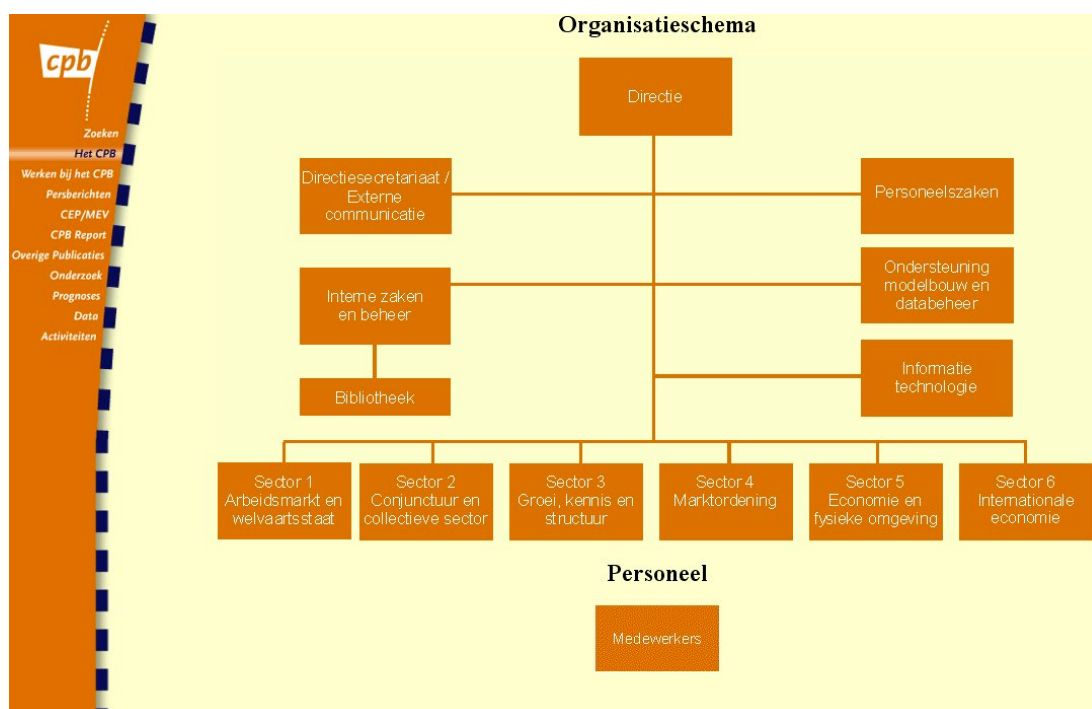
We hebben de tijdsbesteding (nog) niet uitgebreid onderzocht. Ook hebben we geen scherpe definities van het begrip informatievoorziening en de overige categorieën gebruikt. Dit zou een interessante vervolgstap kunnen zijn. Maar de conclusie lijkt gerechtvaardigd dat

informatievoorziening zeker een kwart van de totale projecttijd in beslag neemt. Verbeteringen op dit terrein kunnen dan ook een flinke efficiëntiewinst en besparing van tijd en geld opleveren.

4.2 Vergelijking met andere organisaties

Een belangrijke vraag is, of een hogere efficiëntie en een betere organisatie van de informatievoorziening wel mogelijk zijn. Om daar een beeld van te krijgen is een bezoek gebracht aan het Centraal Planbureau (CPB) en is gesproken met de projectleider van de Volksgezondheid Toekomst Verkenning (VTV)

Centraal Planbureau



Bij het CPB hebben we gesproken met het hoofd van de afdeling Ondersteuning modelbouw en databeheer. Het CPB verschilt in een aantal aspecten van het MNP:

- Er is één dataleverancier, het CBS. Er is echter (nog) geen centrale database waar alle gegevens in bewaard en ontsloten worden;
- Bedrijfstakspecialisten van CPB krijgen data vaak rechtstreeks van betreffende CBS-afdelingen en kunnen deze vanuit hun eigen deskundigheid interpreteren;
- De Macro Economische Verkenning heeft een tamelijk vaste opbouw;
- CPB heeft een centraal model instrumentarium in 4e generatie modelleringstaal (ISIS). Voor een groot project wordt een modellenketen samengesteld, gerund en gearchiveerd inclusief alle data. Berekeningen zijn zo altijd weer te reproduceren;
- Echter, invoerdata worden vaak door individuele medewerkers voorbereid in spreadsheets e.d., waarbij bewerkingen minder goed gedocumenteerd zijn en de kwaliteit niet automatisch geborgd is.

De problematiek van informatievoorziening van een groter project lijkt duidelijk anders te liggen dan bij het MNP. Het CPB heeft veel meer deskundigheid in eigen huis en is minder afhankelijk van externe dataleveranciers.

Anderszijds lijken de afdelingen op het CPB minder genegen hun gegevens centraal beschikbaar te stellen, waardoor afstemmingsverschillen optreden. Het CPB heeft geen gecertificeerd kwaliteitssysteem. Documenteren en het maken van factsheets zijn ook bij CPB geen populaire activiteiten: "je kunt er niet mee scoren".

Volksgezondheid Toekomst Verkenningen (VTV)

Bij de afdeling VTV van het RIVM worden ook beleidsevaluerende producten gemaakt. Zo is er het Nationaal Kompas Volksgezondheid. Dit geeft een antwoord op vragen als: Hoe groot is het aanbod en gebruik van zorg in Nederland? Hoe hoog zijn de kosten en hoe hebben die zich ontwikkeld?

Ter optimalisatie van de informatievoorziening op het gebied van de volksgezondheid heeft het RIVM binnen het ministerie van VWS een Dienst Informatie en Analyse (DIA) ingericht die voor de beleidsontwikkeling noodzakelijke gegevens verzamelt. Zo worden dubblures met andere planbureaus en gegevensverzamelende instituten voorkomen. De voorziening richt zich op het ordenen, standaardiseren en samenvoegen van informatie.

4.3 Inschatting risico's en prioriteiten door stuurgroep

De geïnventariseerde knelpunten zoals beschreven in hoofdstuk 3 zijn door de stuurgroep DINO beoordeeld op hun herkenbaarheid en prioriteit.

- De stuurgroep geeft hoge prioriteit aan knelpunten die zijn gerelateerd aan risico's voor wetenschappelijke kwaliteit, bruikbaarheid producten, traceerbaarheid en reproduceerbaarheid (onderbouwing van teksten en uitspraken);
- Een tweede prioriteit is het verminderen van inefficiënte productieprocessen;
- De stuurgroep vindt het belangrijk om de focus eerder duidelijk te krijgen en daarmee de planning te verbeteren. Zo zouden vroeger in traject 'go/ no-go momenten' moeten worden ingebouwd;
- Werkstress is een aandachtspunt maar een zekere mate van druk is ook inherent aan het planbureauwerk;
- Het gebrek aan nazorg en vastleggen van kennis is een belangrijk aandachtspunt dat (hernieuwde) aandacht verdient.

4.4 Beoordeling knelpunten door projectleiders

We hebben de knelpunten voorgelegd aan de vorige en de huidige projectleider van de Natuurbalans en hun om een reactie gevraagd: In hoeverre herkent met deze knelpunten en hoe ernstig zijn deze?

- Het risico van "afbranden" van medewerkers werd door de projectleider 2004 als niet zo groot gezien. *"Er is wel eens een projectleider afgebrand maar niet bij de Natuurbalans"*. Dit risico heeft volgens hem vooral te maken met persoonlijke factoren (stressbestendigheid). De projectleider over 2003 heeft duidelijk wel te maken gehad met dit probleem en in 2003 is dit bij zeker twee personen "op het randje" geweest.
- Het probleem van slechte nazorg viel met name de projectleider 2004 op: *"Ik dacht dat ik in een rijdende trein stapte, maar ik moest nog een flinke opstart maken."* De projectleider van 2003 herkent vooral het ontbreken van credits voor nazorg, en de snelle overstap naar een ander project voordat het oude goed is afgerond.

- Beide projectleiders zagen als een fundamenteel probleem dat de boodschappen pas zo laat in het traject duidelijk worden. Daardoor verschuift er werk (het concipiëren van indicatoren) naar het RPT, dat daar eigenlijk niet thuishoort.
- De projectleider 2004 ziet zeker heil in het uitbesteden van steeds herhalende werkzaamheden naar aanleverende partners. De NB-medewerkers kunnen dan hun eigen onvervangbare expertise maximaal benutten.
- De projectleider 2003 ziet veel heil in een dakpansgewijze organisatie van de verschillende balansen. Ook pleit zij voor het werken met “Kwartiermakers” die een themahoofdstuk al een jaar tevoren voorbereiden. Het nog ontbreken van kennismanagement bij MNP is een gemis.
- Een vorige projectleider kan een belangrijk “anker” vormen voor een nieuw project, van diens ervaring zou goed gebruikt kunnen worden in een rol als coach .

4.5 Belemmeringen in het werk van het DINO-team

Het DINO team heeft de afgelopen jaren een infrastructuur voor de ontsluiting en gestructureerde opslag van informatie te behoeve van het Natuurplanbureau ontwikkeld. De belangrijkste elementen hierin vormen de datacatalogus en de indicatoren database. Deze zijn vanaf elke locatie te benaderen, te raadplegen en uit te breiden met nieuwe gegevens.

Er is een goede initiële vulling van deze systemen gerealiseerd. Voor de indicatoren-database is een directe koppeling met INDIBase gerealiseerd, waarbij dagelijks de wijzigingen in indicatoren worden overgezet naar de website. De datacatalogus is echter vooral vanuit de Wageningse vestiging gevuld. Daarmee is een basis voor consistent datagebruik gelegd.

De ervaring van de laatste jaren is echter dat er weinig gestuurd werd op het gemeenschappelijk gebruik van deze infrastructuur. Medewerkers aan de Natuurbalans bepaalden zelf waar zij hun gegevens vandaan haalden en voelden zich niet geïnteresseerd aan welk systeem dan ook.

Recent is ook het dataportaal van het Milieu- en Natuurplanbureau in gebruik genomen. Verder is een systeem BORIS ontwikkeld door de Stichting Recreatie dat door o.a. door LEI-medewerkers wordt gebruikt. De veelheid van systemen werkt onduidelijkheid, doublures en afstemmingsproblemen in de hand.

4.6 Heeft de Natuurbalans planbureaukwaliteit?

Het DINO-team constateert dat bepaalde zaken rondom informatievoorziening beter kunnen. We hebben een prioritering van de stuurgroep, en hebben gezien hoe enkele andere organisaties met het probleem omgaan.

De volgende vragen blijven echter nog:

- Wat is het ijkpunt?
- Het MNP is gecertificeerd, biedt dat voldoende garantie?
- We kunnen stellen dat het NMP *planbureaukwaliteit* moet leveren maar wat is dan planbureaukwaliteit?



Uitreiking MNP-brede ISO 9001

Elementen zijn vermoedelijk:

- Beleidsrelevantie
- Gebaseerd op gerenommeerd wetenschappelijk onderzoek
- Kwaliteit geborgd, daardoor minimale kans op fouten
- Actueel
- Onzekerheden aangegeven
- Reproduceerbaar
- Transparantie: toegankelijke informatie en onderliggende data
- Op consensus gebaseerd
- Consistent, o.a. vaste indicatoren, indeling, opmaak
- Kosten- en tijdsefficiëntie

In de praktijk zijn de kwaliteitseisen waaraan een projectleider Natuurbalans zich committeert, niet scherp gegeven. Het lijkt verstandig als het MTO zich scherper over deze kwaliteitseisen zou uitspreken.

Een vergelijking met ons restaurant is wellicht illustratief.

De kwaliteit wordt van het restaurant wordt aan het aantal sterren afgemeten. Dat wordt beoordeeld door onverwachte verschijnende proevers van Michelin, die vooral op basis van de "Proof of the Pudding" tot hun oordeel komen.

Een heel ander soort oordeel geeft de Keuringsdienst van Waren. Zij proeven het eten niet, maar nemen een "kijkje in de keuken". Als ze vinden dat daar de werkwijze of organisatie niet klopt, krijgt het restaurant een boete of wordt het gesloten. Als de slechte keuringsresultaten in de publiciteit komen, is dit funest voor het restaurant, erger nog dan het verlies van een ster.

Het merkwaardige is nog, dat de klanten misschien wel niets van wantoestanden in de keuken hadden gemerkt. Het eten smaakte nog best, de klant was tevreden... en toch moet de tent misschien gesloten worden...

4.7 Recente verbeteringen

Gelukkig zijn het Natuurplanbureau en het MNP organisaties die zich ontwikkelen (misschien wel "lerende organisaties"). In de Natuurbalans editie 2004 worden al enkele verbeteringen aangebracht die sporen met het advies dat het DINO-team nu uitbrengt. Hierbij denken we aan:

- Het werken met schrijfplannen. In het traject worden al systematisch de inhoud en de boodschappen naar voren gehaald. Dit vertoont overeenkomst met de door DINO voorgestelde voorgronddocumenten.
- Het weglaten van het eerste concept. Dit was in de praktijk te weinig concreet en kostte te veel tijd (ook bij de lezers); deze kan nu in de schrijfplannen gestoken worden.
- Er wordt goed afgestemd tussen Natuurcompendium en Natuurbalans wie welke indicatoren gaat actualiseren, zodat de beide producten van elkaars werk kunnen profiteren.
- In het projectplan voor 2004 wordt het verplicht leveren van factsheets nadrukkelijk vermeld.
- Een vertegenwoordiger van Geodesk Alterra participeert nu in de werkgroep Data- en Productielogistiek van MNP.
- MNP heeft zojuist een coördinator onderzoek benoemd, die de leemten op het gebied van kennismanagement kan gaan opvullen.

5 Oplossingsrichtingen

Met de knelpuntinventarisatie als basis en in overleg met projectmedewerkers en projectleiders van de Natuurbalans zijn (mogelijke) oplossingsrichtingen geïdentificeerd voor een toekomstige verbetering van de informatievoorziening van de Natuurbalans. Voor de gesignaleerde knelpunten kunnen twee soorten oplossingen worden gegeven:

- A.** Oplossingen gericht op de **organisatie van het project Natuurbalans**. Hierin kan het DINO-team alleen adviseren, maar ligt het initiatief voor actie in eerste instantie bij de projectleiders en MTO.
- B.** Oplossingen op het gebied van **informatievoorziening**. Hieraan kan en wil het DINO-team ook zelf een bijdrage leveren.

Essentieel is echter, dat oplossingen op het gebied van informatievoorziening alleen effectief zijn **als ze ondersteund worden** door oplossingen in de organisatie van de Natuurbalans. Wanneer dit niet gebeurt dan dreigt het “dweilen met de kraan open” te worden. We zullen daarom eerst de oplossingen in categorie A noemen en dan bij oplossingen in B deze afhankelijkheden aangeven.

A1. Beter nazorg bij en overdracht tussen verschillende balansen, o.a. door beter gebruik te maken van factsheets

Hiervoor zijn verschillende mogelijkheden.

- Meer de hand houden aan het maken van factsheets, vanuit projectleiding en management, en de medewerkers de tijd hiervoor geven. *Kanttekening: Gezien het jaarlijkse, projectmatige karakter van de Natuurbalans is procesmatige bewaking kansarm: centrale bewaking tijdens en na productie lijkt zinvoller.*
- Meer een beroep doen op het nemen van de eigen rapportage-verantwoordelijkheid als professional.
- Faciliteer het afleveren van rapportages door medewerkers er credits voor te laten verdienen b.v. in de vorm van eigen rapporten. Maak hier ook structureel tijd voor vrij, na de afronding van de Natuurbalans.
- Ondersteun de opmaak en afronding van rapportages door ze in de reeks “Planbureauwerk in uitvoering” op te nemen.
- Ontsluit factsheets centraal, en vergroot de communicatiefunctie ervan. Ga op zoek naar het functionele optimum: wat is nog zinvol, en wat heeft geen zin meer voor een factsheet. Bepaal een minimum-vulling, en bewaak opgeleverde factsheets. Koppel opgeleverde tekst en indicatoren (plaatjes) aan factsheets, en controleer achteraf of er nog wezen zijn achtergebleven. Vergroot de toegang tot factsheets, laat tussen de bomen het bos weer vinden...
- Verbeter de borging ook al gedurende het productieproces. Dit zou het efficiënte gebruik van al beschikbare kennis bevorderen en daardoor ook meer ruimte geven voor de ontwikkeling van nieuwe indicatoren (Maak achtergrondrapportages niet achteraf maar maak er “voorgondrapportages” van).
- Organiseer de verschillende balanstrajecten **dakpansgewijs**: de volgende start al terwijl de vorige in de nazorgfase is.
- Creëer meer continuïteit in het NB-projectteam. Laat mensen minimaal drie jaar aan een balansproject meewerken, eerst als junior, dan als trekker, en het derde jaar als coach van een opvolger.

A2. Ga een veel nauwere samenwerking aan tussen de Geodesk van Alterra en de Geo-informatiegroep van MNP.

Veel voor het Natuurplanbureau essentiële informatie wordt op twee plaatsen verzameld, gebruiksgereed gemaakt en beheerd. Dit kost dubbele energie en levert versieverschillen op. Een goede samenwerking en taakverdeling kunnen voor beide instituten én de Natuurbalans winst opleveren.

A3. Splits het Natuurbalansproject organisatorisch in een deel gericht op jaarlijks terugkerende indicatoren en een deel met variabele inhoud.

Dit impliceert ook een constantere inhoud en grotere herkenbaarheid van de Natuurbalans. Het voordeel voor de organisatie is dat vaste procedures kunnen worden gevolgd om deze informatie jaarlijks tijdig gereed te hebben. Zie ook A4.

Ook het Natuurcompendium kan als voertuig voor het realiseren van de jaarlijks terugkerende indicatorenset worden gebruikt.

A4. Sluit langjarige overeenkomsten (*convenanten of SLA's*) met de leveranciers van halffabrikaten, met name gericht op de vaste indicatoren. Er is variatie mogelijk in de mate van "half" tot "geheel". Partners zouden ook de complete indicator kunnen leveren (outsourcing).

A5. Organiseer het onderzoek t.b.v. de speciale onderwerpen in de Natuurbalans Zorg dat er (tijdig) **bruikbare rapportages klaarliggen** als deze onderwerpen in de Natuurbalans aan de orde komen. Benut hiervoor het team kennismanagement en de zojuist benoemde coördinator onderzoek bij MNP. Wanneer de kaderbrief van LNV geen speciale onderwerpen voor de Natuurbalans meer aangeeft, zal de MNP-staf deze langere termijn planning zelf op moeten nemen.

B1. Benoem informatiemakelaars.

Dit zijn personen die vraag en aanbod van informatie, zowel intern als extern, op elkaar afstemmen. Zij weten wat op een bepaald inhoudelijk gebied bij welke instantie aanwezig is of beschikbaar kan komen. Daarnaast hebben zij inhoudelijke kennis van de gegevensbestanden of weten zij bij wie of waar dit gevonden kan worden. Dit kan nog gefaciliteerd worden door een relatief simpel systeem op te zetten voor relatiebeheer waarin contactinformatie voor de verschillende gegevensleveranciers wordt bijgehouden.

Zij bemiddelen bij de levering van deze informatie en stroomlijnen de vragen vanuit verschillende MNP-onderzoekers richting externe partijen. Zij proberen langjarige afspraken te maken over de levering van essentiële gegevensbestanden ('kernbestanden') voor de productie van de Natuurbalans. Daarnaast verspreiden zij actief de beschikbare informatie binnen de MNP-organisatie, b.v. via attenderingsbulletins.

Afhankelijkheden :

- De continuïteit moet gewaarborgd zijn. Mensen moeten deze functie gedurende enige jaren kunnen uitoefenen, gezien de noodzakelijke inwerktijd en opbouw van specifieke kennis.
- Het MNP moet de rol van de informatiemakelaars faciliteren door convenanten met partnersinstituten af te sluiten die de levering van informatie formeel mogelijk maakt. (oplossing A4)

B2. Creëer één infrastructuur waarin de (meta)informatie uit verschillende bronnen doorzoekbaar en opvraagbaar is.

Dit zou een paraplu-systeem, of een "Google-achtig" zoekstelsel kunnen zijn. Ideaal zou zijn, dat NPB medewerkers inloggen op een portal en daarbinnen de voor NPB relevante gegevens en kennis beschikbaar bij verschillende vestigingen (maar in eerste instantie in Bilthoven en Wageningen) met één zoekopdracht kunnen doorzoeken.

De gebruiker zou hierbij niet moeten merken dat hij verschillende 'databases' doorzoekt.



Afhankelijkheden:

- Samenwerking tussen minimaal Geodesk van Alterra en dataloket MNP. Op termijn uitbreiding naar andere partners. (oplossing A2)
- Bereidheid Natuurbalansteam om zich hierop primair te richten het zoeken naar bij informatie.
- Het opheffen van overbodig geworden eigen systemen (zoals ook de DINO oplossing, de NPB interne website) op zodra er een beter alternatief is.

B3 Verbeter de ontsluiting van de keten gegevens-bewerkingen-indicatoren (factsheets) Mogelijke vormen hiervoor zijn:

- Sla deze informatie gestructureerd op en verspreid ze als Planbureau rapporten
- Koppel ze aan Indibase
- Maak ze doorzoekbaar, bijvoorbeeld door opname in de datacatalogus of het systeem genoemd in B2

Afhankelijkheden:

- organisatorisch moet geregeld worden dat de factsheets en achtergrond documenten van de Wageningse en Bilthovense medewerkers op dezelfde manier gemaakt en opgeslagen worden. (oplossing A2)

6 Advies over de verbetering van de informatievoorziening

6.1 Aanbevelingen aan de stuurgroep

De werkgroep DINO wil de volgende aanbevelingen doen om de informatievoorziening van de Natuurbalans te verbeteren. Het advies is bedoeld voor de DINO-stuurgroep, als representant van het Management Team van het Milieu – en Natuurplanbureau.

Er is een aantal knelpunten die het DINO-projectteam belemmeren in de uitvoering van haar taak - het verbeteren van de informatievoorziening van het Natuurplanbureau. Bij deze knelpunten adviseren wij de stuurgroep om:

1. Meer aandacht te geven aan de proceskwaliteit van het project Natuurbalans. Keuzes te maken en prioriteiten te stellen voor de voorgestelde oplossingen om bepaalde knelpunten te verhelpen.
2. Te bevorderen dat de Natuurbalans een vaste set indicatoren bevat, zodat een deel van de informatievoorziening volgens constante procedures kan verlopen.
3. Meer continuïteit in de samenstelling van het Natuurbalansteam te bevorderen, opdat de overdracht van informatie tussen de verschillende jaargangen beter verloopt
4. Actie te ondernemen om te komen tot het benoemen van “informatiemakelaars” op voor het planbureau relevante deelterreinen, en deze personen de middelen beschikbaar te stellen om hun functie uit te oefenen.
5. Meer te sturen op het daadwerkelijk gebruik van ontwikkelde informatiesystemen ten behoeve van de Natuurbalans.
6. Duidelijk vast te stellen wat de kwaliteitseisen zijn waar aan een Natuurbalans moet voldoen om het stempel “Planbureaukwaliteit” te mogen dragen.
7. Duidelijk vast te stellen wat de rol van factsheets en achtergronddocumentatie is bij de kwaliteitsborging van MNP-producten. Vervolgens richtlijnen vast te stellen voor het maken, archiveren en omgaan deze documenten en erop toezien dat het maken van factsheets serieus wordt genomen.
8. Tijdig onderzoek te initiëren voor de themaonderwerpen van komende balansen en de voorgang hiervan te bewaken
9. Een actie op managementniveau te starten om tot veel nauwere samenwerking te komen tussen de Alterra-Geodesk en de RIVM-Geoinformatiegroep.
10. Middelen vrij te maken voor het opzetten van een uiteindelijk MNP-breed informatiezoeksysteem, gebaseerd op de Google-technologie.

6.2 Actieplan

De in 6.1 genoemde aanbevelingen zijn op 30 maart 2004 in de Stuurgroep DINO besproken. Daarbij zijn we tot het volgende actieplan gekomen.

Aan-bev.	Wanneer	Trekker stuur-groep	Trekker DINO	Activiteit
1	2e kw 2004	LB	LK,OK	Advies DINO in MTO bespreken.
2	4e kw	LB	OK	Opstellen gross-indicatorenlijst NB 2005 en taakverdeling met natuurcompendium i.s.m. Projectleider Natuurbalans 2005
2	4e kw	PH, AG	AS	Maken langjarige afspraken met gegevensleveranciers, i.s.m. Wim Daamen, Kit Buurman en Marc Hoogerwerf
3	4e kw 2004	LB,PH	OK	Vroegtijdig samenstelling nieuwe Natuurbalansteam initiëren
4	3e kw 2004	PH,AG	OK	Onderzoek starten naar invullen functie informatiemakelaar in samenwerking met HRM functionaris (Cathalijne Moritz) en Wim Daamen
5	4e kw 2004	AG	LK,OK	Voorlichting geven over diverse Informatiesystemen aan projectteam NB2005
6	3e kw 2004	LB,PH	OK	Vaststellen kwaliteitseisen Natuurbalans (Planbureaukwaliteit), bijvoorbeeld in CUI.
7	3e+ 4e kw 2004	LB	GN	Toezien op goede afronding factsheets en achtergronddocumentatie binnen het NB-project & overdracht aan volgend projectteam
8	3e kw 2004	PH, LB	OK	Vroegtijdig initiëren en organiseren onderzoek gericht op thema-onderwerpen komende 4 balansen. i.s.m. Jaap Wiertz
9a	2e kw 2004	GNN, AG	AS, GN	Startbijeenkomst organiseren over samenwerking Alterra Geodesk en MNP-geoinformatie groep i.s.m. Kit Buurman, en Marc Hoogerwerf
9b	3e/4e kw 2004	AG,GNN	AS,GN	Workshop samenwerking Alterra – MNP op de werkvloer organiseren i.s.m. Marc Hoogerwerf en Kit Buurman
9c	4e kw 2004	GNN, AG	LK,OK	Afspraken maken over samenwerking Alterra Geodesk en MNP-geoinformatie groep in 2005
10	3e/4e kw,	AG,PH	LK,GN	Volgen ontwikkelingen kennisontsluitingssystemen

AG = Anton van der Giessen

AS = Anne Schmidt

GN = Gerard Nienhuis

GNN= Gerard Nieuwenhuis

LB = Leon Braat

LK = Lammert Kooistra

OK = Onno Knol

PH = Paul Hinssen



Bijlagen

- 1 Taakomschrijving werkgroep DINO
- 2 Overzicht geraadpleegde personen en bronnen
- 3 Procesmodel productie Natuurbalans + toelichting
- 4 Analyse Knelpunten per fase in het productieproces
- 5 Overzicht knelpunten genoemd door betrokkenen (PT, RPT en Studio)
- 6 Template van een factsheet

Bijlage 1 Taakomschrijving werkgroep DINO

Doelstelling, werkwijze, taken, afbakening en producten van het project 'Duurzame Informatievoorziening Natuurplanbureau'



Doelstelling

Het doel van het project is de informatievoorziening van het natuurplanbureau-netwerk structureel te verbeteren, waardoor de natuurplanbureaufunctie op een efficiëntere en effectievere wijze kan worden uitgevoerd.

Werkwijze

De projectmedewerkers willen een brugfunctie vervullen tussen gebruikers (projectteams NB, NC en NV) en het management (stuurgroep DINO), en tussen de verschillende vestigingen van het NPB. Hierbij willen zij knelpunten maar ook kansen in de informatievoorziening van de primaire processen i.o.m. projectteamleden inventariseren en signaleren. De geïdentificeerde knelpunten worden overlegd met het management team en mogelijke oplossingen worden voorgesteld. Op basis van adviezen die voortkomen uit pilots (verkenningen), product-evaluaties en enquêtes worden i.o.m. het management team (stuurgroep DINO) strategische beslissingen genomen om de bestaande informatie-infrastructuur en informatiesystemen aan te passen dan wel uit te breiden.

Strategische taken

- *Communicatie en voorlichting:* inventariseren en signaleren van knelpunten en kansen bij gebruikers (projectteams) en agenderen en schetsen van mogelijk oplossingen aan management team (stuurgroep DINO);
- *Opstellen van adviezen:* verdere uitwerking van mogelijke oplossingsrichting (in de vorm pilots (verkenningen), product-evaluaties en enquêtes) van voor management team, hierbij kan het zijn dat de benodigde verkenning door DINO projectteam wordt uitgevoerd ofwel dat in een coördinerende rol wordt gewerkt

- Adviezen in 2003: organisatie gegevensvoorziening, uitwisseling projectdocumenten (webfolders, citrix), modellencatalogus, omgevingsanalyse informatievoorziening MNP (milieu, natuur en water);
- Voorstellen voor 2004: Ontwikkeling fysieke infrastructuur Kennis Management Systeem, Platform voor uitwisseling kennisproducten binnen het NPB-netwerk (<http://www.geo-one-stop.gov/>).
- *Ontwerpen en implementeren* van kennissystemen en informatie-infrastructuur als pilot, vervolgens verder uitwerken en klaarmaken voor beheer in een structuur buiten het project.

Operationele taken

- *Beheer van bestaande informatie-infrastructuur* (NPB-website, Datacatalogus, Indibase): dit betreft een coördinerende taak, daadwerkelijk beheer is uitbesteed maar financiering vanuit project;
- *Inhoudelijke beheer van gegevens*: i.s.m. met coördinator gegevensvoorziening NPB-Wageningen (Wim Daamen) en datalogistieke teams van de NB, NVK en NC zorgen voor inwinning, beheer en presentatie van de **basis** (geo-)datasets die van belang zijn voor de uitvoering van taken en opdrachten gesteld vanuit de Natuurbeschermingswet (Willems & Schmidt, 2002);

Afbakening

De activiteiten van het project zijn gericht op de lange termijn: structurele opzet informatievoorziening. Echter op basis van beslissingen van het management team worden de goede pilots en concepten uitgewerkt naar een productief systeem. Het onderhoud en beheer van deze systemen moet dan bij een RIVM of DLO organisatie worden ondergebracht, maar dit is niet een taak van het DINO project.

Producten

- Adviezen aan Stuurgroep DINO (gevraagd en ongevraagd)
- Rapporten met verslag van pilots (verkenningen), product-evaluaties en enquêtes
- Prototypes kennissystemen (en eventueel eindversies)

Het projectteam DINO bestaat in 2004 uit:

Lammert Kooistra (projectleider namens Alterra en NPB Wageningen)
Anne Schmidt (adviseur namens Alterra en NPB Wageningen)
Onno Knol (projectleider namens NLB-RIVM)
Gerard Nienhuis (adviseur namens IMP en NPB-RIVM)

De stuurgroep DINO bestaat in 2004 uit:

Leon Braat (teamleider NLB en hoofd NPB)
Paul Hinssen (hoofd NPB-Wageningen en plv. hoofd NPB)
Anton v.d. Giessen (teamleider IMP-RIVM)
Gerard Nieuwenhuis (hoofd CGI-Wageningen)

Bijlage 2 Overzicht geraadpleegde personen en bronnen

1. Haardvuursessie November 2003

In een tweetal sessies is een inventarisatie gemaakt van de knelpunten bij de productie van de NB (bijlage 5a). Aan de sessie werd deelgenomen door NPB-medewerkers (projectteamleden) die een verschillende rol vervuld hebben in het productieproces van de NB2003, te weten:

- Kernteamlid/hoofdstuktrekker (medewerker vestiging Bilthoven),
- Deelprojectleider (medewerker vestiging Wageningen),
- Coördinator gegevensvoorziening (medewerker vestiging Wageningen)
- Databeheerder (medewerker Alterra, Wageningen)

Wim Daamen, Annette Willemen, Willemien Geertsema, Remko Rosenboom, Kit Buurman, Mark Hoogerwerf

2. Interviews RPT en studio – November 2003

In bijlage 5b en 5c worden de knelpunten beschreven, zoals die (jaarlijks) ervaren worden door het Redactie- en ProductieTeam (medewerkers Bilthoven) en de Studio (medewerkers Bilthoven). Dit op basis van aparte gesprekken met desbetreffende medewerkers.

3. Consultatie Stuurgroep DINO – December 2003

Terugkoppeling over de gevonden knelpunten en prioritering hiervan door de stuurgroep.

4. Interviews Projectleiders Natuurbalans – Januari 2004

De eerste knelpunten en oplossingsrichtingen zijn aan de huidige en vorige projectleiders van de Natuurbalans Rijk van Oostenbrugge en Maria Witmer, voorgelegd. Zij hebben hun commentaar op de bevindingen gegeven.

5. Bezoek CPB - februari 2004

Bezoek CPB Drs B Hasselman, hoofd afdeling modelbeheer en informatievoorziening

6. Lunchlezing NLB 10 februari 2004

7. Bezoek VTV (maart 2004)

Adviezen van medewerkers Het Expertise Centrum (HEC), Den Haag

Lauran Matthijsen
Mark Vermeulen

Gebruikte bronnen

- *Evaluaties PT Natuurbalans 1999, 2000, 2001, 2002 en 2003*. Eindversies opgemaakt door betreffende projectleiders. Digitaal deels aanwezig bij het RIVM.
- Flits II werkgroep, 2002. *Rapportage werkgroep 'Primaire en ondersteunende processen'*, Milieu- en Natuurplanbureau, Bilthoven.
- Sollart, K.M m.m.v. M.A.G. Hinssen, 2003. *Draaiboek Natuurbalans*. Planbureau-werkdocument 2003/19. Natuurplanbureau, vestiging Wageningen.
- M. Abels-Van Overveld, 2004 *Rapportage uit INDIBASE betreffende aangemelde en gerealiseerde indicatoren MNP-IMP, maart 2004*.



- *Inventarisatie globale tijdsbesteding bij enkele medewerkers aan de Natuurbalans* (enquête, maart 2004)
- *Dossier en archief NatuurBalans 2001, 2002 en 2003*. Beheerd door NPB-RIVM. Als papieren archief aanwezig op het RIVM. Voor een deel op CD-Rom aanwezig bij NPB-Wageningen.
- *Evaluaties RPT Natuurbalans 1999, 2000, 2001, 2002 en 2003*. Eindversie van C. Bartels, digitaal archief (M-schijf) aanwezig bij het RIVM.

Voorbeelden van rapport-factsheets

- *Keuren, A.H. Houweling & J.G. Nienhuis, 2001. EHS2000. Technische achtergronden bij de bestanden van de Ecologische Hoofdstructuur*. NPB Werkdocument 2001/19, verschenen in 2001
- *Veldkamp, B., A. Keuren, J.G.Nienhuis & H. Houweling, 2001. EHS2001. Technische achtergronden bij de bestanden van de Ecologische Hoofdstructuur*. NPB Werkdocument 2001/20,

Voorbeelden van achtergronddocumenten, waarin factsheets zijn opgenomen

- *R. v. Oostenbrugge, W. Geertsema, M.J.S.M. Reijnen, 2003.. Beleidswijziging EHS. Achtergrondrapportage bij de Natuurbalans 2003*. NPB Werkdocument 2003/25.
- *W. Geertsema, I.M. Bouwma, W.P. Daamen, H.A.M. Meeuwesen, 2003. Evaluatie beleid EHS en VHR-gebieden. Achtergrondrapportage bij de Natuurbalans 2003*. NPB Werkdocument 2003/24
- *Natuurbalans 1999, 2000, 2001, 2002 en 2003*, NatuurCompendium en NVK2

Eerdere DINO rapportages

- *Schmidt, A.M., L. Kooistra, J.G. Nienhuis, en O. Knol, 2003 Duurzame informatievoorziening Natuurplanbureau : stand van zaken januari 2003*. Werkdocument Natuurplanbureau Wageningen 2003/05
- *Verweij, P.J.F.M. en L. Kooistra, 2003. Advies vervanging EIONet door Webfolders*. Werkdocument Natuurplanbureau Wageningen 2003/20

Bijlage 3 Gedetailleerd procesmodel voor de productie van een Natuurbalans

Het procesmodel voor de productie van de Natuurbalans is gebaseerd op het procesmodel van de productie van de Milieubalans zoals dat is beschreven in het rapport "primaire en ondersteunende processen" van de Flits II werkgroep. Het is in overleg met een aantal bij de productie van de NB betrokken personen aangepast. Zie hiervoor de volgende pagina.

Nota Bene: de analyse vond plaats in het najaar van 2003, en is dus gebaseerd op de organisatievorm van 2003. Aanpassingen die pas in 2004 zijn gemaakt zitten nog niet in dit schema. Deze wijzigingen worden wel kort vermeld in hoofdstuk 6 (6.3)

Het proces omvat 5 fasen.

Fase 1 Opzet en Planning

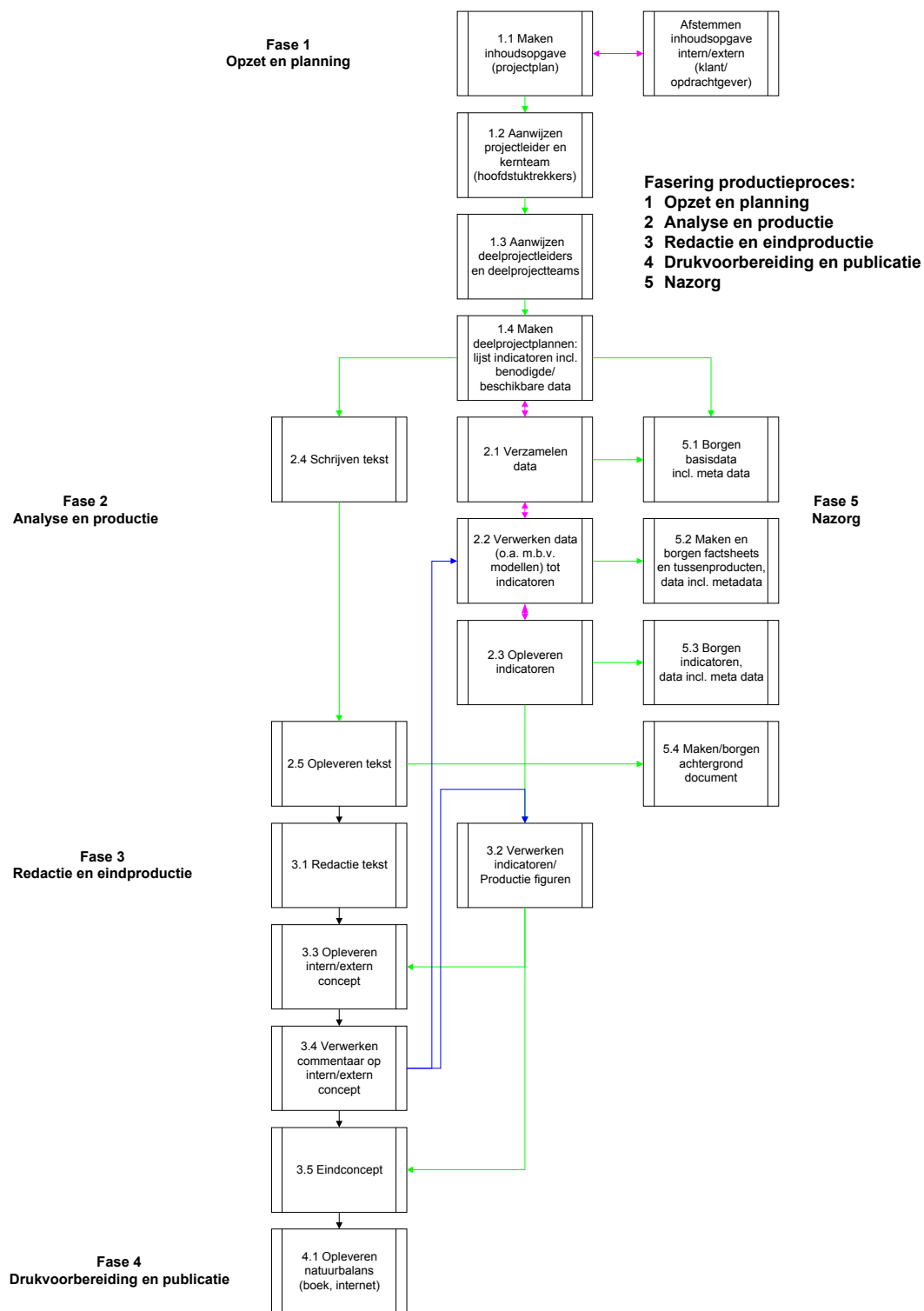
In de eerste fase "opzet en planning" wordt een inhoudopgave gemaakt voor de Natuurbalans. Dit gebeurt vanaf 2004 door het MT van het MNP en niet meer door de projectleiders. Vervolgens worden door het MT 2 projectleiders aangewezen (in 2004 Rijk van Oostenbrugge en Joost Tersteeg) en wordt een kernteam samengesteld. In het kernteam zitten de hoofdstuktrekkers. Elke hoofdstuktrekker is verantwoordelijk voor een van de hoofdstukken in de Natuurbalans. De projectleiders en het kernteam wijzen deelprojectleiders aan. De deelprojectleiders worden aangestuurd door de hoofdstuktrekkers. Elke hoofdstuktrekker heeft dus meerdere deelprojectleiders onder zich. De deelprojectleiders maken een deelprojectplan waarin een lijst wordt opgenomen van (voorlopige) indicatoren en de daarvoor benodigde en beschikbare gegevens.

Fase 2 Analyse en productie

In de tweede fase "analyse en productie" worden door het kernteam (de hoofdstuktrekkers) en de deelprojectleiders gegevens verzameld (in samenwerking met de coördinator gegevensvoorziening en het datalogistieke team) en verwerkt tot indicatoren. Dit is een iteratief proces. In deze fase wordt namelijk pas duidelijk of de gegevens ook daadwerkelijk beschikbaar en bruikbaar zijn. Op basis van de bevindingen van het kernteam en de deelprojectleiders wordt de indicatorenlijst aangepast. De tekst behorend bij de indicatoren (onderdelen van een hoofdstuk) wordt geschreven. Aan het einde van deze fase worden de tekst en de indicatoren - in de vorm van figuren, tabellen en /of grafieken per hoofdstuk opgeleverd aan respectievelijk het kernteam en redactie- en productieteam (RPT). Voor de oplevering van indicatoren in de vorm van figuren, tabellen en/of grafieken zijn richtlijnen opgesteld door het RPT.



Procesmodel productie Natuurbalans



Fase 3 Redactie en eindproductie

In de derde fase "redactie en productie" worden de teksten en indicatoren geredigeerd door het kernteam i.s.m. het redactie- en productieteam (RPT). Er wordt een intern en een extern concept opgeleverd. Deze concepten worden becommentarieerd. Het commentaar wordt verwerkt. Er vindt een terugkoppeling plaats naar de deelprojectleiders en de tekst en indicatoren worden aangepast. Wat de indicatoren betreft dient soms ook de dataverwerking opnieuw te worden uitgevoerd om het gewenste resultaat te bereiken. Dit worden de zogenaamde "wondertjes" genoemd aangezien dit onder grote tijdsdruk wordt uitgevoerd. Het eindconcept wordt opgeleverd aan de studio.

Fase 4 Drukvoorbereiding en publicatie

In de vierde fase "drukvoorbereiding en publicatie" wordt het eindconcept drukklaar gemaakt door het kernteam en het RPT. De Natuurbalans wordt door de studio opgeleverd in de vorm van een boek. De Natuurbalans wordt ook op Internet geplaatst.

Fase 5 Nazorg

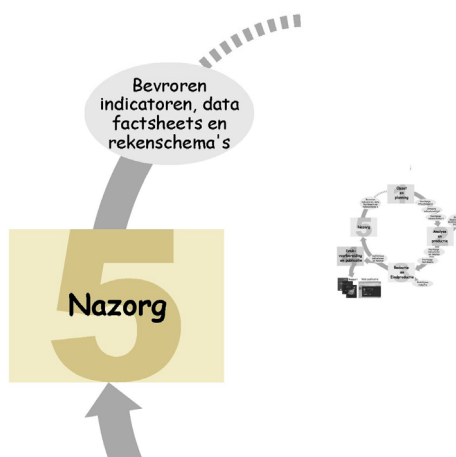
De nazorg lijkt de laatste fase, maar vindt idealiter al plaats *gedurende het proces*. De basisgegevens die door kernteam en deelprojectleiders - in samenwerking met de coördinator gegevensvoorziening en datalogistiek team - worden verzameld (2.1) worden geborgd. Hiertoe worden de basisgegevens (data) inclusief beschrijving (meta data) opgeslagen in een systeem (diverse systemen op dit moment). De verwerking van gegevens (2.2) wordt beschreven in een factsheet. De factsheets worden opgeslagen (nog geen systeem voor beschikbaar). De tussenresultaten van bepaalde databewerkingen wordt geborgd. Hiertoe worden de tussenresultaten (data) inclusief beschrijving (meta data) opgeslagen in een systeem (niet duidelijk door wie en waar). De opgeleverde indicatoren (de eindresultaten) worden geborgd. Hiertoe worden de indicatoren (data) inclusief beschrijving (meta data) opgeslagen. Wat de meta data betreft is dit Indibase. Elke deelprojectleider levert een achtergronddocument in waarin de achtergrond van bepaalde indicatoren (ook indicatoren die uiteindelijk afvallen) en stukken tekst worden toegelicht.

Bijlage 4 Beschrijving knelpunten per fase in het productieproces

Hier ordenen we per fase de knelpunten zoals ervaren door het projectteam (PT), Redactie en ProductieTeam (RPT) en de Studio en de daaruit voortvloeiende risico's voor de organisatie (perspectief MT) beschreven.

Fase 5 Nazorg

Fase 5 wordt als beginpunt genomen aangezien de productie van de NB beschouwd wordt als een cyclisch proces. Er zit als het goed is een zekere mate van herhaalbaarheid en voorspelbaarheid in het productieproces van de NB. Dit vanwege het karakter van een balans: "jaarlijks de balans opmaken".



Belang

In de nazorgfase zouden de basisgegevens, de tussenresultaten, de eindresultaten (indicatoren) en de beschrijving van de verwerking van basisgegevens tot eindresultaten (factsheets of scripts) geborgd moeten worden. Ook zou er een achtergronddocument moeten komen bij de tekst die uiteindelijk wordt opgenomen in de Natuurbalans. In werkelijkheid wordt deze fase niet (volledig) uitgevoerd. Deze fase is van belang voor de **traceerbaarheid en reproduceerbaarheid van het product**. De beschikbaarheid van goed beschreven en makkelijk ontsloten gegevens is gunstig voor andere projecten, die verder door het NPB (of overig MNP) worden uitgevoerd. Zonder goed ontsloten gegevens moet tenslotte weer opnieuw bij een ander project naar deze gegevens gezocht worden. En men is daardoor ook niet gemotiveerd, om de factsheets zo goed in te vullen, dat er echt voor gebruik van het werk zinvolle informatie in staat.

Knelpunten

De borging van data (basisgegevens, tussenresultaten en eindresultaten), factsheets en achtergronddocumenten wordt niet of nauwelijks gecoördineerd en gecontroleerd. Het gevolg is dat dit ook in zeer beperkte mate wordt uitgevoerd. Er blijkt bovendien een verschil te bestaan tussen de twee vestigingen Bilthoven en Wageningen. De medewerkers in Wageningen voelen zich meer verplicht om de factsheets en achtergronddocumenten te leveren dan de medewerkers in Bilthoven (cultuurverschil?). De projectteamleden ervaren dat er met de factsheets niks gedaan wordt. Vandaar dat men dan ook niet gemotiveerd is om dit aan te leveren. De ervaring van de NPB-medewerkers dat er teveel verschillende systemen (platformen, schijven e.d.) bestaan om data en metadata te borgen, te weten (EIONET, Citrix, het Dataportaal RIVM, de Datacatalogus op de DINO-website, het Natuurcompendium op de RIVM website, FTP-servers, etc.) Men ziet door de bomen het bos niet meer.

Risico's

Het is duidelijk dat deze fase in de realiteit niet of nauwelijks wordt uitgevoerd. Het gevolg hiervan is dat de Natuurbalans **niet traceerbaar en reproduceerbaar** is. Het NPB kan aan de klant en/of opdrachtgever niet inzichtelijk maken hoe men tot bepaalde uitspraken en conclusies is gekomen. Dit resulteert veelal in een **slecht imago (onbetrouwbaar)**. Door

gebrek aan coördinatie en controle en de vele systemen raken NPB-medewerkers gedemotiveerd om de nazorgfase uit te voeren.

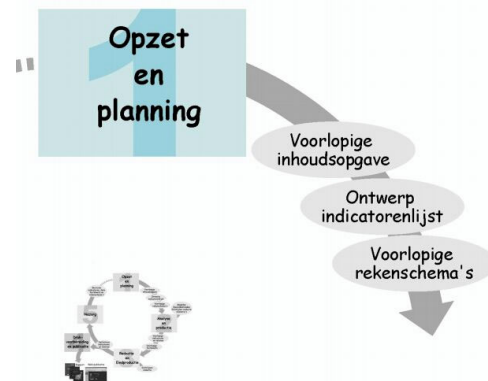
Opmerkingen

Het nalaten van de borging zou beter onderzocht moeten worden a.h.v. het ontbreken van factsheets, achtergronddocumenten, data en metadata van de voortgaande jaren.

Fase 1 Opzet en Planning

Belang

In de deze fase van het productieproces wordt de inhoudsopgave van de NB gemaakt en wordt het projectteam (projectleiders, kernteam en deelprojectleiders) samengesteld. De deelprojectleiders maken deelprojectplannen waarin een indicatorenlijst wordt opgenomen inclusief de voor deze indicatoren benodigde en beschikbare data. Deze fase is van belang voor de **efficiëntie en effectiviteit van het productieproces**.



Knelpunten

De NPB-medewerkers ervaren het als een zeer lastige taak om van te voren een indicatorenlijst op te stellen inclusief de benodigde en beschikbare data. Er is namelijk een gebrek aan overzicht van beschikbare en bruikbare data bij RIVM, DLO, RIZA en RIKZ en externe partijen (b.v. DLG, LASER en provincies). Er zijn diverse systemen (zie nazorg). Men weet niet goed waar te zoeken en te vinden. Bovendien is het vaak onduidelijk of de beschikbare data ook daadwerkelijk bruikbaar zijn voor de beoogde indicatoren. Dit wordt veelal pas duidelijk als men met de data aan de slag gaat. De kennis over de bruikbaarheid van de data ontbreekt vaak of men weet de weg niet te vinden naar de juiste persoon (expert) die hier meer over weet te vertellen. Vanwege het ontbreken van de nazorg kan men niet goed gebruik maken van de ervaringen die zijn opgedaan in voorafgaande balansen, dit wat betreft de beschikbaarheid, bruikbaarheid en de verwerking van data.

Geen van beide vestigingen heeft een echt goed werkend beleid op het gebied van het beschikbaar zijn van de mensen, die kennis hebben over technische of inhoudelijke details bij de bestanden. Kennisoverdracht van specialisten bij de bestanden lijkt nog in de kinderschoenen te staan, zowel bij RIVM als bij DLO. Een goed uitgewerkte visie hierover en een praktisch werkend beleid lijkt nog te ontbreken.

Het MT heeft te kennen gegeven de planning van de productie van de balansen en verkenningen aan te willen passen. In mei wil men graag een product uitgeven gericht op het evalueren van de beleidsprestaties (afgestemd op de VBTB), in september wil men een product uitgeven gericht op agenderen, signaleren en verkennen. Dit zorgt voor onduidelijkheid en onrust bij de NPB-medewerkers. Men weet niet goed waar men aan toe is. De rol van het NPB lijkt continu ter discussie te staan (is in het Team KennisManagement ook vaker aan de orde gekomen). Er zijn verschillende meningen over de rol van het NPB in het beleidsproces.

Risico's

Door het ontbreken van de nazorg en door het gebrek aan overzicht van beschikbare en bruikbare data en de kennis benodigd voor het gebruik van deze data is het productieproces

van de Natuurbalans **moeilijk te plannen**. Dit resulteert in **grote tijdsdruk en werkdruk (stress)** bij de NPB-medewerkers. Met name de laatste fasen van het productieproces raken hierdoor vaak in het gedrang.

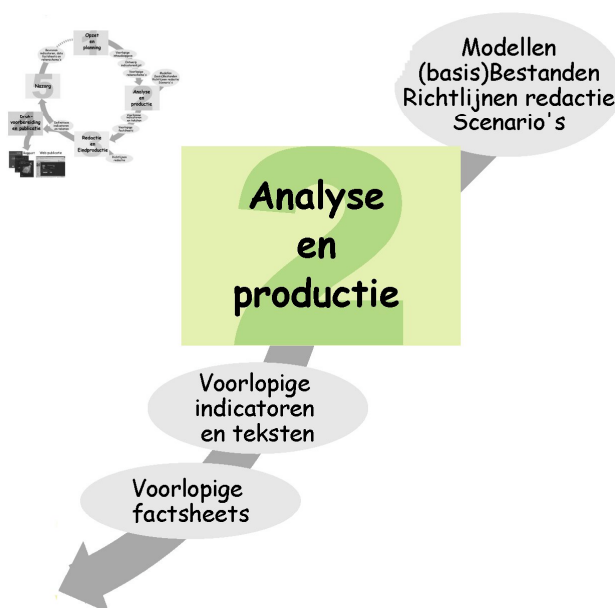
Opmerkingen

De herhaalbaarheid en voorspelbaarheid van het productieproces van de NB zou beter onderzocht moeten worden a.h.v. terugkomende indicatoren. Daarnaast lijkt het van belang om inzicht te hebben in de data die structureel onderdeel zijn van de NB.

Fase 2 Analyse en productie

Belang

In deze fase worden de data verzameld en verwerkt tot indicatoren en worden de hoofdstukken van de Natuurbalans geschreven. De deelprojectleiders leveren materiaal (tekst en plaatjes) aan het kernteam (de hoofdstuktrekkers). De indicatoren worden gepresenteerd in de vorm van figuren (kaarten), tabellen en/of grafieken. Het Redactie en ProductieTeam (RPT) heeft hier richtlijnen voor opgesteld en begeleidt dit proces. De figuren, tabellen en grafieken (de plaatjes dus niet de data zelf!) worden samen met een beschrijving opgeslagen in de Indicatorendatabase. Deze fase bestaat uit de daadwerkelijke productie (uitvoering) en is van groot belang voor de **inhoud en wetenschappelijke kwaliteit en bruikbaarheid** van het product (de Natuurbalans).



Knelpunten

In deze fase blijkt hoe realistisch de planning is. Door het gebrek aan nazorg en mede daaruit voortvloeiende gebrek aan overzicht van beschikbare en bruikbare data (zie nazorg en opzet en planning) is de geplande indicatorenlijst niet altijd even realistisch en komen gaandeweg het productieproces indicatoren te vervallen of worden er nieuwe indicatoren aan de lijst toegevoegd. De verantwoordelijkheden voor de inwinning van data zijn niet duidelijk. Het ontbreekt aan een goede coördinatie van de inwinning en ontsluiting van data. In Wageningen is een coördinator voor de gegevensvoorziening aangesteld die in samenwerking met de databeheerder (Geodesk CGI Alterra) een faciliterende rol vervuld in dit proces (inwinning en ontsluiting data). De ervaring met deze constructie is erg positief. Dit is echter een Wagening's initiatief dat in Bilthoven niet bij iedereen bekend is. In Bilthoven zijn voor zover bekend geen (centraal gestuurde) initiatieven ontplooid om inhoudelijke kennisoverdracht te waarborgen. Er is gebrek aan afstemming tussen de twee vestigingen wat betreft de inwinning, het beheer en ontsluiting van data.

Er zijn diverse systemen (zie nazorg) waardoor men door de bomen het bos niet meer ziet (waar te zoeken en te vinden?). Het gevolg is dat de NPB-medewerkers gebruik maken van het systeem dat het meest bekend is en dat er verschillende versies - soms verouderde versies - van data verwerkt worden. Het gebruik van data vereist vaak specifieke kennis van de data die

afgebrand raken. Iets minder zwaar, kan het gevolg zijn dat mensen minder gemotiveerd zijn om een langere tijd achtereen aan Natuurbalansen te werken.

Hoge werkdruk en gebrekkige reproduceerbaarheid verhogen de kans op verwerkingsfouten. Hierdoor komt het imago onder druk te staan als dit ontdekt wordt.

Opmerkingen

Voorlopig geen.

Fase 4 Drukvoorbereiding en publicatie

Belang

In deze fase worden de teksten en indicatoren drukklaar gemaakt. Deze fase is van belang voor de **presentatie en communicatie van het product** (Natuurbalans).

Knelpunten

Veel tijd gaat verloren vanwege het feit dat de indicatoren, foto's en tekst niet altijd in het juiste format (vereiste kwaliteit) aan de Studio geleverd worden. De studio moet daarom vaak nog correcties doorvoeren. De deadlines voor de aanlevering van het eindconcept worden niet gehaald (onrealistische planning). De kans op fouten wordt door de hoge werkdruk vergroot, wat ook een afbreukrisico oplevert voor de kwaliteit van het uiteindelijk op te leveren product.

Risico's

De medewerkers van de Studio ervaren **hoge werkdruk en stress** wat tot gevolg kan hebben dat medewerkers **afgebrand** raken.

Opmerkingen

Voorlopig geen.



Bijlage 5 Knelpunten Projectteam, Rapportage en Produktieteam & Studio

a. Knelpunten genoemd door Projectteam (PT)

No.	Fase	Omschrijving	Oorzaken	Knelpunten/ gevolgen voor projectteam
1	1.1 & 1.4	Rol van NB in VBTB onduidelijk, en dus ook welke data hiervoor nodig zijn	MT plan: in mei evaluatie van prestaties van beleid (VBTB) en in september signaleren, agenderen en verkennen beleids-thema's	Onduidelijkheid, planningprobleem, opsplitsingsprobleem
2	1.4	Moeilijk om van tevoren indicatorenlijst op te stellen	Geen uniform datazoeksysteem	Vertraging in dataverzameling
3	1.1 & 1.4	Geen overzicht van beschikbare data	Geen uniform datazoeksysteem	Veel tijd en geld gaan verloren in het zoeken naar data
4	1.1 & 1.4	Geen overzicht van beschikbare data bij partners (RIZA/RIKZ) en "externe" partijen	Groot aanbod maar onvoldoende overzicht bij projectteamleden	Veel tijd en geld gaan verloren in het zoeken naar data, Afhankelijkheid van externe contactpersonen
5	1.4	Thema's NB elk jaar vrij constant, maar onduidelijk welke specifieke inhoud ervoor wordt gevraagd	Spanning tussen constantie en vernieuwing. Behoeft aan actualiteit	Wordt dit ingevuld door deelprojectleider of hoofdstuktrekker?
6	2.1	Voor de verschillende NBs is 80-90% (?) van de benodigde basisgegevens hetzelfde, toch geen structurele aanpak	? Overdracht ontbreekt? Geen dataplanning?	Wrevel bij datalaveranciers, rpt-leden en samenwerkingspartners
7	Alg	Rol en taken van Wim in Wageningen redelijk duidelijk, in Bilthoven minder.	Onbekendheid, communicatie-kloof	Zaken gebeuren dubbel of gebeuren niet (dat doet Wim toch al?).
8	Alg	Voor structureel beleggen van TVB nog te vroeg?	Veel reorganisaties	Ad hoc werken, improviseren
9	1.4	Geen duidelijk beleid hoe om te gaan met gegevensleveranciers		Voorbeeld LASER wordt vanuit MNP 3 keer gebeld over dezelfde vraag, reactie LASER ga eens maar eens intern kijken hoe jullie dit hebben geregeld.
10	2.2	Soms wel bekend welke gegevens er zijn maar niet in detail bekend wat je er wel en niet mee kunt	Slechte overdracht/ nazorg. Ontbreken metadata.	Veel uitzoekwerk en opnieuw het wiel uitvinden
11	Alg	Verschil in cultuur tussen Bilthoven en Wageningen heeft invloed op gegevensvoorziening	In Wageningen meer op processen gestuurd dan in Bilthoven	??? Losse eindjes??



No.	Fase	Omschrijving	Oorzaken	Knelpunten/ gevolgen voor projectteam
12	2	Bestaande kennissystemen soms niet gebruikt (indibase, datacatalogus)	Onbekendheid, technisch probleem	Sub-optimale samenwerking,
13	2.2	Verschillende dataversies gebruikt in één project	bv. LEI betreft bestanden uit BORIS, rest uit NPB-interne site	Inhoudelijke inconsistentie
14	2.2	Bij modellen soms verouderde input-data gebruikt: bv. Begroeiingstypenkaart	Geen centraal versiebeheer	Risico van fouten/ aansluitingsproblemen
15	3.5	In eindredactiefase vallen veel indicatoren af en komen er nog onverwachte bij		Tijdsdruk bij RPT
17	5.1- 5.4	Vastleggen van bewerkingprocessen nodig o.a. i.v.m. met traceerbaarheid van hoe is men gekomen tot resultaat		
16	4.1, 5	Onduidelijk lot van indicatoren die afvallen (Wageningen in achtergrond-document; Bilthoven: soms documentatie maar vaak niet)		

b. Knelpunten bij het Rapportage en Productieteam (RPT)

"Als we de afgelopen jaren evaluaties RPT naast elkaar leggen, dan komen we op 3 steeds terugkerende verbeterpunten"

1) Het wondertraject

Plan dit in sla's serieus en niet steeds zoals nu te optimistisch. Planning dus inclusief buffercapaciteit in menskracht. Nu komen veel werkzaamheden pas na de deadline op gang, en om toch een product te maken, wat goed genoeg is, wordt er extra capaciteit gevraagd. Ieder jaar opnieuw, ene jaar paar weken meer dan andere jaar... Zorg dus voor extra verwerkingscapaciteit in het eindtraject voor wat betreft hand-en-span diensten (pool van ervaren werkstudenten) en ook voor extra mensen bij RPT.

2) De gegevensuitwisseling

Niet alleen beheer, maar ook beschikbaarheidstelling en ook ontsluiting over rivm-grenzen heeft nog steeds aandacht nodig.

Nu wordt nog steeds ftp als handig hulpmiddel gebruikt, naast O-schijven, dataportalen in oprichting bij rivm, naast decentrale systemen van Alterra zelf, en ook een gezamenlijke npb-website datacatalogus, en zelfs het hopeloos verouderde EIONET is nog in de lucht. Hier lijken 2 aspecten tegelijk te spelen: organisatie, hoe regelen we dat, zodat het voor iedereen goed werkt en hoe zorgen we dat het uitvoerbaar wordt en laagdrempelig genoeg is, voor alle betrokkenen. En tegelijk is er een systeemaspect: hoe zorgen we voor goede ontsluiting van data (en dus niet alleen geodata) maar ook alle andere gegevens die bij productie NB, NC en NVK's nodig zijn.

3) Ontsluiting van stand van zaken van het eind opmaakproces

Voortgang van productie van indicatoren, met name voor bredere groep betrokkenen, moet begrijpelijk, overzichtelijk en laagdrempelig, Optimalisatie van indibase, in ieder geval ook op dit punt, lijkt dringend nodig.



c. Knelpunten bij de studio

Het Dinoteam wilde ook de mening van betrokkenen bij het eindtraject van het schema productie NB te inventariseren. Studio RIVM is hierbij een belangrijke, zij spelen een cruciale rol bij het maken van de uiteindelijke versie.

Twee (al jaren bekende) knelpunten, die eigenlijk gewoon eens opgelost moeten:

1. Zorg dat foto's geleverd worden van goede kwaliteit (goede formaat en resolutie).

Dus niet van internet geplukt of zoiets) en zorg dat ze op tijd geleverd worden: gevolg nu is dat 1 of 1 a 2 mensen bij de studio steeds zelf veel tijd kwijt zijn, om te zorgen dat de juiste foto's er komen, met zeer redelijke kans op afhaken, of demotivatie in extreme vorm. Nu draait het steeds weer op goodwill en boekenbonnen. Nu is kans op fouten ook zeer groot, omdat onder tijdsdruk dat geregeld moet worden, terwijl de activiteit eigenlijk nooit in die omvang wordt begroot. Hier ligt misschien een informatiestromenprobleem, maar toch ook een organisatorisch probleem vooral: bewaak afspraken (organisatie), misschien een voorportaal bij de verwerking van foto's (technische controle en veranderen informatiestroom??) en een sterkere sturing op tijdigheid bij de foto's: rol RPT zou je kunnen vergroten misschien, of bij studio extra voorportaal inbouwen.

2. Zorg dat de eindteksten als ze geleverd zijn, ook echt de eindteksten zijn

Nu worden in laatste instantie bij studio nog zoveel correcties uitgevoerd, dat opmaak steeds opnieuw moet worden gedaan. hele hoofdstukken worden laatste week nog samengevoegd bijvoorbeeld, terwijl in afspraken duidelijk staat, dat dat in eerder traject zou worden gedaan, zodat studio ook echt alleen maar eindopmaak hoeft te doen. Hier geheel geen informatieoptimalisatie mogelijk: is puur organisatiekwesitie, die heel hardnekkig is, en die door dynamiek in eindtraject ook steeds weer terugkomt.

Bijlage 6 Template voor een factsheet

A. Algemeen

Nr.	Vraag	Antwoord
A1	Product	
A2	Titel en indicatorcode	
A3	Algemene beschrijving indicator	
A4	PT lid/ Organisatie / Lab / Afdeling	
A5	Datum	

B. Berekening

Nr.	Vraag	Antwoord
B1	Naam Uitvoerder/ respondent	
B2	Beschrijving berekeningsstappen + modelnaam	
B3	Aannames, keuzes in (model) toepassing	
B4	Betrouwbaarheid v/d uitkomst(en) (Marges, gevoeligheid, onzekerheid)	
B5	Literatuur verwijzingen	

C. Bestandsinformatie

(Dit C blok meer keren invullen indien diverse bestanden ten grondslag liggen aan indicator)

Nr.	Vraag	Antwoord
C1	Naam databestand/ modeloutput	
C2	Basis-, tussen- of eindbestand?	
	Bestuurlijke informatie	
C3	Beschrijving inhoud	
C4	Ruimtelijke dekking	
C5	Ruimtelijke indeling	
C6	Begindatum/ einddatum	
C7	Eigenaar	
C8	Beheerder	
C9	Naam meta-datasysteem	

D. Overige opmerkingen

Geef hier relevante informatie die niet in de overige tabellen geplaatst kan worden.

Nr.	Vraag	Antwoord
D1	Overige informatie	



Natuurplanbureau-onderzoek



Verschenen werkdocumenten in de reeks 'Planbureau - werk in uitvoering (per 15 juni 2004)

Werkdocumenten zijn verkrijgbaar bij het secretariaat van het Natuurplanbureau, vestiging Wageningen – gebouw Alterra-oost, kamer 1.422; tel: (0317) 47 78 45; e-mail: info@npb-wageningen.nl

Werkdocumenten vanaf nummer 2001/01 zijn ook te downloaden via de NPB-website www.natuurplanbureau.nl

1998

- 98/01 *Querner, E.P., Th.G.C. v.d. Heijden & J.W.J. v.d. Gaast.* Beschikbaarheid grond- en oppervlaktewater voor natuur. Nadere uitwerking en toepassing in Oost-Gelderland.
- 98/02 *Reijnen, R.* (samenstelling) Graadmeters biodiversiteit terrestrisch. Graadmeters bijzondere natuurkwaliteit terrestrisch t.b.v. de Natuurplanbureaufunctie en graadmeter ruimtelijke kwaliteit natuur voor Monitoring Kwaliteit Groene Ruimte (MKGR).
- 98/03 *Higler, L.W.G.* Graadmeters biodiversiteit aquatisch.
- 98/04 *Dijkstra, H.* Graadmeters voor landschapskwaliteit. Raamwerk en bouwstenen voor een kwaliteitsindex 2000+.
- 98/05 *Sprangers, J.T.C.M.* (red.) Graadmeters voor algemene natuurkwaliteit: een eerste verkenning.
- 98/06 *Nabuurs, G.J. & M.N. van Wijk.* Graadmeters voor de fysieke producten van bos.
- 98/07 *Buijs, A.E., J.F. Coeterier, P. Filius & M.B. Schöne.* Graadmeters sociaal draagvlak en beleving
- 98/08 *Neven, M.G.G. & E.E.M. Verbij.* Laten we wel zijn! Studie naar conceptualisering van natuurgerelateerd welzijn.
- 98/09 *Kuindersma, W.* (red.), *P Kersten & M. Pleijte.* Bestuurlijke graadmeters. Een inventarisatie van bestuurlijke graadmeters voor de Natuurverkenning 2001.
- 98/10 *Mulder, M., M. Klaassen & J. Vreke.* Economische graadmeters voor Natuur. Ontwikkeling raamwerk en aanzet tot invulling verdelingsgraadmeters.
- 98/11 *Smaalen, J.W.M., C. Schuiling, G.J. Carlier, J.D. Bulens & A.K. Bregt.* Handboek Generalisatie. Generaliseren ten behoeve van graadmeteronderzoek in het kader van Natuurplanbureaufunctie.
- 98/12 *Dammers, E. & H. Farjon.* Naar een nieuwe benadering voor de scenario's van de Natuurverkenningen 2001.
- 98/13 vervallen
- 98/14 *Hinssen, P.J.W.* Activiteiten in 1999 in toeleverende onderzoeksprogramma's. Inventarisatie van projecten en de betekenis van de resultaten daaruit voor producten van het Natuurplanbureau.
- 98/15 *Hinssen, P.J.W.* (samenstelling). Voorstudies Natuurbalans 99. Een inventarisatie van de haalbaarheid van een aantal onderwerpen.

1999

- 99/01 *Kuindersma, W.* (red). Realisatie EHS. Intern achtergronddocument bij de Natuurbalans 1999 voor de onderdelen Begrenzing en realisatie EHS, Strategische Groenprojecten, Landinrichting, Compensatiebeginsel en Bufferbeleid.
- 99/02 *Prins, A.H., T. van der Sluis en R.M.A. Wegman.* Begrenzing van beekdalen in de Ecologische hoofdstructuur.; De relatie met biodiversiteit van planten.



- 99/03 *Dijkstra, H.* Landschap in de natuurbalans 1999.
- 99/04 *Ligthart, S.* Bescherming van natuurgebieden, nationale en internationale instrumenten.; Intern achtergronddocument bij de Natuurbalans 1999.
- 99/05 *Higler, B & S. Semmekrot.* Verkennende studie graadmeter natuurwaarde laagveenwateren
- 99/06 *Neven, I. K. Volker & B. van de Ploeg.* Tussenrapportage van een exploratief onderzoek naar de indicering van het concept maatschappelijk draagvlak voor de natuur.
- 99/07 *Wijk, H. van & H. van Blitterswijk.* Achtergronddocument bij de Natuurbalans 1999.
- 99/08 *Kuindersma, W.* Beleidsevaluatie voor de Natuurbalans; Een handleiding voor medewerkers aan de Natuurbalans.
- 99/09 *Hinssen, P. J. Luijt & L. de Savornin Lohman.* Het meten van effectiviteit door het Natuurplanbureau; Enkele overwegingen.
- 99/10 *Koolstra, B.J.H., G.W.W. Wameling & V. Joosten.* Modelkoppeling en –aanpassing SMART/SUMO – LARCH; Modelkoppeling en aanpassing ten behoeve van integratie in de natuurplanner in het kader van het project Graadmeters Natuurwaarde Terrestrisch.
- 99/11 *Koolstra, B.J.H., R.J.F. Bugter, J.P. Chardon, C.J. Grashof, J.D. van Kuijk, R.M.G. Kwak, A.A. Mabelis, R. Pouwels & P.A.Slim.* Graadmeter natuurwaarde terrestrisch; Verslaglegging van de uitgevoerde werkzaamheden.
- 99/12 *Wijk, M.N. van, J.G.de Molenaar & J.J. de Jong.* Beheer als strategie; Een eerste aanzet tot ontwikkelen van een graadmeter beheer (tussenrapportage).
- 99/13 *Kuindersma, W. & M.Pleijte.* Naar nieuwe vormen van beleidsevaluatie voor het Natuurplanbureau?; Een overzicht van evaluatiemethoden en de toepasbaarheid daarvan.
- 99/14 *Kuindersma, W, M. Pleijte & M.L.A. Prüst.* Leemtes in de beleidsevaluatie natuurbalansen ingevuld?; Een verkenning van de mogelijkheden om enkele leemtes in het evaluatiedeel van de Natuurbalans op te vullen.
- 99/15 *Hinssen, P.J.W. & H. Dijkstra.* Onderbouwende programma's; de resultaten van 1999 en de plannen voor 2000. Inventarisatie van projecten en de betekenis van de resultaten daaruit voor producten van het Natuurplanbureau
- 99/16 *Mulder, M. Wijnen & E.Bos.* Uitgaven, kosten en baten van natuur; Inventarisatie van de rijksuitgave aan natuur, bos en landschap en toepassing van maatschappelijke kosten-batenanalyses bij natuurbeleidsverkenning.
- 99/17 *Kalkhoven, J.T.R., H.A.M. Meeuwssen & S.A.M. van Rooij.* Omzetting typologie Basiskaart Natuur 2020 naar typologie Begroeiingstypenkaart
- 99/18 *Schmidt, A.M., M. van Heusden & C.J. de Zeeuw.* Tussenresultaten project Informatiologische Natuurplanbureau
- 99/19 *Buijs, A.E., M.H. Jacobs, P.J.F.M. Verweij & S. de Vries.* Graadmeters beleving; theoretische uitwerking en validatie van het begrip 'afwisseling'
- 99/20 *Farjon, H. J.D. Bulens, M. van Eupen, K.Schotten & C. de Zeeuw.* Plangenerator voor natuur-scenario's; ontwerp en verkenning van de technische mogelijkheden van de Ruimtescanner
- 99/21 *Berg, A.E. van den.* Graadmeters beleving: Horizonvervuiling (*vervallen*)

2000

- 00/01 *Sluis, Th. Van der.* Natuur over de grens; functionele relaties tussen natuur in Nederland en natuurgebieden in grensregio's
- 00/02 *Goossen, C.M., F. Langers & S. de Vries.* Recreatie en geluidbelasting in 1995 en 2030; onderzoek voor Milieuverkenning 5
- 00/03 *Kelholt, H.J & B. Koole.* N-footprint 1980 – 1997, doorkijk 2030
- 00/04 *Broekmeyer, M.E.A., R.P.B. Foppen, L.W.G. Higler, F.J.J. Niewold, A.T.C. Bosveld, R.P.H. Snep, R.J.F. Bugter & C.C. Vos.* Semi-kwantitatieve beoordeling van effecten van milieu op natuur
- 00/05 *Broekmeyer, M.E.A. (samenstelling).* Stroom- en rekenschema's 1^e fase VijNo thema natuur. Bijlagerapport voor de bouwsteen natuur en de indicatoren natuurkwaliteit, landschapskwaliteit en confrontatie recreatievraag en –aanbod

- 00/06 *Vegte, J.W. van de & E. Turnhout.* De maat van de natuur; een onderzoek naar waarderingsgrondslagen in graadmeters voor natuur
- 00/07 *Kuindersma, W., M.A. Hoogstra & E.E.M. Verbij.* Realisatie Ecologische Hoofdstructuur 2000. Achtergronddocument bij hoofdstuk 4 van de Natuurbalans 2000
- 00/08 *Kuindersma, W. & E.E.M. Verbij.* Realisatie van groen in de Randstad. Achtergronddocument bij hoofdstuk 9 van de Natuurbalans 2000
- 00/09 *Van Wijk, M.N., M.A. Hoogstra & E.E.M. Verbij.* Signalen over natuur en landschap. Achtergronddocument bij hoofdstuk 2 van de Natuurbalans 2000
- 00/10 *Van Wijk, M.N. & H. van Blitterswijk.* Evaluatie van het bosbeleid. Achtergronddocument bij hoofdstuk 5 van de Natuurbalans 2000
- 00/11 *Veeneklaas, F.R. & B. van der Ploeg.* Trendbreuken in de landbouw. Achtergrondrapport project VIJNO-toets van het Milieu- en Natuurplanbureau voor de Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening
- 00/12 *Schaminée, J.H.J. & N.A.C. Smits.* Kwantitatieve veranderingen in de vegetatie van drie biotopen (laagveenwateren, heide en schraalgraslanden) voor zeldzaamheid en voedselrijkdom over de periodes 1930-1950 (referentie), 1980-1990 en 1990-2000. Achtergronddocument bij de Natuurbalans 2000
- 00/13 *Willemsen, J.P.M. & A.M. Schmidt.* Datacatalogus. Eerste inventarisatie van geo-data beschikbaar voor het Natuurplanbureau
- 00/14 *Klijn, J.A.* Landbouw, natuur en landschap in Nederland; een voorverkenning voor de Natuurverkenning 2
- 00/15 *Klijn, J.A.* Landschap in Natuurplanbureau-producten: een mental map en onderzoeksaanbevelingen
- 00/16 *Elbersen, B., R. Jongman, S. Mûcher, B. Pedrolì & P. Smeets.* Internationale ruimtelijke strategie
- 00/17 *Berends, H, E den Belder, N. Dankers & M.J. Schelhaas.* Een multidisciplinaire benadering van de gebruikswaarde van natuur; verkenning van een methode om ontwikkelingsopties voor (stukken) natuur te beoordelen

2001

- 01/01 *Jansen, S. m.m.v. R. P.H. Snep, Y.R. Hoogeveen & C. M. Goossen.* Natuur in en om de stad
- 01/02 *Baveco, H., J.C.A.M. Bervaes & J. Vreke.* Advies over de ontwikkeling van modellen voor het Natuurplanbureau
- 01/03 *Zouwen, M. van der & J. van Tatenhove.* Implementatie van Europees natuurbeleid in Nederland
- 01/04 *Sanders, M.E. & A.H. Prins.* Provinciaal natuurbeleid: kwaliteitsdoelen voor de Ecologische Hoofdstructuur
- 01/05 *Reijnen, M.J.S.M.. & R. van Oostenbrugge.* Wetenschappelijke review van SMART-MOVE. Onderdeel van het kern-instrumentarium van het Natuurplanbureau
- 01/06 *Bruchem, C. van.* Stuwende schaarste. Over de drijvende kracht achter de ontwikkeling van de agrarische sector
- 01/07 *Berkhout, P., G. Migchels & A.K. van der Werf.* Te hooi en te gras. Verkenning naar ontwikkelingen in de grondgebonden veehouderij en gevolgen hiervan voor natuur en landschap
- 01/08 *Backus, G.B.C.* Parel in de Peel. Intensieve veehouderij en natuur in Nederland Plattelandstad
- 01/09 *Salz, P.* Requiem voor de visserij in Vis Mineur
- 01/10 *Smit, A.B.* Ruimte voor akkers en tuinen, bomen en bollen. Verkenning naar ontwikkelingen in de akkerbouw en opengrondstuinbouw en effecten hiervan op natuur en landschap
- 01/11 *Bouwma, I.M., J.A. Klijn & G.B.M. Pedrolì.* Voorstudies Natuurverkenningen 2002 – onderdeel internationaal. Deel A: Europees beleid, wetgeving en financiële middelen, nu en in de toekomst; Deel B: Verkenning internationale waarden Nederlandse natuur en landschap
- 01/12 *Oerlemans, N., J.A. Guldmond & E van Well.* Agrarische natuurverenigingen in opkomst. Een eerste verkenning naar natuurbeheeractiviteiten van agrarische natuurverenigingen
- 01/13 *Koster, A., A. Oosterbaan & J.H. Spijker.* Ontwikkeling van natuur in de Nederlandse steden
- 01/14 *Bos, E.J. & J.M. Vleugel (eindred).* Uitgaven aan natuur door Rijk, provincies, lagere overheden, particulieren en de EU
- 01/15 *Oostenbrugge, R., F.J.P. van den Bosch & K.M. Sollart.* Natuurbalans 2001: enquête resultaten provincies
- 01/16 *Bouwma, I.M.* Programma Internationaal Natuurbeheer 1996 – 2000. Doelen & besteding



- 01/17 *Jonkhof, J.F. & M.P. Wijermans.* De Deltametropool: een grenzeloos parklandschap!
- 01/18 *Jonkhof, J.F. & W. Timmermans m.m.v. J. Borsboom-van Beurden & L. Crommentuijn.* Groen wonen tussen stad en land
- 01/19 *Keuren, A, H. Houweling & J.G. Nienhuis.* EHS 2000. Technische achtergronden bij de bestanden van de Ecologische Hoofdstructuur
- 01/20 *Veldkamp, B., A. Keuren, J.G. Nienhuis & H. Houweling.* EHS 2001. Technische achtergronden bij de bestanden van de Ecologische Hoofdstructuur
- 01/21 *Koole, B., J. Luijt & M.J. Voskuilen.* Grondmarkt en grondgebruik. Een scenariostudie voor Natuurverkenning 2

2002

- 02/01 *Berg, A.E. van den, M.H.I. Bloemmen, T.A. de Boer & J. Roos-Klein Lankhorst.* De beleving van watertypen. Literatuuroverzicht en validatie van de indicator 'water' uit het BelevingsGIS
- 02/02 *Geertsema, W.* Het belang van groenblauwe dooradering voor natuur en landschap. Achtergronddocument Natuurbalans 2002
- 02/03 *Sanders, M.E.* Beleidsevaluatie Agrarisch Natuurbeheer. Voortgang, knelpunten en effectiviteit
- 02/04 *Opdam, P..F.M.* Natuurbeleid, biodiversiteit en EHS: doen we het wel goed?
- 02/05 *Veer, M. & M. van Middelkoop.* Mensen en de natuur; recreatief gebruik van natuur en landschap
- 02/06 *Kuindersma, W., H.M.P. Capelle, R.C. van Apeldoorn & W.W. Buunk.* Bescherming natuurgebieden en soorten in Nederland vanaf 2002
- 02/07 *Sival, F.P., A. van Hinsberg, P.C. Jansen, D.J. van de Hoek & M. Esbroek.* Overlevingsplan Bos en Natuur. Achtergronddocument bij Natuurbalans 2001
- 02/08 *Roos-Klein Lankhorst, J., A.E. Buijs, A.E. van den Berg, M.H.I. Bloemmen, S. de Vries, C. Schuiling & A.J. Griffioen.* BelevingsGIS versie februari 2002. Hoofdttekst (met bijlagen op CD-rom)
- 02/09 *Oostenbrugge, R. van, E.A. van der Grift, B.S.J. Nijhof, P.F.M. Opdam & M.J.S.M. Reijnen (red).* Levensvatbaarheid populaties. Achtergronddocument bij de Natuurbalans 2002
- 02/10 *Koomen, A.J.M. & T. Wejschede.* Evaluatie landschapsbeleid voor de Natuurbalans 2002. De betekenis van SGR2 voor de bescherming van landschappen en de stand van zaken in de WCL-gebieden, Belvedere/Unesco-gebieden en bij de Proeftuinen
- 02/11 *Balduk, C.A., H. Leneman & E. Gerritsen.* Natuurbeleid en verbreding. Achtergrond en opgaven
- 02/12 *Bloemmen, M.H.I., A.E. Buijs & S. de Vries.* De beleving van reliëf; Literatuuroverzicht en validatie van de indicator 'reliëf' uit het belevingsGIS
- 02/13 *Beintema, A.J.* De rol van Nederlands beleid in de internationale bescherming van trekkende watervogels
- 02/14 *Reijnen, M.J.S.M., J.T.R. Kalkhoven & J. Dirksen.* Graadmeter doelrealisatie EHS. Verkenning van praktisch toepasbare opties.
- 02/15 *Willemsen, J.P.M. & A.M. Schmidt.* Kernbestanden Natuurplanbureau. Overzicht van ruimtelijke gegevensbestanden geïnventariseerd voor het Natuurplanbureau
- 02/16 *Koomen, A.J.M.* Verkenning van de samenhang tussen aardkunde en historische geografie. Een verkenning op basis van de landelijke digitale bestanden AKIS en HISTLAND

2003

- 03/01 *Winsum-Westra, M. van, m.m.v. A.E van den Berg, A.E. Buijs & en J.Vreke* Meetproblematiek natuurhouding. Problemen bij en suggesties voor het meten van de natuurhouding van actoren
- 03/02 *Balduk, C.* Bestuurlijke trends. Beleidsdocumentanalyse naar veranderingen in percepties over sturing bij het Ministerie van LNV
- 03/03 *Klostermann, J.E.M.* Bestuurlijke evaluatie van beleid voor zoet-zout overgangen. Achtergronddocument Natuurbalans 2003
- 03/04 *Leneman, H.* Natuurkosten; Verslag van werkzaamheden maart tot juli 2003
- 03/05 *Schmidt, A.M., L. Kooistra, J.G. Nienhuis en O. Knol.* Duurzame Informatievoorziening Natuurplanbureau; Stand van zaken januari 2003

- 03/06 *Spijker, J.J., M.J. Strookman, E.A. de Vries & H.C.J. Vrolijk.* Stedelijk groen onder de loep. Verkenning naar de mogelijkheden van de Databank Gemeentelijk Groenbeheer als informatiebron voor het Milieu- en Natuurplanbureau
- 03/07 *Balduik, C.* 'De Betrouwbare Overheid'; Maatschappelijk vertrouwen in de overheid
- 03/08 *Luttik, J., B. van der Ploeg, J. van den Berg, M.J.S.M. Reijnen & M.E. Sanders.* Landbouw Natuurlijk; over het meten van natuurkwaliteit in agrarisch gebied
- 03/09 *Beek, A.J.C.M. van, J.T. Kalkhoven, G. Mighels, A.J. Visser & C. Wierda.* Koppelingen tussen landbouw & natuur; een scenariostudie naar de interacties tussen landbouw en natuur bij ontwikkelingen op basis van Business as Usual in 2030
- 03/10 *Kirsten, U., M.J.S.M. Reijnen, J. Vreke & R.J.H.G. Henkens* Mobiliteit en effecten op natuur
- 03/11 *Vreke, J. (red), R.C. van Apeldoorn, T.C. Klok, C.D.M. Steuten, F.R. Veeneklaas* Economische KoSTen en Ecologisch Resultaat (EKSTER); Verslag van werkzaamheden juni 2002 – juni 2003
- 03/12 *Jókövi, E.M. & J. Luttik* Rood en groen; Het combineren van verstedelijking en natuur in de praktijk
- 03/13 *Gijzen, J.J.C., R.I. van Dam & A.H. Prins.* Natuurcompensatie; Hoe werkt het in de praktijk?
- 03/14 *Broekmeyer, M.E.A., F.G.W.A. Ottburg & F.H. Kistenkas.* Flora- en faunawet; Toepassing van artikel 75 in de praktijk
- 03/15 *Luijt, J., J.W. Kuhlman & J. Pilkes.* Agrarische grondprijzen onder stedelijke druk; stedelijke optiewaarde en agrarische gebruikswaarde afhankelijk van ligging
- 03/16 *Sanders, M.E., H. van Blitterswijk, H.F. Huiskes, M.N. van Wijk & A. Blankena.* Beleidsevaluatie agrarisch en particulier natuurbeheer voor de Natuurbalans 2003; waarin: particulieren in samenwerkingsverbanden met terreinbeherende organisaties
- 03/17 *Jellema, A & S. de Vries* Towards an indicator for recreational use of nature: modelling car-born visits to forests and nature areas (FORVISITS)
- 03/18 *Vries, S. de, M. Hoogerwerf & W.J. de Regt.* Beschrijving van en gevoeligheidsanalyses voor het recreatiemodel AVANAR; de bruikbaarheid van het model Afstemming Vraag Aanbod Natuur Als Recreatieruimte (AVANAR) als instrument voor MNP-doeleinden
- 03/19 *Sollart, K.M. m.m.v. M.A.G. Hinssen* Draaiboek Natuurbalans
- 03/20 *Verweij, P.J.F.M. & L. Kooistra.* Advies vervanging EIONet door webfolders
- 03/21 *Reijnen, M.J.S.M., A. van Hinsberg, R.Pouwels, S. van Tol, J.Dirksen & E.A. van der Grift.* Evaluatie doelrealisatie EHS met de graadmeter Natuurwaarde. Voortgangsrapportage 2003
- 03/22 *Koomen, A. & T. Weijschede.* Landschap en landschapsbeleid voor de Natuurbalans 2003
- 03/23 *Leneman, H., A. Gaaff & J.A. Boone.* Natuurkosten; Verslag van werkzaamheden juli tot december 2003
- 03/24 *Geertsema, W., I.M. Bouwma, W.P. Daamen & H.A.M. Meeuwssen.* Evaluatie beleid EHS en VHR-gebieden. Achtergrondrapportage bij de Natuurbalans 2003
- 03/25 *Oostenbrugge, R. van, W. Geertsema & M.J.S.M. Reijnen.* Beleidswijzigingen EHS. Achtergrondrapportage bij de Natuurbalans 2003
- 03/26 *Langers, F & J. Vreke.* Het meten van natuurbesef. Ontwikkeling van een natuurbesefschaal voor de Nederlandse bevolking
- 03/27 *Willemen, J.P.M. & L. Kooistra.* Kernbestanden Natuurplanbureau. Overzicht van ruimtelijke gegevens geïnventariseerd in 2003
- 03/28 *Gies, E.* Bouwen op het platteland. Ontwikkeling bebouwing stedendriehoek Apeldoorn – Deventer – Zutphen 1970 – 2000
- 03/29 *Henkens, R.J.H.G., R. Jochem, D.A. Jonkers, J.G. de Molenaar, R. Pouwels, M.J.S.M. Reijnen, P.A.M. Visschedijk, S. de Vries.* Verkenning van het effect van recreatie op broedvogels; literatuurstudie en koppeling modellen FORVISITS en LARCH
- 03/30 *Gaaff, A., E.J. Bos, L. Jans, J.J. de Jong & B.Koole.* Kosteneffectiviteit; case-studies voor de Natuurbalans 2003
- 03/31 *Brink, J.C., K.H.M. van Bommel, J.B. Latour, S.S.H. Ligthart, T. van Rheenen & E. G. Steingröver* Kosteneffectiviteit natuurbeleid: Methodiekontwikkeling; Tussenrapportage 2003
- 03/32 *Turnhout, E.* Een brug over de kloof. Het Natuurplanbureau en de relatie tussen kennis en beleid



- 03/33 *Baveco, H.* Ecologische netwerkanalyse; een verkenning gericht op toepassingen voor het Natuurplanbureau
- 03/34 *Nijhof, B.S.J., J.J. de Jong, H.W.B. Bredenoord, B. de Knegt, J.J.C. Gijsen, M. P. van Veen, T. van Rheenen & S.S.H. Ligthart.* Kosteneffectiviteit natuurbeleid: Bruikbaarheid van gebiedsanalyses
- 03/35 *Ligthart, S.S.H. & T. van Rheenen.* Kosteneffectiviteit natuurbeleid: Integrale tussenrapportage 2003
- 03/36 *Sanders, M.E., R. Pouwels, H. Baveco, A. Blankena & M.J.S.M. Reijnen.* Effectiviteit van agrarisch natuurbeheer voor weidevogels; Literatuuronderzoek
- 03/37 *Koeijer, T.J. de & M.J. Voskuilen.* Agrarisch natuurbeheer; Profiel deelnemers Subsidieregeling agrarisch natuurbeheer (SAN)

2004

- 04/01 *Houweling, H, G.H.P. Dirkx, T.J. de Koeijer, S.S.H. Ligthart & J. Wiertz.* Onderbouwend onderzoek voor de Natuurplanbureau-functie van het MNP. Vraagarticulatie 2005
- 04/02 *Kooistra, L., O.M. Knol, J.G. Nienhuis & A.M. Schmidt.* Analyse informatievoorziening Natuurbalans