

Online Atlas Natuurlijk Kapitaal

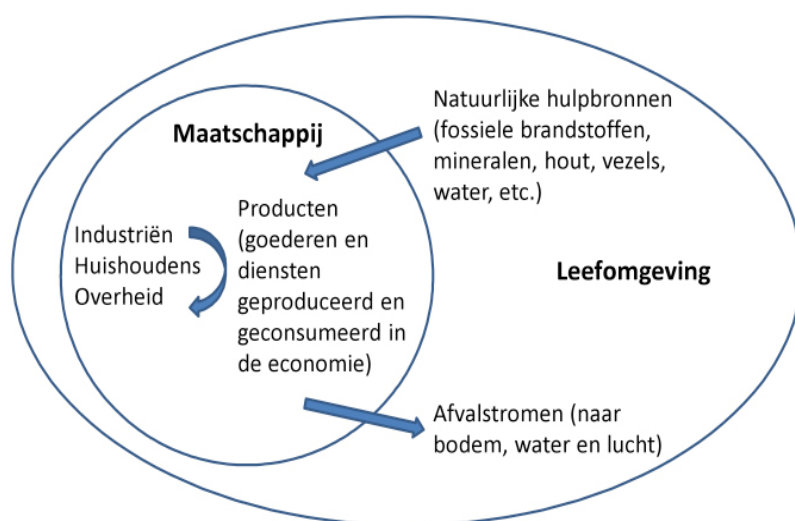
Ton Breure (RIVM en Radboud Universiteit in Nijmegen), Martijn Thijssen, Caroline van de Veerdonk (ORG-ID)

Medio dit jaar gaat de eerste online versie van de Atlas Natuurlijk Kapitaal 'live'. Deze basisversie van de Atlas geeft informatie over het natuurlijk kapitaal van Nederland. U vindt er kaarten over ecosystemen, hun kwaliteit, én hun capaciteit om ecosysteemdiensten te leveren. De Atlas laat ook inspirerende voorbeelden zien van duurzaam gebruik van ons natuurlijk kapitaal. Deze eerste versie biedt informatie voor waterbeheerders en gebiedsontwikkelaars en voor rapportage aan de Europese Commissie. Daarna zal de Atlas Natuurlijk Kapitaal ook informatie voor andere doelgroepen bieden, zoals het bedrijfsleven en vergunningverleners. Op termijn zal de atlas een kennisbasis vormen voor duurzame besluitvorming in de leefomgeving.

Het natuurlijk kapitaal is de voorraad natuurlijke grondstoffen en hulpbronnen, zoals de bodem, lucht, water, mineralen en planten. Natuurlijk kapitaal omvat grondstoffen die we voor de productie van goederen en diensten kunnen gebruiken. Het is de basis van de welvaart die ons vanuit ons natuurlijk systeem wordt geboden (afbeelding 1), bijvoorbeeld in de vorm van schoon (drink)water, voedsel of hout. Vaak wordt ook gesproken over ecosysteemdiensten. De Atlas Natuurlijk Kapitaal [1] brengt informatie bij elkaar, met de bedoeling het gemakkelijker te maken om bewuster om te gaan met dit kapitaal. De Atlas biedt informatie voor het nemen van duurzame besluiten die de leefomgeving raken, zoals bij de (regionale) uitvoering van het Deltaplan (waterveiligheid, voldoende zoetwater, klimaatadaptatie in stedelijk gebied), bij de realisatie van stroomgebiedbeheerplannen en bij watergerelateerde gebiedsontwikkeling zoals beekherstel.

De Atlas Natuurlijk Kapitaal is een groeimodel. We brengen de informatie bij elkaar onder één paraplu. In de komende jaren willen we die informatie aanvullen en op nieuwe manieren

bruikbaar maken voor onze doelgroepen. We staan daarbij nadrukkelijk open voor de kennis en kunde van de gebruikers van de website.



Afbeelding 1. Schema van de relatie tussen natuurlijk kapitaal en de maatschappij

Achtergrond van de Atlas

De Atlas Natuurlijk Kapitaal is een uitwerking van de [EU-Biodiversiteitsstrategie](#) [2]. De Europese Commissie heeft de lidstaten gevraagd om te rapporteren over de staat van de ecosystemen en de mate waarin die in staat zijn om ecosysteemdiensten te leveren. De Europese werkgroep MAES (Mapping and Assessment of Ecosystems and their Services) coördineert de afstemming over de definities van de ecosysteemdiensten, de kwaliteitsindicatoren en de wijze van rapporteren.

In Nederland zijn de doelstellingen van de Europese Biodiversiteitstrategie (onder andere) vertaald in de [Uitvoeringsagenda Natuurlijk Kapitaal](#) [3]. Deze rijksagenda uit 2013 bevat acties zoals het opstellen van de Atlas Natuurlijk Kapitaal, het uitvoeren van experimenten met Ecosystem Accounting, uitgevoerd door het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS), en studies op het terrein van het economisch waarderen van ecosysteemdiensten door het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) [4]. Ook wordt samengewerkt met het Platform Biodiversiteit, Ecosystemen en Economie (Platform BEE) voor de toepassing in bedrijven.

De waarde van ecosystemen

Het natuurlijk kapitaal staat onder druk door overexploitatie. Dit uit zich onder andere in een sterke achteruitgang van de biodiversiteit. Een belangrijke oorzaak daarvan is dat we in ons economische en maatschappelijke verkeer geen (financiële) waarde toekennen aan de 'diensten' van ecosystemen. We beschouwen ze als onuitputtelijk, en daarmee prijsloos. Voor een duurzaam gebruik van ecosystemen is het nodig ze een betere (economische) waardering te geven.

In de Uitvoeringsagenda Natuurlijk Kapitaal [3] kondigen de ministeries van Economische Zaken en van Infrastructuur en Milieu daarom aan dat gewerkt zal worden aan een betere waardering van het natuurlijk kapitaal. Dat is een nieuw geluid in het milieu- en natuurbeleid. Vroeger was het beleid gericht op het beschermen van de ecosystemen, tegenwoordig richt het zich op het duurzaam gebruik van het natuurlijk kapitaal. Ook de Natuurvisie gaat uit van een sterkere (economische en maatschappelijke) waardering van de natuur.

Voor een goed management van kapitaal is het nodig om te weten hoe het kapitaal is samengesteld, welke kapitaalgoederen er deel van uitmaken, en welke waarde zij vertegenwoordigen. Daarna kan een strategie worden ontwikkeld voor de optimalisatie van het rendement.

Naar analogie van bovenstaande is het voor een verstandig beheer van natuurlijk kapitaal nodig te weten welke grondstoffen en ecosystemen er in voorraad zijn, welke diensten die (kunnen) leveren en voor wie die van belang zijn. Op basis daarvan kan worden nagedacht over het optimaliseren van de (levering van) ecosysteemdiensten. In de Atlas Natuurlijk Kapitaal wordt in beeld gebracht welk natuurlijk kapitaal Nederland heeft en welke diensten daarmee (potentieel) geleverd kunnen worden. Dit als opmaat naar een instrument voor duurzame besluitvorming.

Wat is 'natuurlijk kapitaal'?

Natuurlijk kapitaal omvat alles wat onze natuurlijke omgeving ons biedt. Zoals olie en gas uit de diepe ondergrond, zon en wind die we gebruiken om energie op te wekken, en groen en water dat ons recreatiemogelijkheden biedt en verkoeling in de bebouwde omgeving. Kortom: het gaat om 'diensten' door de natuur; het natuurlijk kapitaal levert ecosystemendiensten.



Een overzicht van de diensten en producten die de natuur ons levert met een maatschappelijke en/of economische waarde

In de afbeelding kunt u zien dat het gaat om gevarieerde diensten zoals bestuiving door bijen, de opname van koolstofdioxide (CO₂) door bossen, de productie van voedsel en drinkwater. Het natuurlijk kapitaal omvat alle diensten en producten uit onze natuurlijke omgeving met een maatschappelijke en/of economische waarde.

Er kunnen verschillende vormen van natuurlijk kapitaal worden onderscheiden. In de Atlas Natuurlijk Kapitaal volgen we de classificatie van de Europese Unie, de zogenaamde CICES-classificatie (Common International Classification of Ecosystem Services). Deze is in de afbeelding hierboven in beeld gebracht.

Het natuurlijk kapitaal draagt bij aan het welzijn en de welvaart van de mens, vergelijkbaar met de andere vormen van kapitaal die de economie onderscheidt: fysiek (bijv. grond, huizen, fabrieken, kantoren), financieel, menselijk (opleiding, kennis en kunde) en sociaal (participatie, netwerken). Deze andere vormen noemen we samen maatschappelijk kapitaal.

Duurzame ontwikkeling betekent dat de som van natuurlijk en maatschappelijk kapitaal niet afneemt. Om dat te kunnen vaststellen, moet het natuurlijk kapitaal worden gekwantificeerd. De Atlas Natuurlijk Kapitaal is een eerste stap in die kwantificering.

Wat kun je met de nieuwe atlas?

Vooropgesteld: de Atlas Natuurlijk Kapitaal is nog lang niet klaar. Maar de ambitie is groot: dat betrokkenen op basis van de informatie die de Atlas biedt gezamenlijk goed onderbouwde besluiten kunnen nemen over de optimale combinatie van (gebruik van) ecosysteemdiensten. Inzicht in de kansen voor economische groei in combinatie met kansen voor natuur van een regio/gebied draagt bij aan een duurzame toekomst. De Atlas Natuurlijk Kapitaal wil de informatie daarvoor verschaffen en de instrumenten ontwikkelen om die informatie hanteerbaar te maken.

In de toekomst helpt de Atlas Natuurlijk Kapitaal de beheerders van water en bodem (en breder: de leefomgeving) om inzicht te krijgen in de waarde(n) die ecosystemen op een specifieke locatie vertegenwoordigen. De Atlas maakt het daarmee mogelijk om de ecosysteemdiensten te optimaliseren in het kader van bijvoorbeeld duurzame gebiedsontwikkeling, en te monitoren of we 'op de goede weg zijn' bij het duurzaam gebruik van de leefomgeving.

De Atlas Natuurlijk Kapitaal wil daarbij ook partijen bewust maken van de baten die zij (kunnen) hebben van de bewuste toepassing van natuurlijk kapitaal en ecosysteemdiensten, en hoe ze zelf daarin een rol kunnen spelen. De Atlas Natuurlijk Kapitaal ondersteunt bij het afwegen van verschillende ecosysteemdiensten die zich op één locatie (kunnen) manifesteren.

Hoe verder de Atlas doorontwikkeld raakt – bijvoorbeeld door het uitgebreider waarderen van ecosystemen – hoe breder het scala aan mogelijke toepassingen wordt. In de komende jaren wordt hard gewerkt om de gewenste kennis te genereren en te ontsluiten, en werkt het programma samen met de ontwikkelaars van het concept 'Natuurlijk kapitaal' (CBS, PBL en Platform BEE). Ook gebruikers van de site worden nadrukkelijk uitgenodigd bij te dragen aan de groei ervan.

Natuurlijk kapitaal en de waterwereld

Het gebruik van ecosystemen en ecosysteemdiensten in de waterwereld kent al een lange geschiedenis. Denk aan het gebruik van het systeem voor de drinkwatervoorziening, land- en tuinbouw, visserij, scheepvaart en recreatie. Er bestaat een breed gedeeld inzicht dat het zinvol is om gebruik te maken van natuurlijke systemen en processen bij de duurzame inrichting van Nederland. Dat blijkt bijvoorbeeld uit het programma 'Building with Nature' en het Deltaprogramma.

We geven drie voorbeelden die laten zien hoe u als waterprofessional (de waarde van) ecosystemen kunt gebruiken. In de toekomst zal de Atlas Natuurlijk Kapitaal ook informatie bieden over de waarde van ecosystemen en daarmee bijdragen aan de mogelijkheden voor waterbeheerders om duurzame besluiten te nemen.

Voorbeeld 1: bouwen met natuur versterkt waterveiligheid én economie

De Atlas Natuurlijk Kapitaal gaat informatie bieden die waterbeheerders kan helpen bij een integrale aanpak van waterveiligheid. Bijvoorbeeld door concepten uit 'Bouwen met de natuur'

te integreren in de uitvoering van het Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP). Aanleg van natuur in de vorm van zandig voorland bij dijken (Houtribdijk) en zandige oevers voor de kust (zandmotor Kijkduin) verbetert de waterveiligheid en draagt bij aan de economie (lagere kosten voor kustlijnhandhaving en meer recreatie). En het helpt Nederland internationaal op de kaart te zetten en de export te vergroten. In de toekomst kunt u de Atlas Natuurlijk Kapitaal gebruiken voor het combineren van informatie en kaarten om tot duurzame besluiten voor waterveiligheid te komen.

Voorbeeld 2: maatschappelijke baten waterbeheer voor Kaderrichtlijn water

Waterbeheerders kunnen de Atlas inzetten om de maatschappelijke baten van duurzaam waterbeheer in beeld te brengen. En dat kan helpen om het lage waterbewustzijn [5] in Nederland te vergroten. Waterschap Noorderzijlvest heeft door ORG-ID laten uitrekenen dat de ecosysteemdiensten van het Paterswoldsemeer, een recreatiemeer ten zuiden van de stad Groningen, minstens €8 miljoen waard zijn. Zonder het nemen van maatregelen zal het vermogen van het watersysteem om de ecosysteemdiensten te ondersteunen, afnemen.

Waterschap Noorderzijlvest bracht samen met belanghebbende partijen uit het gebied de waarde van de ecosysteemdiensten bij het Paterswoldsemeer in beeld. Conclusie is dat investeren in baggeren en natuurontwikkeling het ecosysteem van het Groningse meer versterkt. Zulke maatregelen met hun maatschappelijke baten kunnen in de toekomst een plek krijgen in de Atlas Natuurlijk Kapitaal en daarmee bijdragen aan de opgaven uit de Kaderrichtlijn Water.

Voorbeeld 3: Identieke bronnen voor drinkwater en voedselproductie

Gezond en veilig drinkwater is van groot belang voor de volksgezondheid, het welzijn en de welvaart van de samenleving. Door de groeiende wereldbevolking neemt de vraag naar schoon drinkwater toe, maar ook die naar voedsel. Er tekent zich een dilemma af: om voldoende voedsel te kunnen produceren maakt de landbouw gebruik van schoon grond- en oppervlaktewater – dezelfde bron die we ook voor de drinkwatervoorziening gebruiken. Daarnaast gebruikt de landbouw middelen (gewasbeschermingsmiddelen, mest) die een negatief effect kunnen hebben op de bronnen van drinkwater. De Atlas Natuurlijk Kapitaal kan in de toekomst helpen om in een gebied voor dit dilemma de juiste keuzes te maken.

De Europese context

In de EU-lidstaten wordt gewerkt aan de uitvoering van de Kaderrichtlijn water (KRW), gericht op het bereiken van een goede ecosysteemkwaliteit. Daarnaast geven we uitvoering aan onder meer de Kaderrichtlijn mariem (KRM), de Drinkwaterrichtlijn, de Nitraatrichtlijn en het Gemeenschappelijk landbouwbeleid. In feite zijn al deze beleidsdossiers gericht op het verbeteren van de kwaliteit van de leefomgeving en het duurzaam omgaan daarmee.

De EU-rapportage over de toestand van ecosystemen in de lidstaten [2] loopt vooruit op het verwerven van een integraal beeld van de kwaliteit van de leefomgeving in de EU. Wij verwachten dat in de toekomst alle rapportages, ook die voor de KRW en KRM, mede in het licht van de rapportage over de toestand van de ecosystemen zullen staan.

Voor wie maken we de Atlas Natuurlijk Kapitaal?

Bij de start van het project was een belangrijke vraag: hoe realiseren we dat de Atlas Natuurlijk Kapitaal gebruikt kan worden om aan de wensen van 'Europa' te voldoen én om daarnaast de (water)professionals zo goed mogelijk te faciliteren bij hun werk aan het duurzaam gebruiken van het natuurlijk kapitaal in Nederland.

Om te bepalen wie de potentiële doelgroepen zijn van informatie over natuurlijk kapitaal en wat de informatiebehoefte van deze groepen is, zijn enkele workshops gehouden, is een korte literatuurstudie gedaan en zijn diepte-interviews gehouden. Op basis van de resultaten richten we ons in eerste instantie op de volgende gebruikersgroepen:

- (1) bedrijven en overheden die actief zijn in de ruimtelijke ontwikkeling;
- (2) overheden die zich bezig houden met de ontwikkeling van de Structuurvisie van de Ondergrond (STRONG);
- (3) ontwikkelaars van waarderingssystemen van natuurlijk kapitaal (TEEB-aanpak, Planbureau voor de Leefomgeving, PBL) en van een systeem voor National Ecosystem Accounting (Centraal Bureau voor de Statistiek, CBS).

In de toekomst zal de informatie ook bruikbaar gemaakt kunnen worden voor andere, nieuwe gebruikersgroepen.

Opzet van de Atlas

Informatie

De Atlas is een portaal dat informatie 'onder één dak' samenbrengt. Door het transparant beschikbaar maken en bij elkaar brengen van nu verspreid aanwezige informatie kan deze slimmer gecombineerd worden.

De achterliggende data blijven bij de oorspronkelijke data-eigenaar. Met deze data-eigenaar worden afspraken gemaakt over de wijze waarop de data ter beschikking worden gesteld, en over het up-to-date houden ervan. De startversie van de Atlas Natuurlijk Kapitaal bevat een selectie van data die elders al beschikbaar zijn; er is een keuze gemaakt voor de meest urgente (bepaald op basis van eerdergenoemde workshops) en de meest haalbare. In de loop van de tijd worden nieuwe selecties toegevoegd.

Functionaliteit

In eerste instantie is er behoefte aan één platform om de informatie over ecosystemen en -diensten te ontsluiten en te presenteren. De informatie is beschikbaar via kaarten, teksten en best practices (afbeelding 2). In de toekomst komt er de mogelijkheid om achterliggende data direct te downloaden.

De gebruiker van de Atlas Natuurlijk Kapitaal kan door het invoeren van een postcode of van coördinaten een punt op de kaart van Nederland selecteren. Vervolgens kan de door de gebruiker gewenste informatie rond dit punt worden getoond. Het is de bedoeling dat diezelfde informatie in de toekomst ook te downloaden is.

Het informatietekort voor een duurzaam beheer van onze omgeving bevindt zich vooral op het terrein van de biofysische informatie. De Atlas Natuurlijk Kapitaal richt zich daarom vooral op het in beeld brengen van die biofysische informatie, en niet op het karteren van bijvoorbeeld gas- en olievoorraden (zie kader). Over abiotische grondstoffen zoals gas en olie is al veel bekend dankzij hun relatief sterke positie in de economie. De Atlas Natuurlijk Kapitaal zal voorlopig verwijzen naar de plaatsen waar de informatie beschikbaar is. Pas in een later stadium, als blijkt dat gebruikers van de Atlas Natuurlijk Kapitaal dat wensen, zullen we de betreffende informatie ook in de Atlas opnemen.

Daarnaast wil de Atlas Natuurlijk Kapitaal ook een platformfunctie vervullen. Leden van de diverse doelgroepen kunnen hier vragen en opmerkingen plaatsen, discussies voeren en informatie delen. De wens is ook om de mogelijkheid te bieden voor een 'wetenschappelijke experimenteerruimte'.



Afbeelding 2. De homepage van de Atlas Natuurlijk Kapitaal

Ten slotte

Deze zomer zal een startversie van de Atlas Natuurlijk Kapitaal openbaar worden. Het webadres is www.atlasnatuurlijkkapitaal.nl. De Atlas staat nog helemaal aan het begin van haar ontwikkeling.

Duurzaamheid staat momenteel hoog op de politieke agenda, maar het is lastig om concreet vorm te geven aan duurzaamheid in beleidsbeslissingen. De Atlas Natuurlijk Kapitaal kan daar in de toekomst een belangrijke bijdrage aan leveren.

Daar is nog wel veel voor nodig. Data zijn veelal aanwezig maar sterk verspreid. Er is samenwerking nodig tussen partijen om dit alles bij elkaar te brengen. Bovendien is het vaak niet eenvoudig die data te interpreteren en er handelingsperspectief aan te verbinden. Daar is nog veel ontwikkelwerk voor nodig! Dat doen we graag samen met iedereen die daar een bijdrage aan kan leveren. Er wachten ons mooie uitdagingen!

Referenties

1. www.atlasnatuurlijkkapitaal.nl
2. Europese Commissie (2011). <http://ec.europa.eu/environment/nature/info/pubs/docs/brochures/2020%20Biod%20brochure%20final%20lowres.pdf>
3. Brief van de staatssecretaris van Economische Zaken en de staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu, 22 juni 2013, nr. DGNR-NB / 13091035. www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/kamerstukken/2013/06/22/kamerbrief-over-uitvoeringsagenda-natuurlijk-kapitaal.html
4. themasites.pbl.nl/natuurlijk-kapitaal-nederland/achtergronden/teeb/teeb-studies-in-nederland
5. OECD (2014, Water Governance in the Netherlands: Fit for the Future?, OECDStudies on Water, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264102637-en>