

Vooronderzoek Habitatbanking

**voorstellen voor de systematiek,
organisatie en uitvoering van
habitatbanking in Nederland**

**Een onderzoek in opdracht van
het Platform Biodiversiteit, Ecosystemen
en Economie (PBEE)**

Steven de Bie en Hans Warmenhoven
De Gemeynt Coöperatie U.A.

december 2012

Colofon

Steven de Bie en Hans Warmenhoven, 2012 Voorstudie Habitatbanking - voorstellen voor de systematiek, organisatie en uitvoering van habitatbanking in Nederland. De Gemeynt U.A., Klarenbeek. Pb2012-001



De Gemeynt Coöperatie U.A.
Elsbosweg 53
7381 BJ Klarenbeek
T 055 301 26 92

Executive Summary

In 2009 the Dutch government established the Taskforce Biodiversity and Natural resources to address the issue of continuing loss of biodiversity and prepare solutions. One of the recommendations is to promote a situation of No Net Loss of biodiversity in 2010. However, the possibilities to prevent or mitigate the loss of biodiversity completely are limited. Therefore compensating the remaining loss of biodiversity is an option. Such compensation is already mandatory for activities in certain categories of protected areas, such as Nature2000 reserves and areas under the European Bird and Habitat Directives. These areas only cover a relatively small part of the Dutch land surface. Outside their boundaries, where no compensation is required, also conservation of biodiversity is needed and compensation could well be an option to avoid a net loss of biodiversity there; then this compensation is voluntarily.

Habitatbanking is one way to realize this voluntary compensation, and boils down to the creation of biodiversity, preferably ahead of any demand, which enables the issue of 'credits' which subsequently can be traded and bought by parties that want to compensate for their negative impact on biodiversity. Already voluntary compensation occurs but concerns uncoordinated initiative without demonstrable biodiversity gain. Habitatbanking results in larger-scale and structural improvement of biodiversity.

This report presents proposals for a systematic approach to compensation as a basis for habitatbanking in the Netherlands and for the institutional set-up of habitatbanking, with the aim to have a more smooth process of compensating for biodiversity loss and ultimately to halt this loss. At the same time two pilot projects are proposed to acquire experience with this compensation approach and set up.

The report is based upon extensive desk research, interviews, a horizon scan and consultation with relevant experts.

The report consists of five parts. After an introductory part which describes the objectives of this research, defines its scope and briefly explains the approach followed, part II goes into what biodiversity is, what is understood by No Net Loss and how the instrument of habitatbanking fits into this. The following part presents the proposals for a systematic approach to compensation for both the definition of the compensation order and for the creation of biodiversity. Rules to achieve equivalence in the compensation effort are presented. Also an institutional set up of habitatbanking is suggested and the feasibility analysed. In part IV two potential project are selected that could serve as pilots to test the proposals and acquire experience in executing them. The last part deals with the 'next steps' and proposes a phased introduction of habitatbanking. The report closes with a list of used literature and some attachments.

Conclusion

Habitatbanking is a viable option in the Netherlands for voluntary compensation of loss of biodiversity, if:

- The systematics for compensation is science-based, transparent and owned by the major stakeholders
- The governance and management of habitatbanking are independent, transparent, cost-effective and efficient
- Strict validation and verification procedures are adopted to create and maintain trust in habitatbanking with potential buyers and sellers of biodiversity credits
- Companies appreciate the added value of habitatbanking
- Compensation efforts are legally acknowledged, and
- Authorities lay down a policy that is transparent, consistently supportive and facilitating.

Main recommendations

General

- Record, in consultation with major stakeholders, a set of agreements or principles to organize and execute habitatbanking in the Netherlands to minimise the chance that habitatbanking is becoming a *licence to trash*

General principles

- Only the loss of habitat or ecosystem surface, due to land conversion or disturbance (light, noise, N-deposition) can be compensated for by habitatbanking; non-area related impacts on biodiversity are too complex to comprise in one systematic approach
- Compensation can only be considered if first the mitigation hierarchy has been applied; by applying the mitigation hierarchy first one can prevent that compensation is sought to avoid mitigation costs; Best Available Technology determines the level of sufficient mitigation
- The precautionary principle should be applied in considering compensation for biodiversity loss due to a temporary activity; however compensation is preferred to restoration (contrary to the mitigation hierarchy) in case the biodiversity is significantly impacted or the activity lasts 5 years or more; in this way further biodiversity loss is prevented while awaiting the time of restoration with lower chances for successful restoration
- Habitatbanking in the Netherlands should be limited to the voluntary compensation of loss of biodiversity that occurs in the Netherlands following an activity in the Netherlands, if necessary including the impact on biodiversity in the supply and product chains if also these occur in the Netherlands

Compensation systematics

- Use the Mean Species Abundance (MSA) index as an indicator for the current and future status of biodiversity in areas that are developed for economic activities for which a compensation order can be defined, and for areas that will produce biodiversity credits; being independent of scale and ecosystem type, this index can provide insight into the loss and progress of biodiversity in an objective manner
- Because there are no generally applicable, integrated indicators for measuring and comparing ecosystem services in space and time such the MSA does for biodiversity, we advise against the compensation of the loss of ecosystem services and the trading of rights on such services through habitatbanking
- Apply correction factors to the compensation order to include the risk of extinction of species, the rarity of species and ecosystems, and the time required to realize the compensation

Where to compensate

- Although biodiversity can be enhanced everywhere in the Netherlands, it is desirable to give some steer to arrive at a situation that biodiversity is being developed where either the urgency or the chances for success are high, such as areas already earmarked for nature development; preferably such areas should provide additional ecosystem services
- In selecting suitable projects for the development of biodiversity the current and future land planning status, its size (minimum of 100 ha), and ecological conditions for successful development of biodiversity should be taken into account

Institutional set-up

- Establish a Board for Habitatbanking with wide representation that as the sole authority for habitatbanking in the Netherlands determine rules for the voluntary compensation of the loss of biodiversity and the trading of biodiversity credits; this Board defines the rules, protocols and supervises the functioning of habitatbanking

- The evenness principle should be applied when matching demand and offer of biodiversity credits to prevent the loss of certain biodiversity or ecosystems; if evenness is not possible, trading up is the rule; however, the trade in biodiversity credits requires a longer-term guarantee of the value of these credits which can be achieved only if credits can be mutually exchanged and therefore credits have the same price, independent of the ecosystem where those credits have been generated or the biodiversity they represent
- The one price system seems to be the best model for large-scale nature and biodiversity development although one let go the principle of evenness
- Relate the sale of biodiversity credits to the time required to develop the biodiversity that is aimed for and apply a 20% reduction of credits that are not to be sold to absorb possible later under delivery

The Platform BEE should take responsibility for the implementation of these recommendations and initiate the next phase, including providing the necessary financial means.

Next steps

- The Platform BEE should appoint a quartermaster to prepare for the establishment of the Board of Habitatbanking, and once in place, to develop its organisational structure and define necessary rules, procedures and standards
- The Platform BEE should consider the use of an existing organisation to take up the role of the Board of Habitatbanking for the first period of 1-2 years till the time that the viability of habitatbanking has become clear
- The Board of Habitatbanking should take the responsibility to start the testing of compensation systematics in the two selected pilot projects and issue an order for investigating the financial feasibility of habitatbanking in the Netherlands.
- Adopt the two selected projects, Marker Wadden and Beekbergerwoud, as pilots for habitatbanking and develop the next phase of this Habitatbanking project in such a way that these project can indeed serve as pilots for testing compensation systematics and organizational set-up of habitatbanking.

Management samenvatting

In 2009 heeft de Nederlandse overheid de Taskforce Biodiversiteit en Natuurlijke Hulpbronnen ingesteld om de thematiek van het voortgaande verlies van biodiversiteit te agenderen en oplossingen voor te bereiden. Een van haar aanbevelingen is te streven naar een situatie van No Net Loss van biodiversiteit in 2020. De mogelijkheden om het verlies aan biodiversiteit helemaal te voorkomen of te mitigeren zijn echter beperkt. Daarom is compensatie van het resterende verlies van biodiversiteit een oplossing. Dergelijke compensatie is momenteel al verplicht voor bepaalde categorieën beschermde gebieden zoals Natura2000 gebieden en gebieden onder de Europese Vogel- en Habitat Richtlijn. Deze gebieden beslaan echter een klein deel van het landoppervlak. Daarbuiten, waar de compensatieplicht niet geldt, is ook behoud van biodiversiteit nodig en is compensatie een mogelijkheid om ook hier geen netto verlies aan biodiversiteit plaats te laten vinden; er is dan sprake van 'vrijwillige compensatie'.

Habitatbanking is een invulling van deze vrijwillige compensatie, en komt neer op het (bij voorkeur) vooraf creëren van biodiversiteit waarop dan 'rechten' worden uitgegeven die vervolgens kunnen worden verhandeld en gekocht door partijen die hun negatieve invloed op de biodiversiteit willen compenseren. Vrijwillige compensatie komt nog al wel voor maar betreft versnipperde initiatieven zonder directe aanwijsbare winst voor biodiversiteit. Habitatbanking resulteert in grootschaliger en structurele verbetering van de biodiversiteit.

Dit rapport doet voorstellen voor een systematiek van compensatie als basis voor habitatbanking in Nederland en voor de institutionele opzet van habitatbanking met als doel compensatie van biodiversiteit verlies soepeler te laten verlopen en uiteindelijk dit verlies een halt toe te roepen. Tevens worden een tweetal pilot projecten voorgesteld waarin ervaring met deze systematiek en opzet kan worden opgedaan.

Het rapport is gebaseerd op een uitgebreide bureaustudie, interviews, een horizon scan en consultatie met relevante deskundigen.

Het rapport is opgebouwd uit vijf delen. Na een inleidend deel waarin het doel van het onderzoek wordt beschreven en afgebakend, en de aanpak gepresenteerd, gaat deel II in op wat biodiversiteit is, wat onder No Net Loss moet worden verstaan en hoe het instrument habitatbanking hierin past. Ervaringen met habitatbanking in het buitenland komen eveneens aan de orde. Het daarop volgende deel presenteert voorstellen voor een te hanteren systematiek van compensatie, zowel voor het vaststellen van de compensatieomvang als voor het genereren van biodiversiteit winst. Regels om gelijkwaardigheid in de compensatie te bereiken worden gepresenteerd. Dit deel doet ook een voorstel voor de institutionele opzet van habitatbanking en analyseert de haalbaarheid van het instrument. In deel IV worden twee potentiële projecten geselecteerd die als pilot kunnen dienen om de voorstellen te toetsten en ervaring op te doen. Het laatste deel gaat in op 'de volgende stappen' en doet voorstellen voor een gefaseerde introductie. Het rapport sluit af met een literatuurlijst en enkele bijlagen.

Conclusie

Habitatbanking is haalbaar in Nederland ter invulling van de vrijwillige compensatie voor het verlies aan biodiversiteit indien:

- De systematiek van de compensatie een goede wetenschappelijke basis heeft, transparant is en wordt onderschreven door de voornaamste stakeholders
- Het bestuur en de uitvoering van habitatbanking onafhankelijk zijn, transparant, kosteneffectief en efficiënt
- Strikte validatie en verificatie procedures worden toegepast om vertrouwen in habitatbanking te creëren en te behouden bij de mogelijke aanbieders en kopers van biodiversiteit credits
- Bedrijven de maatschappelijke meerwaarde van habitatbanking onderkennen en waarderen
- Compensatie inspanningen juridisch zijn geborgd, en
- De overheid een helder en consistent flankerend, faciliterend beleid voert.

Aanbevelingen

Algemeen

- Leg, in samenspraak met de voornaamste stakeholders, een aantal beginselen of principes vast voor het organiseren en opereren van habitatbanking in Nederland opdat het risico dat habitatbanking een *licence to trash* wordt, wordt verkleind

Uitgangspunten

- Alleen het verlies aan oppervlakte habitat of ecosysteem ten gevolge van direct en indirect beslag op land en verstoring (licht, geluid, N-depositie) kan via habitatbanking worden gecompenseerd; niet-oppervlakte gebonden effecten op biodiversiteit zijn te complex om in een allesomvattende systematiek te vatten
- Er kan tot compensatie worden overgegaan als eerst is aangetoond dat de mitigatieladder is doorlopen; dit is zo belangrijk dat deze voorwaarde ook als principe moet worden vastgelegd; alleen dan kan worden voorkomen dat tot compensatie wordt overgegaan ter vermindering van mitigatiekosten; Best Beschikbare Technologie bepaalt het niveau van voldoende mitigatie
- Pas bij een tijdelijke activiteit het voorzorgsprincipe toe in de afweging compensatie versus restauratie; compensatie dient de voorkeur te krijgen, in tegenspraak met de mitigatieladder, wanneer de biodiversiteit significant wordt beïnvloed of wanneer de tijdelijkheid langer duurt dan 5 jaar; hierdoor wordt voorkomen dat in afwachting van het moment van restauratie de biodiversiteit nog verder afneemt en dientengevolge de kansen op succesvolle restauratie ook afnemen
- Beperk habitatbanking in Nederland tot de vrijwillige compensatie van het verlies van biodiversiteit dat in Nederland optreedt ten gevolge van een activiteit in Nederland, eventueel inclusief het effect op de biodiversiteit van de bijbehorende keten voor zover deze in Nederland optreedt

Compensatiesystematiek

- Gebruik de Mean Species Abundance (MSA) index voor het vaststellen van de huidige en toekomstige biodiversiteit waarden in zowel gebieden die economisch ontwikkeld gaan worden en waarvoor een compensatieopdracht kan worden geformuleerd als in compensatiegebieden; door onafhankelijkheid van schaal en ecosysteem kan deze index zowel het verlies als de voortuitgang van de biodiversiteit op objectieve wijze inzichtelijk maken
- Omdat geen algemeen toepasbare, geïntegreerde indicatoren beschikbaar zijn voor het meten en vergelijken van ecosysteemdiensten in ruimte en tijd zoals de MSA voor biodiversiteit, wordt compensatie van het verlies van ecosysteemdiensten en het verhandelen van rechten op ecosysteemdiensten via habitatbanking afgeraden
- Pas correctiefactoren op de combinatieopdracht toe om het risico van uitsterven van soorten, de zeldzaamheid van soorten en ecosystemen, en de tijd die nodig is om compensatie te realiseren, te verdisconteren in de bepaling van de compensatieopdracht

Waar te compenseren

- Hoewel in principe overal in Nederland biodiversiteit kan worden ontwikkeld, is het wenselijk enige regie te voeren opdat daar biodiversiteit wordt gecreëerd waar de urgentie en/of de kansen hoog zijn, zoals natuurdoelgebieden; waar mogelijk zouden deze gebieden ook maatschappelijke betekenis moeten hebben
- Houd bij de beoordeling van geschikte projecten voor de creatie van biodiversiteit waarde rekening met de huidige en toekomstige planologische bestemming, de afmeting (tenminste 100 ha), en ecologische potentie voor de ontwikkeling van biodiversiteit, waardoor de kansen op echte biodiversiteit winst maximeert

Institutionele opzet

- Richt een breed samengesteld Centraal Orgaan Habitatbanking op dat in de hoedanigheid van de autoriteit voor de habitatbanking in Nederland de regels vaststelt voor de vrijwillige compensatie van verlies van biodiversiteit en de handel in biodiversiteit credits; dit orgaan maakt de regels, stelt protocollen op en ziet toe op het functioneren van het systeem
- Pas bij het matchen van vraag naar en aanbod van biodiversiteit credits het gelijkheidsprincipe toe te passen; zo wordt voorkomen dat ondanks het instrument habitatbanking verlies van biodiversiteit en ecosystemen plaatsvindt; indien gelijkheid niet mogelijk is moet *trading up* de regel zijn; echter, de handel in biodiversiteit credits vraagt om langere termijn garantie van de waarde van deze credits wat alleen te bereiken is als credits onderling uitwisselbaar zijn en dus een en dezelfde prijs hebben, ongeacht het ecosysteem waarin deze ontwikkeld zijn of de biodiversiteit waar zij voor staan
- Een systeem van een en dezelfde credit prijs lijkt het meest aangewezen model om structureel aan grootschalige natuurontwikkeling te werken waarbij dan wel het gelijkheidsprincipe wordt losgelaten; regievoering vanuit het Centraal Orgaan is hierbij wenselijk
- Relateer de vrijgave en dus verkoop van credits aan de tijd die nodig is voor de realisatie van de beoogde biodiversiteit winst en pas een reductie van 20% toe op de hoeveelheid credits die wordt gecreëerd welke niet verkocht mogen worden en dienen om eventuele 'onderlevering' aan biodiversiteit op te vangen

Het Platform BEE dient de verantwoordelijkheid te nemen voor de opvolging van deze aanbevelingen van deze studie en de volgende fase te initiëren; zij draagt zorg voor de benodigde financiering

Volgende stappen

- Het Platform BEE moet een kwartiermaker benoemen om de oprichting van het Centraal Orgaan voor te bereiden en wanneer dit orgaan er is, de structuur en noodzakelijke regels, procedures en standaarden in te vullen
- Het Platform BEE moet overwegen voor een eerste periode van 1-2 jaar een bestaande organisatie te verzoeken als Centraal Orgaan te fungeren totdat de levensvatbaarheid van habitatbanking duidelijk is geworden
- Het Centraal Orgaan neemt de verantwoordelijkheid voor het starten van de toetsing van de systematiek en structuur van habitatbanking in de twee pilot projecten en geeft opdracht voor de uitvoering van een financiële haalbaarheid studie.
- Adopteer de twee geïdentificeerde projecten, Marker Wadden en Beekbergerwoud, als pilots voor habitatbanking en richt de volgende fase van het Habitatbanking project zo in dat deze projecten kunnen fungeren als test case voor de systematiek en organisatie structuur van habitatbanking.

Ten geleide

Op uitnodiging van het Agentschap NL in hun brief d.d. 2 augustus 2012, referentienummer BEE1202, heeft De Gemeent U.A. het Vooronderzoek Habitatbanking uitgevoerd ten behoeve van het Platform Biodiversiteit, Ecosystemen en Economie. Deze uitnodiging omvat het verrichten van de daartoe noodzakelijke werkzaamheden, met name het ontwikkelen van voorstellen voor een heldere systematiek voor compensatie, voor habitatbanking als instrument, en voor enkele pilots om ervaring met habitatbanking op te doen. Dit rapport presenteert de resultaten van dit Vooronderzoek Habitatbanking.

Het rapport is opgebouwd uit vijf delen, zie onderstaand schema.



Het rapport sluit af met een literatuurlijst en enkele bijlagen. Er is voor gekozen de hoofdtekst beperkt van omvang te laten zijn en daarom uitgebreide onderbouwing in de bijlagen onder te brengen.

Auteurs: Steven de Bie en Hans Warmenhoven

Project team: Steven de Bie, Hans Warmenhoven, Hans Lipman, Barbara Wevers, Nanda Gilden, allen van De Gemeent, Bopp van Dessel (Bopp Solutions) en Hanny van Geleuken (De Blekenbrink).

De inhoud, meningen en voorstellen die in dit worden gepresenteerd zijn uitsluitend die van de auteurs, en waar aangegeven die van de andere teamleden.

Inhoud

Colofon	2
Executive Summary	3
Management samenvatting	6
Ten geleide.....	9
Deel I – Introductie.....	12
1 Inleiding	13
1.1 De context	13
1.2 Doel en afbakening	13
2 De gevolgde aanpak.....	15
Deel II - Het panorama van habitatbanking	18
3 Over biodiversiteit, No Net Loss en habitatbanking	19
3.1 Wat is biodiversiteit?	19
3.2 En wat zijn ecosysteemdiensten?	19
3.3 Het begrip No Net Loss nader toegelicht	20
3.4 Van No Net Loss naar habitatbanking	20
3.5 De begrippen No Net Loss en habitatbanking in deze studie	23
4 Ervaringen elders met habitatbanking	24
4.1 Een kort overzicht	24
4.2 Bevindingen op hoofdlijnen van een desktop studie	25
5 Verplichte natuurcompensatie in Nederland	27
5.1 Huidige wet- en regelgeving	27
5.2 Naar een effectiever en efficiënter compensatiebeleid	28
Deel III – Habitatbanking in Nederland	30
6 Principes voor habitatbanking	31
7 Opdoemende kwesties	33
8 Onderdelen van een compensatiesystematiek	35
8.1 Vaststelling van de compensatieomvang	35
8.2 Waar te compenseren: zoekgebieden	42
8.3 Het aanbieden van biodiversiteit	44
8.4 Risico's	46
8.5 Matching compensatievraag en compensatieaanbod	46
8.6 Schematische samenvatting van de compensatiesystematiek	49
9 Institutionele opzet van habitatbanking	53
9.1 Opzet organisatie voor Habitatbanking	53
9.2 Het functioneren van de markt	57
10 Haalbaarheid van habitatbanking in Nederland	60
10.1 Bereidheid tot compensatie	60
10.2 Financiële haalbaarheid	60
10.3 Juridische borging	61
10.4 Maatschappelijk draagvlak	61
10.5 Monitoring en rapportage	62
10.6 Voorwaarden voor succes	62
10.7 Risico's en barrières	62
10.8 Habitatbanking en verplichte natuurcompensatie	63
Deel IV Pilot projecten	64
11 Potentiële projecten en locaties.....	65
11.1 Een overzicht van potentiële projecten	65
11.2 Short-list van pilot projecten	66
11.3 Geselecteerde pilot projecten	67

Deel V Hoe verder ...?	68
12 De volgende stappen	69
13 Communicatie	72
13.1 Reframing noodzakelijk	72
13.2 Communicatieplan op hoofdlijnen	72
14 Gebruikte literatuur	73
Bijlagen	76
Bijlage 1 Deelnemers aan workshops en Horizon Scan	77
Bijlage 2 Resultaat internetsearch	78
Bijlage 3 Analyse Compensatiesystematiek aan de hand van 5 case-studies	79
Bijlage 4 Resultaten Horizon Scan	87
Bijlage 5 Plannen van aanpak pilot projecten	92

Deel I – Introductie

1 Inleiding

1.1 De context

De Nederlandse economie is in belangrijke mate afhankelijk van de producten en diensten die worden geleverd door het ecologische systeem van onze planeet: het totaal van de natuurlijke hulpbronnen, biodiversiteit en ecosysteemdiensten. Deze zijn dus ook economisch van grote waarde maar bijna nooit in marktprijzen verdisconteerd. Dat is dan ook een belangrijke oorzaak van de wereldwijde achteruitgang van de biodiversiteit en daaraan gekoppelde ecosysteemdiensten. Deze achteruitgang is zodanig dat de ondermijning van de natuurlijke hulpbronnen beperkend zal worden voor verdere economische ontwikkeling.

Het huidige milieubeleid van overheid en bedrijven is gestoeld op het *voorzorgsprincipe*: doe wat kan (aantoonbaar) om impact op het milieu te voorkomen, BBT (*Best Beschikbare Technologie*). Dat houdt impliciet in dat een restinvloed acceptabel is. Het houdt geen rekening met het feit dat die restinvloed van activiteiten onderaan de streep wel degelijk leidt tot verlies aan milieukwaliteit, inclusief verlies aan biodiversiteit.

Het besef van deze problematiek dringt langzaam door, te langzaam omdat het verlies nog steeds doorgaat ondanks nationale en internationale beleidsvoornemens en plannen.

In 2009 heeft de Nederlands overheid de Taskforce Biodiversiteit en Natuurlijke Hulpbronnen ingesteld om deze thematiek te agenderen en om oplossingen voor te bereiden en draagvlak daarvoor te krijgen.

De mogelijkheden om het verlies aan biodiversiteit 'binnen de poort' op te lossen zijn beperkt, en er zal dus naar andere oplossingen moeten worden gekeken om biodiversiteit te herstellen of bestaande biodiversiteit te verhogen, ter compensatie van het verlies.

Compensatie van het verlies aan biodiversiteit is momenteel al verplicht voor bepaalde categorieën beschermde gebieden zoals Natura 2000 gebieden en daar waar de Europese Vogel- en Habitat Richtlijn van toepassing zijn, voor het habitat van plant- en diersoorten die op de Rode Lijst van bedreigde soorten staan, etc. Buiten deze gebieden, dus waar de compensatieplicht niet geldt, kan er ook worden gecompenseerd. Er is dan sprake van 'vrijwillige compensatie'.

Habitatbanking is een invulling van deze vrijwillige compensatie, en komt erop neer dat gelegenheid wordt gegeven aan landeigenaren om biodiversiteit te creëren. Op deze gegenereerde biodiversiteit winst worden 'rechten' uitgegeven die vervolgens kunnen worden verkocht aan partijen die hun negatieve invloed op de biodiversiteit willen compenseren. Deze rechten kunnen ook in bredere zin verhandeld worden.

De Gemeynst is uitgenodigd een verkennende studie uit te voeren en met voorstellen te komen voor de introductie van habitatbanking in Nederland.

1.2 Doel en afbakening

Het doel van de opdracht, zoals geformuleerd in de Terms of Reference, is om "voorstellen te doen voor:

- Een heldere systematiek voor compensatie in het kader van No Net Loss van biodiversiteit;
- Habitatbanking als instrument om compensatie soepeler te laten verlopen;
- Pilots om ervaring met een en ander op te doen."

Een en ander betekent dat op basis van ervaringen en 'best practices' met habitatbanking, literatuuronderzoek en interviews, voorstellen worden ontwikkeld voor:

1. Een heldere systematiek voor compensatie waarop habitatbanking kan worden gebaseerd;
2. De wijze waarop habitatbanking in institutionele zin het best kan worden opgezet in de Nederlandse context;
3. De financiële haalbaarheid van habitatbanking;
4. De meest geschikte partijen om habitatbanking bij onder te brengen;

5. Geschikte pilots om ervaring mee op te doen (minimaal één in laag en één in hoog Nederland).

Op basis van de toelichting op het doel van het Vooronderzoek Habitatbanking en de beschreven taken hebben wij geconcludeerd dat met name de compensatie van fysiek verlies aan biodiversiteit wordt bedoeld: verlies van 'areaal', van oppervlakte habitat voor soorten planten en dieren. Compensatie voor verlies ten gevolge van andere factoren die leiden tot biodiversiteitsverlies zoals klimaat, vervuiling, worden slechts in die context beschouwd. Dit is in de startbijeenkomst bevestigd.

De opdracht spreekt over het doen van voorstellen voor habitatbanking 'in Nederland' en 'in de Nederlandse context'. Dat is voor verschillende interpretaties vatbaar. Het kan betekenen dat het verlies aan biodiversiteit en de bijbehorende compensatie plaatsvinden in Nederland, maar kan ook betrekking hebben op de compensatie van de biodiversiteitsvoetafdruk van bijvoorbeeld Nederlandse bedrijven buiten Nederland. Afgesproken is dat het Vooronderzoek betrekking heeft op de voetafdruk in Nederland van een activiteit, van een locatie, van een bedrijf, in de keten of 'value chain'. Elke invloed op de biodiversiteit buiten Nederland blijft (vooralsnog) buiten beschouwing.

De Terms of Reference maakt geen onderscheid tussen vraag- en aanbodgestuurde habitatbanking. Wij hebben waar nodig dat onderscheid wel gemaakt.

Verder hebben wij samen met de opdrachtgever geconcludeerd dat expliciet aandacht gegeven moet worden aan vrijwillige compensatie waarbij ver weg gebleven moet worden van een integratie met de structuur voor de verplichte compensatie. Wel is, waar mogelijk en nuttig, gebruik gemaakt van de kennis en ervaring van de verplichte compensatie.

2 De gevolgde aanpak

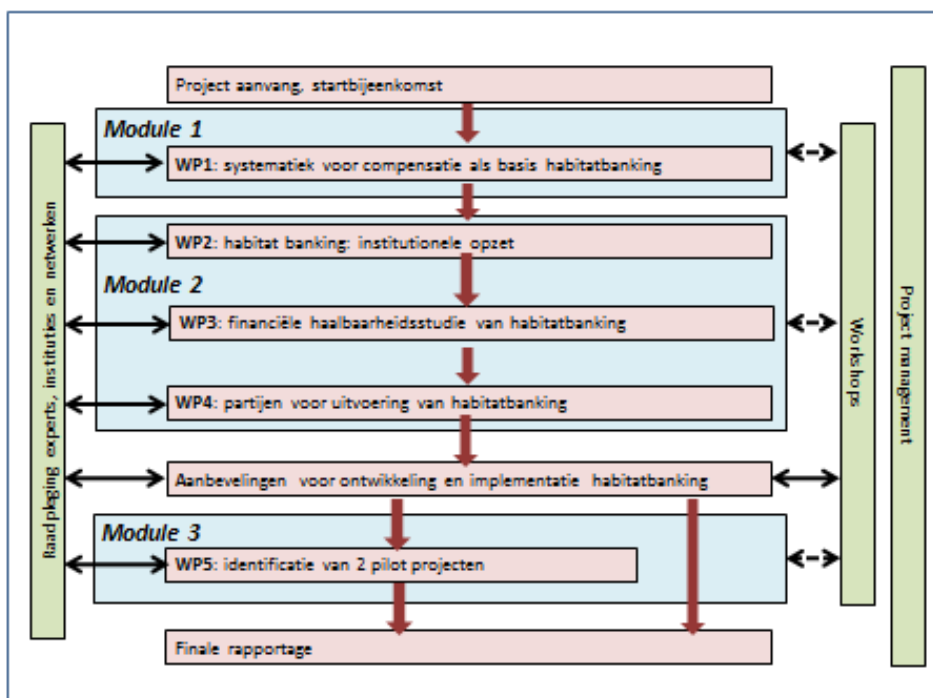
De werkzaamheden zijn begonnen met een startbijeenkomst met de opdrachtgever, i.e. de secretarissen van het Platform Biodiversiteit, Ecosystemen en Economie (BEE), en het Agentschap NL ter bespreking van de opdracht, waaronder het bekrachtigen van de scope, overeenstemmen van de verwachtingen, en de opzet van de uitvoering.

Het project is modulair uitgevoerd; elke module bestond uit één of meerdere werkpakketten (WP's) (figuur 1).

De eerste module was het in kaart brengen van de te volgen systematiek van de compensatie tegen de achtergrond van habitatbanking, dus vrijwillige compensatie. Op grond daarvan zijn voorstellen ontwikkeld voor standaarden, regels en randvoorwaarden voor habitatbanking in Nederland.

De tweede module richtte zich op het 'huis' van habitatbanking': welke structuur is het meest geschikt en hoe vindt de governance plaats? Daarmee hangt samen het maken van een financieel kosten-baten plaatje van habitatbanking: wat is de financiële haalbaarheid?

Het identificeren van pilots om de uitkomsten van de eerste twee modules te testen heeft plaatsgevonden in module 3. Enkele locaties zijn voorgesteld, ondersteund met een plan van aanpak op hoofdlijnen.



Figuur 1 Projectopzet

De werkpakketten zijn waar mogelijk parallel aan elkaar uitgevoerd omdat het van belang was snel te starten gezien de korte looptijd van de opdracht. Toch is de opzet toch flexibel geweest zodat nieuwere inzichten en kennis van de thematiek van habitatbanking steeds worden meegenomen.

Het project is uitsluitend op basis van literatuursearch en interviews uitgevoerd.

Op regelmatige tijdstippen in de projectuitvoering hebben wij onze experts, netwerken en kennisinstituten geraadpleegd om brede(re) ondersteuning van onze producten te krijgen. Bovendien

hebben wij tijdens de uitvoering van de modules 1 en 2 een tweetal thema-workshops gehouden met experts en stakeholders. Deze miniworkshops hadden het doel de resultaten van de werkpakketten te toetsen tegen de mening van een klein aantal experts ter vermindering van fouten, misinterpretaties en omissies op het betreffende onderwerp. Het waren 'technische' bijeenkomsten. De experts zijn door de Gemeynut uitgenodigd op basis van hun specifieke kennis en ervaring (zie bijlage 1 voor lijst van deelnemers).

Essentieel voor het welslagen van habitatbanking is het creëren van maatschappelijk draagvlak. Een brede ondersteuning van de voorgestelde systematiek en uitvoeringsvorm van habitatbanking is daarvoor noodzakelijk. Om dat te bereiken hebben wij gebruik gemaakt van instrument 'horizonscan'¹. Op deze wijze konden wij, aan de hand van gerichte vragen, de variatie aan kritiek en meningen van experts en maatschappelijke organisaties op onderwerpen die verband houden met de systematiek en uitvoeringsvorm van habitatbanking maximaal vernemen en de resultaten verwerken in de voorstellen.

Er is ook een internationale lens over de werkzaamheden gelegd door te analyseren hoe in het buitenland habitatbanking plaatsvindt en welke voorwaarden worden gesteld. De 'lessons learned' zijn vervolgens meegenomen in de uitwerking van de voorstellen voor een compensatiesystematiek en de organisatie van habitatbanking in Nederland.

¹ Een horizonscan geeft vanuit een lange termijn perspectief een breed beeld van bedreigingen en kansrijke ontwikkelingen die zich aan de horizon manifesteren betreffende een bepaald thema; van daaruit worden voor de korte termijn strategische beleids- en kennisvragen gesteld die beogen een bijdrage te leveren aan dit beleid en kennisveld.

Definities

Best Beschikbare Technologie – meest doeltreffende technieken om de emissies en andere nadelige gevolgen voor het milieu, die een inrichting kan veroorzaken, te voorkomen, of indien dat niet mogelijk is, zoveel mogelijk te beperken

Biotoop – fysieke gebied waarin soorten van eenzelfde ecosysteem leven

Compensatie – vergoeding voor verlies of schade, in deze studie betreffende biodiversiteit, ecosystemen en ecosysteemdiensten

Credit – eenheid van biodiversiteit waarde welke is gecreëerd in een compensatie project

Debit – eenheid van biodiversiteit waarde die verloren is gegaan door de uitvoering van een project of activiteit

Ecosysteem –stelsel van plant- en diersoorten en micro-organismen die samen met hun niet-levende omgeving een functionele eenheid vormen

Ecosysteemdiensten – de voordelen (goederen en diensten) die de mens ontleent aan ecosystemen

EIA – Environmental Impact Assessment (Ned: MER, milieu-effect rapportage); het in beeld brengen van de gevolgen voor het milieu van een voorgenomen activiteit

Flyway – het totale geografische gebied dat een trekvogelsoort gebruikt gedurende de gehele levenscyclus; het kan betrekking op zowel het gebied van één soort (bijv. grutto) als op dat van alle soorten in een en hetzelfde gebied (bijv. de African-Eurasian Flyway)

Habitat – leefgebied van een soort (plant of dier) en gekenmerkt door een specifieke set van abiotische en biotische omstandigheden; vaak gebruikt in de zin van biotoop

Habitatbanking – het (commerciële) proces waarbij biodiversiteit credits kunnen worden aangekocht ter compensatie van schade toegebracht aan biodiversiteit; deze credits zijn geproduceerd voorafgaand aan en zonder direct verband met de schade ter compensatie waarvan ze worden aangekocht

Mitigatie hiërarchie – proces van prioritaire stappen in milieumanagement om de invloed van een activiteit op het milieu te beheersen: voorkomen – reduceren – restaureren – compenseren

Mitigatieladder – hetzelfde als mitigatie hiërarchie

Multiplier – factor waarmee de compensatie opgave moet worden vermenigvuldigd om de kans op het bereiken van No Net Loss te maximaliseren

Net Gain – situatie waarbij de gecreëerde biodiversiteit waarde meer is dan het te compenseren verlies aan biodiversiteit

No Net Loss – doel waarbij het effect van mitigerende maatregelen inclusief eventueel compensatie, tenminste gelijk is aan de omvang van de te verwachten invloed op de biodiversiteit zodat geen verlies aan biodiversiteit resteert

Restauratie – een programma van acties met het doel een ecosysteem terug te brengen in de vroegere natuurlijke of half-natuurlijke staat

Trading up – proces van compensatie waarbij door middel van credits biodiversiteit van grotere waarde wordt gecreëerd dan dat verloren is gegaan

Voorzorgsprincipe – het nemen van maatregelen wanneer er aanwijzingen zijn dat een ingreep ernstige gevolgen voor het milieu heeft, ook al is er sprake van wetenschappelijke onzekerheid

Deel II - Het panorama van habitatbanking

3 Over biodiversiteit, No Net Loss en habitatbanking

3.1 Wat is biodiversiteit?

De eerste stap in de begripsbepaling van habitatbanking is de definitie van biodiversiteit. Er zijn meerdere definities, maar algemeen geaccepteerd, zeker in het beleid van de overheid, is de definitie van de Convention on Biological Diversity (CBD):

"The variability among living organisms from all sources including, inter alia, terrestrial, marine and other aquatic systems and among the ecological complexes of which they are part, this includes diversity within species, between species and of ecosystems" (zie www.cbiodiversiteit.org).

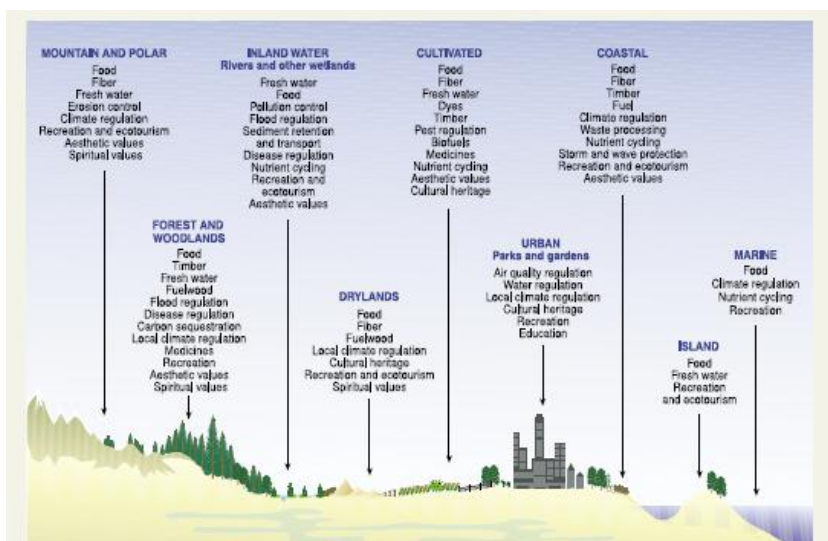
Een simpele Nederlandse beschrijving is: "de rijkdom en diversiteit van al het leven op aarde, of ook wel gebruikt "de diversiteit van ecosystemen, soorten, en genen".

Vaak worden ecosystemen ook wel habitats genoemd maar dat is feitelijk onjuist. Een ecosysteem is een functionele eenheid in onze omgeving die is samengesteld uit levende soorten organismen en de niet-levende omgeving, bijv. een bos, moeras, berg of meer. Een habitat is het leefgebied van slechts één soort. Dat leefgebied kan zich in één ecosysteem bevinden, bijv. een karekiet bewoont de rietvegetatie (habitat) in het ecosysteem moeras, maar kan ook meerdere ecosystemen bestrijken, bijv. meeuwen zoeken voedsel op zee maar broeden in de duinen.

3.2 En wat zijn ecosysteemdiensten?

Ecosysteemdiensten zijn de voordelen die mensen ontleen aan ecosystemen en die geleverd worden op basis van interacties tussen componenten in ecosystemen. Er zijn vier groepen ecosysteemdiensten (zie figuur 2):

- Productiediensten: levering van voedsel, medicijnen, materialen zoals hout, etc.
- Regulerende diensten: klimaatregulatie, bestrijding van ziekten, bestuiving, etc.
- Culturele diensten: bron voor inspiratie, ontspanning, recreatie, onderzoek en onderwijs
- Ondersteunende diensten: instandhouding van de stofkringlopen, behoud van bodemvruchtbaarheid.



Figuur 2 Ecosystemen en enkele diensten die geleverd worden (uit: MEA 2005)

Biodiversiteit is noodzakelijk voor het leveren van deze diensten: zonder biodiversiteit geen ecosysteemdiensten. Het functioneren van ecosystemen en dus de levering van ecosysteemdiensten wordt sterker beïnvloed door de ecologische karakteristieken van de meer algemenere soorten dan door het aantal soorten. Het relatieve belang van een soort voor het functioneren van een ecosysteem wordt bepaald door de soortspecifieke kenmerken zoals grootte, levensduur en voedselkeuze, en de relatieve talrijkheid.

Omdat het slecht gaat met de biodiversiteit op deze wereld (diverse publicaties, MEA 2005, Global Biodiversity Outlook 3, www.cbiodiversiteit.org) neemt ook het vermogen van ecosystemen af om de diensten te blijven leveren (Hooper et al. 2012). Zo'n 60% van de onderzochte ecosysteemdiensten zijn gedegradeerd of worden niet-duurzaam gebruikt (MEA 2005), inclusief 70% van de productie- en regulatiediensten (MEA 2005). En een plant- of diersoort die is uitgestorven keert nooit meer terug. Het is een onomkeerbaar proces.

3.3 Het begrip No Net Loss nader toegelicht

No Net Loss van biodiversiteit is een ambitie, een stip op de horizon. En ook voor dit begrip zijn verschillende definities in omloop die gerelateerd zijn aan of gehanteerd worden door specifieke situaties of actoren:

- a) Definitie van de Taskforce Biodiversiteit en Natuurlijke Hulpbronnen (2011):
"biodiversiteitneutraal opereren, vergelijkbaar met klimaatneutraal (carbon neutral) opereren". Deze definitie kan gehanteerd worden voor Nederland en geldt als 'resultaatverplichting'. Doelen zijn vastgesteld in het internationale Biodiversiteitsverdrag (CBD);
- b) Definitie van BioCom voor bedrijven, ketenbreed (De Bie en Van Dessel, 2011): "the ambition to conduct activities in such a way that after adding positive and negative impacts zero negative environmental impacts result". Hierbij moet worden aangetekend dat de auteurs aangeven dat dit tegen elkaar wegstrepen van de voor- en nadelige effecten pas kan plaatsvinden nadat de mitigatie ladder is doorlopen;
- c) Definitie van het Business and Biodiversity Offset Program (BBOP, 2012) voor (bedrijfs-) projecten waarbij het primair gaat om landconversie: "the goal ... is to achieve No Net Loss and preferably a net gain of biodiversity on the ground with respect to species composition, habitat structure, ecosystem function and people's use and cultural values associated with biodiversity". Zie <http://bbop.forest-trends.org>.

Bovenstaande definities geven aan dat er verschillende definities mogelijk zijn, afhankelijk van ambitieniveau, afbakening en detail. Allemaal hebben ze gemeen dat kernpunt is het bereiken van geen verlies van biodiversiteit. Sommigen pleiten zelfs voor nog een stapje verder: Net Gain, om er zeker van te zijn dat No Net Loss echt wordt behaald gezien de onzekerheden in het bepalen van wanneer er echt geen verlies meer optreedt en de onvermijdelijke verliezen op langere termijn (zie o.a. discussie in EU WG No Net Loss).

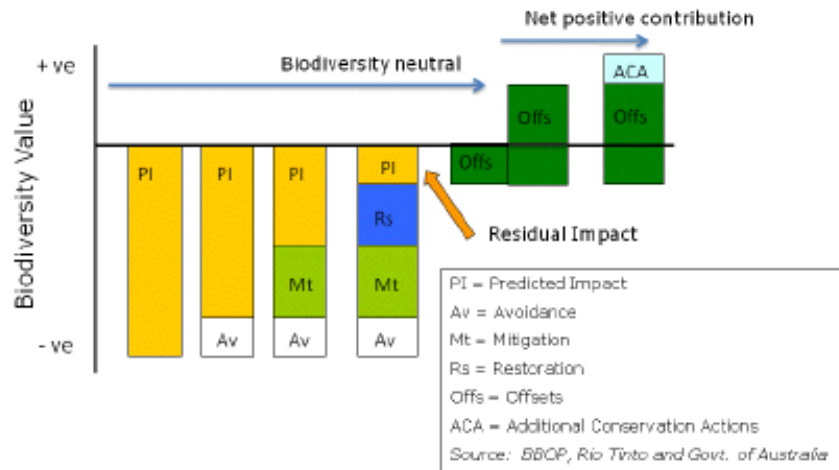
Ook is het nodig onderscheid te maken naar het schaalniveau:

1. NNL voor Nederland: hiervoor is het referentiejaar 1982 (Agenda Vitaal Platteland, pag 25);
2. NNL voor een regio, op basis van geografische of ecologische criteria, eventueel zich uitstrekkend buiten Nederland (bijv. flyway);
3. NNL voor actoren: bedrijven, overheid, etc..

De inspanning om de ambitie No Net Loss voor Nederland te realiseren is de resultante van een aggregatie van de inspanningen en resultaten van alle actoren zoals bedrijven, overheid, etc. op regionaal of activiteitsniveau. Zo leveren bedrijven toe aan die gezamenlijk, nationale inspanning, en kunnen worden afgerekend op hun eigen inzet, maar niet op de NNL ambitie voor Nederland.

3.4 Van No Net Loss naar habitatbanking

Het is duidelijk: No Net Loss is een doel, een ambitie voor geen netto verlies aan biodiversiteit, ecosystemen en de daaraan gekoppelde diensten. Streven naar No Net Loss betekent het toepassen van maatregelen die samenkomen in wat bekend staat als de *mitigatieladder* of – *hiërarchie* met de bedoeling de negatieve invloed op biodiversiteit die het gevolg is van een (geplande) activiteit tot nul terug te brengen, zie figuur 3.



Figuur 3 No Net Loss en de mitigatie hiërarchie (uit: De Bie & Van Dessel 2011)

Met deze mitigatieladder worden de volgende stappen doorlopen: eerst voorkomen of vermijden, dan mitigatie (maatregelen die impact verminderen), gevolgd restauratie, en als laatste het compenseren van onvermijdbare schade aan biodiversiteit.

Wanneer na voorkomen/vermijden, mitigatie en restauratie nog een restende invloed (RI) overblijft, is compensatie het instrument om No Net Loss te bereiken. Compensatie is een middel, een programma van acties met als doel biodiversiteitswaarde te genereren die tenminste gelijk is aan het resterende verlies van biodiversiteit als gevolg van een bepaalde activiteit: aanleg van een industrieterrein of weg, functieverandering van een gebied, bijv. van bos naar landbouwareaal, etc..

Het Business & Biodiversity Offset Program (BBOP) definieert compensatie als:

"A set of actions that lead to measurable conservation outcomes, designed to compensate for residual biodiversity impacts that arise from the activities of an existing or new project and that remain after appropriate prevention and mitigation measures have been implemented" (zie <http://bbop.forest-trends.org/>)

Het uiteindelijke doel van de compensatie is duidelijk: het bereiken van een situatie van 'No Net Loss' van biodiversiteit en indien mogelijk een 'net gain' in de zin van soortsaanpak, habitatstructuur en ecosysteem-functioneren. Pas dan kan de betreffende activiteit als duurzaam met betrekking tot biodiversiteit worden beschouwd.

Vanuit de factoren die leiden tot biodiversiteit verlies bezien zijn er twee benaderingen met betrekking tot compensatie:

- Inzet van 'land' om het verlies van areaal, habitat, waar de biodiversiteit aanwezig was, te verevenen;
- Maatregelen om het effect van alle factoren die leiden tot biodiversiteitsverlies, teniet te doen, dus CO₂ compenserende maatregelen, licht- en geluid reducerende maatregelen, en ook de inzet van land wanneer areaalverlies optreedt.

In Nederland treedt verlies van biodiversiteit op door afname van habitat en zeker door kwaliteitsverlies als gevolg van andere versturende factoren zoals ontwatering, vervuiling, N-depositie, etc. De tweede invulling van compensatie verdient daarom eigenlijk de voorkeur. In deze studie hebben wij ons beperkt tot compensatie van direct en indirect habitatverlies, een en ander in overleg met de opdrachtgever (zie ook §1.2).

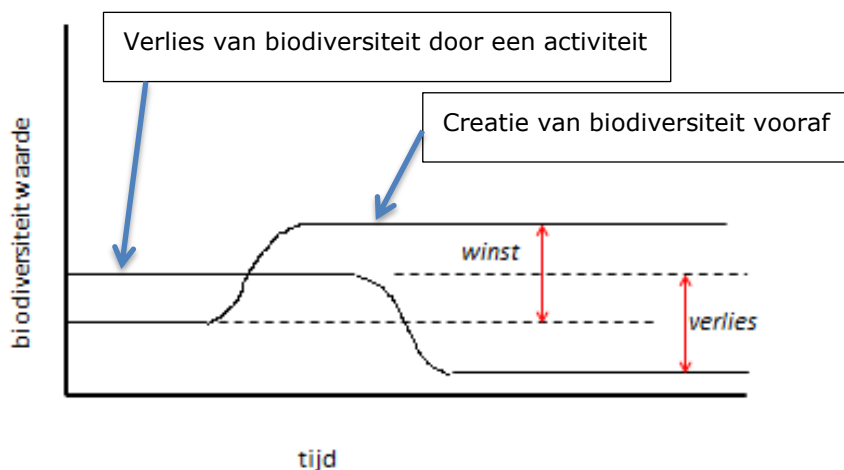
De Taskforce Biodiversiteit en Natuurlijke Hulpbronnen heeft de ambitie geformuleerd dat Nederland in 2020 biodiversiteitneutraal, 'No Net Loss' zou moeten zijn. Omdat belangrijke schade aan de biodiversiteit optreedt buiten de beschermde gebieden (bijv. planten en dieren van het akkerland)

waar verplichte compensatie niet van toepassing is, is vrijwillige compensatie is een noodzakelijk instrument om dat doel te kunnen bereiken.

De feitelijke, vrijwillige compensatie kan op verschillende manieren vorm krijgen. In theorie zijn er drie opties voor de initiatiefnemer:

1. de eigenaar van de activiteit kan zelf de compensatie uitvoeren,
2. hij kan een andere instantie in staat stellen dat voor hem te doen, bijv. een natuurbeschermingsorganisatie, of
3. hij kan betalen voor de inspanningen die een andere instantie reeds (heeft) verricht om biodiversiteit te creëren.

Habitatbanking is een invulling van deze laatste optie, en komt erop neer dat de markt de gelegenheid wordt gegeven alle noodzakelijke compensatie vooraf te creëren ter verevening van later optredende schade na toepassen van de mitigatie hiërarchie. Middels habitatbanking wordt dus vooraf biodiversiteit gecreëerd waarop 'rechten' worden uitgegeven die dan kunnen worden verkocht aan partijen die compensatie nodig hebben, zie figuur 4. Deze rechten kunnen ook worden verhandeld.



Figuur 4 Principe van habitatbanking: voorafgaand aan verlies van biodiversiteit wordt elders een tenminste gelijke hoeveelheid biodiversiteit gecreëerd ter verevening van later verlies

Habitatbanking heeft voordelen voor de actor, bedrijf of organisatie:

- Risicoreductie vanwege betrokkenheid van een derde partij die kennis en ervaring heeft;
- Schaalvoordelen: de kans op succesvol compenseren wordt groter wanneer de compensatie van verschillende partijen wordt samengebracht in een project;
- Onafhankelijke toetsing en inspectie;
- Kosteneffectiviteit.

Maar het heeft ook nadelen, zoals:

- Geen directe zichtbaarheid voor de actor tenzij de compensatie nabij de plaats van impact wordt gevonden;
- Geen eigen inbreng en controle door de actor.

Twee andere begrippen komen voor die tot verwarring kunnen leiden:

Een *grondbank* is een instelling die gronden beheert welke als compensatiegebied kunnen worden ingericht, maar ook voor andere doelstellingen. Het is eigenlijk een soort van depot.

Een *compensatiebank* (in de Verenigde Staten aangeduid als Wetland bank of Mitigation bank) is een (daadwerkelijk) terrein waar op voorhand natuur wordt ontwikkeld om deze te verhandelen aan partijen die compensatie zoeken.

3.5 De begrippen No Net Loss en habitatbanking in deze studie

Het begrip No Net Loss wordt in deze studie gebruikt als zijnde de ambitie van bedrijven, organisaties of overheden om een activiteit zo uit te voeren dat er netto geen verlies aan biodiversiteit optreedt ten gevolge van die bepaalde (voorgenomen) activiteit.

No Net Loss kan betrekking hebben op de biodiversiteit, op ecosystemen en op ecosysteemdiensten. Wij bedoelen het voorkómen van verlies aan biodiversiteit waarde dat zal optreden in een gebied waarin een activiteit gaat plaatsvinden (of al aanwezig is). Deze biodiversiteit waarde wordt gevormd door de aanwezige soorten en hun talrijkheid, het ecosysteem ter plaatse en de daaruit voortvloeiende diensten.

Habitatbanking is het proces van compensatie waarbij (vaak vooraf) biodiversiteit waarde wordt gecreëerd als voorraad voor gebruik op later tijdstip dat er biodiversiteitwaarde verloren gaat.

De compensatie richt zich op dit verlies aan biodiversiteit waarde, dus op soorten, ecosysteem-functioneren en ecosysteemdiensten. Zoals in 3.4 aangegeven zijn er verschillende factoren die leiden tot verlies van biodiversiteit. Aangezien areaal een belangrijk element is in het behoud en duurzaam gebruik van biodiversiteit en ecosysteemdiensten, richt in deze studie de compensatie zich op het directe en indirecte verlies aan oppervlakte land.

Een situatie van No Net Loss kan worden bereikt door het toepassen van compensatie nadat eerst de mitigatieladder is doorlopen en voldoende inspanning is geleverd aan het voorkomen en reduceren van de invloed van de voorgenomen activiteit op die biodiversiteit.

In eerste instantie beperkt deze studie zich tot het doen van voorstellen voor habitatbanking in Nederland, dus compensatie van verlies van biodiversiteit waarde ten gevolge van areaal verlies in Nederland. Het sluit niet uit dat in een latere fase de scope wordt vergroot naar het vinden van compensatie in gelijke ecosystemen buiten Nederland (bijv. elders in de trekbaan ('flyway')) of voor het verlies van biodiversiteit buiten Nederland door Nederlandse actoren.

4 Ervaringen elders met habitatbanking

4.1 Een kort overzicht

Een internet-search levert duizenden hits op op het onderwerp habitatbanking, variërend van krantenartikelen en wetenschappelijke rapporten tot wetgeving, standaarden en handboeken voor de dagelijkse praktijk. Niet verwonderlijk als je weet dat in het buitenland het instrument habitatbanking al veel langer in gebruik is, bijv. in de VS al ruim 30 jaar (zie ook figuur 5). Daar is meer dan 75% van de wetland banking een commerciële activiteit die tot een succesvolle business leidt wanneer goed met economische, politieke en ecologische factoren rekening wordt gehouden (zie bijv. Robertson, 2009). In Bijlage 2 is het resultaat van een door ons uitgevoerde internet-search betreffende de periode 2011-2012 samengebracht.

Op basis van jarenlange ervaring met wetland banking en conservation banking in de Verenigde Staten verschijnen daar nu snel publicaties waarin habitatbanking als instrument wordt geëvalueerd. Algemene conclusie is dat het conceptueel een goed instrument is voor het doel waarvoor het is opgezet maar alleen als er goede richtlijnen zijn. Zo lijkt bijvoorbeeld areaalverlies toch op te treden omdat het voorkomen van biodiversiteit verlies ook als 'winst' mag worden geboekt. Ook wordt geconcludeerd dat habitatbanking onvermijdelijk leidt tot geografische 'verplaatsing' van biodiversiteit en dus tot ecologische veranderingen (bijv. Brown en Lant, 1999).

In 2007 heeft het Landbouwkundige Economisch Instituut (LEI) een analyse gemaakt van de natuurcompensatie zoals die in het buitenland plaatsvindt, met name in Duitsland en Engeland (Vader et al. 2007). Deels betreft dit de verplichte, en deels ook de vrijwillige compensatie. Hun conclusie is dat het Duitse compensatiebanksysteem (*Flächenpool*) ook toegepast zou kunnen worden in Nederland met name vanwege het probleem om geschikte compensatie gronden te vinden. Bovendien geven zij aan dat het instrument kansrijk is als het wordt ingezet buiten de beschermde gebieden. Compensatiegebieden hoeven dan niet noodzakelijkerwijs als natuur te worden aangeduid terwijl zij toch een bijdrage leveren aan het behoud ervan.

In 2010 hebben Eftec en IEEP een studie uitgevoerd voor de EU, DG Environment, naar het gebruik van habitatbanking in de EU als economisch instrument voor het behoud van biodiversiteit (Eftec, IEEP et al., 2010). Het rapport brengt de kennis en ervaring met habitatbanking elders in de wereld in kaart en geeft informatie voor implementatie en beleid in de EU.

Morandeau en Vilaysack (2012) geven een gedetailleerde beschrijving van de stand van zaken in de Verenigde Staten, Australië, Duitsland, Frankrijk en Nederland. Met name wordt ingegaan op de methodologie en randvoorwaarden, al wordt daarbij niet altijd een helder onderscheid gemaakt tussen verplichte en vrijwillige compensatie.

In januari 2012 publiceerde het Business and Biodiversity Offset Program (BBOP) de standaard voor biodiversiteit offsets en in maart de begeleidende 'guidance notes' op de BBOP website (zie <http://bbop.forest-trends.org/>). BBOP is een samenwerkingsverband van overheden, financiële instellingen, NGOs en biodiversiteit experts om compensatie van biodiversiteit verlies middels offsets te onderzoeken met het doel om op termijn wereldwijd tenminste 'No Net Loss' van biodiversiteit te bereiken en bij voorkeur 'net gain'.

Per 1 Januari 2012 werden ook de vernieuwde Performance Standards van de International Finance Corporation (IFC, de private sector tak van de Wereldbank) van kracht. Performance Standard nr 6 *Biodiversity Conservation and Sustainable Management of Living Natural Resources* benadrukt het belang van de mitigatie hiërarchie in het terugdringen van de biodiversiteit impact en vraagt het aantonen van No Net Loss van biodiversiteit en van net gain ingeval 'critical habitat' wordt beïnvloedt. Het gebruik van instrumenten zoals offsetting en habitatbanking zullen hierdoor worden gestimuleerd.

Onderzoek uitgevoerd door Madsen et al. (2011) geeft aan dat er in het jaar 2011 39 compensatie programma's actief zijn in de wereld, variërend van actieve banken met biodiversiteit credits tot programma's gericht op de ontwikkeling van impact heffingen. Binnen deze programma's zijn zo'n 600 mitigatie banken operationeel. De jaarlijkse markt omvang is wereldwijd tenminste \$1,8 – 2,9 miljard

maar waarschijnlijk veel meer omdat bij het merendeel van de bestaande programma's niet transparant genoeg is om een schatting van hun marktomvang mogelijk te maken.

4.2 Bevindingen op hoofdlijnen van een desktop studie

Ten behoeve van deze studie hebben wij een beperkte desktop onderzoek uitgevoerd naar de compensatiesystematiek die wordt gehanteerd in gevallen waar nu al, buiten Nederland, compensatie van biodiversiteit verlies via habitatbanking plaatsvindt.

Op basis van literatuur zijn 5 cases bekeken, in de Verenigde Staten, Australië, Duitsland, Frankrijk en Engeland. De systematiek zoals men daar hanteert is geanalyseerd met behulp van een lijst met thema's en vragen. Het rapport is opgenomen als Bijlage 3 bij dit rapport. Onderstaand worden bevindingen op hoofdlijnen en algemene conclusies gepresenteerd.

Op basis van de geanalyseerde case studies kunnen de volgende algemene conclusies worden getrokken:

- Strikt vrijwillige compensatie van biodiversiteit verlies is een zeldzaamheid. In de case studies wordt de compensatievraag door wetgeving (vaak EIA gerelateerd) gestuurd. Ook het compensatieaanbod is ingebed in en wordt, tenminste deels, gestuurd door regelgeving van overheidswege. Het Australische voorbeeld van Biobanking, waar credits worden gegenereerd door landeigenaars die daar economisch voordeel in zien, komt het dichtste bij vrijwillige compensatie;
- Alle case studies betreffen de compensatie van alleen directe 'land take' als gevolg van nieuw te ontwikkelen activiteiten. Land take uit het verleden en indirecte drukfactoren worden buiten beschouwing gelaten, maar ook factoren die indirect tot verlies van areaal leiden (zoals licht- en geluidinvloeden) worden zelden genoemd;
- De mitigatieladder wordt overal toegepast en compensatie is alleen aanvaardbaar als laatste stap. Een heldere afbakening wanneer mitigatie voldoende is en de resterende voetafdruk acceptabel is, wordt nergens echt beschreven, maar verondersteld een integraal onderdeel te zijn van het (meestal verplichte EIA) systeem wat aan de bepaling van de compensatieopdracht vooraf gaat. Vaststelling wat voldoende mitigatie is, blijft een arbitraire zaak, die moet worden overeengekomen, niet objectief aangetoond. Het besluit of een compensatiepakket voor een resterende voetafdruk aanvaardbaar is, wordt meestal overgelaten aan een officiële instantie, vaak een plaatselijke of regionale overheid;
- Bepaling/berekening van de resterende impact en van de compensatie die daar tegenover moet staan is in alle case studies een zeer kritiek punt. In alle cases wordt gezocht naar een samengestelde eenheid van oppervlakte (hectares) vermenigvuldigd met de kwaliteit (= belang of waarde van verschillende biotopen of soorten, en ontwikkelingsstadium). Soms wordt geprobeerd om ook ecosysteemelementen of -kosten mee te wegen. Er zijn zéér veel (tientallen tot honderden) verschillende methoden ontwikkeld om credits en debits te bepalen (bijv. in Duitsland). Op basis van de waarderingsaannames kan een meer of minder gedetailleerd en ingewikkeld rekensysteem worden gebouwd. Echt objectieve methoden zijn er niet. Het vinden van een goede balans tussen simpel/duidelijk (maar niet te subjectief/arbitrair) en wetenschappelijk/objectief (maar niet te bewerkelijk en ondoorzichtig) wordt als heel belangrijk en heel lastig gezien. Essentieel is dat de methode breed geaccepteerd wordt, niet op basis van wetenschappelijk 'bewijs' -want dat is een illusie- maar op basis van zowel voldoende wetenschappelijke onderbouwing als voldoende (brede) stakeholder consultatie en overeenstemming;
- Bij de meeste habitatbanking cases speelt het betrekken van stakeholders een rol, waarbij de structuur en aanpak die hiervoor gekozen wordt van case tot case verschilt;
- De meeste case studies werken vooral met een offset ratio in de ordegrootte van 1:1. Een aantal werkt of experimenteert met compensatieareaal dat groter moet zijn dan het verlies (tot zelfs 1:10 in bijvoorbeeld Frankrijk). Een objectieve onderbouwing hiervoor is er meestal niet, afgezien van 'expert judgement'. Het risico is hier dat door toepassing van niet hard te onderbouwen correctiefactoren op de credit/debit bepaling, het vertrouwen in de bepaling kan ondermijnen, tenzij de wenselijkheid van de offset ratio's (breed) door betrokken partijen wordt aangenomen;

- Het equivalentieprincipe/nabijheidprincipe (compensatienatuur zo dicht mogelijk bij verloren natuur, in de betekenis van soorten en locatie) wordt in alle case studies aangehouden. Vervolgens wordt vaak geprobeerd een balans te vinden tussen deze principes en de wens om een zo universeel/algemeen mogelijke systematiek voor compensatie te ontwikkelen waardoor compensatie met een andere biodiversiteit en elders dan weer mogelijk wordt. De principes maken ad-hoc compensatie oplossingen op een case-by-case basis aantrekkelijk, wat echter uit oogpunt van efficiëntie, effectiviteit en het streven naar grootschalige (ecologisch interessantere) natuurcompensatiegebieden, weer niet wenselijk is. In de meeste landen worden beide opties toegestaan en wordt de keus aan de compensatieplichtige/-willige gelaten;
- Met de factor tijd wordt geworsteld, zowel met de timing van compensatie ten opzichte van verlies als met de timing van het meten van 'losses' en 'gains' . In de case studies worden hiervoor ad hoc, op basis van expert judgement en in overleg met stakeholders vooral pragmatische oplossingen gezocht en gekozen;
- Een aantal case studies betreft 'echte' habitatbanken, waarin zowel losses als gains omgerekend worden tot credits, die 'op of vanaf de plank' kunnen worden gehaald. Toch wordt (nog?) niet duidelijk hoe en in welke mate zich een echte markt ontwikkelt en of/hoe marktwerking zich ontwikkelt. De wens voor het instellen van habitat banken is meestal zeer duidelijk, de business case/het verdienmodel is echter veel minder duidelijk, zeker op de langere duur (de 'eeuwigheid' die vaak van compensatie-credits wordt geëist).

5 Verplichte natuurcompensatie in Nederland

Onder verplichte natuurcompensatie wordt verstaan de uitvoering van de verplichting – op basis van wet- en regelgeving – om schade aan beschermde natuur (gebieden, habitats, populaties) te compenseren met de realisatie van 'vervangende' (gelijkwaardige) natuur.

In dit hoofdstuk wordt een kort overzicht gegeven van de verplichte natuurcompensatie in Nederland, als achtergrond voor de voorstellen voor vrijwillige compensatie door middel van habitatbanking (ontleend aan: Eindrapport Stuurgroep natuurcompensatie versie 7, 21 juni 2012).

5.1 Huidige wet- en regelgeving

Op dit moment heeft Nederland drie wetten die specifiek gericht zijn op het beschermen van natuur waarin het principe van compensatie is opgenomen: de Boswet, de Natuurbeschermingswet 1998 en de Flora- en faunawet. Daarnaast is er ook andere, voor compensatie relevante wet- en regelgeving. Zo is de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) planologisch vastgelegd in de Wet ruimtelijke ordening (Wro). Ook de Crisis- en herstelwet en de Tracéwet hebben een link met natuurcompensatie. Zie tabel 1.

Het is aan de provincies om uitvoering te geven aan de Flora- en faunawet, de Boswet, en voor de meeste Natura 2000-gebieden ook aan de Natuurbeschermingswet. De provincies zijn het bevoegd gezag om ontheffingen en vergunningen op grond van deze wetten te verlenen.

Ook zijn de provincies verantwoordelijk voor de invulling en uitvoering van het EHS-beleid. In de Provinciale Ruimtelijke Verordening is de begrenzing van de EHS vastgelegd. Daarin zijn ook regels voor de bescherming en compensatie van de EHS opgenomen (conform regels Barro). Dit heeft tot gevolg dat de regels voor EHS-compensatie per provincie kunnen verschillen.

Tabel 1 Verplichte natuurcompensatie in Nederland (Nationaal Groenfonds, 2012)

	Natura 2000	EHS	Bos	Overige natuur	Soorten
Beschermings instrument	Natuurbeschermings wet	Bestemmingsplan	Boswet	Bestemmingsplan	Flora/faunawet
Verplichting tot compensatie	Bij significante gevolgen op instandhoudings-doelstelling	Bij aantasting kenmerken en waarden	Bij 10 ha bos of 20 bomen	Niet, tot bij verschillende omstandigheden (o.m. landschap)	Bij aantasting beschermde soort
Vereiste compensatie	Waarborg op netwerk	Geen netto verlies in natuurkwaliteit, oppervlakte en ruimtelijke samenhang	Herplantplicht	Geen tot uiteenlopende voorwaarden	Behoud gunstige staat instandhouding

De provincies kunnen daarnaast zelf beleid formuleren voor natuur buiten de EHS. Ook voor deze gebieden kan een provincie desgewenst een beschermings- en compensatieregime opstellen. Zo hebben sommige provincies met belangrijke weidevogelgebieden daarvoor een eigen beschermingsbeleid, met daaraan gekoppeld een eigen compensatieregime.

De mogelijkheden om een compensatieverplichting financieel te voldoen verschillen per beleidskader of juridisch kader. Het beleid voor de EHS biedt de mogelijkheid tot financiële compensatie, maar in de Spelregels EHS wordt het gezien als een uiterste middel: er moet duidelijk gemaakt worden dat fysieke compensatie niet mogelijk is. De regelgeving voor Natura2000 (Natuurbeschermingswet), soorten (Flora- en faunawet) en houtopstanden (Boswet) biedt geen ruimte voor financiële compensatie.

5.2 Naar een effectiever en efficiënter compensatiebeleid

Sinds 2011 werkt de Stuurgroep natuurcompensatie aan het formuleren van voorstellen voor een verbetering van het systeem van natuurcompensatie in Nederland, daartoe ingesteld door het (toenmalige) Ministerie EL&I. Daarvoor waren verschillende aanleidingen: politiek gestuurde herijking van de EHS, complexiteit van de regelgeving, ontoereikende uitvoering en wenselijkheid tot coördinatie van de diverse initiatieven ter verbetering van het instrument verplichte compensatie.

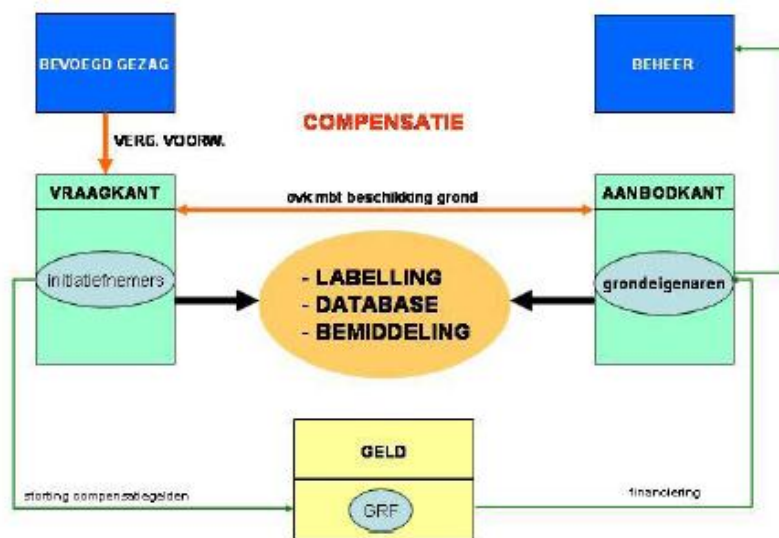
Op basis van een knelpunten analyse (zie Broekmeyer et al., 2011) doet de Stuurgroep doet voorstellen die bij implementatie moeten leiden tot een goed werkend systeem van natuurcompensatie. Deze voorstellen tot verbetering behelzen:

- Regelgeving
 - Aanpak van de complexiteit en stapeling van de wet- en regelgeving;
 - Bewerkstelligen eenduidigheid in compensatieregimes tussen provincies;
- Uitvoering
 - Verhelderen rolverdeling;
 - Ontwikkeling van een methodiek voor het bepalen van de natuurschade;
 - Opstellen van rekenregels voor vaststellen van gelijkwaardige compensatieopgave;
 - Afspraken over financiering van het beheer;
 - Opzetten van transparant systeem van monitoring en rapportage ;
- Vraag en aanbod
 - Opzetten van een vraag- en aanbodsysteem voor compensatielocaties.

De voorstellen zijn in lijn met de conclusies en voorstellen van het Nationaal Groenfonds dat in haar rapport (Nationaal Groenfonds, 2010) de natuurcompensatie in het rivierengebied analyseert, en daarin aangeeft dat een verbetering van de uitvoering van het compensatiebeginsel mogelijk is door het proces anders te organiseren. Kern van de voorstellen is om vraag naar en aanbod van compensatiegronden vooraf te organiseren zodat de feitelijke compensatie sneller kan plaatsvinden, zie figuur 5.

Het Nationaal Groenfonds ziet zichzelf als financier en kassier, en een derde partij die het 'compensatieloket' beheert. De terreinbeherende organisaties kunnen worden ingeschakeld bij het beheer van de aangeboden, voor compensatie geschikte gronden. Alhoewel expliciet wordt aangegeven dat dit systeem erop gericht is een ecologisch effectieve compensatie te bereiken voor het verlies aan natuur teneinde de kwaliteit en samenhang van Natura2000gebieden, EHS en de leefgebieden van beschermde soorten in stand te houden, wordt de deur naar commerciële habitatbanking opengehouden.

In samenwerking met de Gegevensautoriteit Natuur en de provincies (IPO) werkt het Nationaal Groenfonds elementen van deze voorstellen uit, waaronder rekenregels voor de methodiek voor het vaststellen van de compensatieopgave. De Duitse 'Ökokonten' met bijbehorend puntensysteem dienen als voorbeeld (zie Nationaal Groenfonds, 2012).



Figuur 5 Door het Nationaal Groenfonds voorgesteld proces van natuurcompensatie (Uit: Nationaal Groenfonds, 2010)

Deel III – Habitatbanking in Nederland

6 Principes voor habitatbanking

Voor veel mensen is het toepassen van compensatie bij het verlies van natuur en biodiversiteit een nieuw begrip. Als compensatie al bekend is, dan is dat in de context van schade die wordt toegebracht aan het ecologisch functioneren van een beschermd gebied (Natura2000), wanneer areaal wordt onttrokken aan de EHS, of als schade wordt toegebracht aan het leefgebied van beschermde dier- en plantensoorten (zie hoofdstuk 5). Veelal is die bekendheid gerelateerd aan een negatief beeld: plant- en diersoorten houden economische ontwikkeling tegen. Compensatie wordt dan ook vaak als duur en overbodig ervaren! Dat beeld vormt een risico voor de vrijwillige compensatie en dus ook voor habitatbanking.

Zoals beschreven in hoofdstuk 4 is habitatbanking een beproefd en redelijk succesvol instrument in het behoud van de biodiversiteit in de Verenigde Staten en recentelijk ook in gebruik genomen in Australië, Duitsland, Zuid Afrika, en Frankrijk. Maar in dit succes schuilt ook het gevaar. Het gevaar is dat habitatbanking synoniem wordt voor "biodiversiteit kan toch 'gemaakt' worden". Er kan dan al gauw worden geredeneerd in de zin van: "laten we niet moeilijk doen over verlies van soorten of leefgebied; we betalen we voor compensatie, en dan zijn we van het probleem af". Zo wordt habitatbanking een *licence to trash, to kill of to impact*! Om dat tegen te gaan zijn er handboeken geschreven, beginselen en grondregels opgesteld, en afspraken gemaakt.

Algemene principes

Om deze reden hebben wij een aantal succesfactoren geïdentificeerd en stellen wij voor deze als 'principes' af te spreken en vast te leggen voor het organiseren en opereren van habitatbanking in Nederland. Deze algemeen geldende principes zijn:

1. Habitatbanking kan worden toegepast wanneer het:
 - a. Additioneel is aan de bestaande natuur- en landschapsbescherming, dus bijdraagt aan de instandhouding, herstel en uitbreiding van habitats en ecosystemen buiten de beschermde gebieden (leefgebieden);
 - b. Bestaande beschermde gebieden en verbindingzones groter en robuuster maakt;
 - c. De huidige ecosysteemfuncties en -diensten versterkt.
2. Habitatbanking leidt tot No Net Loss van biodiversiteit en bij voorkeur tot *trading up*;
3. Habitatbanking mag niet leiden tot aanpassing (= vermindering) van de bestaande beschermingsverplichting van de overheid voor natuur en biodiversiteit; het mag die wel versterken;
4. Het systeem van habitatbanking is eenvoudig, en rechttoe rechtaan; het bezit flexibiliteit met betrekking tot de *gelijkheid* en *nabijheid* beginselen;
5. Het kopen van biodiversiteit credits zoals die beschikbaar komen via habitatbanking geschiedt op basis van het vrijwillig compenseren van het verlies van biodiversiteit elders;
6. Op projecten onder habitatbanking wordt vanuit een centraal orgaan toezicht gehouden;
7. Naast de creatie van biodiversiteit waarde worden compensatiegebieden bij voorkeur ook gebruikt voor andere doeleinden door lokale stakeholders waarbij ten aanzien van dit medegebruik het 'ja, mits ...' principe geldt;
8. Habitatbanking is een transparant proces, betreffende de berekening van credits en debits, het gebruik van het compensatiegebied, de monitoring en rapportage, etc.;

9. Habitatbanking moet een goede investering in natuur en landschap zijn;
10. Op compensatiegebieden die tot stand gekomen zijn door habitatbanking is de eeuwigheidsclausule van toepassing;
11. Het voldoen aan de eisen van de mitigatie hiërarchie is een voorwaarde voordat de mogelijkheden van habitatbanking kunnen worden overwogen.

Het in acht nemen van deze beginselen zal ertoe leiden dat habitatbanking een effectief instrument wordt in het compenseren van biodiversiteit verlies ten gevolge van economische ontwikkeling, met zichtbare en blijvende winst voor biodiversiteit.

7 Opdoemende kwesties

Met behulp van een horizon scan (zie hoofdstuk 2) hebben wij inzicht willen krijgen in welke aspecten van habitatbanking belangrijk zijn om in ogenschouw te nemen, welke risico's verbonden zijn aan habitatbanking en ook welke kansen dit instrument biedt. Deze issues² kunnen risico's betreffen of methodologisch van aard zijn of juist op de uitvoering slaan. Zij zijn behulpzaam in het vinden van een antwoord op de volgende vragen:

- Is er inderdaad een rol weggelegd voor habitatbanking als instrument in het terugdringen en doen stoppen van het verlies aan biodiversiteit?
- Hoe effectief kan habitatbanking zijn?
- Welke voorwaarden zullen er moeten gelden ten einde een succesvol opereren van habitatbanking mogelijk te maken?
- Welke bedreigingen zijn er voor een succesvol opereren van de habitatbanken, en welke ontwikkelingen en/of voorwaarden zullen deze kansrijk maken?

Ruim de helft van de aangeschreven deskundigen hebben positief gereageerd en een bijdrage ingestuurd. De aangedragen issues zijn door de deskundigen geprioriteerd naar de mate van belangrijkheid voor habitatbanking. De top tien issues worden hieronder beschreven.

1. Wetenschappelijk gefundeerde methodiek voor waardebeoordeling van biodiversiteit (metrics)

Een eenduidige, eenvoudige en gestandaardiseerde, wetenschappelijk onderbouwde methodiek voor de bepaling van de (waarde) van de biodiversiteit is vereist voor de onderbouwing van biodiversiteits keuzes, voor de verkoop van credits, voor de vaststelling van de omvang van de compensatie, voor kostenbeheersing, voor bewijsvoering en begrip.

2. Ruimtelijke ordening

De planologische bescherming van compensatiegebieden is noodzaak en de vraag is hoe je die langdurig verzekert; daarmee nauw verbonden is de systematiek voor het bepalen welke terreinen in aanmerking komen voor eventuele biodiversiteitscompensatie, en waar die kunnen liggen.

3. Omvang van biodiversiteits impact

Het bepalen van de invloed van een voorgenomen activiteit op de biodiversiteit vraagt om een eenduidige, bij voorkeur gecertificeerde methodiek.

4. Efficiëntie

Monitoring en evaluatie van de prestaties van aanbod en vraag vraagt om een onafhankelijk beoordelingssysteem; dit systeem moet transparant en kosteneffectief zijn en toch ook robuust in de zin dat het zinvolle, bruikbare informatie oplevert zonder bureaucratisch te worden.

5. Monitoring en rapportage

Er moet voldoende aandacht zijn in habitatbanking voor monitoring van prestaties en rapportage daarover.

² Definitie issue: een kwestie, belangrijks aspect, dringende zaak of opkomend onderwerp; het is belangrijk, is een potentieel geschilpunt, draagt de mogelijkheid tot verschil van inzicht met zich mee, en kan daardoor eventueel tot een conflict leiden (<http://www.encyclo.nl/begrip/issue>)

6. Financiële grondslag

Kernelement van habitatbanking is het aan- en verkopen van credits, waarbij bepaald moet worden wat compensatie mag en moet kosten; er moet dus een uniforme grondslag voor de bepaling van de kosten worden vastgesteld.

7. Type te realiseren biodiversiteit

In habitatbanking wordt vrijwel steeds vooraf biodiversiteit gecreëerd; er moet een systeem zijn, bijv. een set van regels of beslisboom, dat op inzichtelijke wijze helder maakt welke nieuwe biodiversiteit de voorkeur geniet en waar.

8. Beheerskosten na afloop van de rechten

Credits worden verleend op basis van inspanningen die worden geleverd om biodiversiteit te genereren; wanneer eenmaal deze biodiversiteit er is zullen de credits geen inkomsten meer genereren voor de aanbieder; door het 'meekoppelen' van ander gebruik van het compensatiegebied na te streven behoeven de inkomsten echter niet op te drogen waardoor de kosten voor het beheer van de nieuwe biodiversiteit blijven gedekt.

9. Communicatie

Het slagen van habitatbanking als instrument dat economische ontwikkeling combineert met natuurontwikkeling is mede afhankelijk van het uitdragen van succesvolle voorbeelden naar de samenleving.

10. Bestuur (governance)

Er is een toezichthoudend orgaan nodig waarin kennis van biodiversiteit en ecosysteemdiensten aanwezig is naast bestuurlijke know-how, dat een programma van eisen formuleert voor het realiseren van nieuwe natuur via habitatbanking.

Deze tien issues komen in de hierna volgende hoofdstukken aan de orde, als onderdeel van de voorstellen tot te hanteren systematiek voor compensatie in het raamwerk van habitatbanking (hoofdstuk 8) en in de voorstellen hoe habitatbanking institutioneel op te zetten (hoofdstuk 9). Dat geldt ook voor sommige andere issues die niet in deze top tien staan, en zeker ook voor de 'nieuwe' issues.

Enkele aanvullende observaties naar aanleiding van opmerkingen gemaakt door verschillende experts in deze horizon scan:

Focus op biodiversiteit: deze ligt inderdaad op compensatie van verlies van biodiversiteit en veel minder (tot niet) op dat aan verlies van ecosysteemdiensten. Echter, de compensatienatuur kan alleen maar duurzaam behouden worden als er een invulling wordt gegeven aan maatschappelijke nevenfuncties, zoals biomassateelt, extensieve veehouderij, recreatie.

Science- en evidence-based regels, standaarden en methodieken: er is al veel kennis opgedaan met compensatie, al dan niet verplicht. Die kennis en ervaring moet worden gebruikt om in Nederland een goed systeem van habitatbanking op te zetten.

Terminologie: begrippen worden door verschillende 'gebruikers' verschillend gedefinieerd. Duiding van begrippen is dus nodig. In deze studie wordt habitat gebruikt in zijn ecologische betekenis, nl. het leefgebied van een soort. Habitatbanking daarentegen refereert niet direct (meer) aan die definitie van habitat maar wordt metaforisch gebruikt in de betekenis van areaal.

Schaaleffecten: het feit dat de biodiversiteit niet evenredig toeneemt met de oppervlakte (schaal effect) wordt niet verdisconteerd in de gebruikelijke bepaling van de biodiversiteit van gebieden. Wetenschappelijk gezien niet terecht en dus vraagt dit om een indicator die of schaalonafhankelijk is of die deze schaaleffecten 'middelt'.

8 Onderdelen van een compensatiesystematiek

In onderstaande wordt het woord compensatie gebruikt in de betekenis van compensatie via een habitatbank. Alle andere vormen van compensatie zoals bijv. financiële compensatie worden hier niet bedoeld.

8.1 Vaststelling van de compensatieomvang

In deze sectie worden de onderdelen van het proces beschreven dat leidt tot het op transparante wijze vaststellen van de compensatieopgave.

Wie mag compenseren?

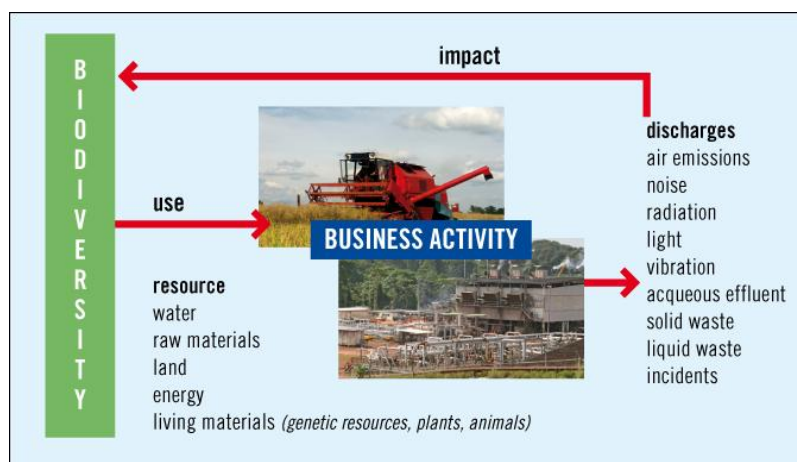
In feite kan iedereen die een activiteit heeft (nu of in de toekomst) met een negatief effect op de biodiversiteit en ecosysteemdiensten, aangeven dat hij dit effect wil compenseren; dat kan een bedrijf zijn, een overheid, een organisatie en ook individuele burger.

Voorstel: iedere organisatie en persoon ('initiatiefnemer') kan in aanmerking komen om het negatieve effect van zijn handelen op de biodiversiteit te compenseren.

Wat komt in aanmerking om te compenseren?

Alle verlies aan biodiversiteit en ecosysteemdiensten ten gevolge van het gebruik van deze 'resources' voor een activiteit van de initiatiefnemer en de invloed van diezelfde activiteit op die biodiversiteit (zie figuur 6) zou in aanmerking kunnen komen voor compensatie. Afhankelijk van de drukfactor(en) is dit verlies lokaal, regionaal of globaal, en vaak zelfs een combinatie ervan. Soms is dit verlies uit te drukken in een direct (of indirect) verlies aan oppervlakte habitat/ecosysteem, of daar naartoe om te rekenen, bijv. een waterlozing of N-depositie. Voor andere drukfactoren is dat niet mogelijk, bijv. CO₂ emissies naar lucht. Voor de compensatie van verlies via een habitatbank is het wenselijk dat alle verlies in een en dezelfde eenheid is uit te drukken of daarnaar toe is om te rekenen.

Voorstel: alleen het ruimtelijke verlies aan habitat/ecosysteem, dus oppervlakte, ten gevolge van (in-)direct land beslag en verstoring (zoals licht, geluid, N-depositie) komt in aanmerking voor compensatie via habitatbanking (zie ook 3.5). het effect van andere drukfactoren wordt waar mogelijk via een omslagfactor verdisconteerd.

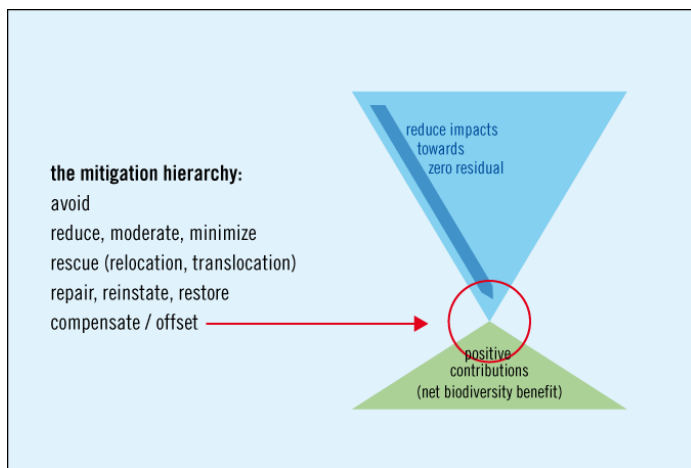


Figuur 6 Drukfactoren

Op welk moment mag er worden gecompenseerd?

Om te voorkomen dat compensatie een ontsnapping wordt, een *licence to impact* of *licence to trash*, moet eerst door de initiatiefnemer worden aangetoond dat de zogenaamde mitigatie-hiërarchie is doorlopen: eerst vermijden, reduceren en restaureren alvorens te compenseren (figuur 7). Daarbij speelt een aantal vragen:

- Wat is voldoende mitigatie;
- Welke criteria daarbij te gebruiken;
- Wie beoordeelt de mitigatie-inspanning als voldoende?



Figuur 7 Mitigatie hiërarchie

In de Wet Milieubeheer ligt de mitigatie-hiërarchie besloten (art 8.11): preventie, minimalisering van milieugevolgen, bij voorkeur aan de bron en het bereiken van een hoog beschermingsniveau. Er wordt voorgeschreven dat de vergunningplichtige tenminste(!) 'best beschikbare technologie' (BBT) moeten toepassen. De inhoud van het begrip BBT wordt in Nederland in belangrijke mate bepaald door de Regeling aanwijzing BBT-documenten die een groot aantal richtinggevende informatie-documenten bevat. Deze documenten zijn onder meer de door de Europese Commissie vastgestelde BREF's voor inrichtingen die onder de IPPC-richtlijn vallen en daarnaast Nederlandse documenten zoals de Nederlandse Emissierichtlijnen Lucht (NeR), de Nederlandse richtlijn bodembescherming (NRB) en diverse oplegnotities bij de BREF's (een BREF is een referentiedocument voor het bepalen van BBT en als zodanig aangewezen in de Regeling aanwijzing BBT-documenten)³. Met andere woorden, er is een maatstaf voor wat 'voldoende' mitigatie is.

Voorstel: het criterium van Best Beschikbare Technologie wordt gebruikt voor de vaststelling van 'voldoende' mitigatie, in lijn met de Wet Milieubeheer.

In de mitigatie-hiërarchie is restauratie na afloop van de voorgenomen activiteit een optie die de voorkeur heeft boven compensatie (zie figuur 3). Hierbij zijn enkele kanttekeningen te maken. Ten eerste wordt hierbij stilzwijgend aangenomen dat elders in de omgeving geen significante veranderingen optreden zodat het herstelvermogen van de biodiversiteit blijft bestaan. Ten tweede speelt hierbij het oppervlakteprobleem: als de tijdelijke onttrekking van het areaal een klein dan wel groot deel van het habitat van soorten en ecosystemendiensten betreft heeft dit weinig, dan wel grote gevolgen voor het functioneren en overleving van wat resteert aan soorten, genen, en ecosystemendiensten. Het is daarom de vraag of restauratie wel altijd resulteert in het herstel van het oorspronkelijk functioneren van het gebied. Zeker in Nederland waar fragmentatie van habitat een

³ (zie o.a.

http://www.stab.nl/stab/public/stab/generic/home/content.aspx?action=View&folder_id=27&id=1964&LangType=1043&callerpage=content.aspx&origurl=action%3DViewContentByCategory%26id%3D27#_ftn1

grote factor in de achteruitgang van de biodiversiteit is, heeft elk verlies van areaal een meer dan evenredig effect op soorten, genetische variatie en dus op ecosysteemdiensten.

Tenslotte is er een verschil aan te brengen in kwaliteit en dus naar de mate van

beschermingsurgentie: hoe zeldzamer of meer bedreigd een soort, zijn habitat of het ecosysteem, hoe korter de periode moet zijn dat het areaal uit functie kan worden genomen.

Bovenstaande geeft aan dat restauratie niet altijd boven compensatie moet gaan. Hoe korter de tijd dat een gebied onttrokken wordt aan de biodiversiteit, hoe beter het is voor het behalen van succesvol herstel.

Voorstel: het voorzorgsprincipe wordt toegepast wat betekent dat voor elke tijdelijke activiteit compensatie altijd gaat boven restauratie wanneer een van de onderstaande regels geldt:

- Soort, habitat of ecosysteem staan op een Rode Lijst;
- De populatiegrootte van een soort in Nederland komt onder de grens van 5000 individuen;
- Onttrekking van het areaal is groter dan 25% van het karakteristiek ecosysteem
- De ecosysteemdiensten worden significant beïnvloed;
- De voorgenomen activiteit langer duurt dan 5 jaar.

In het geval van een vergunningverlening onder de Wet Milieubeheer beoordeelt het bevoegd gezag of de mate van inspanning voldoende mitigatie is en dus voldoende bescherming oplevert. Wanneer voorgenomen activiteiten MER-plichtig zijn adviseert de Commissie voor de m.e.r. het bevoegd gezag: bevat het MER alle informatie die nodig is om het milieubelang volwaardig mee te wegen bij een besluit (dit is een toetsingsadvies). De Commissie voor de m.e.r. is een bij wet ingestelde onafhankelijke adviseur van het bevoegd gezag.

Voorstel: een op te richten Centraal Orgaan Habitatbanking (COH, zie hoofdstuk 9) krijgt de verantwoordelijkheid voor de onafhankelijke toetsing op de geleverde mitigatie inspanning als onderdeel van het proces van aankoop van compensatie credits (inclusief de afweging betreffende compensatie boven restauratie). Voor de invulling van deze toetsing kan worden gekeken naar de door de Commissie voor de m.e.r. gehanteerde werkwijze of naar de wijze waarop een vergelijkbare inspanning wordt getoetst bij andere compensatieschema's zoals de carbon crediting schemes.

Ruimtelijke afbakening van het te compenseren verlies

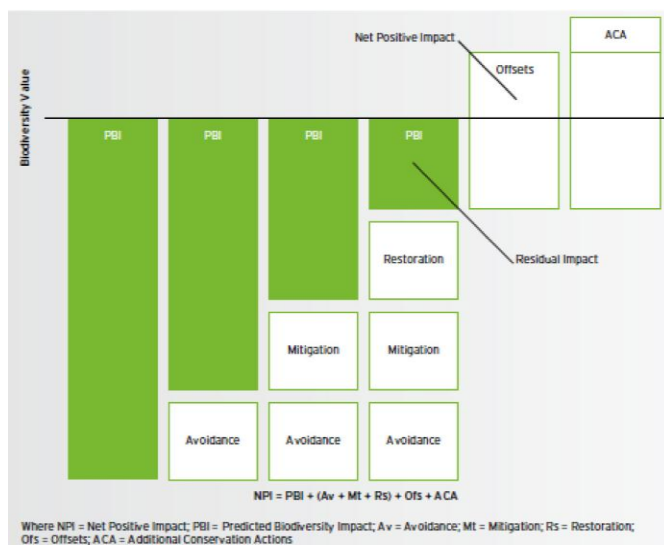
De compensatie kan het verlies ten gevolge van een activiteit op één locatie betreffen, of dat van een geheel bedrijf (met bijv. meerdere locaties), maar ook het verlies door de hele keten, dus van *cradle to grave*. In dit laatste geval gaat het verlies vaak buiten de grenzen van de juridische verantwoordelijkheid van initiatiefnemer.

Een deel van dit verlies kan buiten Nederland worden veroorzaakt omdat de activiteiten (deels) buiten Nederland plaatsvinden (keten) of omdat de benodigde resources buiten Nederland worden geproduceerd of producten worden geëxporteerd, of omdat de invloed zich uitstrekt tot buiten de Nederlandse grenzen (bijv. N-depositie).

*Voorstel: de compensatie via habitatbanking in Nederland beperkt zich tot het compenseren van het verlies van de biodiversiteit dat in Nederland wordt veroorzaakt als gevolg van één (of meerdere) activiteit(en) van een initiatiefnemer, en waar deze initiatiefnemer dus verantwoordelijk voor is; de initiatiefnemer kan besluiten de compensatieomvang uit te breiden tot dat deel van de keten dat zich in Nederland afspeelt (maar waar hij juridisch dus niet verantwoordelijk voor is). Met andere woorden, dat wat buiten Nederland als effect wordt veroorzaakt wordt niet **in Nederland noch daarbuiten** gecompenseerd. Dat sluit niet uit dat onder bepaalde omstandigheden mogelijk (een deel van) het effect dat in Nederland optreedt wel buiten Nederland kan worden gecompenseerd, nl. indien alle stakeholders het erover eens zijn dat dit een betere investering in het behoud van een soort of ecosysteem is.*

Hoeveel te compenseren?

Na het doorlopen van de mitigatie-hiërarchie blijft er altijd een resterende invloed op de biodiversiteit over, de Residual Impact (RI, zie figuur 8).



Figuur 8 Residual Impact in de mitigatie hiërarchie

Deze 'residual impact' is in principe gelijk aan de compensatie-opdracht. De te beantwoorden vragen hierbij zijn:

- Welke kwaliteit heeft het gebied dat zal worden onttrokken aan de biodiversiteit op dit moment;
- Welke kwaliteit blijft er over na de verandering;
- Dus wat is het potentiële verlies en hoe drukken we het verlies uit;
- Welke oppervlakte betreft het;
- In welke eenheid brengen we deze factoren samen en drukken we de RI uit;
- Hoe verdisconteren we verlies aan biodiversiteit ten gevolge van drukfactoren waarvan het effect op de biodiversiteit niet of moeilijk in oppervlakte is uit te drukken?

De aanwezige en resterende biodiversiteit.

Zoals uit de horizon scan naar voren kwam (hoofdstuk 7) is het op een juiste wijze meten van de biodiversiteit waarde die verloren zal gaan ten gevolge van een ingreep een belangrijke kwestie in de discussie rond habitatbanking. En evenzo bij het vaststellen van de gecreëerde biodiversiteit winst.

Bij het bepalen van de biodiversiteit die aanwezig is voor de aanvang van de activiteit op het te ontwikkelen terrein speelt een aantal aspecten een rol:

- Welke kwaliteit heeft de biodiversiteit in het gebied?
- Welke oppervlakte gaat verloren, absoluut en ook indirect via secundaire effecten?
- Welke biodiversiteit gaat verloren, en hoe uniek is die?

Er is een scala aan objectieve maten voor het meten van de biodiversiteit, waarbij elke maat verbonden is aan een bepaald gebruik of doelgroep. Zo wordt voor natuurbescherming een andere maat gebruikt dan voor het meten van het duurzaam gebruik van ecosysteemdiensten. Gebruikelijk is het om de biodiversiteit te meten als het aantal soorten in een zeker ruimtelijk gebied, met daarbij een referentie naar de dimensie tijd. Er bestaan verschillende indices, zoals *species richness*, *species diversity*, *Simpson index*, etc. (zie http://en.wikipedia.org/wiki/Measurement_of_biodiversity). Species richness is eenvoudigweg het aantal soorten en houdt geen rekening met hun talrijkheid of hun verspreiding, terwijl *species diversity* zowel rekening houdt met het aantal soorten als hun relatieve talrijkheid.

Vanwege de complexiteit van biodiversiteit en de verschillenden manieren waarop het kan worden gemeten, speelt het vaststellen van de biodiversiteit winst en verlies een sleutelrol in habitatbanking. Er is dan ook veel onderzoek naar gedaan en veel over gepubliceerd (zie o.a. BBOP 2012, en Quétier en Lavorel (2011) voor een vergelijkend onderzoek; zie ook 4.2 en Bijlage 3). Een formele methodiek ontbreekt. De meeste toegepaste methoden gaan uit van de oppervlakte vermenigvuldigd met een score.

Recentelijk is de *Mean Species Abundance* (MSA) index in gebruik genomen (o.a. door de CBD). In tegenstelling tot andere indicatoren is deze indicator oppervlakte-onafhankelijk en minder – niet gevoelig voor korte termijn schommelingen in het aantal soorten. Deze indicator geeft nl. de verandering in biodiversiteit ten opzichte van de oorspronkelijke biodiversiteit, bepaald op basis van de samenstelling en talrijkheid van de nog aanwezige oorspronkelijke soorten ten opzichte van de soorten en hun talrijkheid in de oorspronkelijke situatie. Feitelijk is het dus een 'intactheid' indicator. Zie onderstaande box.

Mean Species Abundance

Van de Globio website (<http://www.globio.info/what-is-globio/how-it-works/impact-on-biodiversity>):

MSA is an indicator of naturalness or biodiversity intactness. It is defined as the mean abundance of original species relative to their abundance in undisturbed ecosystems. An area with an MSA of 100% means a biodiversity that is similar to the natural situation. An MSA of 0% means a completely destructed ecosystem, with no original species remaining.

It is emphasized that MSA does not completely cover the complex biodiversity concept. Complementary indicators should be included, when used in extensive biodiversity assessments.

The MSA is calculated by:

- Calculation of MSA per driver of habitat change, e.g. forestry, agriculture, per grid cell of the map;
- Combining the MSA value of all drivers to a total MSA per grid cell;
- Aggregation across grid cells, e.g. towards global or regional MSA values.

*The output resolution depends on the input maps. For global analyses the resolution is 0.5 by 0.5 degree (nearly 55*55 km near the equator). For national analyses often 1 by 1 km is used but for local/regional purposes the MSA can be applied to also smaller areas.*

Toelichting

Er is al jaren discussie over een goede indicator voor biodiversiteit, voor het kwantitatief meten ervan. De discussie gaat vooral over welke indicatoren goed bruikbaar zijn en ook iets vertellen over wat er aan de hand is. Het Planbureau voor de Leermgeving (PBL) heeft ingezet om analoog aan economische indicatoren ook voor biodiversiteit te komen met een beperkt aantal generieke indicatoren.

Areaal is een macro-ecologische indicator, die iets vertelt over het verlies aan oppervlakte van bijvoorbeeld ecosystemen. Wat het proces van biodiversiteit verlies universeel maakt is dat het verlies komt door de invloed van de mens. Ingrijpen in ecosystemen betekent dat aantallen van een soort veranderen, en dat oorspronkelijke soorten verdwijnen. Soortenrijkdom alleen is dus een ongeschikte maat want die combineert oorspronkelijke soorten en nieuwe arrivés. Aan de hand van een steekproef van oorspronkelijke soorten uit verschillende taxonomische klassen en hun abundantie is de toestand van de biodiversiteit goed te modelleren: MSA. Niet alleen kun je met de MSA de achteruitgang van de biodiversiteit inzichtelijk maken maar de indicator is ook goed bruikbaar voor het meten van de biodiversiteit op de weg terug, dus gedurende het proces van ecosysteemherstel.

Door de oorspronkelijke biodiversiteit te gebruiken als basis staat de MSA de vergelijking toe tussen een situatie van degradatie en herstel binnen eenzelfde ecosysteem en ook tussen verschillende ecosystemen, en op schaalniveaus variërend van lokaal tot mondiaal. Het zijn deze twee kenmerken, onafhankelijkheid van schaal en onafhankelijkheid van ecosysteem, die de MSA maken tot een unieke, wereldwijd toepasbare indicator. In tegenstelling tot veel andere gebruikte methodieken is de MSA universeel.

Lokale monitoring levert de biodiversiteit informatie op die nodig is om de MSA op elk moment in het proces van verlies of winst te kunnen bepalen wanneer eenmaal de oorspronkelijke biodiversiteit is vastgesteld.

Voorstel: de MSA index wordt gebruikt voor het vaststellen van de biodiversiteitswaarde van het habitat, ecosysteem of landschap dat door de nieuwe activiteit in beslag zal worden genomen. Ook kan deze indicator de biodiversiteitswaarde aangeven die overblijft nadat de activiteit is begonnen. Daarmee wordt dan het verlies aan biodiversiteit kwaliteit zichtbaar:

$$\text{Verlies aan biodiversiteit} = \text{MSA}_{\text{voor aanvang}} - \text{MSA}_{\text{resterend}} = \text{MSA}_{\text{verlies}}$$

De MSA is een fractie van de oorspronkelijke soortenrijkdom en hun talrijkheid (0-100%). Wanneer de oppervlakte waarover dit verlies plaatsvindt wordt uitgedrukt in hectaren, is het totale verlies van biodiversiteit uit te drukken als:

$$\text{Oppervlakte} \times \text{kwaliteitsverlies} = \text{hectaren}_{\text{areaalverlies}} \times \text{MSA}_{\text{verlies}}$$

Onderzocht moet worden of de MSA reeds beschikbaar is voor alle Nederlandse ecosystemen en landschappen; eventueel moet de MSA voor enkele ecosystemen worden verfijnd om goed bruikbaar te zijn (zie ook hoofdstuk 12).

Voorbeeld:

Nieuwe activiteit onttrekt 75 ha van aanwezig droog eiken-berkenbos	
MSA nu aanwezig, dus voor aanvang	60% ten opzichte van de oorspronkelijke biodiversiteit
MSA die zal overblijven na aanvang nieuwe activiteit	15%, eveneens ten opzichte van de oorspronkelijke biodiversiteit
Verlies aan biodiversiteit als gevolg van de nieuwe activiteit	60-15 = 45%
Totaal verlies incl. areaal	75 x 0,45 = 33,75
Biodiversiteitsverlies (= minimale compensatieomvang)	33,75MSA.ha

Helaas zijn er geen generieke indicatoren die het totaal van diensten van een ecosysteem in kaart brengen vergelijkbaar met de MSA index. Het aan- en verkopen van rechten op geaggregeerde ecosysteemdiensten is daarom (nog) niet mogelijk; slechts voor enkele specifieke diensten (CO₂) en vaak onder heel specifieke omstandigheden (water) kan dit. Darby en Tausch (2010) geven enkele voorbeelden hoe speciale functies kunnen worden verdisconteerd maar deze correcties zijn niet breed toepasbaar. In deze Voorstudie beperken we ons dus tot biodiversiteit (soorten) en het gebruik van de MSA.

Over correctiefactoren voor verschillende aspecten zoals zeldzaamheid, realisatietijd, onzekerheid over het succes van de compensatie, en dergelijke is veel geschreven, zie bijv. Moilanen et al. (2008). Wij stellen het gebruik van onderstaande correctiefactoren voor:

- **Uitsterf-risico van soorten**
Omdat het verlies aan soorten niet evenredig verloopt met het areaalverlies aan habitat, maar een factor 1,5-1,7 sneller (opgave HHT Prins, WUR) zal compensatie tenminste een factor 1,5 hoger moeten zijn dan het ingeschatte verlies.
- **Zeldzaamheid**
MSA zegt alleen iets over de intactheid binnen een ecosysteem; het zegt niets over de mate waarin het ene ecosysteem meer of minder natuurwaarde heeft, niets over de uniciteit van het betreffende systeem. Er is dus behoefte aan een weegfactor die corrigeert voor de mate van bedreiging van een ecosysteem en de zeldzaamheid van de daarin voorkomende soorten in nationaal verband. Wij hebben gekozen voor toepassing van de weegfactoren zoals voorgesteld door Sijsma et al. (2009), zie tabel 2.
Elk areaalverlies wordt dus gecorrigeerd met de ecosysteem-specifieke weegfactor.

Tabel 2 Weegfactoren voor de vergelijking van ecosystemen (naar Sijtsma et al. 2009)

Natuurtype	Onderliggend natuurdoeltype	Weegfactor
Kwelder	Kwelder	2,4
Droge schraalgraslanden	Kalkgrasland, droog schraalgrasland, duingrasland	1,9
Natte schraalgraslanden	Nat schraalgrasland, dotterbloemgrasland	1,8
Moeras	Moeras, natte strooiselruigte	1,6
Voedselrijke natuurgraslanden (incl. weidevogelgraslanden)	Bloemrijk grasland, reservaat akkers, zilt grasland (binnendijks)	1,4
Voedselarme vennen en vochtige heide	Natte heide, natte duinheide, trilveen, moerasheide	1,2
Vochtige bossen	Voedselrijk bos, bron- en beekbos, haagbeukenbos, ooibos, laagveenbos, hoogveenbos	1,1
Strand en stuivend duin	Strand en stuivend duin	1,1
Droge heide	Droge heide, droge duinheide, zandverstuiving	1,0
Droge bossen	Bos van arme zandgrond, eikenbeukenbos op lemige zandgronden	1,0
Hakhout	Hakhout en middenbos, stinsebos	0,7
Agrarische akkers	Agrarische akkers	0,4
Agrarisch grasland	Agrarisch grasland	0,4
Stenig terrein	Stenig terrein, daken, ruimte in gebouwen, sterk verstoord terrein	0,2
Productienaaldbos	Naaldbos met uitheemse soorten	0,1

- Realisatietijd

Niet alle ecosystemen kunnen snel worden gerealiseerd. Sommige vragen ruim tijd om tot ontwikkeling te komen, waarbij dan gedacht moet worden aan 100-en of 1000-en jaren. Zo kan een voedselrijke plas in enkele jaren al vrijwel 'compleet' zijn terwijl een hoogveenmoeras enkele 1000-en jaren vergt. Dus de tijdschaal is een belangrijke factor en eigenlijk moet de functieverandering van moeilijk te realiseren ecosystemen ontmoedigd cq ruim gecompenseerd worden. Er zijn geen standaard factoren voor de correctie van de verschillen in realisatie tijd. Gebaseerd op DEFRA (2012) en tabel 2 komen wij tot correctiefactoren per tijdsklasse zoals gepresenteerd in tabel 3.

Tabel 3 Correctiefactoren voor realisatietijd van ecosystemen

Realisatie tijd	Correctiefactor	Ecosysteem
<10 jaar	1	Voedselrijke plassen, tijdelijk moeras, agrarische akkers en agrarisch grasland, stenig terrein (e.g. opgespoten)
1-20 jaar	2	Wadplaten, voedselrijke graslanden, weide vogelgebieden
10-100 jaar	3	Rietmoerassen, kwelders, vochtige bossen, hakhout, productienaaldbos
50-500 jaar	4	Droog, schraal grasland, natte schraal graslanden, kalkgraslanden, strand en jonge duinen, droge heide
100- 1000 jaar	5	Oude duinen, droge oude bossen,
>1000 jaar	6	Voedselarme vennen, vochtige heide, hoogveen

Gebaseerd op DEFRA (2012) en Tabel 2

Voorstel: de compensatieomvang wordt gecorrigeerd met:

- Een factor 1,5 voor de ecologische vitaliteit;
- Een ecosysteem-specifieke factor voor zeldzaamheid van het betreffende ecosysteem (tabel 2);
- Een factor ter verdiscontering van de tijdschaal waarop compensatie effectief kan zijn (tabel 3).

Het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) is het kennisinstituut dat nadere onderbouwing kan leveren voor de indeling van de habitats / ecosystemen naar de mate van zeldzaamheid en realisatietijd.

Het Centraal Orgaan Habitatbanking dient hierop regie te gaan voeren. De uiteindelijke compensatie-omvang wordt getoetst door een onafhankelijke partij (zie voor details hoofdstuk 9).

Verdiscontering andere dan oppervlakte-gerelateerde drukfactoren

Zoals eerder gesuggereerd kan worden overwogen het verlies aan biodiversiteit ten gevolge van drukfactoren waarvan het effect op de biodiversiteit niet of moeilijk in oppervlakte is uit te drukken, te verdisconteren via een bepaalde omslagfactor. Het is de vraag hoe zinvol dit is. [het indirecte ruimtebeslag als gevolg van permanente verstoring door licht en geluid is al opgeteld bij het directe ruimtebeslag].

Voorstel:

- De uitstoot van CO₂ eq. die een bijdrage aan klimaatverandering levert en daardoor indirect leidt tot biodiversiteit verandering en – verlies, wordt niet meegenomen in de compensatieomvang via habitatbanking maar wordt gecompenseerd via de handel in vrijwillige carbon credits;
- Voor alle andere invloed op biodiversiteitsverlies, zoals ten gevolge van wateronttrekking, kunstmest- en pesticiden gebruik, etc. zal per voorkomend geval een fit-for-purpose correctiefactor op de compensatieomvang moeten worden bepaald.

Ook op dit punt moet het Centraal Orgaan Habitatbanking regels voorstellen.

Informeren van belanghebbenden

Wanneer eenmaal de compensatieomvang is vastgesteld is het wenselijk belanghebbenden te informeren over:

- De reden voor het vaststellen van de compensatie;
- De methodiek die is gevolgd om de compensatieomvang vast te stellen;
- De vastgestelde compensatieomvang.

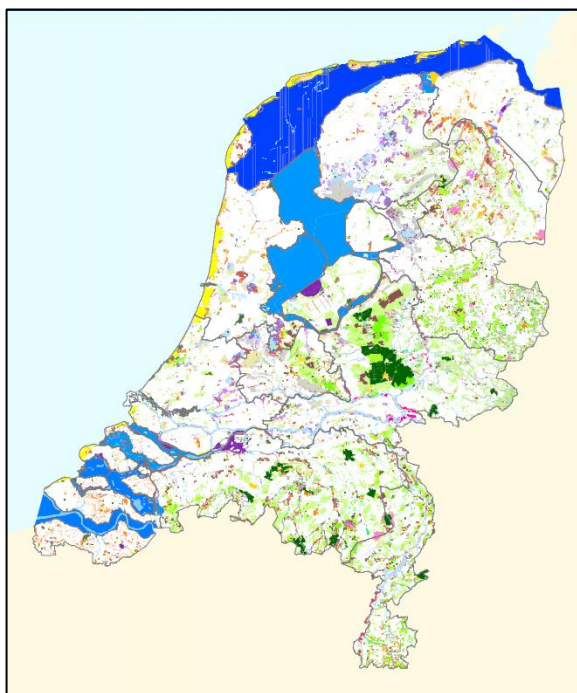
Het is belangrijk om instemming te krijgen voor de vastgestelde omvang van het verlies aan biodiversiteit en ecosysteemdiensten, het areaal dat wordt beïnvloed (direct en indirect) door de activiteit, en de toe te passen correctiefactor voor niet-areaal gebonden invloeden, en zodoende draagvlak voor de compensatie.

8.2 Waar te compenseren: zoekgebieden

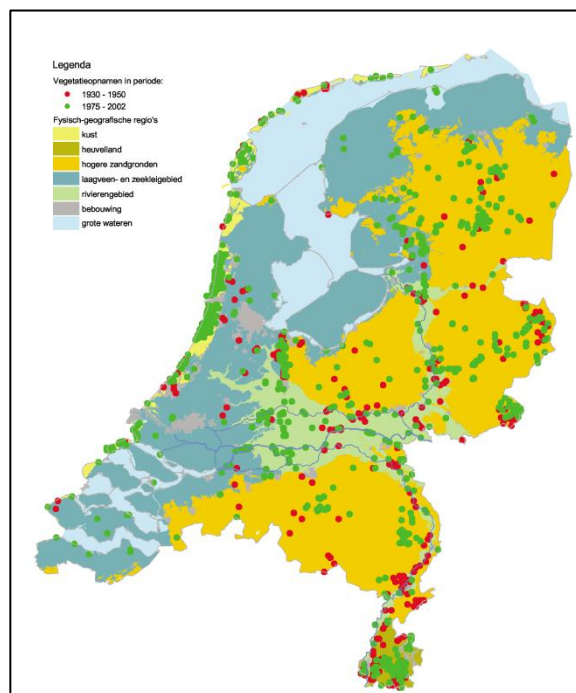
Alhoewel overal in Nederland biodiversiteit kan worden ontwikkeld kan het wenselijk zijn om in het licht van de noodzaak tot behoud van de biodiversiteit wel enige regie te voeren. Met andere woorden: waar is de urgentie hoog en waar liggen de kansen?

Door de overheid is vastgelegd dat '... uiterlijk in 2020 duurzame condities (zijn) gegarandeerd voor het voortbestaan van alle in 1982 in Nederland voorkomende soorten en populaties' (Agenda Vitaal Platteland, pag 25). Dus habitatbanking zou een voorkeur kunnen tonen voor gebieden die aan deze doelstelling bijdragen. In 2003 is de Landelijke Natuurdoelenkaart (zie figuur 9) gepresenteerd welke een beeld geeft welke soort natuur er in 2018 wordt beoogd, zowel binnen als buiten de EHS. Deze kaart is (zoveel mogelijk) een aggregatie van de provinciale natuurdoeltypenkaarten.

Verder zijn er biodiversiteit hotspots: bedreigde gebieden die rijk zijn aan biodiversiteit en waar typisch plaatsgebonden inheemse soorten voorkomen, zie kaart, figuur 10.



Figuur 9 Landelijke natuurdoelenkaarten



Figuur 10 Kaart met biodiversiteit hotspots (= groene stippen) (uit: Kooistra en Van den Bosch, 2003)

De Dienst Landelijk Gebied (DLG) maakt gebruik van (provinciale) kansrijkdomkaarten die op basis van 1x1 km hokken de kansen aangeven voor de realisatie van de pluspakketten uit de Subsidieregeling Natuur (SN). Deze kans is de uitkomst van een berekening waarvan verspreidingsgegevens van vegetatie (Landelijke Vegetatie Databank), flora (Florbase), bodem en landschapstypen de input vormen. In combinatie met luchtfoto's, topografische of andere themakaarten geeft zo'n kansrijkdomkaart een goed beeld van de situatie op een locatie. Om te voldoen aan de eisen van een pluspakket is extra natuurkwaliteit vereist en dus moet er meer beheersinspanning worden geleverd.

Een ander belangrijk criterium is de mogelijke maatschappelijke functie die het gebied kan als secundaire functie kan vervullen ('meekoppel-effect'): recreatiegebied (zeilen, wandelen, golfspel, ...), waterberging, etc.. De Klimaatbufferprojecten zijn een voorbeeld van gebieden met een dergelijke multi-functionaliteit. Ook zij komen in aanmerking als potentieel biodiversiteitscompensatiegebied.

Voorstel: biodiversiteit credits worden bij voorrang toegekend aan biodiversiteit die wordt gecreëerd in gebieden die:

1. staan aangemerkt als 'natuurdoelgebied' op de landelijke en provinciale natuurdoelenkaarten doch buiten de EHS;
2. aangemerkt zijn als kansrijk gebied voor de ontwikkeling van SN pluspakketten;
3. terreinen die een hoge biodiversiteit waarde kunnen hebben op basis van de kansrijkdomkaarten en desondanks dreigen te worden ontwikkeld voor ander landgebruik;
4. een significante secundaire maatschappelijke functie zullen hebben, zoals de Klimaatbufferprojecten en grootschalige natuurontwikkelingsgebieden;
5. kerngebieden voor weidevogels (vanwege hun potentiële biodiversiteit waarde in het agrarisch landschap), of
6. daar waar de maatschappelijk aanvaardbaarheid de locatiekeuze stuurt.

Zie ook hoofdstuk 11.

Door opties 1 t/m 5 over elkaar te leggen wordt duidelijk waar de prioritaire gebieden liggen. Deze kunnen indien gewenst gerangschikt worden naar beschermingsurgentie. Daarentegen zal een individuele aanvrager (de initiatiefnemer) voorkeur hebben om te kunnen kiezen omdat hij het verhaal wil vertellen aan zijn stakeholders en dus graag wil dat zijn compensatie herkenbaar is.

Dit betekent dat wanneer een grondeigenaar besluit om biodiversiteitwinst te genereren en die winst te verhandelen in de vorm van credits, de biodiversiteitontwikkeling zal moeten passen binnen de geformuleerde natuurdoelen en/of kansrijkdomkaarten, tenzij het gebied een secundair significant maatschappelijke waarde heeft.

Het Centraal Orgaan Habitatbanking zal ook hier nadere regels voor moeten formuleren om sturing mogelijk te maken.

8.3 Het aanbieden van biodiversiteit

In dit deel worden de onderdelen van het proces beschreven dat leidt tot het op transparante wijze berekenen van de biodiversiteitwinst.

Wie mag biodiversiteit aanbieden?

In principe kan iedere partij die grond bezit (of in langdurige pacht heeft) biodiversiteitwinst creëren. Dit kan een privé persoon zijn (agrariër, landgoedeigenaar), overheid (gemeente, Dienst Landelijk Gebied) of een commerciële partij (bedrijf, levensverzekeringsmaatschappij, ...). Het plan moet echter wel passen in het ruimtelijke beleid en planning.

Voorstel: er worden geen restricties opgelegd aan de persoon of organisatie die biodiversiteit wil gaan ontwikkelen en de winst in de vorm van credits wil aanbieden.

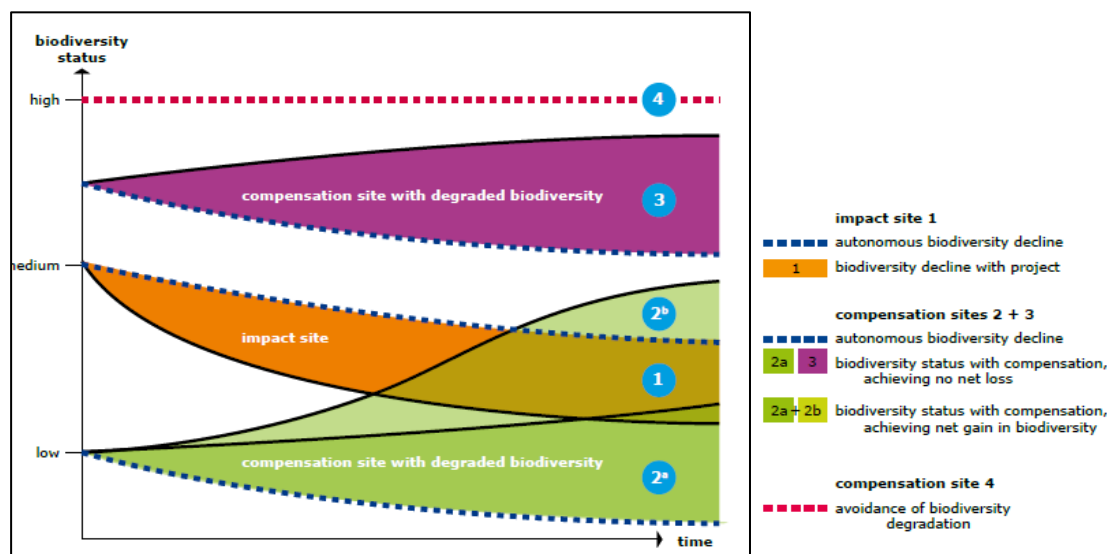
Aangezien er mogelijke strijdigheid kan bestaan met de ruimtelijke ordening is misschien sturing nodig. Het Centraal Orgaan Habitatbanking kan richtlijnen opstellen.

Wat kan worden aangeboden?

In principe kan elk terrein worden gebruikt voor het creëren van biodiversiteit. Afhankelijk van oppervlakte, biochemische en morfologische karakteristieken, en mate van isolatie ten opzichte van in de omgeving aanwezige biodiversiteit kan een biodiversiteitwaarde worden ontwikkeld. Wel zijn er enkele **criteria** waaraan moet worden voldaan.

Voorstel voor criteria:

- *Huidige status: het te ontwikkelen terrein moet op moment van aanvang geen 'natuur' status hebben, dus geen deel uitmaken van de EHS, Natura2000 of op een andere manier beschermd zijn als natuurgebied; er geldt dus het additionaliteit-principe: alles wat bij wet geregeld is voor bescherming van de natuur kan nooit credits genereren voor de vrijwillige compensatiemarkt;*
- *Afmeting: het gebied moet tenminste 100 ha groot zijn; deze minimaal oppervlakte kan worden aangeboden door één eigenaar of door meerdere eigenaars (die dan zijn verenigd in een stichting met als doel de ontwikkeling van biodiversiteit);*
- *Planologische bestemming: het gebied moet planologisch niet op een of andere manier al zijn aangemerkt voor stedelijke ontwikkeling (stadsuitbreiding, bedrijventerrein, glastuinbouw, etc.) of anderszins, wat haaks staat op de intentie tot biodiversiteitontwikkeling (omdat zogenaamde 'tijdelijke natuur' niet voldoet aan criteria voor habitatbanking zoals het eeuwigheidsprincipe, worden gebieden met deze bestemming niet als geschikt gezien);*
- *Ontwikkelpotentie: het gebied moet redelijkerwijs de potentie hebben om biodiversiteitwaarde te kunnen genereren; het behoud van biodiversiteitwaarde komt **niet** in aanmerking voor het genereren van credits (in tegenstelling tot carbon credits), zie onderstaande figuur 11, optie 4.*



Figuur 11 Verlies en winst aan biodiversiteit (uit De Bie & Van Schaick, 2010)

Op welk moment kan begonnen worden met credits te ontwikkelen?

De kern van habitatbanking is dat er proactief een biodiversiteitwinst wordt gecreëerd zodat wanneer een ingreep in een gebied met te verwachten schade aan biodiversiteit wordt toegestaan, de te verwachten schade vooraf kan worden gecompenseerd via de aankoop van de gegenereerde credits. Met andere woorden: er kan op elk moment worden begonnen; er kan maar hoeft niet op vraag naar credits worden gewacht.

Hoeveel winst kan worden gecreëerd?

Op dezelfde wijze als het vaststellen van het biodiversiteitsverlies kan nu ook de winst aan biodiversiteit worden bepaald. Immers dezelfde MSA index kan worden gebruikt in combinatie met het oppervlak (zie 8.1).

Voorstel: de MSA index wordt gebruikt voor de bepaling van de biodiversiteitwinst als basis voor biodiversiteit credits.

$$\text{Winst aan biodiversiteit} = \text{MSA}_{\text{doelsituatie}} - \text{MSA}_{\text{voor aanvang}} = \text{MSA}_{\text{winst}}$$

Wanneer de oppervlakte waarover deze winst wordt gerealiseerd, wordt uitgedrukt in hectaren, is de totale winst aan biodiversiteit:

$$\text{Oppervlakte} \times \text{kwaliteitswinst} = \text{hectaren}_{\text{areaal}} \times \text{MSA}_{\text{winst}}$$

Deze potentiële creatie van biodiversiteitwinst wordt gemeld bij de Habitatbank waarna op gezag van het Centraal Orgaan Habitatbanking de aangemelde potentiële cq gerealiseerde winst wordt getoetst door een onafhankelijke partij (zie voor details hoofdstuk 9).

Daarbij gelden een aantal criteria:

- Plan van Aanpak voor de realisatie van de geplande doelsituatie moet aanwezig zijn;
- Juridische bescherming: het doel van het landgebruik, i.e. het realiseren van biodiversiteit, is vastgelegd voor een periode van 99 jaar (kettingbeding);
- Planologische is het gebied waar de biodiversiteit wordt gerealiseerd, beschermd in het bestemmingsplan opdat geen aantasting door andere plannen mogelijk is.

Is ook hier een correctiefactor nodig om biodiversiteit met hoge zeldzaamheid of urgentie van behoud belangrijker te maken in de waardering dan de meer algemenere biodiversiteit. Het argument om dat wel te doen zou kunnen zijn dat het produceren van de urgentere / zeldzamere biodiversiteit vaak hoge kosten met zich meebrengt, ook voor de instandhouding, en de kans bestaat dat vanwege een

hogere credit prijs deze habitats snel buiten de boot vallen omdat andere credits voor gemakkelijker te genereren biodiversiteit winst goedkoper zijn. Maar tegen een dergelijke correctiefactor pleit dat bij toepassing van het gelijkheidsprincipe en de vereiste van trading up er geen 'vermijdingsgedrag' kan optreden. Met andere woorden wij concluderen dat er geen dergelijke correctiefactor nodig is.

Voorbeeld:

Biodiversiteit winst gepland op 75 ha	
MSA die nu aanwezig is	20% ten opzichte van de oorspronkelijke biodiversiteit
MSA die zal ontstaan na herinrichting en aangepast beheer	85%, eveneens ten opzichte van de oorspronkelijke biodiversiteit
Winst aan biodiversiteit nieuwe activiteit	$85 - 20 = 65\%$
Totale winst incl. areaal	$75 \times 0,65 = 48,75$
Biodiversiteitaanbod	48,75 ha.MSA

Wanneer zijn credits verhandelbaar?

Natuurlijk wil een eigenaar van een gebied dat hij ontwikkelt voor het genereren van biodiversiteitswinst, niet wachten met het verkopen van credits tot de gehele winst is gerealiseerd, maar dit al eerder doen o.a. ter verevening van de investeringen. Er zijn verschillende vormen denkbaar zoals:

- Op basis van inspanning: eerst 30% bij afronding van de inrichting, dan 30% bij het verschijnen van enkele doelsoorten, de volgende 20% bij de tweede serie doelsoorten, en de resterende 20% bij de voltooiing (Robertson, 2009);
- Op basis van evenredigheid: per jaar wordt op basis van de veronderstelde realisatieduur een evenredig deel van de credits vrijgegeven voor verkoop.

Voorstel: een jaarlijkse vrijgave op basis van evenredigheid met de tijd die nodig is voor de realisatie van de biodiversiteit.

8.4 Risico's

Als aanbieder van credits maak je een commitment om een zekere hoeveelheid biodiversiteit waarde, credits, te genereren. Daar zit risico's aan vast.

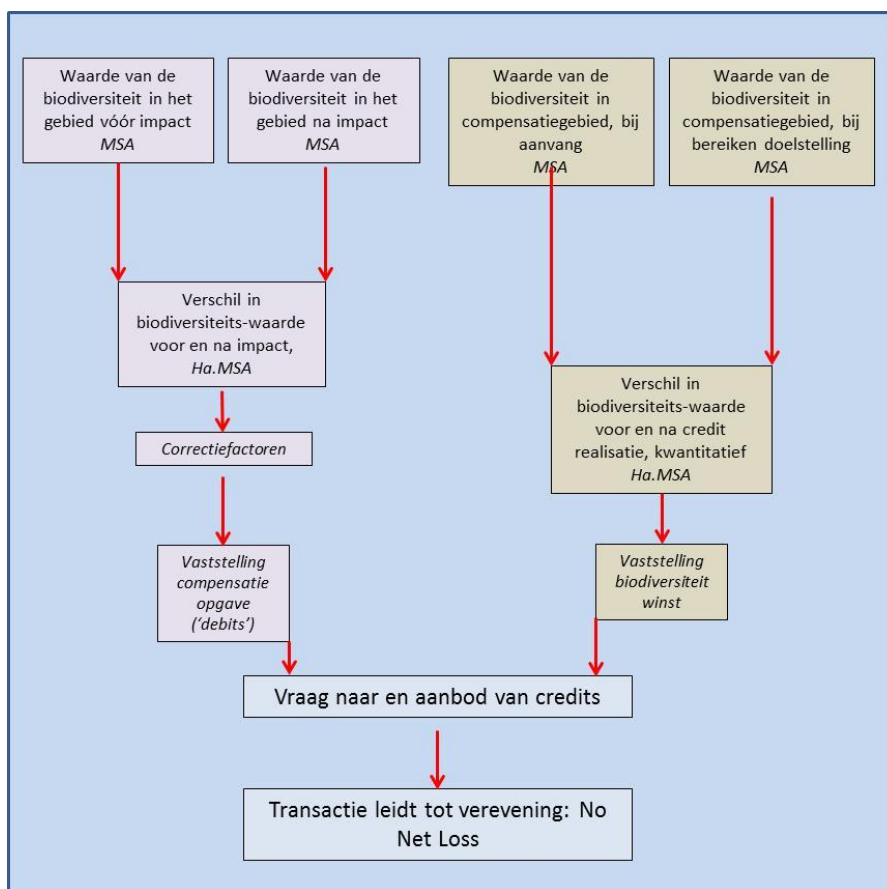
Het eerste type risico is dat van het niet kunnen realiseren van de opgave door niet-effectief management. Het tweede type risico's betreft ecologische risico's: het niet kunnen realiseren van de doelsituatie omdat de omstandigheden op de locatie niet geschikt blijken te zijn.

In beide gevallen kun je een verzekering nemen om deze risico's af te dekken. Dat kan door het gebied groter te maken en het aantal te leveren credits gelijk te houden. Als dit niet kan kun je als aanbieder het aantal credits laten zakken. In beide gevallen wordt een correctiefactor gebruikt. In het eerste geval leidt dit tot een groter gebied, in het tweede geval tot minder credits.

Voorstel: toepassing van een vaste factor van 20% als reductie op het aantal credits dat wordt gecreëerd en die niet verkocht kunnen worden omdat deze als reservering dient voor het niet kunnen afleveren van hetgeen aan credits is beloofd.

8.5 Matching compensatievraag en compensatieaanbod

Nu is vastgesteld hoe de compensatiewens in kaart kan worden gebracht en omgezet naar een vraag naar biodiversiteit waarde, en eveneens is bepaald hoe het compensatieaanbod kan worden vertaald naar een aanbod van biodiversiteitswaarde, kunnen deze twee bij elkaar worden gebracht als basis voor een potentiële transactie, zie onderstaand schema (figuur 12).



Figuur 12 *Bijeenbrengen van biodiversiteit verlies (compensatieopgave) en biodiversiteit winst*

Het bij elkaar brengen van vraag (*debts*) en aanbod (*credits*) is een dienst van de Habitatbank, het orgaan onder het Centraal Orgaan Habitatbanking, waar de biodiversiteit vraag en de biodiversiteit winst worden geregistreerd.

Door de aard van de te gebruiken eenheid, nl. MSA.ha, kan theoretisch elk verlies worden vereffend met welke credits dan ook, dus onafhankelijk van de specifieke biodiversiteitwaarde die de credits vertegenwoordigen. Dus een verlies van kalkgrasland habitat in Zuid Limburg kan worden gecompenseerd met credits gegenereerd in het veenweidegebied of in Drenthe. Ook al wordt de factor voor zeldzaamheid toegepast.

De vraag is of de initiatiefnemer dat wil en of de samenleving dat goedvindt. Met andere woorden wanneer is de compensatie gelijkwaardig? Daarbij gaat het om vragen als:

- Vertegenwoordigt de biodiversiteit winst dezelfde natuur als wat er verloren gaat?
- Is de locatie van de biodiversiteit winst dichtbij het gebied van het verlies gelegen?
- Is de biodiversiteit winst gerealiseerd op het moment van de ingreep?

Gelijkwaardigheid van de compensatie

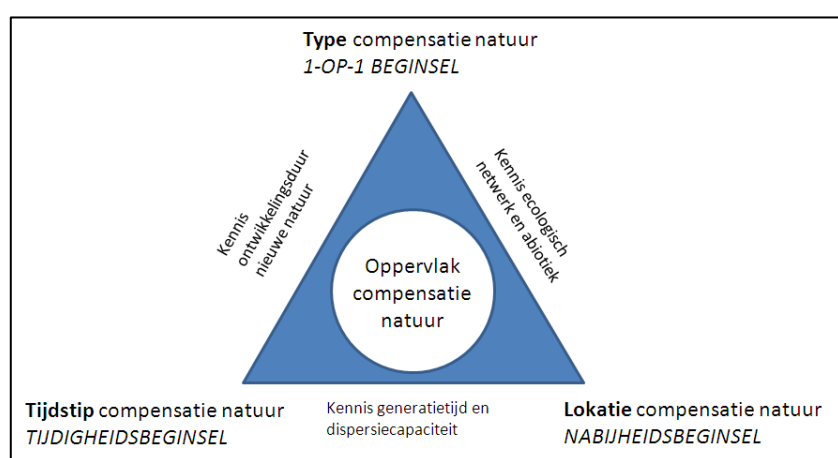
Dit is uitgangspunt voor elke compensatie: het moet aanvoelen dat er recht is gedaan, dat de gegenereerde winst aan biodiversiteit inderdaad voldoende en volwaardige vervanging is voor de toegebrachte schade aan biodiversiteit. Het is functioneel om stil te staan bij de drie beginselen die daarvoor in de verplichte compensatie worden gehanteerd die plaats en tijd van de compensatie sturen:

- Het gelijkheidsprincipe,
- Het nabijheidsprincipe, en
- Het tijdigheidsbeginsel.

Het *gelijkheidsprincipe* heeft betrekking op het soort compensatie. Dat wat ontwikkeld wordt is gelijk aan de aard van de schade, *like for like*, of niet en dan is het *like for unlike*. Bodemgesteldheid en andere abiotische factoren zoals bodemchemische toestand, zijn daarbij van belang.

Het tweede principe, dat van de *nabijheid*, gaat uit van de gedachte dat daar waar de schade wordt toegebracht, dus de locatie, ook de biodiversiteit wordt gerealiseerd: *on site* in tegenstelling tot *off site*, waarvan sprake is als elders biodiversiteit waarde wordt gegenereerd.

Het *tijdsbeginsel* houdt in dat de compensatie vooraf, *in time*, wordt gerealiseerd in plaats van wat vaak gebeurt later, dus *out of time*. Om in time compensatie succes te laten zijn moet de aanvang van de activiteit rekening houden met de tijd die het neemt om de biodiversiteit te ontwikkelen tot het niveau van gelijkwaardige vervanging. Voor een uitgebreidere behandeling, zie Broekmeyer et al. (2011).



Figuur 13 Samenhang tussen de drie principes waarop gelijkwaardigheid van compensatie is gestoeld (Broekmeyer et al., 2011)

Gelijkwaardigheid wordt door het samenspel van de drie beginselen bepaald, zie schema in figuur 13.

Voor habitatbanking zou eveneens kunnen gelden dat er sprake is van gelijkwaardigheid als ten opzichte van de biodiversiteit die verloren zal gaan, de vooraf gerealiseerde biodiversiteit voldoet aan deze drie principes. Echter, in habitatbanking zijn per definitie al concessies gedaan aan deze principes. Het tijdsbeginsel geldt immers altijd: er wordt namelijk een aanbod van biodiversiteit gegenereerd los van en vooruitlopend op de mogelijke vraag.

Het nabijheidsprincipe is in beperkte mate van kracht, wederom omdat het aanbod al wordt gecreëerd voordat men weet waar de vraag zal zijn. Pas op het moment dat er een vraag naar reeds gerealiseerde biodiversiteitswinst komt, kan men op zoek gaan naar mogelijk aanbod in de nabijheid van de ingreep. Indien niet aanwezig kan een 'gelijk' gebied mogelijk elders worden gevonden. Of dat dan ook maatschappelijk acceptabel is, is een relevante omdat mogelijk andere redenen dan biodiversiteit daarbij van belang zijn (bijv. recreatief gebruik).

Evenzo het gelijkheidsprincipe: ook daar is het aanbod bepalend voor de mate waarin dezelfde biodiversiteit reeds is gerealiseerd die wordt gevraagd.

Een uitzondering op bovenstaande ontstaat wanneer als onderdeel van een economische activiteit vrijwillige natuurcompensatie wordt opgenomen in / parallel aan de projectuitvoering. Dan is er geen reeds gerealiseerde biodiversiteitswinst en moeten deze drie principes leidend zijn bij de invulling van de compensatie.

Maar omdat habitatbanking functioneert op basis van het vooraf realiseren van biodiversiteit zal in veel gevallen de compensatie niet volledig gelijkwaardig kunnen zijn.

Voorstel: wanneer er een vraag is naar gerealiseerde biodiversiteit winst in de vorm van credits wordt eerst gekeken naar de beschikbaarheid van biodiversiteit die gelijk is aan dat wat verloren zal gaan, dus eerst toetsing aan het gelijkheidsprincipe.

Hoe erg is het als aan het nabijheidsprincipe niet volledig wordt tegemoet gekomen? Ecologisch gezien is dat niet heel erg zolang het gelijkheidsprincipe wel volledig van toepassing is en de oppervlakte waarop de compensatie wordt gerealiseerd maar voldoende groot is voor de kenmerkende flora en fauna.

Het loslaten van het gelijkheidsprincipe lijkt ernstiger consequenties te hebben omdat daarmee de kans op verlies van biodiversiteit toeneemt. Broekmeyer et al. (2011) noemen dan twee opties:

- Geen ontwikkeling waardoor de biodiversiteit niet verloren gaat
- Vervanging door een ander type op basis van de volgende reeks:
 - a. Door het ecologisch meest gelijkende systeem;
 - b. Door een ecosysteem met gelijkende beleidsdoelstelling (gelijk ambitieniveau in behoud en herstel);
 - c. Door een ecosysteem dat tenminste gelijk is in termen van zeldzaamheid, trend en belang.

Omdat het doel van habitatbanking juist is het mogelijk maken van economische ontwikkeling en het hier activiteiten buiten beschermde gebieden betreft, kan optie 1 niet gelden. De operationalisering van de onder optie 2 genoemde vervangingsreeks vraagt gericht aandacht wanneer toegepast bij de compensatie door middel van habitatbanking.

*Voorstel: ook op dit punt wordt het door het PBL ontwikkelde systeem van weegfactoren gebruikt, zie tabel 2. Dit systeem maakt vergelijking van ecosystemen en dus **trading up** mogelijk indien niet aan het gelijkheidsprincipe kan worden voldaan.*

Het Centraal Orgaan Habitatbanking zal toezicht moeten houden op de toepassing van deze gelijkheidsverrekening door de Habitatbank.

In feite betekent het verlaten van het gelijkwaardigheidsprincipe dat het No Net Loss doel niet kan worden gerealiseerd, tenminste niet op het niveau van de activiteit. Ook vanuit die optiek wordt vaak een toeslag toegepast in een poging toch zoveel mogelijk gelijkwaardige biodiversiteit te realiseren en No Net Loss toch wordt bereikt (VS: *equivalence analysis*).

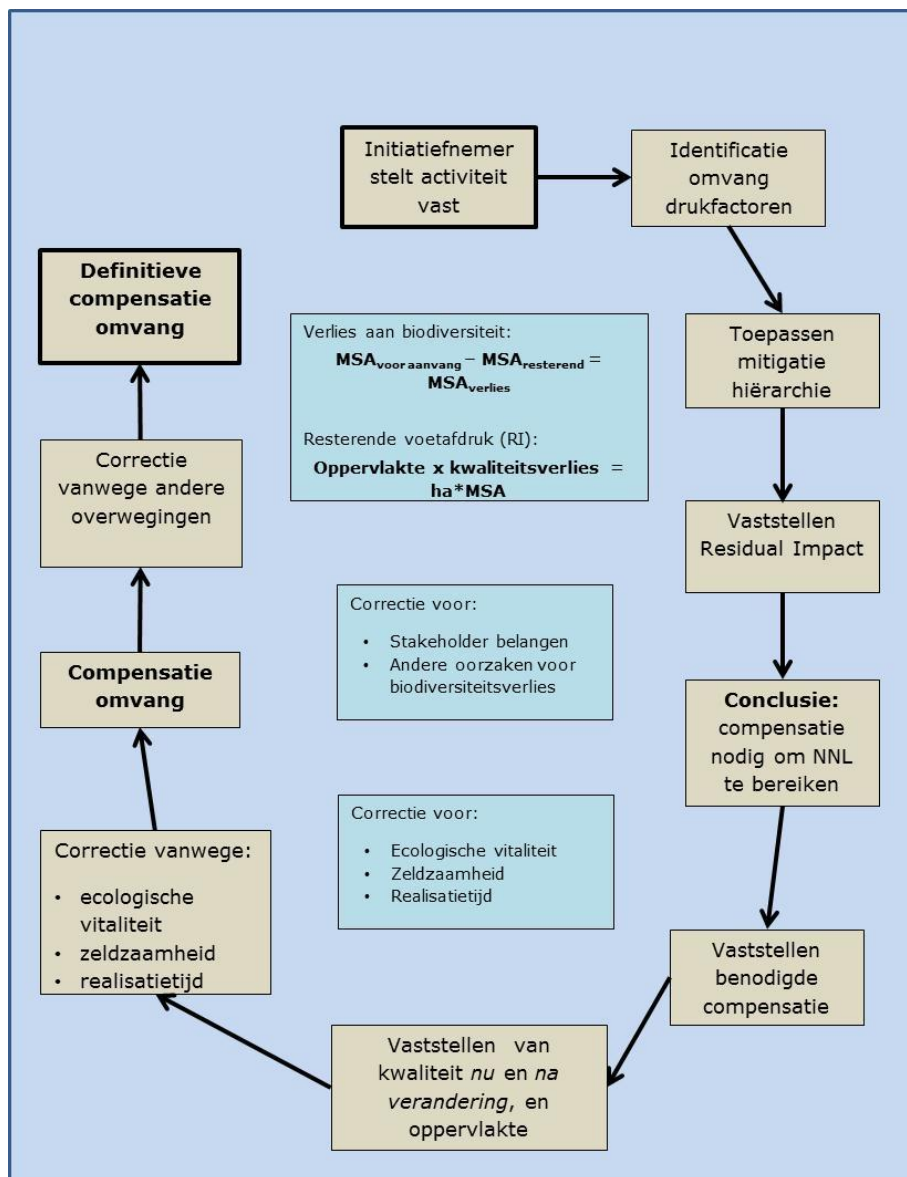
8.6 Schematische samenvatting van de compensatiesystematiek

De omvang van het te compenseren verlies aan biodiversiteit

Uitgangspunten zijn:

- Compensatie beperkt tot voor direct en indirect areaalverlies;
- Alleen de voetafdruk in Nederland;
- Compensatie pas na:
 - na voldoende mitigatie (toepassen van de mitigatie ladder)
 - BBT als criterium
 - restauratie slechts in speciale situaties geaccepteerd
- MSA index wordt gebruikt om het (potentiele verlies) aan biodiversiteit te bepalen;
- Compensatie beperkt tot voor direct en indirect areaalverlies;
- Correcties voor ecologische vitaliteit, zeldzaamheid en realisatietijd.

Zie figuur 14 voor de systematiek.



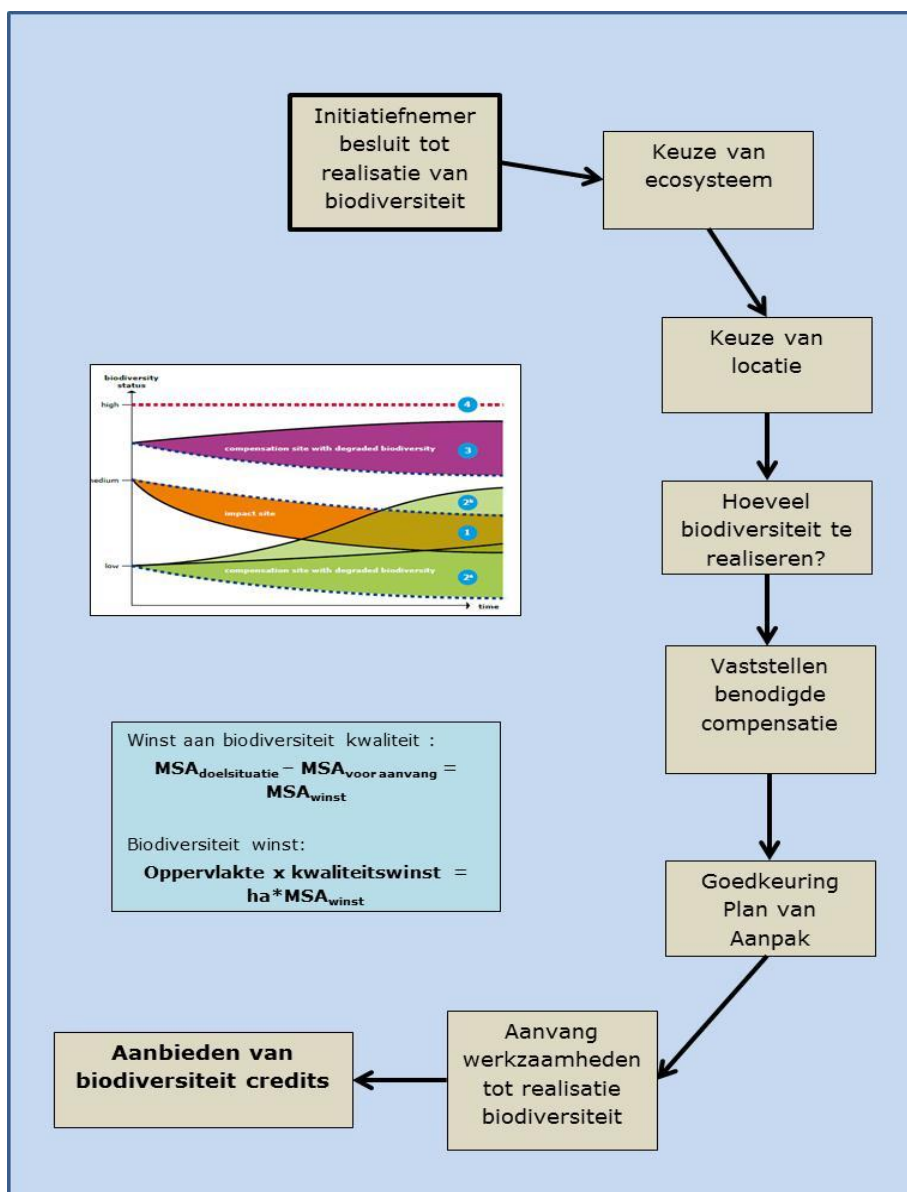
Figuur 14 Systematiek van compensatie in habitatbanking: vaststellen compensatie omvang

Het aanbod van gecreëerde biodiversiteitwinst

Uitgangspunten zijn:

- Een gebied kan biodiversiteit creëren ten behoeve van habitatbanking dat:
 - niet de status 'natuur' al heeft
 - tenminste 100 ha groot is
 - planologisch niet bestemd is voor stedelijke ontwikkeling of infra
 - potentie heeft tot realiseren van biodiversiteitwaarde: tenminste zelfde kwaliteit of trading up
- Creëren van biodiversiteit alleen in een gebied dat:
 - is aangemerkt als natuurdoelgebied, weidevogelkerngebied
 - is aangemerkt als kansrijk gebied voor SN pluspakket
 - tevens significante maatschappelijke functie kan hebben

Zie figuur 15.



Figuur 15 Systematiek van compensatie in habitatbanking: creatie biodiversiteitwinst

Aankoop en verkoop van biodiversiteit credits

Uitgangspunten zijn:

- Het gelijkheidsprincipe is van toepassing en gaat voor andere opties
- Nabijheid is wenselijk doch niet vereist zolang in het zelfde ecosysteem wordt gecompenseerd
- Compensatie in een ander ecosysteem is mogelijk op voorwaarde van trading up
- Flexibiliteit is gewenst opdat 'herkenbaarheid' van de compensatie voor de initiatiefnemer mogelijk is

Zie figuur 16.

9 Institutionele opzet van habitatbanking

9.1 Opzet organisatie voor Habitatbanking

Bij het ontwikkelen van de organisatorische opzet voor habitatbanking zijn eerst de belangrijkste uitgangspunten voor de organisatie op een rijtje gezet. De meest relevante uitgangspunten zijn:

- Maatschappelijk draagvlak, stakeholders moeten vertrouwen hebben in het systeem als dat er niet is zullen partijen nooit gaan investeren ten eerste omdat de financiële risico's te groot zijn maar ook omdat de kans op imago schade te groot is. Om dit maatschappelijk draagvlak te realiseren moet aan de volgende punten gewerkt worden:
 - Betrokkenheid bij de opzet en het beheer van het systeem van de voornaamste stakeholders (natuurbeheerders, natuur en milieuorganisaties, bedrijven);
 - Het systeem en alle procedures moeten transparant zijn, alle te maken stappen moeten reproduceerbaar zijn;
 - Voldoende waarborgen dat certificaten echt biodiversiteit waarde vertegenwoordigen, het systeem dat gehanteerd wordt om biodiversiteit winst en verlies te kwantificeren moet dus breed vertrouwd worden;
 - De boekhouding van de certificaten moet zodanig gewaarborgd zijn dat er vertrouwen is dat er geen certificaten verloren gaan of dubbel gebruikt worden.
- Het systeem moet zo eenvoudige mogelijk zijn zonder overbodige administratieve procedures;
- Het systeem moet open zijn, in principe moeten alle spelers toegang kunnen krijgen tot het systeem, het mag dus niet gepositioneerd worden als een systeem dat slechts bruikbaar is voor een beperkt aantal spelers.

Het beoogde systeem lijkt wat betreft een aantal facetten op het systeem van handel in CO₂ credits zoals dat circa 10 jaar geleden is ontwikkeld. Als het gaat om de verplichte handel is met name de vormgeving van de door de UNFCCC beheerde regels voor het Clean Development Mechanism (CDM) interessant, zie onderstaande box.

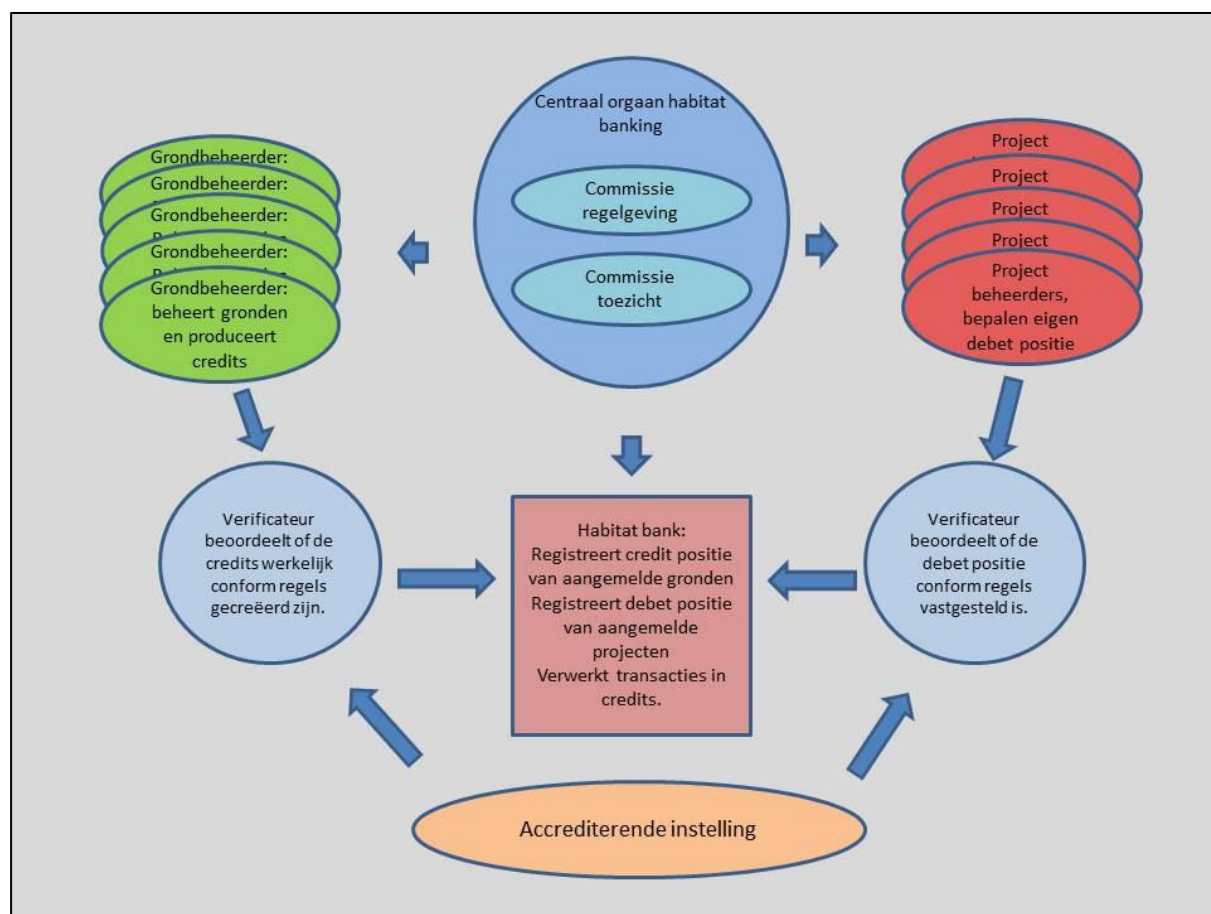
De opzet van de handel in CO₂ Credits in hoofdlijnen

Voor zowel de serieuze vrijwillige systemen als voor CDM geldt in hoofdlijnen de volgende opzet:

- De regels voor het gehele systeem worden opgesteld door een breed samengestelde commissie. Zij stellen vast:
 - Waaraan projecten die CO₂ credits produceren moeten voldoen;
 - Hoe de betreffende projecten moeten worden gevalideerd en geverifieerd;
 - Hoe de registratie van de credits is georganiseerd;
 - Hoe de monitoring van de projecten er uit;
 - Waaraan de verificateurs moeten voldoen.
- Op het systeem wordt toegezien door verificateurs (verificatiebureaus of accountants) die daartoe geaccrediteerd zijn door een onafhankelijke instantie.
- Iedere partij die CO₂ credits wil creëren kan zich daar voor aanmelden. Om credits te kunnen produceren moet men de volgende stappen doorlopen:
 - Een baseline studie opstellen waar in staat hoe het project is opgezet en hoeveel credits men denkt te gaan produceren. Centraal hierin staat de baseline die de referentie aangeeft ten opzichte waarvan bepaald wordt hoeveel credits er geproduceerd worden;
 - De baseline laten valideren door een geaccrediteerde verificateur;
 - Het project realiseren;
 - De prestatie van het project moet jaarlijks gemonitord worden;
 - Het monitoring verslag moet geverifieerd worden door een geaccrediteerde verificateur.
- Na validatie van de baseline studie wordt het project geregistreerd in het daartoe opgezette register.
- Na verificatie van de monitoringverslagen worden de credits bijgeschreven in het register.

Binnen het CDM mechanisme kunnen op project basis CO₂ credits worden gegenereerd die later verhandelbaar zijn. Bij het CDM mechanisme kan het gaan om energieprojecten maar ook om bosprojecten waarin CO₂ duurzaam wordt vastgelegd. Als het gaat om de vrijwillige handel in CO₂ credits is er een veelheid aan systemen die elkaar min of meer beconcurreren. Wel is zichtbaar dat als het gaat om de gehanteerde beheers-mechanismen, de meest vertrouwde systemen zoals het WWF *gold standard* systeem, sterk op het CDM systeem lijken. In onderstaande box wordt op hoofdlijnen aangegeven hoe de handel in CO₂ credits is geregeld.

Mede op basis van de ervaringen met de CO₂ credit handel is in figuur 17 de structuur van de verschillende partijen rond de habitatbank weergegeven. In tabel 4 is op hoofdlijnen aangegeven welke functies vervuld moeten worden binnen deze structuur. In de tabel is in de laatste kolom ook aangegeven door welke partij het best invulling kan worden gegeven aan de betreffende functie. De gebruikte kleuren in de laatste kolom corresponderen met de kleuren in figuur 17 zodat duidelijk wordt welke partij in het schema welke functies vervult.



Figuur 17 Organisatie structuur voor habitatbanking

Bij deze invulling gaat het nadrukkelijk om een ideaal model waar stapsgewijs naar toe gewerkt kan worden. De geschetste aanpak sluit in hoofdlijnen aan bij wat bij veel buitenlandse habitatbanken wordt gehanteerd en komt ook in essentie overeen met de structuur die gesuggereerd is in een studie van CE uit 2008 (Blom et al., 2008).

Tabel 4 Te onderscheiden functies en invulling ervan binnen het systeem van habitatbanking

Hoofdfunctie	Deelfuncties	Organisatorische invulling
Beheer van het gehele systeem, zowel de ontwikkeling als toezicht en eventueel bijstelling.	Opstellen regels voor het mogen creëren van credits.	Onafhankelijke commissie waarin belangrijkste stakeholders zitting hebben; de commissie wordt bijgestaan door expert groepen op verschillende deelterreinen.
	Opstellen van tools waarmee de hoeveelheid credits en debits bepaald kunnen worden.	
	Opstellen van verificatie en validatieprotocollen.	
	Opstellen van tools voor het vaststellen van de debet effecten van een project.	
Creëren van credits	In eigendom hebben of lange termijn zeggenschap hebben over gronden	Staat open voor iedere partij die gronden beheert.
	Opstellen van Plan van Aanpak ('beheersplan') ter creatie van credits.	Gebeurt door of in opdracht van de grondeigenaar/beheerder.
	Valideren van beheersplan om potentiële credit waarde te bepalen; van belang om grondeigenaar zekerheid te geven over de waarde die gecreëerd kan worden.	Gebeurt in opdracht van de grondeigenaar door een onafhankelijke verificateur die geaccrediteerd is door de Raad van Accreditatie (RvA).
	Uitvoeren van het beheersplan.	Grondeigenaar/beheerder.
	Periodiek monitoring uitvoeren om de voortgang te toetsen.	Gebeurt door of in opdracht van de grondeigenaar/beheerder.
	Verifiëren van de monitoringverslagen.	Gebeurt in opdracht van de grondeigenaar/beheerder door een geaccrediteerde verificateur.
	Bijschrijven creditwaarde op account grondeigenaar/beheerder.	Centraal register op basis het verificatierapport.
Vertaling biodiversiteitsverlies naar een debet positie.	Beschrijven van plannen en kwantificeren van de impact ervan op biodiversiteit.	Gebeurt door of in opdracht van de initiatiefnemer (=projectontwikkelaar)
	Verifiëren van de plannen om te kwantificeren wat de debet waarde is van het plan.	Gebeurt in opdracht van de projectontwikkelaar door een geaccrediteerde verificateur.
	Bijschrijven debet positie op account projectontwikkelaar.	Centraal register op basis het verificatierapport.
Verevenen van debet en credit situatie	Verkoop van credits aan partijen die een debet positie hebben.	Kan op vele manieren gebeuren, van bilaterale handel tot en met handel via een beurs.
	Formeel registreren van credits die overgedragen worden aan projecten die een debet positie hebben.	Centraal register voor credits.

Hoofdfunctie	Deelfuncties	Organisatorische invulling
Accreditatie van verificateurs		Raad van Accreditatie of andere toetsingscommissie.

Bij deze opzet is een viertal belangrijke keuzes gemaakt:

- Er moet een **Centraal Orgaan Habitatbanking** komen, breed samengesteld, dat de regels gaat vaststellen voor de vrijwillige handel in biodiversiteit credits. Dit orgaan, het Centraal Orgaan Habitatbanking, zou kunnen worden ondergebracht in een Stichting. Het moet zich binnen Nederland gaan positioneren als de centrale autoriteit voor de handel in biodiversiteit credits voor de vrijwillige compensatie. Dit orgaan bepaalt dus de regels van het systeem en ziet toe op het goed functioneren van het systeem. Dit orgaan kan volledig onafhankelijk van de overheid opereren en zal dan zelf de centrale positie moeten gaan verwerven. Het risico bestaat echter dat een ander partij een zelfde soort initiatief neemt en dat verschillende systemen naast elkaar gaan bestaan. Dat komt de transparantie van de markt niet ten goede. Dit kan in belangrijke mate voorkomen worden door alle belangrijke partijen te betrekken bij dit initiatief. Eventueel zou er voor gekozen kunnen worden om dit orgaan te verankeren in de Wet Ruimtelijke Ordening of in de nieuwe Natuurwet net zoals de Commissie voor de m.e.r. die is verankerd in de Wet Milieubeheer.
- De keuze is gemaakt de **creatie van biodiversiteit credits** vrij te laten. Iedere grondeigenaar of beheerder die lange termijn zeggenschap heeft die aan de regels voldoet kan in principe credits genereren (zie ook hoofdstuk 8). Die moet zich dan met het betreffende project laten registreren en zich houden aan verschillende protocollen die het creëren van deze credits reguleren. Het systeem wordt aan deze kant dus open gehouden. Het voordeel van deze optie is dat alle partijen waaronder alle terreinbeherende natuurbeschermingsorganisaties, zich kunnen aanmelden. Er ontstaat dus niet een centrale partij die terreinen ontwikkelt voor de habitatbank.
- De **validatie en verificatie** wordt strikt geregeld. Hoewel het een zwaar proces is, is het voor het noodzakelijke vertrouwen in het systeem noodzakelijk om te streven naar een systeem waarbij er centraal validatie- en verificatieprotocollen worden opgesteld en ook eisen worden gesteld aan de verificateurs. Het valt te overwegen op termijn het zo te regelen dat de verificateurs door de Raad van Accreditatie (RvA) worden geaccrediteerd. Een aantal verificateurs en accountants hebben vanuit de CO₂ handel al ervaring met deze materie. Men kan de validatie en verificatie zoals bij de vrijwillige CO₂ handel ook aan de markt over laten. De ervaring leert dat er dan een veelheid aan validatie- en verificatieprotocollen ontstaat die elkaar gaan beconcurreren. Dit resulteert in een weinig transparante situatie die het vertrouwen en daarmee het functioneren van de markt niet vergroot.
- De **registratie** van de credits en debits wordt centraal geregeld. De registratie van de credits is een totaal nieuwe functie die mede bepalend is voor het vertrouwen in het systeem van habitatbanking. Omdat het gaat om een nieuwe functie ligt het voor de hand deze functie bij één centrale organisatie neer te leggen; versnipperen over meerdere partijen lijkt niet efficiënt. Het gaat hier echt om een bancaire dienst en zou dus kunnen worden ondergebracht bij een bank maar ook bij een organisatie zoals Face the Future die nu al bosprojecten beheert die CO₂ emissiereductie opleveren.

De hier voorgestelde aanpak is het ideale model waar stapsgewijs naar toe gewerkt kan worden. Het realiseren van dit ideaal model waarbinnen er optimaal gewaarborgd wordt dat de credits werkelijk waarde hebben en dat compensatie werkelijke bijdraagt aan het in stand houden en uitbouwen van biodiversiteit is in eerste instantie van belang voor het creëren van breed vertrouwen in het systeem. Het is echter zeker ook van groot belang voor de bedrijven die op vrijwillige basis compenseren. Zij willen niet het risico lopen dat er binnen de maatschappij discussie ontstaat over de waarde van de stappen die hebben gezet om hun impact te compenseren.

Een noodzakelijke eerste stap voor het realiseren van het gehele systeem is in ieder geval het oprichten van het Centraal Orgaan Habitatbanking dat samen met experts gaat werken aan het ontwikkelen van de noodzakelijk protocollen voor het vaststellen van debet en credit posities. Dit

orgaan is de spil in het gehele systeem. Als het gaat om het vervolgens stapsgewijs toe werken naar het ideaal model kunnen op hoofdlijnen de volgende fases onderscheiden worden:

1. **Ontwikkelfase**

In deze fase worden de protocollen zoals die zijn ontwikkeld getest op werkelijke projecten zowel aan de credit als debit kant. Op basis van deze tests worden de protocollen waarschijnlijk bijgesteld en wordt voor de betreffende proefprojecten definitief de resulterende debit en credit positie vastgesteld. Vervolgens wordt de methodiek samen met verschillende bureaus breder getest bij meerdere projecten met als doel breder ervaring op te doen zowel voor het Centraal Orgaan Habitatbanking als voor de betrokken bureaus die de protocollen toepassen. In deze fase zit het Centraal Orgaan Habitatbanking er nog heel dicht bovenop en zal het nog niet noodzakelijk zijn om onafhankelijke verificatie te laten plaatsvinden. De credit en debit posities en eventuele transacties kunnen in deze fase ook nog door het Centraal Orgaan Habitatbanking geregistreerd worden.

2. **Opstartfase**

In deze fase kunnen bedrijven en grondbeheerders op eigen initiatief met de ontwikkelde protocollen aan het werk gaan om de effecten van hun plannen te gaan kwantificeren. Voordat de resulterende getallen geregistreerd worden moeten de berekeningen wel geverifieerd worden door een verificateur die zich daarvoor heeft aangemeld bij het Centraal Orgaan Habitatbanking en die voldoet aan een aantal minimum eisen. De verificatie verklaring levert in deze fase nog een beperkte mate van zekerheid op maar er wordt wel ervaring opgedaan met wat er nodig is om een werkelijke verificatie uit te voeren. Indien er grotere volumes aan projecten gaan ontstaan kan in deze fase overwogen worden om de registratie officiëler te gaan regelen en bij een aparte organisatie onder te gaan brengen.

3. **Operationele fase**

In deze fase functioneert het systeem volledig zoals het uiteindelijk bedoeld is. Dit betekent dat de verificateurs zijn geaccrediteerd en dat er een volledig operationeel register is.

Het Centraal orgaan moet bepalen hoe lang het systeem in de verschillende fases kan blijven opereren. Zeker als het aantal projecten beperkt blijft is het de vraag of het haalbaar en noodzakelijk is om de volledig operationele fase te gaan realiseren gezien de daaraan verbonden kosten voor de verificateurs en de bedrijven. Het Centraal Orgaan Habitatbanking kan er dan voor kiezen om te blijven opereren op basis van de institutionele opzet van de ontwikkelfase of de opstartfase. Waarschijnlijk zal men eerst praktijkervaring moeten opdoen in de ontwikkelfase om dan op basis van deze ervaring te bepalen of en zo ja, in welk tempo men naar de volgende fase gaat.

9.2 **Het functioneren van de markt**

Het systeem gaat pas echt functioneren als er in het systeem vraag en aanbod ontstaat. Voor het functioneren van de markt zijn de volgende elementen van belang:

- Prijsvorming;
- Lange termijn zekerheid over waarde credits;
- Marktordening.

In de volgende paragrafen wordt ingegaan op deze markt-gerelateerde aspecten.

Prijsvorming

Een heldere prijsvorming is van belang voor de organisaties die credits gaan produceren omdat zij moeten weten wat hun inspanning op gaat leveren. Maar ook voor de vragende partijen omdat zij met de kosten rekening moeten kunnen houden bij het doorrekenen van de business case voor het nieuwe project. De minimum prijs voor credits zal bestaan uit de kosten die gemaakt moeten worden door de grondeigenaar om de credits te realiseren. De prijs wordt dan bepaald door de volgende parameters:

- aankoopkosten of boekwaarde grond;
- kosten omvorming natuur (aanleg- en beheerskosten, inclusief subsidies of heffingen bij verandering bestemming en fiscale faciliteiten);
- toekomstige beheerskosten minus toekomstige inkomsten van recreatiewaarde, biomassa e.d.;
- financieringskosten (rente op leningen);

- administratie- en controlekosten (kosten in rekening gebracht voor het toekennen en controleren van de credits);
- verkoop- en registratiekosten (kosten in rekening gebracht voor het registreren, beheren en verkopen van de credits);
- belastingen.

Aanvullend zal de grondeigenaar waarschijnlijk een opslag op de kostprijs doorvoeren in verband met de volgende parameters:

- winst- en risico opslagen (gewenst rendement op de investeringen, opslagen ter dekking van risico's als debiteuren risico, risico van hogere kosten dan begroot van onderhoud etc.);
- gepercipieerde toekomstige vraag en aanbod en daarbij verwachte prijsontwikkeling;
- opportunity costs (kosten die een aanbieder zou hebben als hij niet zijn grond zou gebruiken voor het realiseren van natuurwaarde. Voorbeeld is een boer die nu op arme grond tegen hoge kosten een product verbouwt waar hij verlies op lijdt);
- eventueel andere opslagen.

In een open marktsysteem zal de marktprijs van credits afhankelijk zijn van de verhouding tussen vraag en aanbod. Als de vraag naar credits hoog is zal de marktprijs van de credits hoger uitkomen dan de kost prijs van de credits uit de duurste projecten. Als de vraag naar credits laag is zal de prijs neigen naar de kostprijs van de goedkoopste projecten.

Blijvende waarde van credits

Als koper moet men er zeker van zijn dat de credits die men gekocht heeft niet in de loop van de tijd verloren gaan. Rond het beheer van de gecreëerde compensatiegebieden moet dus een aantal zaken vastgelegd worden die waarborgen dat de gecreëerde biodiversiteit waarde eeuwig in stand blijft. Te denken valt aan:

- verplichting om een 'overwaarde' aan biodiversiteit te creëren, een buffer die ervoor moet zorgen dat een eventueel tegenvallende biodiversiteit waarde creatie ten opzichte van de uitgegeven credits, opgevangen kan worden uit de buffer;
- verplichting van de bank om een deel van de verkoopopbrengst vast te houden als garantie voor de uit te voeren onderhoudsactiviteiten;
- verplichting om een hypothecaire inschrijving ten gunste van de bank toe te staan die uitgeoefend kan worden als de biodiversiteit creërende partij nalaat om afgesproken onderhoud uit te voeren of bij faillissement en die voorkomt dat de gronden zonder medeweten van de bank verkocht worden;
- kadestraal ingeschreven kettingbeding dat een nieuwe eigenaar verplicht de biodiversiteit in stand te houden, overeenkomstig het beheerplan.

Bij deze zekerheid speelt ook het probleem dat het vele jaren duurt voordat een nieuw ontwikkeld gebied werkelijk de uiteindelijke biodiversiteit waarde realiseert. Als hierop gewacht moet worden totdat er credits worden uitgegeven en er dus inkomsten komen zal dit systeem niet gaan werken. Gestreefd moet worden naar een systeem waarbij projecten al op kortere termijn revenuen kunnen ontvangen, zie daartoe het voorstel in hoofdstuk 8. Dit brengt een risico met zich mee maar als er binnen het systeem altijd een buffer wordt aangehouden moet dit risico door het systeem gedragen kunnen worden.

Marktordening

Als er een prijs is voor credits is en de waarde van de credits is voor langere termijn gegarandeerd kan er handel gaan ontstaan. Hoe die handel er uit gaat zien is sterk afhankelijk van de regels die worden gehanteerd als het gaat om compensatie. Er zijn vele vormen mogelijk maar hier wordt uitgegaan van twee modellen voor compensatie:

- Vasthouden aan het gelijkheidsprincipe:* een systeem, zoals ook gepresenteerd in hoofdstuk 8, waarbij er vereist wordt dat verlies van biodiversiteit gecompenseerd wordt met credits vanuit een gelijk soortig gebied of een gebied met een hogere natuurwaarde;
- Loslaten van het gelijkheidsprincipe:* een systeem waarin alle credits door correctie op zeldzaamheid en urgentie onder één noemer worden gebracht en dus onderling uitwisselbaar worden.

Deze twee modellen worden in de volgende paragrafen verder uitgewerkt.

Model a: In dit model zijn credits dus niet aan elkaar gelijk; een credit wordt mede gedefinieerd door de terrein soort waar de credit gecreëerd is. In dit geval zal er op de markt dus steeds een match gevonden moeten worden tussen vraag en aanbod. Een partij die de eigen impact op biodiversiteit wil compenseren moet zoeken naar credits die afkomstig zijn van een gelijksoortig terrein. Zo'n markt brengt meer risico's met zich mee voor de aanbieders van credits omdat het altijd afwachten zal zijn of er voor deze specifieke soort credits een vraag ontstaat. In zo'n soort markt, die vergelijkbaar is met een zogenaamde specialty markt, ziet men vaak dat er pas geproduceerd gaat worden als men een order van een klant binnen heeft. In zo'n markt gaat men dus over het algemeen geen voorraden opbouwen. Kijkend naar biodiversiteit is het de vraag of aanbieders van credits in zo'n markt gaan voorinvesteren in credits. Men zal waarschijnlijk pas iets gaan doen aan natuurontwikkeling als men zeker is van de vraag naar die specifieke. Het is de vraag of daardoor een achterliggend doel van habitatbanking, het meer planmatig werken aan structurele en meer grootschalige ontwikkeling van natuur, wel gerealiseerd wordt.

Model b: Indien er een markt ontstaat in credits die onderling uitwisselbaar zijn ontstaat er waarschijnlijk een meer liquide markt die aantrekkelijker is voor partijen om daar op te gaan opereren. Een partij die investeert in credits kan deze dan aan alle kopers slijten ongeacht de natuurwaarde die gecompenseerd moet worden. Het is dus een betere basis voor grootschalige natuurontwikkeling. Deze aanpak kent echter ook een aantal nadelen waarmee men rekening moet houden:

- Er kunnen grote prijsverschillen ontstaan tussen credits omdat de ontwikkeling van de ene soort credits goedkoper zal zijn dan de andere. Als er uitgegaan wordt van een vrij marktmechanisme zullen dan de goedkoopste credits het best verkocht worden met als gevolg dat er weer een eenzijdige natuurontwikkeling kan ontstaan. Dit zou voorkomen kunnen worden door binnen het systeem uit te gaan van een vaste credit prijs die is gebaseerd is op de gewogen gemiddelde de prijs van het gehele aanbod van credits. Een koper van credits koopt dan niet meer credits van een bepaalde aanbieder maar van de bank die de opbrengsten naar rato van de omvang van het aanbod doorsluis naar de verschillende aanbieders. De koper koopt dan dus een 'mandje' met een mix van credits van verschillende oorsprong die gezamenlijk de impact compenseren. Daarmee wordt gewaarborgd dat alle ontwikkelaars van credits ook inkomsten krijgen.
- Er zit binnen het systeem geen prikkel om hoogwaardige natuur te ontwikkelen en is het mogelijk dat er een overvloed aan laagwaardigere credits komt. Dit kan voorkomen worden door als Centraal Orgaan minimum eisen te stellen aan het soort terreinen die ontwikkeld worden om credits te ontwikkelen en ook actief partijen te stimuleren om credits te gaan ontwikkelen. Daarmee zou gewaarborgd worden dat het totaal aanbod aan credits voldoende kwaliteit heeft.

Model a is waarschijnlijk vanuit biodiversiteitsoptiek het beste, en zal ook het beste aan het publiek uit te leggen zijn omdat er een rechtstreekse link is tussen de verdwenen biodiversiteit en hetgeen nieuw gecreëerd wordt. Zeker in eerste instantie zullen bedrijven dit de meest aantrekkelijke optie vinden omdat zij kunnen aanwijzen waar er gecompenseerd wordt voor het verlies dat is opgetreden. Echter het is de vraag of dan het doel van de habitatbank, het beschikbaar krijgen van middelen om meer structureel aan grootschalige natuurontwikkeling te werken, gerealiseerd wordt.

Met model b kan er daarentegen structureel aan grootschalige natuurontwikkeling gewerkt worden, zeker als er met een gereguleerde prijs gewerkt wordt en kopers dus altijd een mix aan credits kopen. Het zal echter lastiger worden om bij alle stakeholders vertrouwen te laten ontstaan voor dit systeem. Ook in veel buitenlandse habitatbank initiatieven zoals beschreven in hoofdstuk zes wordt dit dilemma erkend. In verschillende situaties wordt er verschillend mee omgegaan, vaak worden beide systemen naast elkaar toegestaan, een koper kan dan zelf kiezen of die kiest voor credits van een bepaald project of een mix van credits uit alle beschikbare projecten. Ingeval van sturing vanuit het Centraal orgaan is een brede ondersteuning van alle belanghebbenden noodzakelijk en dus ook een juiste representatie van alle betrokken partijen in het orgaan.

10 Haalbaarheid van habitatbanking in Nederland

De vraag is of habitatbanking in de praktijk haalbaar zal zijn en onder welke voorwaarden. Bij het beantwoorden van die vraag spelen enkele aspecten een rol die hieronder kort worden besproken.

10.1 Bereidheid tot compensatie

Partijen zullen bereid zijn vrijwillig hun invloed op biodiversiteit te compenseren als er een duidelijke business case is, er een duidelijke meerwaarde is, en de prijs van de credits redelijk is.

Overwegingen van bedrijven en andere organisatie om credits te kopen als compensatie voor hun biodiversiteit voetafdruk zijn onder meer:

- Verkleinen van het aansprakelijkheidsrisico;
- Vervangt een mogelijke aansprakelijkheid (= risico) door een positieve waarde ('asset');
- Betere, efficiëntere uitvoering van de bedrijfsactiviteiten;
- Zekerstellen van toegang tot bepaalde grondstoffen en materialen (bijv. water);
- Vrijheid van handelen door voorop te lopen in maatschappelijke ontwikkelingen: No Net Loss van biodiversiteit zal de komende jaren meer en meer aandacht krijgen aangejaagd door wet- en regelgeving (o.a. vanuit de EU), door investeerders (zie hieronder), door duurzaamheidmonitors (bijv. DJSI); 'first movers' zijn dus in het voordeel;
- Maatschappelijke waardering en klant-tevredenheid;
- PR en imago.

Het feit dat Performance Standard nr 6 van IFC eist van haar klanten dat wanneer zij hun activiteit plannen in natuurlijk gebied, zij tenminste No Net Loss van biodiversiteit moeten aantonen, zal helpen om vrijwillige compensatie via habitatbanking te stimuleren. Mogelijk niet in Nederland maar wel voor Nederlandse bedrijven met grote projecten buiten Nederland, wat dan indirect wel weer habitatbanking in Nederland een duwtje in de rug kan geven. Daar helpt ook bij dat de bij de Equator Principles Association aangesloten financiële instellingen (zoals ABN AMRO en Rabo bank) deze standaard hebben overgenomen (BBOP Newsletter May 2012).

Vanuit de CO₂ handel is bekend dat de vrijwillige handel behoorlijk succesvol is en er ook veel vraag is naar de relatief duurdere credits. Wel heeft het lang geduurd om deze markt te ontwikkelen en is er relatief veel geld gaan zitten in het ontwikkelen van deze markt. Aan deze marktontwikkeling moet structureel gewerkt worden door voorlopers duidelijk in de schijnwerpers te zetten en veel aandacht te besteden aan brede communicatie over de wenselijkheid om te compenseren. Het zou goed zijn als overheidsorganisaties wat dit betreft het voortouw zouden nemen.

10.2 Financiële haalbaarheid

De financiële haalbaarheid kent twee kanten: hoe duur zijn de credits die de aanvrager moet kopen, en voor welke prijs moeten credits tenminste worden verkocht.

Die bereidheid tot aankoop zal in eerste instantie afhangen van de prijs die moet worden betaald voor credits. Een eerste orde van grootte bepaling geeft aan dat de kostprijs voor het creëren van biodiversiteit waarde rond de € 60.000,- per ha zal liggen. Internationaal lijkt de prijs wat lager te liggen, maar wel tenminste \$40,000,- per ha. De trading prijs voor Conservation Banking credits in de Verenigde Staten lag in 2007 tussen de \$3000,- en \$150.000,- per acre (BSR 2007), en soms nog hoger (zie bijv. www.ecosystemmarketplace.com). Analyse van de wetland banking credit prijzen over de periode 1994-2002 in het gebied van Chicago, Illinois (Verenigde Staten) laten een gemiddelde prijs zien die tussen de \$40.000,- en de \$55.000,- per credit ligt (Robertson, 2006).

De prijs zal lager uitvallen als de eigenaar van de grond de credits zelf gaat genereren. Partijen die de biodiversiteit willen ontwikkelen en dus credits willen genereren, zullen toegang moeten hebben tot financiering omdat in veel gevallen de aanloopkosten hoog zijn (inrichtingskosten, etc.).

Pensioenfondsen, levensverzekeringmaatschappijen, het Nationaal Groenfonds kunnen mogelijk als financiers optreden; misschien de Habitatbank zelf ook wel.

Het is de vraag of bedrijven op vrijwillige basis bereid zullen zijn dit soort bedragen te betalen voor het compenseren van hun eigen impact op de biodiversiteit. Afgezet tegen de totale kosten van een nieuw project vallen de kosten, zeker omdat het gaat om eenmalige kosten, echter nog wel mee. De bereidheid om te betalen zal dan ook waarschijnlijk in belangrijke mate bepaald worden door de meerwaarde die compensatie kan opleveren als het gaat om brede maatschappelijk acceptatie (zie hierboven). Ons lijkt de creatie van de markt niet echt het probleem; er zijn bedrijven die welwillend staan tegenover vrijwillige compensatie. Flankerend overheidsbeleid is belangrijk om het proces in gang te zetten en de markt te doen ontstaan.

De markt voor biodiversiteit credits in de Verenigde Staten bedraagt nu al enkele miljarden op jaarbasis en groeit nog steeds. Gezien de politieke en maatschappelijke ontwikkelingen is te verwachten dat habitatbanking ook in Europa en Nederland vastere voet aan de grond zal krijgen.

10.3 Juridische borging

Het succes van habitatbanking valt of staat ook met de juridische borging van een en ander. Er zijn verschillende opties. Zo zou habitatbanking in een speciaal artikel in de nieuwe Natuurwet kunnen worden opgenomen waarin dan het Centraal Orgaan Habitatbanking wordt vastgelegd als onafhankelijk toezichthoudend orgaan (verg. de Commissie voor de m.e.r. in de Wet Milieubeheer). Anderzijds is het een mogelijkheid om habitatbanking op te nemen in de Wet Ruimtelijke Ordening / AMvB Ruimte, evenals het Centraal Orgaan Habitatbanking, en de veiligstelling via kettingbeding op lokaal niveau te regelen (bestemmingsplan).

De huidige richtlijnen voor de m.e.r. gelden voor bepaalde activiteiten (bijv. wegruiming of riviervrugging) en gebieden (bijv. externe werking op Natura2000 gebieden). Het is de moeite waard te onderzoeken op welke wijze voor alle m.e.r. plichtige situaties buiten beschermde gebieden vrijwillige compensatie kan worden gestimuleerd.

De ruimtelijke bescherming van een compensatiegebied dat in meerdere gemeentes ligt, is een complicerende factor.

10.4 Maatschappelijk draagvlak

Rol van de overheid

Vanwege de juridische en ruimtelijke aspecten van habitatbanking is deelname van de overheid in habitatbanking gewenst. Je wilt de overheid niet in het Centraal Orgaan Habitatbanking zelf hebben zitten vanwege de onafhankelijkheid van deze instantie. Een plaats in de daaronder ressorterende commissies zoals de commissie Regelgeving lijkt voor de hand te liggen.

De overheid dient faciliterend aanwezig te zijn, door No Net Loss uit te dragen en achter habitatbanking te (gaan) staan. Dus samenwerkend met andere maatschappelijke organisaties maar niet de leiding daarin nemend.

Lokaal draagvlak

Het is van belang het compensatiegebied niet als een nieuw natuurgebied te presenteren dat 'op slot' gaat. Samen met belanghebbenden moet worden gekeken welke functies dit compensatiegebied kan vervullen en wie welke rol daarin heeft of kan hebben. Toegang tot de ecosystemendiensten van het gebied is namelijk essentieel voor het duurzame bestaan van het gebied en voor lokaal draagvlak. Begrippen als individuele veiligheid en leefplezier zijn kernbegrippen. Zij kijken vanuit andere belangen naar het gebied.

Kennisdragers

Kennisinstituten zijn partij vanwege hun inhoudelijke kennis .

De markt

Bedrijven, bedrijfsorganisaties (VNO-NCW, etc.) en andere potentiële kopers van de credits zullen op een vroegtijdig moment moeten worden geïnformeerd. Sleutel tot het succes ligt bij deze partij.

Media

Informatie verstrekken op eenvoudige, heldere manier aan de 'burger' is belangrijk omdat zij het imago van habitatbanking in feite bepalen. Beïnvloeding van de publieke opinie en het voorkomen van anti-sentiment zijn belangrijke elementen.

Politieke en maatschappelijke gevoeligheden

Enkele gevoeligheden zijn:

- Communicatieve moeilijkheid: hoe verkoop je het aan de burger?
- Er is altijd een verliezende partij: "bij ons gaat wat weg en er komt wat minder moois voor in de plaats en de compensatie, daar hebben anderen alleen profijt van...!"
- Onbedoelde waardevermindering van panden in de nabijheid van compensatiegebieden wat bewoners niet altijd aantrekkelijk hoeven te vinden (want ook minder goed verkoopbaar);
- Samenwerking van natuurbeschermers met bedrijven is nog wel een gevoelig punt maar er is een omslag waarneembaar in het denken bij de hardliners: met alleen natuurbehoud redden we het niet, en is er een 'grotere taak' te maken? Het moment voor het opzetten van partnerships is nu;
- Het imago van afkoopgedrag gaat misschien aan habitatbanking kleven; er is weerstand tegen bedrijven die zich op die manier ergens vanaf maken;
- Vergeet de stad niet ook al gaat het om kleine dingen; daar wonen namelijk de meeste mensen!

10.5 Monitoring en rapportage

Monitoring van de voortgang in het creëren van credits is erg belangrijk, zie ook hoofdstuk 9. De vraag is dan of je de inspanningsverplichting meet op regelmatige momenten of het resultaat. Dat laatste is zeker nodig en tegelijk niet altijd gemakkelijk, vanwege het dynamische karakter van biodiversiteit. Monitoring zal dus gebruik moeten maken van indicatoren die wel iets zeggen over het resultaat maar niet tot minder gevoelig zijn voor het aspect dynamiek.

10.6 Voorwaarden voor succes

De volgende onderwerpen zijn enkele van de randvoorwaarden voor een succesvolle introductie van habitatbanking:

- Overheidsambitie, dus een habitatbanking stimulerend beleid;
- Een breed ondersteund raamwerk van regels, standaard en methodieken;
- Er moet wel een vraag naar credits zijn of tenminste uitzicht daarop;
- Er moeten enkele gebieden beschikbaar zijn waarmee habitatbanking in gang kan worden gezet, waarvan de biodiversiteit goed bekend is;
- Voldoende informatie over habitatbanking;
- Ondersteuning van kennisinstituten en experts ten behoeve van de te gebruiken methodieken;
- Beschikbaarheid over een deugdelijk monitoring systeem.

10.7 Risico's en barrières

De volgende risico's en barrières zijn geïdentificeerd (niet uitputtend):

- Prijs van credits;
- Leakage: het verlies elders aan biodiversiteit; habitatbanking legt beslag op een gebied met een lagere biodiversiteit waarde waardoor elders een andere voorgenomen activiteit wordt gedwongen een gebied met hogere biodiversiteit te moeten gebruiken;
- Verschuiven van aandacht voor biodiversiteit behoud in Nederland naar dat in het buitenland (al dan niet in het zelfde ecosysteem) omdat buiten Nederland de urgentie voor biodiversiteit behoud hoger is;
- Het niet behalen van de biodiversiteit winst die hoort bij de doelsituatie vanwege onbekende terreinfactoren of door nalatigheid van de terreineigenaar;
- Technische en/of wetenschappelijke complexiteit van de benodigde kennis;
- Meten van de 'gelijkheid' van de compensatie, gerelateerd aan type biodiversiteit, hoeveelheid biodiversiteit winst en – verlies, onvoldoende of onjuiste correcties;
- Onvoldoende additionaliteit leveren, omdat het compensatiegebied toch een (gedeeltelijke) invulling gaat worden van reeds aangegeven verplichtingen tot natuurbehoud;
- Gebrek aan transparante monitoring en rapportage;
- Negatieve invloed op de biodiversiteit vanwege klimaatverandering;

- Luidruchtige criticasters, zowel zij die bezwaar maken tegen het vercommercialiseren van natuur- en biodiversiteitbehoud als zij die habitatbanking zullen kwalificeren als de perfecte vorm van greenwashing;
- Reputatierisico in geval er niet wordt geleverd wat was beloofd.

10.8 Habitatbanking en verplichte natuurcompensatie

Qua organisatie, wet- en regelgeving en doelstelling zijn er grote verschillen tussen de 'vrijwillige compensatie van biodiversiteit verlies en de verplichte natuurcompensatie. In de voorstellen voor verbetering van de verplichte natuurcompensatie zit echter een groot aantal elementen die in opzet en methodiek eenzelfde richting uitgaan als voorgesteld voor habitatbanking. Potentieel is daar een synergie te bereiken die stimuleert tot samenwerking.

Het gevaar zit hem in de rol van de overheid. Wil de vrijwillige compensatie een succes worden dan zal de overheid slechts zijdelings aanwezig kunnen zijn. Vrijwillige compensatie moet gepositioneerd worden als een instrument dat economische ontwikkeling mogelijk maakt en onderdeel is van het maatschappelijk ondernemen van bedrijven. Voor en door maatschappelijke organisaties in samenwerking met de overheid; niet gedreven door enige wet- en regelgeving.

Dat houdt niet in dat op technisch/wetenschappelijk gebied niet kan worden samengewerkt; integendeel, samenwerking lijkt de beste weg om voor de biodiversiteit het beste te bereiken.

Deel IV Pilot projecten

11 Potentiële projecten en locaties

Dit hoofdstuk gaat in op projecten en locaties die mogelijk in aanmerking komen om als een 'habitatbanking pilot' te fungeren. Met pilot wordt bedoeld een project om habitatbanking uit te proberen, de voorstellen te testen zoals gedaan in de voorgaande hoofdstukken 8 en 9:

- welke lekken komen boven water;
- waar zijn verbeteringen nodig; en
- lukt het de biodiversiteit in deze gebieden met dit instrument inderdaad robuuster te maken?

Vanuit de optiek van deze Voorstudie zijn de pilots dus vooral leerprojecten alhoewel zij mogelijk om een andere reden worden opgezet.

11.1 Een overzicht van potentiële projecten

In hoofdstuk 8 zijn enkele typen gebieden gepresenteerd waaraan met voorkeur gedacht wordt als het gaat om het produceren van biodiversiteit credits. Dit zijn:

- zogenaamd natuurdoelgebied;
- kansrijk gebied voor de ontwikkeling van SN pluspakketten;
- kerngebieden voor weidevogels;
- terreinen met een hoge biodiversiteit waarde op de kansrijkdomkaarten;
- gebieden die een significante secundaire maatschappelijke functie zullen hebben, zoals de Klimaatbufferprojecten en grootschalige natuurontwikkelingsgebieden; of
- gebieden die vanwege maatschappelijk draagvlak voor compensatie aanvaardbaar zijn.

Binnen deze gebieden is gezocht naar potentiële pilotsprojecten en -locaties op basis van de volgende criteria:

- Er is reeds een project gedefinieerd;
- Het project heeft meerdere doelstellingen;
- Het gebied is tenminste 100 ha;
- Het genereren van biodiversiteit waarde vereist geen aanpassing van het projectplan;
- Het project is nog niet of slechts ten dele in uitvoering genomen.

Op basis van deze criteria hebben wij gekozen voor klimaatbufferprojecten, als voorkeursgebieden voor habitatbanking pilots.

Klimaatbuffers zijn gebieden waar natuurlijke processen ons land helpen beter weerbaar te maken en meer veerkracht te geven tegen klimaatverandering (Coalitie Natuurlijke Klimaatbuffers, 2012). Ze maken ons land niet alleen veiliger maar vervullen additionele functies op het gebied van ecologie, recreatie en economie: waterbeheer, natuurbehoud, veiligheid, landbouw, leefklimaat, maar ook wonen en recreatie. Dit 'meekoppel-effect' heeft zwaar meegewogen in onze keuze voor dit type projecten.

Er lopen al een twintigtal projecten. De Coalitie Natuurlijke Klimaatbuffers ziet kansen voor een nieuwe generatie natuurlijke klimaatbuffers in de verschillende deelprogramma's van het nationale Deltaprogramma⁴. Het Deltaprogramma beoogt de waterveiligheid en zoetwatervoorziening op orde te houden met natuurlijke processen waar dat kan en met harde maatregelen waar dat moet (zie www.deltacommissaris.nl). Per deelprogramma zijn door de Coalitie Natuurlijke Klimaatbuffers verschillende projecten geformuleerd en voorgesteld (Coalitie Natuurlijke Klimaatbuffers, 2012). Uit deze lijsten hebben wij de volgende groslijst voor habitatbanking pilots samengesteld:

⁴ Het Deltaprogramma moet Nederland beschermen tegen hoogwater en zorgen voor voldoende zoetwater. Rijksoverheid, provincies, gemeenten, waterschappen werken hierin samen. Ook maatschappelijke organisaties en bedrijfsleven hebben inbreng in het programma.

Deelprogramma Zuid Westelijke Delta

Zuiderdiep: gericht op waterveiligheid en zoetwatervoorziening

Deelprogramma IJsselmeer:

Marker wadden: draagt bij aan waterveiligheid door bevorderen van de sedimentatie en ophogen van oevers en platen

Deelprogramma Rijnmond-Drechtsteden:

Krimpenerwaard: duurzame en klimaatbestendige veenweiden, tegengaan veenoxidatie, bodemklink met behoud van natuur en agrarische functie

Deelprogramma Rivieren:

Overstroom (reactivering overlaat St. Andries): ontlast de HWBP⁵-opgave Waal en bevordert de natuurlijke dynamiek van de Benedenmaas

Deelprogramma Zoetwatervoorziening:

<i>Hunzedal</i>	)
<i>Dwingelderveld</i>	)
<i>Uffelte Ruinen</i>	) bovenstrooms bergen, vasthouden en conserveren van water;
<i>Otershagen, Beneden Dinkel</i>	) integrale aanpak met andere functies als recreatie
<i>De Klencke</i>	) en drinkwatervoorziening
<i>Bovenloop Goorloop</i>	)
<i>Wisselse Veen</i>	)

Bovenloop Mark: bovenstrooms bergen, vasthouden en conserveren van water, in combinatie met recreatie bij de stad Breda

Eemshaven e.o.: vasthouden van zoet proceswater in natuurgebieden (met Holland Mout)

Daarnaast zijn de volgende projecten en locaties gevonden die veelbelovend zijn:

Kerngebieden weidevogels:

Deze gebieden zijn potentieel geschikt als mogelijke compensatiegebieden omdat deze kerngebieden

- *Oude Aa*, nabij Leiden
- *Lopikerwaard*, tussen Oudewater en Schoonhoven
- *Zuidwesthoek*, tussen Workum en Sneek
- *Polder Mastenbroek*, tussen Zwollen en Zwartsluis
- *Polder Arkeheem*, Eemnes
- *Mijdrecht* e.o.

(bovenstaande is ontleend aan Teunissen et al, 2012)

Andere projecten:

- *Project Waterdunen*, Breskens, gericht op aanleg getijdennatuur in combinatie met recreatie (zie www.waterduenen.com)
- *Zuiderdieppolders*, één van de Deltanatuurprojecten, ten behoeve van ontwikkeling brak intergetijdengebied (zie www.deltanatuur.nl)
- *Snoeinks Beek*, Oldenzaal, voor natuurontwikkeling buiten maar versterkend aan de EHS (indien herijking EHS doorgaat).
- *Veluwemeerkust* als deel van de Hierdense Poort, bij Harderwijk, ten behoeve van nieuwe natuur en recreatie.

11.2 Short-list van pilot projecten

Uit de in 12.1 gepresenteerde lijst hebben wij een shortlist gemaakt van de volgende projecten die wij kansrijk achten, nl:

⁵ HWBP = Hoog Water Beschermings Programma

1. **Marker wadden** (Flevoland): het doel is het ontwikkelen van een robuust en toekomstbestendig systeem waarbij de zowel de Natura2000 onderwater-doelstellingen worden bereikt als additionele moerasbiodiversiteit boven water; een deel van de financiering is reeds aanwezig.
2. **Dwingelderveld** (Drenthe): het betreft een van de gebieden waar op basis van landelijke beleid verdroging met voorrang wordt bestreden; het zal steeds meer als klimaatbuffer gaan fungeren;
3. **Wisselse Veen** (Gelderland): in dit overgangsgebied van drooggelegen bos met soortenrijke heide en vennen, naar lager gelegen hei-schraal grasland, veentjes, poelen, bronnen en beken, is uitbreiding van het areaal vernatting voorzien; het heeft bewezen duidelijke biodiversiteit winst op te leveren; potentiële kopers van credits zijn aanwezig (papierfabrieken);
4. **Bovenloop Mark**, Breda (Noord Brabant): hier wordt voortgebouwd op eerder projecten die waterveiligheid combineren met natuur en recreatie;
5. **Zuiderdieppolders** (Zuid Holland): vrijwel geheel aangekocht door BBL; lokale overheid is voorstander van natuurontwikkeling; aangewezen als Deltanatuur; door senl handelen is maximale en unieke brakwater biodiversiteit winst te behalen;
6. **Waterdunen** (Zeeland): in 2013 wordt begonnen met de realisatie van dit project dat een partnership van meerdere partijen; financiering voor ontwikkeling en inrichting is aanwezig

In de terminologie van habitatbanking zijn deze gebieden allemaal *aanbod-gestuurd*, dat wil zeggen dat er biodiversiteit en dus credits worden gegenereerd, zonder dat er al een vraag naar deze credits is. Dit is gebruikelijk in habitatbanking.

Toch is de andere situatie ook mogelijk, nl. dat er een vraag naar biodiversiteit is en een compensatiegebied moet worden gezocht om de noodzakelijke credits te genereren; dus *vraag-gestuurd*. Dat is het geval op de Oost Veluwe waar het waterleidingbedrijf Vitens een zoetwaterleiding gaat aanleggen van Epe naar Zutphen (c. 40 km) en waar dit tracé door enkele landgoederen, natuurgebieden en agrarisch gebied snijdt (deels EHS). De gemeenten Voorst en Apeldoorn zijn voorstander van brede compensatie om de nadelige invloed van de aanleg en onderhoud op natuur en landschap te 'vergoeden'. Niet alleen de compensatie die vereist is in het kader van de EHS, maar ook van de schade buiten de EHGS, dus vrijwillige compensatie. Habitatbanking zien zij als een mogelijkheid en willen daarover met Vitens in gesprek. Vanwege het effect van de aanleg van deze pijpleiding op het grondwaterregime ligt compensatie via een vernattingsproject voor de hand te liggen. Een dergelijk project is al in ontwikkeling binnen de gemeente greens van Apeldoorn, nl. het **Beekbergerwoud**.

Natuurmonumenten is in 2006 begonnen met herstel van het gebied, na aankoop van de eerste 54 ha. Momenteel wordt de vervolgfase uitgevoerd en uiteindelijk moet het 300 hectare groot worden. Deels is het EHS maar een belangrijk deel valt na de herijking erbuiten en dus ontbreekt het aan een bufferzone. Het nieuwe Beekbergerwoud valt in de Groene Mal, de groene buffer rond de stad Apeldoorn. Recreatie is een belangrijke nevenfunctie.

11.3 Geselecteerde pilot projecten

Wij hebben geconcludeerd dat alle projecten echt kansrijk zijn om als pilot gebied voor habitatbanking in Nederland te fungeren. Wij stellen voor te selecteren als pilot gebieden/-projecten:

Marker wadden: vanwege de schaal van het project, de groeimogelijkheden, de te verwachten biodiversiteit winst (van weinig waardevol water naar uniek en groot moeras), de betekenis als instrument dat economische ontwikkeling mogelijk kan maken in een regio waar vraag is naar stedelijke uitbreiding richting het water, de steun voor het project ontvangen van maatschappelijke organisaties en overheid, etc.

Beekbergerwoud: vanwege de duidelijke relatie met het waterbedrijf Vitens, de betekenis voor de biodiversiteit, de steun van gemeentes voor het opzetten van een compensatiegebied als uitvoering van habitatbanking om de ecosysteemdiensten op pril te houden, etc.

In Bijlage 5 is een plan van aanpak op hoofdlijnen voor beide projecten opgenomen.

Deel V Hoe verder ...?

12 De volgende stappen

Hoewel er veel initiatieven zijn zoals vrijwillige 'carbon' compensatie projecten die gemeenschappelijke elementen hebben met habitatbanking is het duidelijk dat habitatbanking zoals beschreven in dit rapport niet zomaar van de grond zal komen.

Klein beginnen

Vanwege de complexiteit van de compensatiesystematiek raden wij aan om klein te beginnen en dan op basis van de opgedane ervaringen op te schalen. Om deze ontwikkeling voor elkaar te krijgen zullen er in ieder geval drie stappen gezet moeten worden:

1. **Aanstellen van een kwartiermaker** voor het oprichten van het Centraal Orgaan Habitatbanking.
2. **Opstarten van de twee pilot projecten** waarin de systematiek kan worden getest en suggesties voor aanpassingen kunnen worden gedaan, en inzicht kan worden verkregen wat er verder nodig is om habitatbanking succesvol te introduceren.
3. **Uitvoeren van een financiële haalbaarheidsstudie**, op basis van een reële inschatting wat credits gaan kosten voor wat betreft de ontwikkeling, onderhoud en administratie. Onderdeel daarvan is ook het vaststellen of bedrijven bereid zijn om te gaan compenseren en aan welke voorwaarden deze bereidheid gekoppeld is. Vraag daarbij is dan ook of ze zouden opteren voor een open markt systeem waarbij men door te compenseren meebetaalt aan structurele en wat grootschaligere natuurontwikkeling (model b, hoofdstuk 9) of dat ze het belangrijk vinden dat de natuurontwikkeling steeds één op één gekoppeld is aan het verlies aan biodiversiteit (model a).

Wie neemt het initiatief?

Het ligt voor de hand dat het Platform Biodiversiteit, Ecosystemen en Economie, dat de opdracht heeft gegeven voor deze Voorstudie, eigenaar wordt van deze volgende fase en het initiatief neemt tot het aanstellen van de kwartiermaker. Tenslotte werken in het Platform drie partijen samen die belangrijk zijn voor het slagen van habitatbanking: bedrijven, NGOs en de overheid. Concreet houden in dit kader de werkzaamheden voor het Platform de volgende in:

- Het opstellen van een Terms of Reference voor de kwartiermaker; daarbij zullen de in dit rapport gemelde conclusies en aanbevelingen als uitgangspunten moeten dienen om te voorkomen dat de kwartiermaker (een deel van) deze studie opnieuw gaat uitvoeren;
- Het selecteren van een geschikt instituut of persoon voor het uitvoeren van de kwartiermakersactiviteiten;
- Het beschikbaar stellen van de financiën voor het kwartiermaken en het opstarten van het Centraal Orgaan of vergelijkbare structuur;
- Het initiëren van overleg met de overheid om tot een flankerend beleid met betrekking tot habitatbanking te komen.

Wanneer eenmaal de kwartiermaker is aangesteld en het Centraal Orgaan is opgericht, trekt het Platform zich terug en kan het Centraal Orgaan stappen 2 en 3 in gang zetten. Daarbij zullen de beide pilot projecten de basisgegevens aanleveren de financiële haalbaarheidsstudie.

Taken van de kwartiermaker

Primaire taak van de kwartiermaker is het sonderen bij de voornaamste stakeholders op welke wijze het Centraal Orgaan vorm moet krijgen. Vervolgens brengt de kwartiermaker advies uit aan de opdrachtgever i.c. het Platform.

Bij een positief besluit van het Platform gaat de kwartiermaker over tot uitvoering van dit besluit en zet het Centraal Orgaan op.

De kwartiermaker overlegt met het Centraal Orgaan waar de andere organisatorische eenheden binnen het bouwwerk, zoals de habitatbank zelf, het best gezeteld kunnen worden.

Vervolgens vult de kwartiermaker onder gezag en toezicht van het Centraal Orgaan de structuur en bijbehorende regels en procedures in voor habitatbanking in Nederland.

Het is van belang dat het Centraal Orgaan breed gedragen wordt. Daarom heeft het de voorkeur een kwartiermaker aan te stellen vanuit een onafhankelijke hoek en niet iemand vanuit een partij die ook een structurele rol wil (zal) gaan spelen binnen het systeem van habitatbanking. Daarmee wordt voorkomen dat stakeholders het gevoel hebben dat er voorgesorteerd wordt op bepaalde keuzes.

Belangrijk bij de keuze van de kwartiermaker is de kennis die deze heeft over de verschillende aspecten van de vrijwillige en/of verplichte compensatie; de kandidaat moet begrijpen waar het over gaat, affiniteit hebben met de thematiek, en bij voorkeur ervaring hebben op een of meerdere relevante velden (bijv. biodiversiteit, compensatie, meetmethodieken, verificatie, handel in credits, etc.).

Het Centraal Orgaan

Het Centraal Orgaan kan ofwel een voor deze taak op te richten commissie zijn met een stichting als juridische basis, ofwel worden ondergebracht bij een bestaande organisatie. Dit laatste heeft als voordeel dat opstartproblemen zoals het zoeken van geschikte kandidaten worden vermeden. Belangrijk nadeel is dat in een dergelijke bestaande organisatie de voornaamste stakeholders niet zijn vertegenwoordigd. Wanneer echter de inzet van een bestaande organisatie beperkt blijkt tot de testfase, een periode van 1 à 2 jaar, en daarna een onafhankelijke commissie de rol van Centraal Orgaan overneemt wanneer de resultaten van de testfase positief zijn, dan lijkt een dergelijk nadeel acceptabel. Het instellen van een Stuurgroep met vertegenwoordiging van alle stakeholders is wel wenselijk.

Twee organisaties lijken geschikt om deze rol op zich te nemen: Commissie voor de m.e.r. en het Nationaal Groenfonds. Beide hebben duidelijke voor- en nadelen, zie onderstaande tabel.

Tabel 18 Overzicht (niet uitputtend) van voor- en nadelen van twee mogelijke kandidaten voor de tijdelijke rol als Centraal Orgaan

Commissie voor de m.e.r.	Nationaal Groenfonds
<i>Voordelen:</i> - Goed bekend met de systematiek en methodiek van voorkoming, mitigatie en compensatie - Compensatie is het sluitstuk van de Impact Assessment en sluit dus aan bij de milieu-effectrapportage - Hoge mate van kennis en ervaring betreffende monitoring en rapportage betreffende milieumaatregelen - Goed bekend met een groot spectrum van bedrijven en hun activiteiten	<i>Voordelen:</i> - Goed op de hoogte van de verplichte compensatie methodiek - Grote ervaring met uitvoering van de verplichte compensatie
<i>Nadelen:</i> - Onbekendheid met uitvoering van compensatie - Het gaat hier om een operationele taak die zich niet geheel verhoudt tot de volstrekt onafhankelijke rol die de Commissie voor de m.e.r. heeft	<i>Nadelen:</i> - Onbekend met milieumanagement door en in bedrijven - Staat niet onbevangen tegenover invulling van de vrijwillige compensatie vanwege de nauwe betrokkenheid bij de verplichte compensatie

De rol van de pilotprojecten

Er is een grote mate van zekerheid dat deze projecten van start gaan, onafhankelijk van de introductie van habitatbanking in Nederland. Dat betekent dat met weinig moeite en geringe kosten deze projecten kunnen worden 'ingericht' als pilots voor habitatbanking. Naast deze kostenbesparing is het voordeel dat deze projecten in 2013 van start gaan en dus bij uitstek geschikt zijn om in de fase volgend op deze Voorstudie de systematiek van compensatie te testen. Het Markerwadden project is een aanbod-gestuurd project terwijl het Beekbergerwoudproject in feite een vraag-gestuurd project is. Deze unieke combinatie maakt het dus mogelijk beide kanten van de compensatiesystematiek te toetsen:

- De voorgestelde systematiek van het in kaart brengen van een activiteit-gebonden invloed op biodiversiteit en dus de compensatieomvang: wat kan beter, wat moet anders, etc.; bijv. hoe

geschikt is de MSA-index voor het meten van biodiversiteit waarde, zijn de voorgestelde correctiefactoren voor zeldzaamheid en realisatie inderdaad de juiste, etc.;

- De systematiek van het in kaart brengen van biodiversiteit winst, incl. het Plan van Aanpak;
- Het proces van verificatie en validatie;
- Het vertalen van winst cq verlies van biodiversiteit naar credits en debits.

Met deze toetsen wordt helder wat er aanvullend nodig is om het proces van habitatbanking te optimaliseren, beleidsmatig, bestuurlijk, methodologisch en technisch.

Daarnaast zullen deze pilot projecten demonstraties zijn van wat habitatbanking in realiteit betekent door het inzichtelijk te maken van onder meer:

- De biodiversiteit winst en –verlies in twee concrete situaties;
- Het mechanisme van compensatiecalculaties;
- De verrekening van debits en credits.

Aanbevelingen voor vervolgacties

Algemeen

- Bestaande initiatieven op het gebied van vrijwillige compensatie bezoeken in Duitsland, Frankrijk en eventueel Australië om praktijkkennis op te doen;
- Onderzoeken hoe reeds bestaande gevallen van vrijwillige compensatie als 'ambassadeurs' worden gebruikt bij de totstandkoming van habitatbank.

Beleid

- Het gesprek aangaan met de overheid om te bereiken dat de overheid een habitatbanking beleid gaat stimuleren en faciliteren.

Systematiek van de compensatie

- Verkrijgen van ondersteuning van kennisinstituten en experts ten behoeve van de te gebruiken methodieken;
- Verfijnen van de MSA methodiek voor het bepalen van debit posities maar vooral ook voor het bepalen van de credits;
- Ontwikkelen van credits voor het vaststellen van credit en debet effecten van projecten;
- Opzetten van een deugdelijk monitoring systeem.

Creëren maatschappelijk draagvlak

- Overheid:
 - Opzetten van overleg met de overheid over hun rol en bijdrage aan implementatie van habitatbanking;
 - Opzetten van incentives voor deelnemende bedrijven;
- De markt:
 - Creëer een groep van voorlopers om marktstimulus te genereren;
 - Beweeg VNO-NCW tot adopteren van de NNL benadering en habitatbanking op gronden van 'enablers' voor economische ontwikkeling;
 - Informeer bedrijven, bedrijfsorganisaties (VNO-NCW, etc.) en andere potentiële kopers van de credits over de inhoudelijke aspecten van habitatbanking.
- Media: informeren van doelgroepen;
- Lokaal draagvlak: hoe verkoop je het en wat?

Communicatie

- Opzetten en implementeren van een communicatieplan (zie hoofdstuk 13).

Informatie

- Handleiding opstellen voor de gebruiker van credits;
- Handleiding maken voor de aanbieder van credits.

13 Communicatie

Onze ervaring is dat de begrippen biodiversiteit, No Net Loss, en compensatie nog niet erg leven bij een bepaald deel van de doelgroepen, laat staan dat habitatbanking onmiddellijk al wordt begrepen en omarmd. Het is onze ervaring dat het belang van biodiversiteit voor met name bedrijfsleven, maatschappelijke organisaties en overheden nog maar beperkt is doorgedrongen:

- Voor velen is biodiversiteit nog een abstract begrip;
- Het belang ervan voor ons allemaal en voor onze economie is niet of onvoldoende duidelijk;
- De ambitie voor No Net Loss om op die manier het verlies aan biodiversiteit een halt toe te roepen is onbekend en roept soms zelfs weerstand op;
- De noodzaak tot compensatie van verlies is niet altijd duidelijk, en zeker niet de eigen rol daarin.

In navolging van de klimaatscepsis begint zich nu een biodiversiteitscepsis te manifesteren in de nieuwe sociale media (met name blogosfeer) die zeker No Net Loss, compensatie en habitatbanking zal willen ridiculiseren. Daarom zijn brede consultatie van experts en netwerken tijdens het project en communicatie in het vervolgstadium van groot belang.

13.1 Reframing noodzakelijk

Een belangrijk aspect dat toepassing van habitatbanking in de weg zal staan is het idee, plaatje, 'frame' dat bepaalde groepen hebben bij het verhandelen van biodiversiteit, het proactief genereren van biodiversiteit opdat andere partijen die kunnen 'kopen' ter vereffening van door hen veroorzaakt verlies. Zeker als de compensatie elders plaatsvindt en in een ander ecosysteem, zal dit met scepsis worden gezien en als een 'goedkope', 'gemakkelijke' of veel te dure oplossing worden afgedaan; ook al wordt habitatbanking elders in de wereld reeds jaren toegepast en is het een geaccepteerde oplossing.

Het propageren van habitatbanking als redelijk alternatief voor het behoud van biodiversiteit zal niet werken zolang de geadresseerden van de informatie een plaatje hebben dat niet aansluit. Er is dus een vertaling nodig, een *reframing*, over en weer. Van de boodschap over de kansen met betrekking tot habitatbanking richting de doelgroepen, en omgekeerd van de beelden die leven bij de verschillende doelgroepen over habitatbanking in de discussies over de toepassingsmogelijkheden ervan.

Wederom pleit dit voor een brede consultatie tijdens het project met experts en doelgroepen. Transparantie in het proces van het ontwikkelen van de voorstellen helpt deze reframing en dus uiteindelijk de geloofwaardigheid van habitatbanking als instrument.

13.2 Communicatieplan op hoofdlijnen

Een goed communicatieplan adresseert de volgende elementen:

- aanleiding
- communicatie vraagstuk (wat wil je met communicatie bereiken)
- analyse (van welke sterke punten kun je gebruik maken in je communicatie en welke zwaktes wil je ondervangen)
- doelgroepen
- doelstellingen (altijd op kennis, eventueel ook op houding en gedrag)
- wat is de kernboodschap in/van je communicatie
- strategie
- middelen
- planning
- budget
- organisatie
- evaluatie

14 Gebruikte literatuur

- BBOP, 2012 Resource paper No Net Loss and Loss-Gain Calculations in Biodiversity Offsets
- S. de Bie & J. van Schaick, 2011 Compensating Biodiversity Loss - Dutch companies' experience with biodiversity compensation, including their supply chain, The 'BioCom' Project. De Gemeyn, Klarenbeek. Pb2011-001
- S. de Bie en B. van Dessel, 2011 Compensation for biodiversity loss – Advice to the Netherlands Taskforce on Biodiversity and Natural Resources. De Gemeyn, Klarenbeek (the Netherlands). Pb2011-002. 127p
- M. Blom, G. Bergsma en M. Kortland 2008 Economic instruments for biodiversity – setting up a biodiversity tradings system in Europe. CE Delft (the Netherlands), publ. nr. 08.7638.64
- M. Broekmeyer, R. Bugter en A. van Teeffelen, 2011 Natuurcompensatie – kansen, knelpunten en rekenregels. Alterra-rapport 2240 ISSN 1566-7197. 58p
- P.H. Brown en C.L. Lant, 1999 The effect of wetland mitigation banking on the achievement of no-net-loss. *Env. Manage* 23 (3): 333-345
- Coalitie Natuurlijke Klimaatbuffers, 2012 Natuurlijke klimaatbuffers- kennis en kansen. Tussenrapportage 2010-2012. 150p
- M. Darbi en C. Tausch, 2010 Loss-gain calculations in german impact mitigation regulation. http://www.forest-trends.org/publication_details.php?publicationID=2404. 14p
- DEFRA, 2012 Biodiversity Offsetting Pilots. Technical Paper: the metric for the biodiversity offsetting pilot in England. 24p
- DEFRA, 2012 Biodiversity Offsetting Pilots. Guidance to offset providers. 24p
- Eftc, IEEP et al., 2010 The use of market-based instruments for biodiversity protection – the case of habitat banking – technical report. <http://ec.europa.eu/environment/enveco/index.htm>
- Global Biodiversity Outlook 3, 2010. Conventional on Biological Diversity, 2010. <http://gbo3.cbd.int/>
- Hooper, D.U., E.C. Adair, B.J. Cardinale, B.A. Hungate, K.L. Matulich, A. Gonzalez, J.E. Duffy, L. Gamfeldt and M.I. O'Connor, 2012. A global synthesis reveals biodiversity loss as a major driver of ecosystem change. *Nature* vol.486, 105-108
- L. Kooistra en G.F. van den Bosch, 2003 Atlas LNV Beleid in Beeld. Alterra-rapport 807. 50p
- B. Madsen, N. Carroll, D. Kandy and G. Bennett, 2011 Update : State of Biodiversity Markets. Washington DC (US). 34 p
- Millennium Ecosystem Assessment, 2005 Ecosystems and Human Wellbeing – opportunities and challenges for business and industry. 32p
- A. Moilanen, A.J.A. van Teeffelen, Y. Ben-Haim, en S. Ferrier, 2008 How much compensation is enough? A framework for incorporating uncertainty and time discounting when calculating offset rations for impacted habitat. *Restoration Ecology*, 17:470-478

D. Morandea en D. Vilkaysack, 2012 Compensating for damage to biodiversity: an international benchmarking study. Coll. 'Etudes et Documents' of the Economy, Evaluation and Integration of Sustainable Development (SEEIDD), Commissariat Général au Développement Durable (CGDD), no 28. 132 p

Nationaal Groenfonds, 2010 Op weg naar een betere natuurcompensatie. 24p

National Groenfonds, 2012 Naar een effectieve en eigentijdse natuurcompensatie'. Concept rapport.

Natuurmonumenten, 2012 Marker Wadden, sleutel voor een natuurrijk en toekomstbestendig Markermeer

F. Quétier en S. Lavorel, 2011 Assessing ecological equivalence in biodiversity offset schemes: key issues and solutions. Biol. Conser. 144 (12): 2991-2999

M. Robertson, 2009 The work of wetland credit markets: two cases in entrepreneurial wetland banking. Wetlands Ecol. Manage 17: 35-51

M.M. Robertson, 2006 Emerging ecosystem service markets: trends in a decade of entrepreneurial wetland banking. Evol. Environ 4(6): 297-302

Sijtsma, F.J., A. van Hinsberg, S. Kruitwagen en F.J. Dietz 2009 Natuureffecten in de MKBA's van projecten voor integrale gebiedsontwikkeling. Planbureau voor de Leefomgeving (PBL), PBL-publ.nr 500141004. 37p

Taskforce Biodiversiteit en Natuurlijke Hulpbronnen (2011) Groene groei – investeren in biodiversiteit en natuurlijke hulpbronnen. 94p

W.A. Teunissen, A.G.M. Schotman, L.W. Bruinzeel, H. ten Holt, E.O. Oosterveld, H.H. Sierdsema, E. Wymenga en Th.C.P. Melman, 2012 Op naar kerngebieden voor weidevogels in Nederland. Werkdocument met randvoorwaarden en handreiking. Alterra, Wageningen, Alterra-rapport 2344. 144p

J. Vader, P. Roza, T.A. Selnes en A. Gaaff, 2007 Natuurcompensatie over de grens – een analyse van natuurcompensatie in het buitenland. LEI, Den Haag; rapport 6.07.15. 104 p

Bijlagen

Bijlage 1

Deelnemers aan workshops en Horizon Scan

Mini-workshop 1 Compensatiesystematiek	P.J. Baars, <i>Nationaal Groenfonds</i> Bopp van Dessel, <i>Bopp Solutions</i> Reinoud Kleijberg, <i>Arcadis</i> Patrick Nuvelstijn, <i>Natuurmonumenten</i> Henk Simons, <i>IUCN-NC/PBEE</i> Theo Verstraël, <i>SOVON</i> Steven de Bie, <i>De Gemeeynt</i> Hans Warmenhoven, <i>De Gemeeynt</i>
Mini-workshop 2 Institutionele opzet habitatbanking	P.J. Baars, <i>Nationaal Groenfonds</i> Desiree Beeren, <i>PwC</i> Reinoud Kleijberg, <i>Arcadis</i> Patrick Nuvelstijn, <i>Natuurmonumenten</i> Henk Simons, <i>IUCN-NC/PBEE</i> Steven de Bie, <i>De Gemeeynt</i> Hans Warmenhoven, <i>De Gemeeynt</i>
Eindworkshop	Pieter Baars, <i>Nationaal Groenfonds</i> Bart Beerlage, <i>Comm. MER</i> Ben ten Brink, <i>PBL</i> Wijnand Broer, <i>CREM</i> Jan van Groenendaël, <i>Gegevensautoriteit Natuur</i> Hans Lipman, <i>De Gemeeynt</i> Peter Mendelts, <i>Mendelts Juridisch Advies</i> August Mesker, <i>VNO-NCW/PBEE</i> Patrick Nuvelstijn, <i>Natuurmonumenten</i> Anne Schmidt, <i>WUR</i> Henk Simons, <i>IUCN-NC/PBEE</i> Marcel Silvius, <i>Wetlands International</i> Martijn Snoep, <i>Stichting Face the Future</i> Eveline Trines, <i>Silvestrum</i> Mark van Veen, <i>PBL</i> Erik van Zadelhoff, <i>PBEE</i> Steven de Bie, <i>De Gemeeynt</i> Hans Warmenhoven, <i>De Gemeeynt</i>

Horizon Scan Habitatbanking	
Pieter Baars, <i>Nationaal Groenfonds</i> Martijn Blom, <i>CE</i> Martin Boone, <i>Fairtrade</i> Wim Braakhekke, <i>Bureau Stroming</i> Ben ten Brink, <i>PBL</i> Wijnand Broer, <i>CREM</i> Ruud Cuperus, <i>Rijkswaterstaat</i> Bopp van Dessel, <i>Bopp Solutions</i> Jasper Fiselier, <i>RoyalHaskoningDHV</i> Joan Geerts, <i>DSM</i> Jan van Groenendaël, <i>Gegevensautoriteit Natuur</i> Ward Hagemeijer, <i>Wetlands International</i> Reinoud Kleijberg, <i>Arcadis</i> Dirk de Kramer, <i>Witteveen+Bos</i> Rik Leemans, <i>WUR</i> Peter Mendelts, <i>Mendelts Juridisch Advies</i> Jac Meter, <i>Nationaal Groenfonds</i>	Jan van Muyden, <i>Gemeente Voorst</i> Patrick Nuvelstijn, <i>Natuurmonumenten</i> Mathew Parr, <i>IUCN-NC</i> Cathrien de Pater, <i>Ministerie Economische Zaken (voorheen EL&I)</i> Herbert Prins, <i>WUR</i> Rob Regoort, <i>IUCN-NC</i> Jolanda van Schaik, <i>CREM</i> Anne Schmidt, <i>WUR</i> Henk Simons, <i>IUCN-NC</i> Martijn Snoep, <i>Stichting Face the Future</i> Eveline Trines, <i>Silvestrum</i> Theo Verstraël, <i>SOVON</i> Nico Visser, <i>Ministerie Economische Zaken (voorheen EL&I)</i> Bas Volkers, <i>Ministerie Economische Zaken (voorheen EL&I)</i>

Bijlage 2 Resultaat internetsearch

Website	Soort hit	Bereik	Trefwoord 1	Trefwoord 2
http://www.google.nl/url?sa=t&ct=j&q=habitatban	Doc	NL	Natuurcompensatie	Agrarisch natuurbeschermer
http://vimeo.com/43638955	Video	VS	Habitat Bank	Environmental Excellence Awards 2010
http://www.awb.org/docs/2012_ENV_Award_program	PDF	VS	Habitat Bank	Environmental Excellence Awards 2010
http://www.google.nl/url?sa=t&ct=j&q=habitatban	PPT/PDF	NL	Platform BEE	Standaard presentatie
https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stcrt-2012	PDF	NL	Staatscourant nr 16687	Granda Deal 'Biodiversiteit en Econo
http://www.washingtonbusinessmag.com/home/13	Site	VS	Habitat Bank	Environmental Excellence Awards 2010
http://www.natura2000.nl/pages/zoek_eikar_op_a	Site	NL	Natura 2000	Soilveld en Kapittelduinen
http://www.natura2000.nl/pages/jan-09-003-verreke	Subsite +PDF	NL	Natura 2000	Juridisch Adviesgroep Natura 2000
www.natura2000.nl/files/eindrapport_taskforce_bi	PDF	NL	Eindrapport Taskforce Biodiversiteit	Groene Groei
via http://www.natura2000.nl/pages/zoekresultaat	PDF	NL	Steunpunt Natura 2000	Verslag open space bijeenkomst
http://www.natura2000.nl/pages/zoekresultaat	PDF	NL	Steunpunt Natura 2000	Nadere uitleg van het begrip 'signif
via http://www.natura2000.nl/pages/zoekresultaat	PDF	Int	UNEP Financial Initiative	Hardwiring biodiversity and ecosyst
via rijkssoeverheid.nl	PDF	NL	Advies Taskforce Groei en Groei	Zelfde PDF als ref 9
http://www.mitigationbanking.org/index.html	Site	VS	National Mitigation Banking Association	Conservation Banks
http://www.stibbe.nl/upload/126837610139721860	Site/doc	NL	Kroniek natuurbeschermingsrecht 2010	Juridisch
http://essaybank.degree-essays.com/european-stu	Site	NL	Essay	Vraagstelling: achtergrond habitatb
http://scholar.google.nl/scholar?hl=en&lr=&q=rela	Site	NL	Ca 33 inhoudelijke artikelen	Related articles via ref 13
http://www.nieuwsbrievenmilieueconomie.nl/inde	Site	NL	Nieuwsbrief Milieu & Economie	Beleidsinstrumenten voor de imple
https://docs.google.com/viewer?sa=v&q=cache:_Ofy	Doc	EU	Groep de Bruges	Verslag bijeenkomst maart 2012
http://www.ndp.org/content/dam/undp/itlibrary/er	Doc	Int	UNDP	rapport, 2010
papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1992	Paper	EU/Int	Paper, Leuven 1/10/11	Cheryl Micallef-Borg
http://www.landvest.com/blog/tag/habitat-banking	Site	VS	Landvest's Energy and Environmental Asset Gr	"helping clients realizing value from
blog.ecosystem-services.org/tag/habitat-banking/	Blog	Int	Biodiversity Offsets	Conservation Banking
http://www.defra.gov.uk/ecosystem-markets/2012/	Site/doc	UK	Opportunities for UK Business That Value and	other info
http://www.google.nl/url?sa=t&ct=j&q=habitatban	Site	UK	GGPS - economics for the environment consul	leading consultancy UK
http://www.habitatbank.com	Site	VS	Habitat Bank	developing wetland mitigation bank
http://www.habitatbank.com/using-the-banks/	Site	VS	Habitat Bank	wetland mitigation bank
http://www.ecy.wa.gov/programs/sea/wetlands/mi	Doc	VS	via ref 27	outline for developing a mitigation
http://www.ecologicap.unile.it/SvilSoc_05SetSoc	Site	Italy	Ecologicap: scholen wedstrijd	Duurzame ontwikkeling: habitat ban
http://translate.googleusercontent.com/translate	Site/doc	Int	via ref 29	Habitatbanking FAQ
http://www.senes.ca/biological_services-habitat_c	Site	Canada	Habitat conservation banking	SENEs consultants ltd
http://www.bbk.ac.uk/geds/prospective-students/n	Site	UK	PhD Scholarship starting 1st October 2012 Lond	A comparative analysis of value cre
http://www.ieep.eu/keywords/market-based-instru	Site	IEEP	IEEP	Habitatbanking
http://www.ieep.eu/work-areas/biodiversity/natur	Site/PDF	EU/Int	IEEP	via ref 33
http://www.ieep.eu/work-areas/biodiversity/2010/	Site/PDF	EU/Int	IEEP	via ref 33
http://www.ieep.eu/work-areas/biodiversity/natur	Site/PDF	EU/Int	IEEP	via ref 33
http://enetjarnatur.se/static/sv/351/	Site	Sweden	Enetjarn Natur AB	consultant services for conservation
http://feed.europa.eu/ud?uri=TED-notice:39716-201	Site	EU	IMI	service contract
http://www.imlieu.eu/index.php/en/advices-from-li	Site	EU	IMI	advice on Nature 2000 and Water
http://www.conrad.uwaterloo.ca/commercializatio	Site	Int	CONRAD Waterloo University	Commercialization Practicum
http://www.ecoplans.com	Site	Canada	via ref 40	Ecoplans Ltd.
http://www.fern.org/sites/fern.org/files/2012/2005	Site/PDF	Int/EU	FERN	No net biodiversity loss
http://www.cbd.int/en/business/sectors/banking-i	Site	Int	Convention on Biological Diversity: Global Pla	conservation banking
http://www.cbd.int/en/business/case-studies/test	Site	Int	CDC Biodiversité	first habitat banking project in Euro
http://www.cdc-biodiversite.fr	Site	France	CDC Biodiversité	via ref 44
http://jlel.oxfordjournals.org/content/early/2012/04	Site/Full Tekst	EU/Int	Journal of Environmental Law	McGillivray, D.
http://www.theksalmon.com/learn/item/pulling_t	Site	Canada	Think Salmon	The Pulling Together Initiaive
http://www.ecopruk.com/client-expo	Site	UK	Leading environmental PR experts	PR for Environment Bank
http://www.google.nl/url?sa=t&ct=j&q=habitatban	PPT	EU	Laure Ledoux, DG Environment	European Commission workshop
http://unstats.un.org/unsd/envacounting/seeaLES	PDF	AUS	United Nations Statistics Division	Habitat banking
http://blog.ecosystem-services.org/category/france	Site/Blog	Int	CDC Biodiversité	France
http://www.gardlinemarineinc.com/newsand	Site	UK	Gardline Marine Sciences	Conference
http://www.environmentbank.com/environmentaln	Site	Int	The Environment Bank	Biodiversity offsets
http://www.eccer2012.eu/special-workshop	Site	Int	European Conference on Ecological Restorati	NSMC seminar, sept 2012
http://webcache.googleusercontent.com/search?q=	Presentation	EU	FERN, Jutta Kili	European Cross Networking Meeting
http://www.ecosystemmarketplace.com/pages/dyn	Site/blog	Int/US	Ecosystem Marketplace	Project of Forest Trends
http://books.google.nl/books/about/conservation	Book	Int	Bakon et al, 2012	Conservation and Biodiversity Banki
http://www.chrisbritton.co.uk/pdfs/CBC_Biodiversi	Site/PDF	UK	Chris Britton Consultancy	Biodiversity offsetting
http://dea.ulb.es/digitalAssets/205/205225_crediti	Site/PDF abstract	Int	Research paper	de Vries et al, University of Stirling
http://www.iireenvironmentalresearch.com/further	Site	Ireland	Lir Environmental Research	link: THE USE OF MARKET-BASED INST
http://www.netenvironmental14th-annual-environ	Site	Int	Ecogramme 14th Annual International BIOECO	Resource Economics, Biodiversity Cc
https://docs.google.com/viewer?sa=v&q=cache:WOR	PDF	Int/Sweden	Malmo: adopting an integrating and sustaine	obligations in construction permits
http://letstalkenergy.ca/about-the-author/patrice-l	Site	Canada	Person of Interest?	Patrice LeBlanc
http://www.cembureau.eu/newsroom/article/mep3	Site/PDF	EU	EU Biodiversity Strategy to 2020	Gerben-Jan Gerbrandy
http://www.google.nl/url?sa=t&ct=j&q=habitatban	PPT	Int	Presentation at Dialogue Seminar on Scaling	Habitat banking
http://eko-eco.com/about/ http://eko-eco.com/ard	Site/Blog	UK	Eko-Eco	Ecosystem Marketplace
http://www.conservationfinance.org/upload/libran	Site/PDF	USA	New Forests Advisory Inc.	Mitigation and conservation bankin
http://openparliament.ca/committees/environmen	Site	Canada	Speech mr. John Lounds CEO Nature Conserva	Biodiversity credits
http://www.twinside.org.sg/title2/resurgence/2012/	Site/Article	Int	Int: Third World Resurgence	Sian Sullivan, Birkbeck College, Un
http://ftp.informatica.si/pub/databases/0000480	Site	EU	Policy U	Options for an EU No Net Loss li
http://www.eupraxisenvironment.co.uk/sustainabl	Site	UK/Int	Eupraxis Environment (consultancy)	Stephen Warman
http://www.bacoastal.co.uk/news.html	Site	UK	Bright Angel Coastal Consultants Ltd.	offsetting habitat loss at North Kiln
http://www2.hull.ac.uk/science/pdf/SCHLEYER%205	PDF	DLD	Paper	Obstacles and options for the design
http://www.scribd.com/doc/96927905/Using-market	PDF	Sweden	FORES - think tank	paper
http://www.euroec.com/news/2012/01/2016	Site/News	USA	The Natural Resources Banking Coalition	Legislatively mandated habitat ban
http://www.dfg.ca.gov/habcon/conplan/mitbank/	Site	Canada	via ref 75	Conservation Banking
http://www.europeanlandowners.org/files/pdf/201	PDF	EU	European Landowners' Organization (ELO)	activity report 2011
http://www.bioecon-network.org/pages/14th_2012/	PDF	Int	Journal of Applied Ecology	"Biodiversity offsets in theory and p
http://www.eu-ec.com/category/practice-ec	Site/News	UK/Int	Urban Edge Environmental Consulting	The Environment Bank
http://www.eftec.co.uk/spotlight/habitat-banking-i	Site	UK/Int	EFTEC - economics for the environment consul	leading consultancy UK
http://www.defra.gov.uk/ecosystem-markets/files/	PDF/Presentation	UK	Paper for the Ecosystem Markets Task Force	mei-12
http://www.fs.fed.us/pnw/pubs/journals/pnw_200	PDF/Article	USA/Int	Patterson, T.	Article: The economic value of ecosy
http://www.ecology.biodiversity.co.uk/index/index	Site	UK	Betts Estates	Natural land management
http://jobs.leeds.ac.uk/vacancies/career/2012/0	Site	UK	Postdoctoral Research Assistantship	School of Law, Uni of Dundee
http://occupyrplus20.net/wp-content/uploads/20	PDF/Presentation	UK/Int	Sullivan, S.	Financialisation, biodiversity conse
http://urbanstructures.net/papers/keep-it-green/	Blog	UK	Urbanstructures. (blog by Stephan Diesel)	Habitat banking
http://muse.jhu.edu/books/9780292797161	Book/PDF	Int	Species at risk: Using Economic Incentives to	ed. Jason F. Shogren (2005, universit
http://www.ends.europa.com/27974/commission-in	Site/Articles	EU/Int	Ends Europe: Europe's environmental news ar	commission investigates biodiversi
http://www.unccd2012.org/index.php?page=view&t	Site	Int	RIO+20 programme, UNCCD 2012	Using markets to supply ecosystem
http://www.syforest.co.uk/wordpress/wp-content/u	PDF	UK	The South Yorkshire Green Infrastructure Strat	Habitat banking
http://tbauler.pbworks.com/w/file/fetch/52920170/	PDF	EU	University presentation (in French) by Tom Ba	Habitat banking
http://summit.business-biodiversity.org/default.as	Site	USA/Int	European Biodiversity Summit, 17/18 april 201	Person of Interest?
http://us.speciesbanking.com/news/dynamic/arti	Site/News	USA/Int	Speciesbanking.com	part of The Ecosystem Marketplace I
http://openparliament.ca/committees/finance-sub	Site	Canada	Speech Ms. Pamela Schwann (Executive Direct	Habitat banking
http://www.landtrustalliance.org/training/rc/south	PDF/PPT	Int	The Nature Conservancy, presentation	Legislation, update on REPI
http://www.hblanarc.ca/attachments/Team%20CVs	PDF/CV	Canada	HB Lanarc-Golder, planning design sustainab	Port Metro Vancouver - Terminal
http://www.omgevingsrecht.be/event/international	Site	Int/EU	International Conference Antwerp, 12/13 dec	European no net loss approach
http://policylink.nina.no/Portals/policylink/ISEESA	PDF	UK	12th Biennial Conference of the International	session: "The role of economic insti
http://siansullivan.files.wordpress.com/2012/04/su	PDF	UK/Int	Sullivan, S.	After the green rush? Biodiversity
http://www.balticcompass.org/Presentations/Estor	PDF	EU/Baltic Sea	The Baltic Sea Region	Presentation
http://britishecologicalsociety.org/blog/blog/2010/	Blog	UK	Habitat banking	British Ecological Society
http://www.ecosystemmarketplace.com/pages/dyn	Site/Blog	USA/Int	Ecosystem Marketplace	State of Biodiversity Markets: Offse
http://www.speciesbanking.com	Site	USA/Int	Species banking	Species banks
http://ec.europa.eu/environment/enveco/pdf/eftec	PDF	EU/Int	report	US Market Snapshot
http://www.dfo-mpo.gc.ca/habitat/role/141/1415/1-	Site	Canada	Fisheries and Oceans Canada	effect
http://www.petsrijcken.nl/7store/nieuws_detail&i&i	Site	NL/EU	EC-tender Habitat Banking	Practitioners Guide to Habitat Comp
http://www.envilability.eu/docs/D12CaseStudies/C	PDF/draft	EU	REMEDE	Edward Brans
http://www.iucn.org/news_homepage/news_by_da	Site	Int	IUCN	Compensation in the form of Habita
http://www.businessgreen.com/bg/glossary/187005	Site/Blog	Int	BusinessGreen	Habitat banking
http://www.businessgreen.com/bg/news/2012/03/1	Site	Int	Habitat banking	Habitat banking
http://www.thomaswhite.com/explore-the-world/g	Site/Article	Int	Habitat banking	zorgen over negatieve consequentie
http://www.elistore.org/reports_detail.asp?ID=112	Site/report	US	Environmental Law Institute (ELI)	global overview
http://www.europeanlandowners.org/files/Events/	PDF/Presentation	EU	The Environment Bank	Habitat banking
http://www.climatechangepartnership.com/news-and	Site/Article	UK/EU	Climate Change Capital	European Parliament
http://www.climatechangepartnership.com/news-and	Site/Article	UK/Int	Climate Change Capital	EFTEC
http://bbop-forest-trends.org/pages/mitigation_hi	Site	Int	BBOP	Reports, via #115
http://ec.europa.eu/environment/enveco/pdf/eftec	PDF/report	EU	European Commission	antwoord op zorgen # 11
http://www.pwc.co.uk/sustainability-climate-chang	Site/PDF	UK/Int	Pwc	report: The use of market-based ins
http://web.nndp.org/lanarc/america/biodiversity-sup	Site	USA	UNDP	UNDP
http://www.cardnoentrix.com/natura1/habitat_ban	Site	USA	Cardno ENTRIX	Habitat banking
http://www.greenwisebusiness.co.uk/news/report	Site/Article	UK	Greenwise business	reference to: The 'Habitat Banking R
http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S	Site/PDF	UK	The Environment Bank	Article: Habitat banking - how it cou
http://www.environmentbank.com/docs/HabitatBa	PDF	UK/EU	The Environment Bank	Guy Duke
http://www.mitacs.math.ca/r/habitat-banking-feas	Site	Canada	Mitacs	University of Manitoba

Bijlage 3 Analyse Compensatiesystematiek aan de hand van 5 case-studies

Rapportage 2 november 2012



Door: J.P. van Dessel (Bopp Solutions)
Voor: De Gemeynt Coöperatie U.A.
In opdracht van: Steven de Bie

B3.1 Introductie

De Gemeynnt Coöperatie U.A. voert in opdracht van het Platform Biodiversiteit, Ecosystemen en Economie (BEE) een vooronderzoek uit naar mogelijkheden en eventuele opzet van Habitatbanking in Nederland.

In dit kader is Bopp Solutions gevraagd om een beperkte desk-top studie te doen naar de vraag welke compensatiesystematiek wordt gehanteerd in gevallen waar nu al, buiten Nederland, compensatie van Biodiversiteitsverlies via habitatbanking plaatsvindt.

Concreet wordt dit uitgewerkt door op basis van literatuur 5 cases te bekijken (waaronder 1 in US, 1 in Australië, 1 in Duitsland) en de systematiek zoals men daarbij heeft gehanteerd / hanteert te analyseren met behulp van een door Gemeynnt opgestelde lijst van thema's en vragen (bijgevoegd als bijlage).

B3.2 Vijf case studies

Case studie 1: Verenigde Staten

In de VS worden twee typen banking programs gebruikt: wetland mitigation banks (gericht het managen van vraag, aanbod van wetland credits -gebaseerd op oppervlakte en kwaliteit- en het bij elkaar brengen van die twee) en conservation banks (een vergelijkbare doelstelling, maar georganiseerd rond en gericht op endangered species). Beide zijn wetgeving gedreven (Clean Water Act, respectievelijk Endangered Species Act).

Binnen het systeem van de wetland mitigation banks, speelt de parameter oppervlakte een (soms zeer) belangrijke rol, maar is ook een reeks instrumenten ontwikkeld om de wetland 'function'/kwaliteit te bepalen (o.a. hydrogeomorphic approach, wetland evaluation technique, wetland rapid assessment,...). In het algemeen wordt een offset ratio van 1:1 toegepast, maar op grond van verschillen in functional values, tijdelijkheid van verlies/winst of de ingeschatte kans dat een compensatieproject zal gaan lukken, kunnen ook andere ratio's worden gebruikt.

Binnen het systeem van de conservation banks kunnen zowel species als habitat credits worden verhandeld. Objectieve meting van deze debits/credits is zeer lastig, zodat vaak teruggevallen wordt op surrogaat of afgeleide metingen (benodigde habitat voor een broedpaar, toch oppervlakte, ..) of expert judgement. ook in dit systeem kunnen wegingsfactoren worden ingezet.

Kenmerken Case 1:

Case	Verenigde Staten: wetland mitigation banks en conservation banks
Uitgangspunten	• No Net Loss na doorlopen van de mitigatie matrix • Wetland MB werkt met oppervlakte- en kwaliteitsparameters, conservation banks met de parameter (bedreigde) soorten/habitats • Wetland mitigation banking richt zich op een behoorlijk specifieke habitat: wetlands en is niet bedoeld als universele systematiek.
Compensatie vraag	• Mitigatie matrix toegepast • Bij wetland banking wordt de 'loss' vooral berekend op basis van oppervlakte, aangevuld met functie-kwaliteitsparameters, waarbij dezelfde 'habitat hectares'-methodiek wordt toegepast als voor het bepalen van de 'gains'. • Bij conservation banking (gericht op soorten/habitats) is de methodiek om 'loss' te bepalen ingewikkelder, subjectiever en minder robuust • Stakeholder zijn met name betrokken als marktpartijen • In principe wordt gewerkt met een offset-ratio van 1:1
Compensatie aanbod	• Bij wetland banking wordt de 'gains' vooral berekend op basis van oppervlakte, aangevuld met functie-kwaliteitsparameters, waarbij dezelfde 'habitat hectares'-methodiek wordt toegepast als voor het bepalen van de 'losses'. • Bij conservation banking (gericht op soorten/habitats) is de methodiek om 'loss' te bepalen ingewikkelder, subjectiever en minder robuust
Indruk	• De keuze van een redelijk specifiek toepassingsgebied -wetlands- maakt het binnen de systematiek van de wetland mitigation banks relatief gemakkelijk/ éénduidig om debits en credits te bepalen en met elkaar te ruilen.

Case studie 2: Australië - Biobanking Scheme

Australië kent een brede schakering aan initiatieven en regelingen met betrekking tot compensatie van biodiversiteitverliezen (Eftec 2010, Bonnet 2012). Kernprincipe in alle regelingen is dat offsets slechts aan de orde kunnen komen als effecten niet kunnen worden vermeden of verder geminimaliseerd en verder aan alle milieustandaards van overheidswege is voldaan (residual impact only, als aanvulling op overige regelingen, niet in plaats van). De drijvende factor achter deze ontwikkelingen in Australië is een mix van overheidssturing (wetgeving en monitoring) en ruimte voor privaat initiatief (m.n. Bushbroker, waarin een markt voor creditaanbieder wordt gecreëerd). In de State of Victoria zijn drie belangrijke, faciliterende mechanismen om tot 'No Net Loss' te komen: native vegetation offsets (een simpele oppervlakte/ratio benadering ter compensatie van kleine projecten, gereguleerd door de lokale overheid), Bush-broker scheme en The Native Vegetation Credit Register (beide computergestuurde systemen voor het bij elkaar brengen van credits en offset-vereisten en het tot stand brengen van transacties). Andere staten hebben hun eigen, weer andere mechanismen. In North South Wales is één systeem dat relatief veel is gebaseerd op vrijwilligheid: het Biobanking Scheme.

In dit model worden de credits, gegenereerd door vrijwillig deelnemende landeigenaren/boeren in contact gebracht met/gekocht door partijen die willen/moeten compenseren (m.n. projectontwikkelaars). Credits en offsets worden bepaald door deskundigen, waarbij eenzelfde methodiek van 'habitat hectares' wordt toegepast: hectares (per bioregion, habitattypen en ecologische vegetatieklasse) maal kwaliteit (habitat score, gebaseerd op vergelijking met een 100% natuurlijke benchmark). De habitat hectares berekend als offset moeten gecompenseerd worden met credits (1:1).

Kenmerken Case 2:

Case	Biobanking scheme
Uitgangspunten	- Een habitat bank, met elementen van vrijwilligheid, zowel aan de aanbod- als aan de vraagkant - Compensatie kan prima vooraf overeengekomen worden - Vraagkant van de compensatie deels wettelijk (EIA) gedreven (en dient formeel goedgekeurd te worden door de overheid) - De overheid reguleert en is makelaar tegelijk
Compensatie vraag	- Komt met name uit de hoek van projectontwikkelaars - Mitigatie matrix toegepast - de 'loss' wordt berekend door deskundigen, waarbij dezelfde 'habitat hectares'-methodiek wordt toegepast als voor het bepalen van de 'gains'. - Stakeholder zijn met name betrokken als marktpartijen - In principe wordt gewerkt met een offset-ratio van 1:1 - Biobanking heeft een elektronische software versie ontwikkeld, de Biobanking Credit Calculator, waarmee vrij eenvoudig de benodigde credits voor een bepaald project(scenario) kan worden bepaald en vergeleken
Compensatie aanbod	- Compensatieaanbod wordt gecreëerd door landeigenaren/boeren, die vrijwillig credits willen creëren en aanbieden - De landeigenaars nemen de offsetverplichting over van de projectontwikkelaar - Hiermee wordt een contract aangegaan (blijft geldig bij verkoop) - Voor de 'gains' wordt dezelfde 'habitat hectares' rekenmethode toegepast als voor de 'losses' - Over kosten is geen specifieke informatie gevonden
Indruk	- Een 'echt' habitatbanking concept, gebaseerd op marktwerking - Vaststellingsmethodes lijken niet overgecompliceerd, maar informatie is niet heel specifiek (balans tussen oversimplificatie en overcomplicatie wordt key issue genoemd)

Case studie 3: Duitsland - Flächenpools & Eco-contos

Basis voor biodiversiteitscompensatie in Duitsland is de Impact Mitigation Regulation (IMR), die vaak in combinatie met EIA wordt gebruikt (Eftec 2010, Bonnet 2012). De mitigatie matrix maakt hier onderdeel van uit; compensatie (herstellend bij voorkeur, dan wel vervangend) is uitsluitend voor de onvermijdbare biodiversiteitsverliezen. Als gevolg van kritiek op geringe effectiviteit/efficiëntie van individuele compensatieacties door kleinschaligheid, heeft vanaf 2005 het concept van compensation

pools aan populariteit gewonnen: publieke en private leveranciers van meer grootschalige compensatiediensten: 'compensation agencies'. Er zijn twee typen compensation pools:

- Geschikte terreinen worden verkregen en op verzoek ter beschikking gesteld voor compensatieacties
- Terreinen worden verbeterd, waardoor eco-credits worden gegenereerd, die kunnen worden ingezet voor compensatiedoeleinden

In de huidige situatie kan een ontwikkelaar zelf kiezen voor de (individuele) IMR route, of gebruik maakt van compensation pools. Er is (nog) weinig inzicht in de precieze marktwerking en kosten, maar de indruk bestaat dat compensation pools voordeliger zijn. Daarnaast biedt deze route betere mogelijkheden voor (tijdige en zekere) planning en tot een snellere doorloop van procedures leiden. In Duitsland een groot aantal methoden in omloop voor het bepalen van 'losses' en credits, te verdelen in 4 categorieën: biotoop-waarde benadering (meest gebruikt en gebaseerd op biotoop lijsten waarin waarde, credit points en waarde per ontwikkelingsfase van de biotoop worden gedefinieerd), de compensatie ratio waarde (definitie van boven en ondergrenzen van de offset ratio, refererend aan belang/waarde van het te compenseren gebied), restauratiekosten benadering (uitgaand van de kosten van restauratie) en ecosysteem functie benadering (minst uitgewerkt en arbitrair). Ook combinaties van deze benaderingen worden toegepast. Er wordt gestreefd naar harmonisatie, maar dat wordt niet op korte termijn verwacht.

Kenmerken Case 3:

Case	Flächenpools & Eco-contos
Uitgangspunten	• Compensatie deels wettelijk (EIA/IMR) gedreven • De mitigatie matrix is sterk verankerd in het hele systeem
Compensatie vraag	• De compensatievraag wordt geïdentificeerd aan de hand van EIA • de 'loss' wordt bepaald met een (of meerdere) van de zeer veel beschikbare methoden, die variëren in gedetailleerdheid en complexiteit • Er wordt in sommige gevallen gewerkt met offset-ratio's van bijv. 1:2, maar zeker niet altijd
Compensatie aanbod	• Terreinen worden aangekocht en worden, vooruitlopend op of op verzoek, ontwikkeld als compensatiegebied • De 'gains' worden eveneens bepaald met een (of meerdere) van de zeer veel beschikbare methoden, die variëren in gedetailleerdheid en complexiteit • Over de kosten en de marktwerking van de Duitse compensation pools is nog weinig duidelijkheid en inzicht
Indruk	• Er lijkt een systeem te zijn ontstaan van 'learning by doing', wat tot successen heeft geleid, maar ook tot een zeer onoverzichtelijk, methodologisch speelveld • Rekenmethodes zijn er in veelvoud en niet eenduidig, wel (erg) subjectief en daardoor onzeker

Case studie 4: Frankrijk - CDC Biodiversité conservation bank

De CDC-Biodiversité (Eftec, 2010; zie referenties voor website) conservation bank is door het ministerie van milieu en een aantal regionale overheidsdiensten, gestart in 2008 als een pilot voor en periode van 30 jaar, voor aanbod gestuurde biodiversiteitscompensatie: anticipeer toekomstige vraag voor compensatie en realiseer deze vooraf. De pilot is met name gericht op benodigde compensatie voor infrastructurele projecten, zoals wegen.

Het pilot gebied bevindt zich in de Plaine de Crau (Provence-Alpes-Cotes d'Azur', bestaat uit semi/arid steppe en is gestart met 357 ha landbouwbosgrond om dit om te zetten in droog graslandsteppe met bijbehorende originele flora en fauna. Lastig bij deze keuze is dat volledige restauratie van het steppe type wel 1000 jaar kan vergen.

In Frankrijk is compensatie wettelijk ingebed in de Code Environnemental (via EIA) en wordt gesuperviseerd door de overheid (regionale milieu dienst-DIREN). Deze wetgeving schrijft tevens de mitigatie matrix voor, met compensatie als de laatste stap. Met betrekking tot compensatie laat wetgeving veel zaken open (bijv. plaats, criteria voor credits). Ecologische beoordeling van impacts en offsets is gebaseerd op een type/kwantiteit/kwaliteit model, waarbij type staat voor habitatype (met de meeste aandacht voor beschermde soorten), kwantiteit uitgedrukt wordt in hectares en kwaliteit bepaald wordt op basis van expert judgement. Evaluatie van 'losses' en 'gains' gebeurt niet op basis van algemene modellen of berekeningsmethoden, maar op een case to case basis: de 'losses' op basis van de EIA, de 'gains' op basis van de offset acties. Omdat beide methoden vaak verschillen is

gelijkwaardigheid van 'losses' en 'gains' lastig. Met offset ratio's tussen 1:2 en 1:10 wordt geëxperimenteerd. Standaarden ontbreken (nog). Besluiten wanneer en hoe offsets vereist zijn, zijn (nog) zeer subjectief en worden genomen door lokale overheden. In de pilot wordt overleg gepleegd met stakeholders (DREAL, DRDAF, SAFER, plaatselijke overheden, landbouwschap, boeren, CEEP, NGO's, wetenschappers). Naar de beste manier om dit te structureren wordt nog gezocht. De prijs voor biodiversiteit credits in deze pilot wordt geschat op €35.000/ha. Een motivatie voor het starten van de habitat bank is het argument dat compensatie op die manier goedkoper is dan in geval van ad-hoc offsets. Voor echte conclusies hierover is de pilot nog te jong.

Kenmerken Case 4:

Case	CDC Biodiversité conservation Bank
Uitgangspunten	• Pilot voor habitat bank, op overheidinitiatief, aanbodgedreven • Compensatie vooraf • Compensatie deels wettelijk (EIA) gedreven; ambitie van 'No Net Loss' is vrijwillig gekozen
Compensatie vraag	• De compensatievraag wordt geïdentificeerd, met name infrastructurele projecten, zoals wegen (waarvoor EIA's verplicht zijn) • Toepassing van de mitigatie matrix is wettelijke vereiste voor EIA's • de 'loss' wordt opgenomen in/afgeleid van de EIA, waarbij expert judgement een belangrijke rol speelt (subjectiviteit erkend) • Stakeholder discussies zijn gevoerd, naar de beste (formele) structuur wordt nog gezocht • In het project wordt geëxperimenteerd met offset-ratio's van 1:2 tot 1:10
Compensatie aanbod	• Terreinen zijn aangekocht en worden ontwikkeld als compensatiegebied • De 'gains' worden 'berekend' op basis van type, kwantiteit en kwaliteit (vaak met andere methode dan de 'losses') waarbij expert judgement een belangrijke rol speelt (subjectiviteit erkend) • De waarde van Biodiversiteit credits in deze pilot wordt geschat op €35.000/ha
Indruk	• Interessante pilot • Rekenmethodes niet gecompliceerd, wel (erg) subjectief en daardoor onzeker

Case studie 5: Verenigd Koninkrijk- Bardon Hill Quarry

Bardon Hill is een 500 ha groot landgoed, bestaande uit laagintensief gebruikte weide- en landbouwgronden, bos en heide. De Bardon Hill Quarry case study betreft een 66 ha. uitbreiding van een bestaande quarry voor de winning van pre-Cambrian rock, door de Aggregate Industries UK Ltd (Holcim) Group. De activiteit betreft het afgraven van het terrein.

Uitgangspunt voor de door Gemeynnt beoogde compensatiesystematiek is dat compensatie van biodiversiteitsverlies plaatsvindt via een Habitatbank, doordat de compensatieplichtige vrijwillig (!) geld betaalt/credits koopt van derden, die de biodiversiteitscompensatie reeds verricht hebben (app 5.1).

In de Bardon Hill Quarry case zitten beide elementen: voor de uitbreiding is een *verplichte* EIA uitgevoerd, waarin verwachte impacts op o.a. biodiversiteit worden geïdentificeerd, alsmede de noodzaak tot mitigerende maatregelen, waaronder compensatie. Daarnaast heeft het management zich *vrijwillig* gecommitteerd aan een Biodiversity Action Plan (BAP), dat streeft naar 'No Net Loss' binnen een termijn van 25 jaar. De benodigde compensatie is/wordt (deels) gerealiseerd voordat de uitbreiding van de quarry zou (want het project is nog niet goedgekeurd) worden gestart. In deze case is niet zozeer sprake van een habitatbank in de zin van één organisatie waar de credits worden afgenomen, maar meer van een multi-stakeholder approach, waarbij met diverse partners de compensatie aanpak en implementatie worden bepaald.

In deze case wordt gecompenseerd voor direct landbeslag. Andere effecttypen, waaronder licht, geluid en vervuiling, zijn wel geïdentificeerd in het EIA, maar worden niet verwerkt/verrekend in de compensatietaakstelling. Mitigatie van landbeslag is, gezien de aard van de activiteit, nauwelijks aan de orde. Wel worden ecologisch belangrijk geachte componenten (rotsen met zeldzame lichenen, heggen) verplaatst. De compensatieopdracht wordt deels vervuld op het terrein van de quarry en deels op een ander terrein van de ontwikkelaar.

Per habitattypen worden, voor zowel 'losses' als 'gains' de oppervlakte bepaald, almede (op basis van expert judgement) ecologische conditie en 'kenmerkendheid'. Vervolgens wordt met de formule oppervlakte³ x conditie x kenmerkendheid het aantal credits per habitattypen berekend (Tweek 2010).

Kenmerken Case 5:

Case	Bardon Hill Quarry case study
Uitgangspunten	• Geen echte habitat bank, maar een multi-stakeholder initiatief • Compensatie deels vooraf • Compensatie deels wettelijk (EIA) gedreven • Ambitie van 'No Net Loss' is vrijwillig gekozen
Compensatie vraag	• Gezien aard van de activiteit is mitigatie voor landbeslag nauwelijks aan de orde • Er is een (zeer) uitvoerige baseline studie uitgevoerd • Overige mitigatie geadresseerd als onderdeel van EIA • Translocatie van een aantal ecologisch waardevolle elementen • de 'loss' wordt uitgedrukt in eenheden: $ha^3 \times \text{condition} \times \text{distinctiveness}$, waarbij condition en distinctiveness door expert judgement worden bepaald • 'credits' zijn berekend voor ieder habitatype • Stakeholder discussies zijn gevoerd om de losses en gains te bespreken • In het project wordt gewerkt met een offset-ratio van 1:1
Compensatie aanbod	• Terreinen die ingezet zijn/worden voor compensatie waren reeds in het bezit van de developer • Voor de 'gains' wordt dezelfde rekenmethode toegepast als voor de 'losses' en deze wordt op dezelfde manier uitgedrukt • In de case study wordt niet ingegaan op de omrekening van Biodiversiteit-credits naar geld
Indruk	• Geen 'echte' habitatbanking, wel interessante elementen • Rekenmethodes gecompliceerd, maar gebaseerd op een aantal subjectieve elementen (expert judgement, waardering habitattypen), waardoor de indruk ontstaat van het willen 'overrulen'/verhullen van die subjectiviteit.

B3.3. Grote lijnen en algemene conclusies

Op basis van de geanalyseerde case studies kunnen de volgende algemene conclusies worden getrokken:

- Strikt vrijwillige compensatie van biodiversiteitsverlies is een zeldzaamheid. In de case studies wordt de compensatievraag door wetgeving (vaak EIA gerelateerd) gestuurd. Ook het compensatieaanbod is ingebed in en wordt, tenminste deels, gestuurd door regelgeving van overheidswege. Het Australische voorbeeld van Biobanking, waar credits worden gegenereerd door landeigenaars die daar broed in zien, komt het dichtst bij vrijwillige compensatie;
- Alle case studies betreffen de compensatie van direct land take (only) als gevolg van nieuw te ontwikkelen activiteiten. Land take uit het verleden en indirecte drukfactoren worden buiten beschouwing gelaten, maar ook indirecte land take factoren (zoals licht- en geluidinvloeden) worden zelden genoemd;
- De mitigatieladder wordt overal toegepast en compensatie is alleen aanvaardbaar als laatste stap. Een heldere afbakening wanneer mitigatie voldoende is en de residual footprint acceptabel is, wordt nergens echt beschreven, maar verondersteld een integraal onderdeel te zijn van het (meestal verplichte EIA) systeem wat aan de bepaling van de compensatieopdracht vooraf gaat. Vaststelling wat voldoende mitigatie is, blijft een arbitraire zaak, die moet worden overeengekomen, niet objectief aangetoond. Het besluit of een compensatiepakket voor een residual footprint aanvaardbaar is, wordt meestal overgelaten aan een officiële instantie, meestal een plaatselijke of regionale overheid;
- Bepaling/berekening van de resterende impact en van de compensatie die daar tegenover moet staan is in alle case studies een zeer kritiek punt. In alle cases wordt gezocht naar een samengestelde eenheid van oppervlakte (hectares) maal kwaliteit (belang/waarde van verschillende biotopen/soorten, kwaliteit van ontwikkelingsstadium). Soms wordt geprobeerd om ook ecosysteemelementen of kosten mee te wegen. Echt objectieve methoden zijn er niet en komen er waarschijnlijk ook niet, aangezien het op waarde schatten van (stadia van) bepaalde biotopen/habitats, zeldzaamheid of kenmerkendheid, in essentie, een subjectieve zaak is. Er zijn, internationaal, maar ook binnen landen (zoals bv Duitsland) zéér veel (tientallen tot honderden) verschillende methoden ontwikkeld om credits en debits te bepalen. Op de basis van de waarderingsaannames kan een meer of minder gedetailleerd en ingewikkeld rekensysteem worden gebouwd. Het vinden van een goede balans tussen simpel/duidelijk (maar niet te subjectief/arbitrair) en wetenschappelijk/objectief (maar niet te bewerkelijk en ondoorzichtig)

wordt als heel belangrijk en heel lastig gezien. Zeer essentieel is dat de methode breed geaccepteerd wordt, niet op basis van wetenschappelijk 'bewijs' -want dat is een illusie- maar op basis van zowel voldoende wetenschappelijke onderbouwing als voldoende (breed) stakeholder consultatie en overeenstemming.

- Bij de meeste habitat banking cases speelt het betrekken van stakeholders een rol, waarbij de structuur/aanpak die hiervoor gekozen wordt van case tot case verschilt;
- De meeste case studies werken vooral met een offset ratio in de ordegrootte van 1:1. Een aantal werkt of experimenteert met compensatieareaal dat groter moet zijn dan het verlies (tot zelfs 1:10 in bijvoorbeeld Frankrijk). Een objectieve onderbouwing hiervoor is er meestal niet, afgezien van expert judgement. Het risico is hier dat door toepassing van, niet hard te onderbouwen correctiefactoren op de credit/debit bepaling, het vertrouwen in de bepaling kan ondermijnen, tenzij de wenselijkheid van de offset ratio's (breed) door betrokken partijen wordt aangenomen;
- Het equivalentieprincipe/nabijheidprincipe (compensatienatuur zo dicht mogelijk bij verloren natuur) wordt in alle case studies aangehouden. Vervolgens wordt vaak geprobeerd een balans te vinden tussen deze principes en de wens om een zo universeel/algemeen mogelijke systematiek voor compensatie te ontwikkelen. De principes maken ad-hoc compensatie oplossingen op een case-by-case basis aantrekkelijk, wat echter uit oogpunt van efficiëntie, effectiviteit en het streven naar grootschalige (ecologisch interessantere) natuurcompensatiegebieden, weer niet wenselijk is. In de meeste landen worden beide opties toegestaan en wordt de keus aan de compensatieplichtige/willige gelaten.
- Met de factor tijd wordt geworsteld, zowel met de timing van compensatie ten opzichte van verlies als met de timing van het meten van 'losses' en 'gains' . In de case studies worden hiervoor ad hoc, op basis van expert judgement en in overleg met stakeholders (vooral pragmatische) oplossingen gezocht en gekozen;
- Een aantal case studies betreft 'echte' habitat banken, waarin zowel losses als gains omgerekend worden tot credits, die 'op of vanaf de plank' kunnen worden gehaald. Toch wordt (nog?) niet duidelijk hoe en in welke mate zich een echte markt ontwikkelt en of/hoe marktwerving zich ontwikkelt. De wens voor het instellen van habitat banken is meestal zeer duidelijk, de business case/het verdienmodel is veel minder duidelijk, zeker op de langere duur (de 'eeuwigheid' die vaak van compensatie-credits wordt geëist).

B3.4 Referenties

1. Bonnet, X., 2012
2. Eftec, IEEP et.al (2010) The use of market-based instruments for biodiversity protection –The case of habitat banking – Technical Report. <http://ec.europa.eu/environment/enveco/index.htm>
3. Eftec, 2010. The use of market-based instruments for biodiversity protection - Habitat banking cases
4. <http://www.cdc-biodiversite.fr/>
5. Temple, Helen, et. al., 2010. Biodiversity Offsets: Testing a possible method for measuring biodiversity losses and gains at Bardonia Hill Quarry, UK. In Practice, Dec 2010
6. Treweek, J, B Butcher & HJ Temple, 2010. Biodiversity offsets: possible methods for measuring biodiversity losses and gains for use in the UK. In Practice 69: 29-32

B3.5 Bijlage - Analyseschema

Uitgangspunten

Afbakening van de compensatie	In dit Vooronderzoek is het uitgangspunt dat de compensatie plaatsvindt via een Habitatbank waar de compensatieplichtige geld betaalt of credits koopt voor een compensatie-inspanning die derden reeds hebben verricht en die tenminste gelijk is aan de aan te brengen schade aan biodiversiteit (debits)
Reikwijdte van de compensatie	Alleen vrijwillige compensatie
Relatie met verplichte compensatie	Geen enkele; zoveel mogelijk gescheiden houden

Relevante thema's

A – Compensatie-vraag	
Bedrijven hebben invloed op biodiversiteit en ecosysteemdiensten via: - Afhankelijkheid van resources; - Landbeslag; - Invloed via discharges.	In Habitatbanking wordt alleen gecompenseerd voor direct landbeslag en voor areaal dat de oorspronkelijke biodiversiteit niet meer kan houden vanwege verstoring (door bijv. licht of geluid)
Bedrijven moeten eerst de mitigatieladder toepassen voordat tot compensatie kan worden besloten : eerste vermijden, minimaliseren en restaureren	Er is één methodiek nodig voor nut en noodzaak van compensatie: - Wat is voldoende mitigatie? - Welke criteria moeten daarbij worden gebruikt? - Wie bepaalt of inderdaad voldoende mitigatie-inspanning is geleverd? - Welke methodiek te gebruiken?
Er blijft een impact over na mitigatie, de Resterende Impact (RI)	Hoe wordt deze impact uitgedrukt: - Hectaren, of - Hectaren x kwaliteit van biodiversiteit? Verder is van belang vast te stellen: - Welke methodiek wordt gebruikt om de aanwezige en resterende biodiversiteit te bepalen - Hoeveel kennis wordt nodig geacht om deze methodiek te kunnen gebruiken;
Besluit tot compensatie	Informeren van belanghebbenden (omwonenden, bevoegd gezag,)
Omvang van de compensatie: we weten wat de compensatieopdracht is	Gelijkheidsbeginsel geldt: No Net Loss maar is deze gelijk aan het areaalverlies of groter? wat is de onderbouwing?
Vertaling compensatieopdracht naar een hoeveelheid debits of geld	- Welke methodiek wordt gebruikt om van compensatieopdracht naar debits te gaan? - Welke waarde wordt gegeven aan een debit en hoe bepaald?
Gelijksoortige compensatie: equivalentie	Aankoop van credits, bij voorkeur gerelateerd aan zelfde soort natuur (in-kind) maar out-of-kind mag ook
Waar te compenseren: nabijheidprincipe	Aankoop van credits, bij voorkeur on-site (nabij) maar elders (off-site) mag ook
Wanneer te compenseren: tijdbeginsel	Steeds vooraf (in-time) want HB is daarop gericht; out-of-time niet relevant
C – Compensatie-aanbod	
Eigendom gronden Habitatbank	Twee opties: - Aankoop: bank is eigenaar, of - Beheersovereenkomst: eigenaar gaat verplichting aan tot creëren van biodiversiteitswinst
Omvang van de te realiseren biodiversiteitswinst	- Welke methodiek wordt gebruikt om de aanwezige en te realiseren biodiversiteit te bepalen; - Hoeveel kennis wordt nodig geacht om deze methodiek te kunnen gebruiken; - Hoe wordt deze winst uitgedrukt: - Hectaren, of - Hectaren x kwaliteit?
Vertaling van biodiversiteitswinst naar een hoeveelheid credits of geld	- Welke methodiek wordt gebruikt om van biodiversiteitswinst naar credits te gaan? - Welke waarde wordt gegeven aan een credit en hoe wordt deze waarde bepaald?

Steven de Bie
4 oktober 2012

Bijlage 4 Resultaten Horizon Scan

B4.1 De uitvoering van de horizon scan

Ruim 50 deskundigen uit wetenschap, beleid (overheid), praktijk (bijv. terreinbeherende organisaties), kennisinstituten en belangenorganisaties zijn uitgenodigd om 1 tot 4 (max 5) issues op te geven waarvan hij/zij vindt dat deze belangrijk zijn om te beschouwen in de context van habitatbanking als instrument in het behalen van No Net Loss van biodiversiteit in 2020.

Ruim de helft van de uitgenodigde personen (31) heeft positief op dit verzoek gereageerd en een bijdrage ingestuurd, in totaal circa 100. Deels waren deze issues als mening, deels als vraag, stelling of gewenste voorwaarde geformuleerd. Uit deze bijdragen is een lijst van 45 issues samengesteld door vrijwel gelijklopende issues samen te nemen. Deze lijst is vervolgens naar iedereen die op het eerste verzoek positief had gereageerd en zijn/haar bijdrage had ingestuurd, verzonden met het verzoek per issue aan te geven:

- Of het de persoon bekend is dat dit betreffende issue een onderwerp is dat speelt in de discussie rond habitatbanking;
- Hoe belangrijk hij/zij het vindt dat dit issue voor verdere beschouwing in mijn Voorstudie Habitatbanking wordt behandeld (onafhankelijk van de uitkomst op de eerste vraag).

Deze scores konden worden toegekend via het op internet beschikbare enquêtesysteem van Survey Monkey. Na het sluiten van de enquête zijn de toegekende scores verwerkt tot gemiddelde scores per issue.

Vervolgens is afgezien van het doorlopen van stap 3 om tot een top-10 van issues te komen. De tweede vraag in stap 2 leverde eigenlijk al een prioritering van de issues op zodat uitvoering van stap 3 naar verwachting niet veel zou toevoegen. Daarom wordt aan de 10 issues met de hoogste score in stap 2 van de horizon scan speciale aandacht besteed in deze Voorstudie.

B4.2 Het resultaat van de horizon scan

Aangezien in de Voorstudie twee aandachtsvelden centraal staan, nl. de systematiek van compensatie en de institutionele opzet van habitatbanking, zijn de issues dienovereenkomstig ingedeeld. De helft van deze issues (22) kan onder de noemer van de systematiek van compensatie gebracht worden, de andere helft (23) onder die van het institutionele aspect van habitatbanking (zie tabel B4.1). Dat een minderheid van de geraadpleegde experts 'institutionele/bestuurlijke' kennis heeft, resulteert dus niet in minder aangereikte issues in die categorie.

Wanneer elke categorie wordt uitgesplitst naar kern (= betrekking hebbend op de systematiek cq het instituut habitatbanking zelf) versus randvoorwaarden (= randvoorwaarden, bijkomende aspecten etc.), dan blijkt dat het merendeel van de aangedragen issues onder de systematiek van compensatie betrekking hebben op de systematiek zelf, en nauwelijks op de randvoorwaarden, terwijl de verdeling tussen kern en randvoorwaarden bij de institutionele opzet van habitatbanking gelijk is.

Van de 45 issues zijn er 6 die min of meer nieuw zijn (in de betekenis van nog niet eerder tegengekomen in de voorfase van deze Voorstudie):

1. De vraag naar compensatie is bepalend voor de opzet van habitatbanking;
2. Afstemming habitatbanking met staand beleid betr. verplichte compensatie;
3. Maatschappelijke aanvaardbaarheid als basis voor beoordelingssystematiek ;
4. Lokaal belang boven belang van biodiversiteit;
5. Relatie met SNL systematiek;
6. Preparedness (klaar zijn voor ...).

Tabel B4.1 Uitsplitsing van aangeleverde issues

	systematiek voor compensatie		institutionele opzet
kern	Wetenschappelijk gefundeerde methodiek voor waardebeoordeling van biodiversiteit (metrics) Ruimtelijke ordening Omvang biodiversiteitimpact License to destroy / License to trash / License to impact Additionaliteit Perverse prikkels Type te realiseren biodiversiteit Onmogelijkheid van het like-for-like principe Schaafeffect Historisch biodiversiteitsverlies Afstemming habitatbanking met staand beleid betr. verplichte compensatie Rekenregels Relatie met SNL systematiek Focus op habitats in de zin van landschapstypen Nederlandse impact op biodiversiteit buiten Nederland Niet-nabijprincipe Habitatbanking niet als vervanging van reeds aangegane verplichtingen (complementariteit) Maatschappelijk aanvaarde beoordelingssystematiek	18	Efficiëntie Financiële grondslag Monitoring en rapportage Beheerskosten na afloop rechten Governance Administratie gerealiseerde biodiversiteit Stakeholder consensus Juridische inbedding Management Heldere vocabulaire Tijdschaal Liquiditeit
randvoorwaarden	Informatievoorziening Habitatbanking is geen garantie voor no net loss Lokaal belang boven biodiversiteitsbelang Habitatbanking als realisatie van EHS	4	Rol overheid Compensatie van ecosysteemdiensten Bureaucratie Capaciteit Vraagzijde bepalend voor opzet habitatbank Communicatie Global level playing field Striktere N2000 Preparedness Habitatbanking is een market-based instrument Habitatbanking en innovatie

Zeker het onderwerp 'maatschappelijk aanvaarde beoordelingssystematiek' is nieuw. Het betreft het belangrijke discussiepunt: op welke wijze meet je de waarde van biodiversiteit in een gebied, hoe druk je het uit en hoe kom je dus tot uitruil, compensatie? Is dat door een wetenschappelijk onderbouwde systematiek of door een stakeholder proces dat leidt tot een maatschappelijk aanvaarde weging en saldering? De compensatie zoals vastgesteld voor de aanleg van de 2^e Maasvlakte, de Eemshaven en de vergunning tot exploitatie van het Waddengas is feitelijk steeds de uitkomst van dergelijke onderhandelingsprocessen.

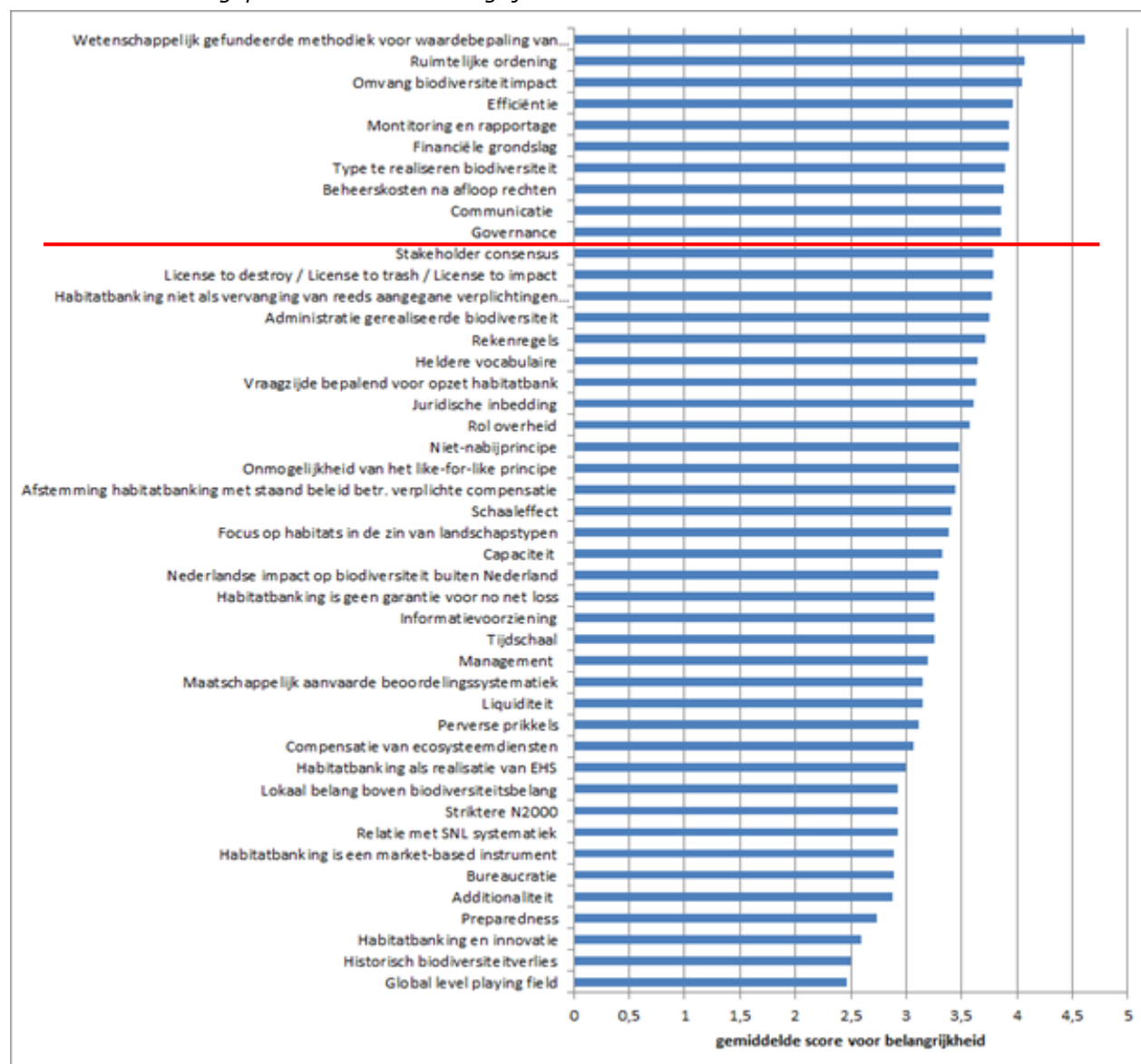
Overigens, het onderwerp 'Wetenschappelijke gefundeerde methodiek voor waardebeoordeling van biodiversiteit' scoorde aanzienlijk hoger als onderwerp dat belangrijk is om te worden onderzocht in het kader van deze studie!

Vrijwel alle aangedragen issues genieten hoge bekendheid bij de deelnemende experts als thema's, kwesties, voorwaarden of anderszins die een rol spelen bij habitatbanking. Twee ontvangen zelfs een 100% score: de wetenschappelijk gefundeerde methodiek voor de waardebeoordeling van biodiversiteit als basis voor de uit te geven credits en verschuldigde debits, en het risico dat habitatbanking een 'licence to impact' wordt, zijn voor alle deelnemers onderwerpen waarvan zij weten dat deze een rol spelen bij habitatbanking. Slechts twee issues hebben een bekendheid van minder dan 40%; dit zijn 'relatie met SNL systematiek' en 'preparedness'. Bij de top tien van 'bekende' issues zitten er overigens vier die niet in de top tien van belangrijkste issues voorkomen (zie verderop). Daaronder de 'licence to impact'. Dit betekent dat bekendheid en belangrijkheid inderdaad niet 1 op 1 aan elkaar gekoppeld zijn.

De conclusie lijkt gerechtvaardigd dat omdat de deskundigen vrijwel alle issues als goed tot heel goed bekend in de context van habitatbanking aangeven, onbekendheid met het issue dus geen oorzaak kan zijn voor een verschil in de belangrijkheid van deze issues.

De vraag in hoeverre elk issue belangrijk is om in de Voorstudie Habitatbanking te worden behandeld levert interessante uitkomsten op (zie tabel B4.2).

Tabel B4.2 Issues geprioriteerd naar belangrijkheid



Het onderwerp 'wetenschappelijk gefundeerde methodiek voor waardebeoordeling van biodiversiteit' scoort ook hier het hoogst. Het is het enige issue dat als *heel belangrijk* wordt gekwalificeerd (gemiddelde score >4,5). Verder scoren 18 issues als *belangrijk* (gemiddelde score >3,5 en <4,5). De andere issues worden *neutraal* (24) tot *niet belangrijk* (2 issues) bevonden.

Vier van de tien issues vallen in de categorie systematiek van compensatie, zes in die van de institutionele opzet. Aan de systematiek en de institutionele opzet wordt dus blijkbaar min of meer gelijk belang toegekend.

Korte beschrijving van de top tien issues:

1. Wetenschappelijk gefundeerde methodiek voor waardebeoordeling van biodiversiteit (metrics)

Een eenduidige, eenvoudige en gestandaardiseerde, wetenschappelijk onderbouwde methodiek voor de bepaling van de (waarde) van de biodiversiteit is vereist voor de onderbouwing van biodiversiteit keuzes, voor de verkoop van credits, voor de vaststelling van de omvang van de compensatie, voor kostenbeheersing, voor bewijsvoering en begrip.

2. Ruimtelijke ordening

De planologische bescherming van compensatiegebieden is noodzaak en de vraag is hoe je die langdurig verzekert; daarmee nauw verbonden is de systematiek voor het bepalen welke terreinen in aanmerking komen voor eventuele biodiversiteitscompensatie, en waar die kunnen liggen.

3. Omvang van biodiversiteit impact

Het bepalen van de invloed van een voorgenomen activiteit op de biodiversiteit vraagt om een eenduidige, bij voorkeur gecertificeerde methodiek.

4. Efficiëntie

Monitoring en evaluatie van de prestaties van aanbod en vraag vraagt om een onafhankelijk beoordelingssysteem; dit systeem moet transparant en kosteneffectief zijn en toch ook robuust in de zin dat het zinvolle, bruikbare informatie oplevert zonder bureaucratisch te worden.

5. Monitoring en rapportage

Er moet voldoende aandacht zijn in habitatbanking voor monitoring van prestaties en rapportage daarover.

6. Financiële grondslag

Kernelement van habitatbanking is het aan- en verkopen van credits, waarbij bepaald moet worden wat compensatie mag en moet kosten; er moet dus een uniforme grondslag voor de bepaling van de kosten worden vastgesteld.

7. Type te realiseren biodiversiteit

In habitatbanking wordt vrijwel steeds vooraf biodiversiteit gecreëerd; er moet een systeem zijn, bijv. een set van regels of beslisboom, dat op inzichtelijke wijze helder maakt welke nieuwe biodiversiteit de voorkeur geniet en waar.

8. Beheerskosten na afloop rechten

Credits worden verleend op basis van inspanningen die worden geleverd om biodiversiteit te genereren; wanneer eenmaal deze biodiversiteit er is zullen de credits geen inkomsten meer genereren voor de aanbieder; door het 'meekoppelen' van ander gebruik van het compensatiegebied na te streven behoeven de inkomsten echter niet op te drogen waardoor de kosten voor het beheer van de nieuwe biodiversiteit blijven gedekt.

9. Communicatie

Het slagen van habitatbanking als instrument dat economische ontwikkeling combineert met natuurontwikkeling is mede afhankelijk van het uitdragen van succesvolle voorbeelden naar de samenleving.

10. Governance

Er is een toezichthoudend orgaan nodig waarin kennis van biodiversiteit en ecosysteemdiensten aanwezig is naast bestuurlijke know-how, dat een programma van eisen formuleert voor het realiseren van nieuwe natuur via habitatbanking.

Deze tien issues komen in de hierna volgende hoofdstukken aan de orde, als onderdeel van de voorstellen tot te hanteren systematiek voor compensatie in het raamwerk van habitatbanking (hoofdstuk 8) en in de voorstellen hoe habitatbanking institutioneel op te zetten (hoofdstuk 9). Dat

geldt ook voor sommige andere issues die niet in deze top tien staan, en zeker ook voor de 'nieuwe' issues.

Enkele aanvullende observaties naar aanleiding van opmerkingen gemaakt door verschillende experts in deze horizon scan:

Focus van de Voorstudie: deze ligt inderdaad op compensatie van verlies van biodiversiteit en veel minder (tot niet) op dat aan verlies van ecosysteemdiensten. Dat betekent niet dat de compensatie dus slechts natuur is en geen maatschappelijke invulling kan of mag hebben. Integendeel; de compensatienatuur kan alleen maar duurzaam behouden worden als er een invulling wordt gegeven aan maatschappelijke nevenfuncties, zoals biomassateelt, extensieve veehouderij, recreatie. Die invulling is vermoedelijk een andere dan de diensten die verloren zijn gegaan, maar het toepassen van een like-for-like principe op compensatie van ecosysteemdiensten staat haaks op het principe van habitatbanking (nl. vooraf compensatie realiseren zonder dat je weet waar in de toekomst het verlies zal optreden).

Science- en evidence-based regels, standaarden en methodieken: er valt veel te zeggen om gewoon te beginnen en al doende te leren. Toch valt aan de robuustheid en betrouwbaarheid van een dergelijke benadering te twijfelen. Er is al veel kennis opgedaan met compensatie, al dan niet verplicht. Die kennis en ervaring moet worden gebruikt om in Nederland een goed systeem van habitatbanking op te zetten. Ook de wetenschap heeft veel bij te dragen aan het opzetten van meetsystemen met goede indicatoren die echt wat zeggen over de status en ontwikkeling van de biodiversiteit.

Terminologie: begrippen worden in verschillende domeinen verschillend gedefinieerd. Zo wordt habitat als het leefgebied van een soort gedefinieerd maar elders als biotoop (EU INSPIRE richtlijn,) wat in de ecologie het fysieke gebied van een ecosysteem is. Duiding van begrippen is dus nodig. In deze studie wordt habitat gebruikt in zijn ecologische betekenis, nl. het leefgebied van een soort. Habitatbanking refereert naar onze mening niet direct (meer) aan die definitie van habitat maar wordt metaforisch gebruikt in de betekenis van areaal. En wanneer het verderop in dit rapport gaat over compensatie dan gebeurt dat niet in habitats maar in ecosystemen of beter gezegd in landschappen.

Schaaleffecten: de biodiversiteit neemt aanvankelijk toe met de oppervlakte, met een factor die groter is dan de oppervlaktefactor maar bij toenemende oppervlakte neemt de biodiversiteit relatief af; er komen geen nieuwe soorten bij en de relatieve abundantie blijft min of meer constant. Dit schaaffect wordt niet verdisconteerd in de gebruikelijke bepaling van de biodiversiteit van gebieden. Dit te verrekenen is ingewikkeld en daarom wordt het buiten beschouwing gelaten. Wetenschappelijk gezien niet terecht maar praktisch hanteerbaar en transparant. Dat vraagt om het gebruiken van een indicator die of schaalonafhankelijk is of die deze schaaffecten 'middelt'.

Bijlage 5 Plannen van aanpak pilot projecten

B5.1 Wat te beschrijven in een Plan van Aanpak?

De volgende onderwerpen moeten naar onze idee in algemene zin worden beschreven in een plan van aanpak op hoofdlijnen:

- Algemeen: locatie, grootte, eigenaar(s) en wet- en regelgeving;
- Project management: doelstellingen, huidige en doel situatie, project ontwerp, etc.;
- Risico management: risico's, risico-reducerende maatregelen en contingency planning;
- Financiën: kosten;
- Operationeel management / uitvoering: materialen, menskracht, planning;
- Stakeholder engagement;
- Verkoop credits: wanneer, wie zijn de potentiële kopers, etc.;
- Communicatie.

B5.2 Plan van aanpak – Marker wadden

Onderstaand wordt een aanzet gegeven voor een Plan van Aanpak voor de Marker wadden als een pilot habitatbanking. Begonnen is met achtergrondinformatie van het betreffende gebied en de plaats van de pilot daarbinnen. Voorts is ingegaan op het projectmanagement van de pilot, waarbij vooral gefocust is op de mogelijk te behalen credits en op de marktverkenning. In de navolgende, wat algemenere, hoofdstukken komt het risico-management, financiën, uitvoering en stakeholders aan de orde, waarbij aangetekend dient te worden, dat deze thema's in een nog op te stellen uitvoeringsgericht Plan van Aanpak nader uitgewerkt worden.

Het zal duidelijk zijn dat wanneer inderdaad wordt besloten (een van) beide pilots tot uitvoering te brengen, deze plannen moeten worden gedetailleerd.

Algemeen

Het project in het kort

Het rapport *Marker Wadden, sleutel voor een natuurrijk en toekomstbestendig Markermeer* van Natuurmonumenten (13 juli 2012) zegt over het project:

Archipel van natuureilanden

Marker Wadden zal zich ontwikkelen als een archipel van natuureilanden, verspreid over een gebied van zo'n 10.000 hectare. Dit uitgestrekte gebied bestaat uit windwadden, lagunes, slikplaten, rietvelden, vloedbossen en stranden. De eilanden zullen met een rif tegen golfslag worden beschermd. Aan de diepere Lelystadse zijde komt vooral voedselrijk moeras. Aan de kant van het ondiepere Enkhuizerzand vooral zand- en schelpenbanken met ondiepe watervlaktes met waterplantenvegetaties.

Watersport en natuurbeleving

Marker Wadden levert volop mogelijkheden voor watersport en natuurbeleving, want mensen zijn welkom. De overweldigende natuur biedt kansen voor bijzondere belevenissen en intense natuurervaringen. Vanaf het allereerste begin is er een baai om te ankeren, een steiger om aan af te meren en een ontvangstlocatie die bezoekers wegwijs maakt. Welke recreatieve voorzieningen er nog meer kunnen komen, wordt onderzocht.

Locatie

De locatie is gelegen in het Markermeer. Het Markermeer is van het IJsselmeer afgesloten door de Houtribdijk. Deze werd aangelegd in de jaren zestig en zeventig van de vorige eeuw om het Markermeer in te polderen tot Markerwaard, de laatste polder in het IJsselmeer. In 2003 is definitief besloten af te zien van deze inpoldering. De Houtribdijk, ook wel aangeduid als Dijk Enkhuizen-Lelystad is inmiddels een belangrijke verbinding tussen Noord-Holland en Flevoland.

De locatie waarvoor gekozen is, de noordoostzijde van het Markermeer, ligt buiten de invloedssfeer van belangen van bijvoorbeeld de watersport. Bovendien zijn in dit deel van het Markermeer de natuurwaarden armoedig en is er weinig kans op spontaan herstel. Voor de precieze locatie: zie figuur B5.1



Figuur B5.1 Locatie project Marker wadden

Grootte

Het gehele Markermeer is ca 70.000 ha groot. Het project focust zich op een gebied van 10.000 hectare aan de noord-oostzijde van het Markermeer. Het is de bedoeling om hier een waddegebied te creëren met zandplaten, slikvelden, rietoevers, vloedbossen en stranden, een spectaculair natuurgebied, waar volop ruimte is voor vogels, (onderwater)planten, en ook recreanten. De eerste fase van dit project beslaat een oppervlakte van 1000 ha, welke in het oostelijk deel van het projectgebied ligt, net ten noord-westen van Lelystad. Deze eerste fase behelst de aanleg van een eiland van 1000 ha in het diepere deel van het Markermeer. Daarvan komt ongeveer de helft boven water te liggen. Daarnaast is in de eerste fase de aanleg van een 2 km lange schelpenbank op het Enkhuizerzand voorzien, aan de andere zijde van het gebied, vlakbij Enkhuizen.

Eigenaren

De Rijksoverheid is eigenaar van het Markermeer. Aan de randen van dit gebied kunnen mogelijk andere eigenaren zijn, zowel provinciale als gemeentelijke overheden alsook particulieren. De exacte eigendomsverhoudingen dienen nader uitgezocht te worden voor aanvang van het project. De beheerders van het grootste deel van het gebied zijn de Domeinen en Staatsbosbeheer. Tijdens of na de uitvoering van projecten of ecologische herstelwerkzaamheden kunnen delen van het plangebied overgedragen worden aan organisaties als bijv. Natuurmonumenten.

Van toepassing zijnde wet- en regelgeving.

Het hele Markermeer is (in 2000) aangewezen als Wetlandgebied en is in 2009 definitief op de lijst van Natura2000 gebieden gezet, waarbij Natura2000 in het Markermeer over de natuurwaarden van het open water gaat. Het behoort tot het Natura2000-landschap "Meren & Moerassen". Daarnaast maakt het onderdeel uit van de EHS. Dit geldt in principe ook voor het onderwaterdeel.

Bestemmingsplan

Het plangebied is in het bestemmingsplan waarschijnlijk bestemd als water of als natuur, waarbij de bestemming water of natuur vaak breed opgevat wordt. Daardoor kan soms een wijziging van het gebied onder dezelfde bestemming blijven vallen. De vraag is echter of dit ook geldt voor de overgang van water naar moerasgebied of naar grasland. Met de betreffende overheid (gemeente, soms provincie) dient dit t.z.t. besproken te worden.

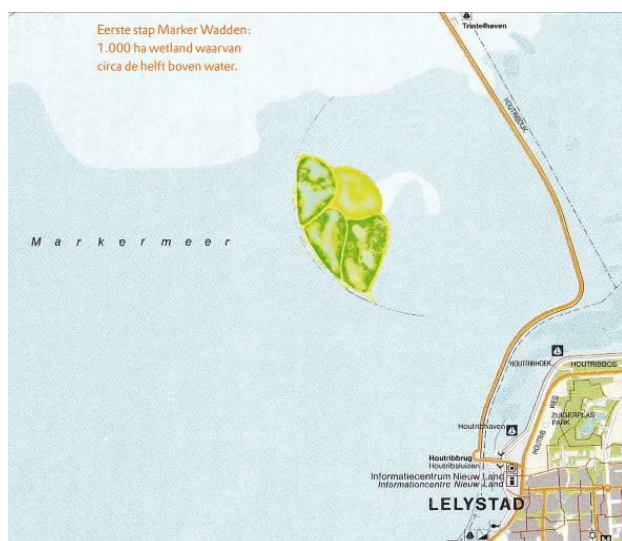
Het is raadzaam om bij aanvang van het project de precieze planologische bestemming te kennen en wat daaronder begrepen wordt en toegestaan is, bijv. "water, waarbij de instandhouding, het herstel en de ontwikkeling van de natuurlijke en landschappelijke waarden wordt nagestreefd". Ook kan

Projectmanagement

Doelstellingen

In de eerste fase wordt een eiland van 1.000 hectare aangelegd in het diepere, noordelijke deel van het Markermeer. Daarvan komt ongeveer de helft boven water te liggen.

In de eerste fase van 1000 hectare komt de helft hiervan boven water te liggen. Dit eiland van 500 hectare zou een prima gebied voor de pilot kunnen zijn. Het gebied is op bijgaande kaart weergegeven (figuur B5.2).



In dit voorstel voor de pilt habitatbanking wordt zo'n 200 ha van het te ontwikkelen eiland tot een moeras ontwikkeld en 300 hectare tot grasland ten behoeve van recreatie en natuurbeleving.

Voor de beschrijving van de relatie tussen Marker Wadden en de Natura 2000-doelstellingen is het belangrijk om een bovenwater ontwerp (grootschalig moeras) en een onderwater ontwerp (stelsel van geulen en ontgravingen) te onderscheiden. Het onderwater ontwerp draagt bij aan de Natura 2000-doelstelling voor het Markermeer zelf (toename mossel- en visetende watervogels). Het bovenwater ontwerp draagt bij aan de overkoepelende Natura 2000-doelstelling van Nederland als geheel (uitbreiding leefgebied moerasvogels) en voldoet daarmee aan een van de criteria van habitatbanking, n. dat het niet een invulling is van de verplichting tot instandhouding og verbetering van Natura2000.

De huidige waarde van de biodiversiteit is laag, om reden dat het water troebel is door rondzwevend slib. Dus zou de MSA laag zijn. Echter, we hebben hier niet te maken met een ecosysteem met lage biodiversiteit waarde dat we naar een hogere waarde proberen te krijgen, maar een situatie waarin de doelsituatie een geheel ander ecosysteem is.

De huidige MSA is dus "lastig" vast te stellen omdat het om de MSA van iets wat er nog niet is: er is nog geen voorloper van het oermoeras dat er mogelijk zal komen. Toch stellen wij voor een MSA van 0 te gebruiken voor de huidige biodiversiteit waarde.

Biodiversiteit waarde in de doelsituatie

Het vaststellen van een doelsituatie kan van veel factoren afhankelijk zijn. Wat betreft het moeras (200 ha):

- Streven naar de *maximale* doelsituatie, naar het moeras (MSA = 1). Realisatietermijn is 1-20 jaar;
- Streven naar een op wat kortere termijn haalbare doelsituatie: windwadden, lagunes, slikplaten, rietvelden, vloedbossen en stranden, samen te vatten als tijdelijk moeras. De MSA is dan lager dan 1 en vermoedelijk niet meer dan 0,6; de realisatietermijn is 1-10 jaar;
- Andere factoren, die de doelsituatie kunnen bepalen zijn bijv. acceptatiegraad omgeving, verwachte resultaten onderzoek, spin-off met andere functies (bijv. recreatie). Misschien is het uit het oogpunt van de combinatie met recreatie en natuurbeleving wel raadzaam om te streven naar een relatief lage MSA in de eerste 10 jaar.

Wat betreft het grasland:

- Voorgesteld wordt te streven naar –tamelijk arme– agrarische graslanden (MSA =1) aangezien verwacht wordt dat deze goed te combineren zijn met recreatie en natuurbeleving. Termijn is 1-10 jaar.

Voor deze pilot gaan we uit van:

- een doel MSA voor het moeras (200 ha) van 1, te behalen in 20 jaar.
- een doel MSA voor het grasland (300 ha) van 1, te behalen in 10 jaar.

Het maximaal te behalen biodiversiteitsaanbod is dan:

- $200 \times (1 \text{ minus } 0) = 200 \text{ ha.MSA (moeras)}$ te behalen in 20 jaar:
- $300 \times (1 \text{ minus } 0) = 300 \text{ ha.MSA (grasland)}$ te behalen in 10 jaar.

Het gaat om twee verschillende ecosystemen, waarbij de weegfactor (voor de vergelijking van ecosystemen) voor moeras = 1,6 en voor grasland = 0,4. In biodiversiteitstermen is het moeras 4 x zoveel waard als het grasland. Het grasland is echter wel twee keer zo snel te realiseren.

Indicatoren voor succes

Deze zijn onder te verdelen in:

- a. Procesindicatoren
 - goede organisatie
 - communicatie
 - gebruik maken van vooronderzoek
 - ligging van het gebied
 - relatie met betrokkenen
 - slaat de spin-off aan?
- b. Inhoudelijke indicatoren (effectiviteit)
 - Doelprocessen vaststellen
 - Doelsoorten bepalen
 - Karakteristieke soorten
 - Maatschappelijke acceptatie

Projectontwerp

Indelen in meerdere fasen:

- Voorfase met vooronderzoek over de locatie (bestemmingsplan opvragen, eigendommen in beeld brengen, geldende wet- en regelgeving, vergunningen etc.);
- Uitvoeringsplan opstellen (met een onafhankelijke toetsing) incl. sluitende begroting en inclusief een plan voor de spin-off-activiteiten;
- Daadwerkelijke voorbereiding (Praktische zaken regelen, planning);
- Startfase (overeenkomsten afsluiten, vaststellen definitieve beginwaarde MSA);
- Uitvoering in meerdere fasen;

- Rapportage en monitoring (MSA);
- Aanmelden van Biodiversiteitswaarde (Credits) bij de Habitatbank.

Aangezien de ontwikkeling van het eiland geleidelijk aan zal verlopen zal de ontwikkeling van de biodiversiteit niet voor de hele 200 hectare parallel zal lopen, dien je daar dien je daar in je projectplan rekening mee te houden.

Realisatietijd

In principe zal dit blijken uit het definitieve Plan van Aanpak.

Aangezien de realisatietijd zich over een lange periode uitstrekt, zou het goed zijn een tijdbalk te leggen langs cruciale punten als:

- Afronding inrichting (is ook moment van verkoop deel van de credits, als je voor systeem van inspanning kiest, zie hoofdstuk 8);
- Verschijnen van enkele doelsoorten (idem);
- Verschijnen volgende doelsoorten (cf je plan van Aanpak);
- Afronding project en overgang naar handhaven biodiversiteitswaarde.

Monitoring en rapportage

In het Plan van Aanpak dient de wijze van rapporteren en monitoren opgenomen te zijn. Ook zullen initiatiefnemers en financiers hun eisen hieraan stellen. Het is tevens een controle voor hen.

Daarnaast is een goede rapportage ook een prima pr instrument: naar publiek, financiers etc. De link naar de succesindicatoren wordt in de monitoring en rapportage gelegd: Mijlpalen als het verschijnen van bepaalde doelsoorten worden gemeld.

Risicomanagement

Risico's

De volgende risico's onderscheiden wij:

Het proces:

- Financiering laat op zich wachten
- Onderzoeksgegevens komen later beschikbaar
- Technieken zijn nog nieuw, moeten bijgesteld worden
- Beleid wijzigt voortdurend, waardoor het project niet meer relevant is.

De inhoud:

- Ecologische onzekerheid
- Externe omstandigheden zijn contraproductief (er treedt watervervuiling op)

Publiek:

- Geen draagvlak voor het project

Risico-reducerende maatregelen

Het proces:

- Gedegen vooronderzoek is essentieel
- Betrokken partijen kennen en goed informeren
- Project opsplitsen in fasen met hun eigen go/no go moment
- Niet alles moet nieuw zijn, er moet ook wat routine in zitten
- Afspraken tussen meerdere betrokken partijen heeft meer draagvlak, is minder aan verandering onderhevig.
- Consensus tussen alle betrokken partijen
- Als credits gerealiseerd zijn, streven naar een bestemming met een hoge beschermingswaarde

Publiek

- Spin-off realiseren, bijv. recreatieve functie, natuurbeleving
- Andere functies bijv. combineren met bepaalde vorm van watersport

Contingency planning (rampenplan)

- Project opsplitsen in meerdere op zich staande fasen
- Een goede financier

Financiën

Voor de hele eerste fase heeft de Nationale Postcode Loterij 15 miljoen euro beschikbaar gesteld.

Cruciaal voor de realisatie van Marker Wadden is het beschikbaar stellen van cofinanciering door de Rijksoverheid op korte termijn. Er liggen wel wettelijke verplichtingen (Natura 2000) waaraan moet worden voldaan. Het Rijk legt prioriteit bij maatregelen die wettelijk verplicht zijn. Van groot belang is dat duidelijk wordt hoe Marker Wadden zich verstaat tot deze doelstellingen.

Startkapitaal van 45 miljoen: 15 miljoen privaat en 30 miljoen publiek, is nodig om te kunnen starten. Wanneer er zekerheid is voor een bedrag van 45 miljoen dan neemt Natuurmonumenten het risico en gaat het de eerste fase van Marker wadden definitief uitvoeren. Voor dit bedrag kan de basisinfrastructuur voor het slibvangend systeem worden uitgevoerd. Er ontstaat dan ruim 200 ha weiland en circa 10 kilometer aan slibvangende geulen. Het streven is om dit 'startkapitaal' zo snel mogelijk hard toegezegd te krijgen. De formele procedure (vergunningaanvragen inclusief Milieueffectrapportage) start dan meteen. In ieder geval moet de cofinanciering binnen een jaar zijn geregeld. Anders moet de verkregen 15 miljoen weer terug naar de Nationale Postcode Loterij.

Kosten, totaal

De kosten te splitsen in:

Capex

- Aanloopkosten
- Onderzoekskosten MSA bij start
- Kosten opstellen Plan van Aanpak
- Onvoorzien (oprichtingskosten, excursies etc)

Opex

- Jaarlijkse beheersovereenkomsten
- Monitoren ontwikkeling
- Onderzoek naar effect maatregelen
- Jaarlijks onderhoud
- Managementkosten (1 persoon x 3 dg per week) en overige bureaunkosten.

Opbrengsten-financiering

Capex:

- Incidentele gelden
- Gebruikmaken van onderzoeksgelden
- Startsubsidie.

Opex

- SNL-bijdragen
- Onderzoeksbudgetten
- Startsubsidie gebruiken voor jaarlijkse managementkosten
- Opbrengst credits, jaarlijks, (als je kiest voor evenredigheid bij vrijgeven credits,
- NB Overigens zit in de prijs van de credits de kosten voor het in stand houden van de bereikte biodiversiteit verdisconteerd. (volgens te ontwikkelen formule)
- Verkoop spin-off (diensten of andere producten)

In het geval van de Marker wadden moet naar additionele inkomsten worden gezocht uit de recreatie, vooral in relatie tot water en daarnaast in natuurbeleving.

Operationeel management

Materialen

- Ten behoeve van bureau: kantoorkosten
- Uitvoering: onderzoeksmaterialen

Menskracht en vaardigheden

- Projectmanager, die kan verbinden, creatief is en de weg kent
- Incidentele deskundigen, die voor een bepaald onderdeel worden ingehuurd
- Koppelen aan andere projecten kan voordeel opleveren in kennis en in praktische zaken als delen van een kantoor.

Planning

Dient opgenomen te worden in het Plan van Aanpak: zowel een jaarlijkse planning als een globale planning over meerdere jaren.

In de aanvangsfase zal er bijv. meer managementtijd nodig zijn voor dit project, zeker omdat het een pilot is, dan na een paar jaar.

Stakeholder engagement

De stakeholders

- Overheden (gemeenten, provincie, Waterschap)
- Organisaties: Natuurmonumenten, LTO
- Bedrijven op het gebied van waterrecreatie en natuur
- Mensen in de omgeving (bijv. Lelystad en Enkhuizen)

Hoe te betrekken?

- Goede communicatie op basis van een goed communicatieplan
- Via de spin-off (wandelen, fietsen, varen)

Marktverkenning voor credits

Als het voorgaande wordt uitgevoerd zal dit leiden tot de creatie van biodiversiteit credits. Uit bovenstaande vloeit het aanbod aan te creëren biodiversiteit voort. Daarbij moet ook enige flexibiliteit aan de orde zijn: qua doeltypes en qua termijn: moeras in 20 jaar of tijdelijk moeras, te realiseren in 10 jaar.

Daarnaast moet onderzocht worden wie de potentiële kopers zijn, uitgaande van de gelijkwaardigheid van de compensatie. Gelijkwaardigheid is in deze voorstudie vertaald in:

- Gelijkheidsprincipe
- Nabijheidsprincipe
- Tijdsbeginsel

De bedrijven die het eerst in aanmerking komen, zijn bedrijven die bijv. verdwijnen van soorten zouden moeten compenseren (gelijkheidsprincipe). Potentiële kopers in de nabijheid zijn –grote– bedrijven uit Almere, Amersfoort, de havens etc. Voor al deze bedrijven geldt dat ze vooraf dienen te compenseren, waarbij rekening gehouden moet worden met de tijd die nodig is om de diversiteit te ontwikkelen tot het niveau van gelijkwaardige vervanging (tijdsbeginsel).

B5.3 Plan van aanpak – Beekbergerwoud

Onderstaand wordt een aanzet gegeven voor een Plan van Aanpak voor het Beekbergerwoud als een pilot habitatbanking. Begonnen is met achtergrondinformatie van het betreffende gebied en de plaats van de pilot daarbinnen. Voorts is ingegaan op het projectmanagement van de pilot, waarbij vooral gefocust is op de mogelijk te behalen credits en op de marktverkenning. In de navolgende, wat algemenere, hoofdstukken komt het risico-management, financiën, uitvoering en stakeholders aan de orde, waarbij aangetekend dient te worden, dat deze thema's in een nog op te stellen uitvoeringsgericht Plan van Aanpak nader uitgewerkt worden.

Het zal duidelijk zijn dat wanneer inderdaad wordt besloten (een van) beide pilots tot uitvoering te brengen, deze plannen moeten worden gedetailleerd.

Algemeen

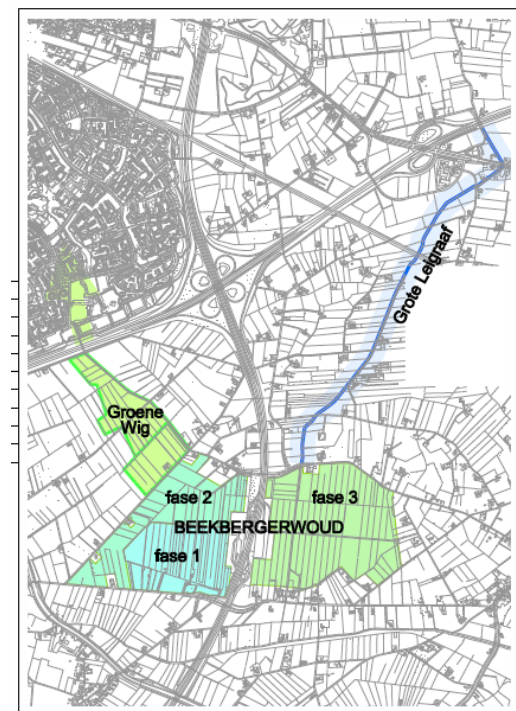
Het project in het kort

Even ten zuiden van Apeldoorn ligt het Beekbergerwoud. Ooit het laatste oerbos van Nederland, nu ontwikkelt dit vroegere agrarische gebied zich al weer aardig tot een gevarieerd natuurgebied. Zo'n 8.000 jaar bleef het Beekbergerwoud ongeschonden. Totdat in 1871 de laatste boom werd geveld. Er kwam een agrarisch gebied met weilanden en akkers. Natuurmonumenten is in 2006

begonnen met herstel van het gebied. Er wordt geprobeerd iets van het oerbos terug te brengen. Er wordt naar gestreefd dat er rond 2050 weer een moerasbos in volle glorie aanwezig is.

Locatie

Het Beekbergerwoud is gelegen in de gemeente Apeldoorn, aan de oostkant van Apeldoorn, richting Klarenbeek. Het grenst aan de groene wig rondom Apeldoorn. De Woudweg, Traandijk en Elsbosweg zijn wegen aan de buitenkant van het gebied. Het Beekbergerwoud wordt doorsneden door de A50 tussen knooppunt Beekbergen en afrit Loenen. (zie figuur B5.3).



Figuur B5.3 Beekbergerwoud

Grootte

Momenteel is er 54 ha ontwikkeld, er wordt nog aan 25 gewerkt en het is de bedoeling dat het uiteindelijk 300 hectare wordt (plan Natuurmonumenten, zie website Natuurmonumenten, herstelplan Beekbergerwoud)

Eigenaren

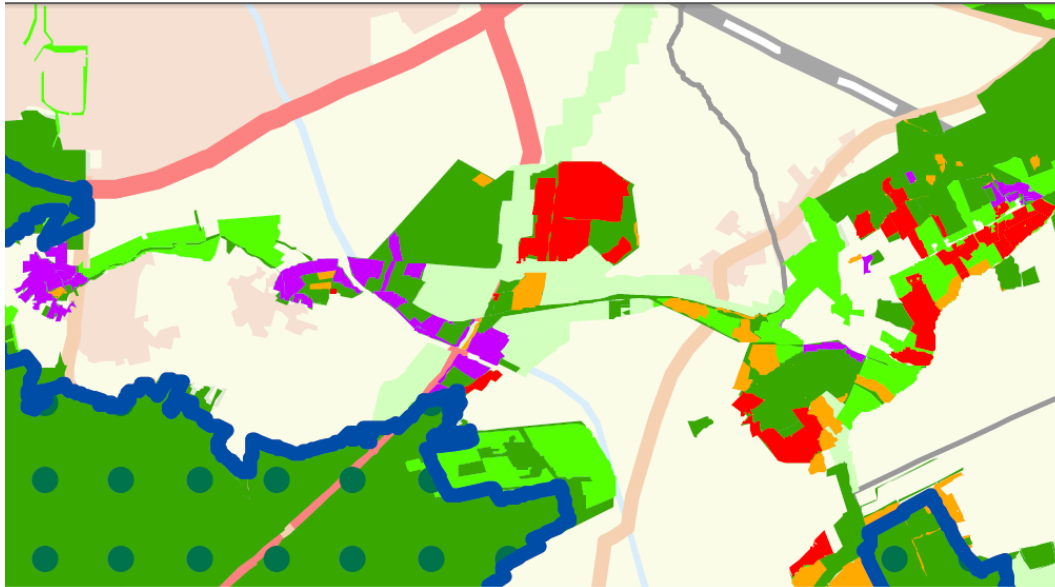
Momenteel is minstens 79 ha eigendom van Natuurmonumenten, het overige deel is eigendom van agrariërs, van de gemeente Apeldoorn en van andere partijen. Omliggende gronden zijn vooral in het bezit van agrariërs, de gemeente Apeldoorn en projectontwikkelaars (dit geldt vooral voor de gronden van het oorspronkelijke regionale bedrijventerrein Apeldoorn Zuid) In de aanloop naar de uitvoering dienen deze eigendomssituaties bij het kadaster opgevraagd te worden. Deze gegevens kunnen van invloed zijn op begroting en exploitatieplan.

Van toepassing zijnde wet- en regelgeving

Het Beekbergerwoud maakt onderdeel uit van de EHS van de provincie Gelderland, zoals vastgesteld door de provincie Gelderland in 2009. Het Beekbergerwoud heeft hierbij bijna geheel de status natuur gekregen en aangrenzende percelen hebben de status ecologische verbindingzone gekregen. Bij de herijking van de EHS in 2011 (momenteel nog een concept) hebben delen van het Beekbergerwoud de status natuur verloren en zijn bestemd tot "geen ontwikkeling natuur" of "geen natuurontwikkeling wel landschapsbeheer" Het betreft hierbij delen van het Beekbergerwoud, die nog niet de bestemming "natuur" hadden. De delen met aanduiding EVZ zijn nagenoeg niet veranderd.

Bestemmingsplan

De gronden van het westelijk deel van het Beekbergerwoud zijn in het bestemmingsplan aangeduid als natuur en –deels– als agrarisch. De gronden van het oostelijk deel van het Beekbergerwoud zijn in het bestemmingsplan vnl. aangeduid als agrarisch. De percelen rondom Beekbergerwoud hebben ook vnl. een agrarische bestemming, m.u.v. de Beekbergerbeek, deze heeft de bestemming natuur. Overigens is het raadzaam om bij aanvang van het project de precieze bestemming te kennen van de betrokken percelen.



Figuur B5.4 Herijking EHS Gelderland (detailkaart 'géén natuurontwikkeling, wel landschapsbeheer')

Detailkaart bij de conceptkaart behorend bij voorlopig akkoord tussen de Gelderse Manifestpartners en de provincie Gelderland, 19 januari 2012 (PDF 5,3 MB)

NB Het Beekbergerwoud grenst aan twee Natura 2000 gebieden: aan de Veluwe (op 200 m) en het Beekbergerwoud grenst aan de zuidoostzijde aan het Natura2000 gebied Landgoederen Brummen.

Voorstel concrete invulling pilot:

Op basis van het voorgaande lijken zich hier drie mogelijkheden voor te doen (zie ook figuur B5.4):

- A. Percelen die op de kaart Herijking EHS (van 19 januari 2012) de status "geen natuurontwikkeling meer" hebben en die conform de plannen van Natuurmonumenten ontwikkeld zouden moeten worden tot natuur (liggen vnl aan de O-zijde van de A50), te noemen Oost Beekbergerwoud
- B De gronden rondom het Beekbergerwoud: hierbij gaat het om gebieden aan beide zijden van de A50, alsmede het gebied aan de noordzijde van het Beekbergerwoud (tot aan knooppunt Beekbergen, voormalig Regionaal Bedrijventerrein Apeldoorn-Zuid) aan te duiden als Gebied rondom Beekbergerwoud
- C. Een combinatie van deze twee gebieden

Projectmanagement

Doelstellingen

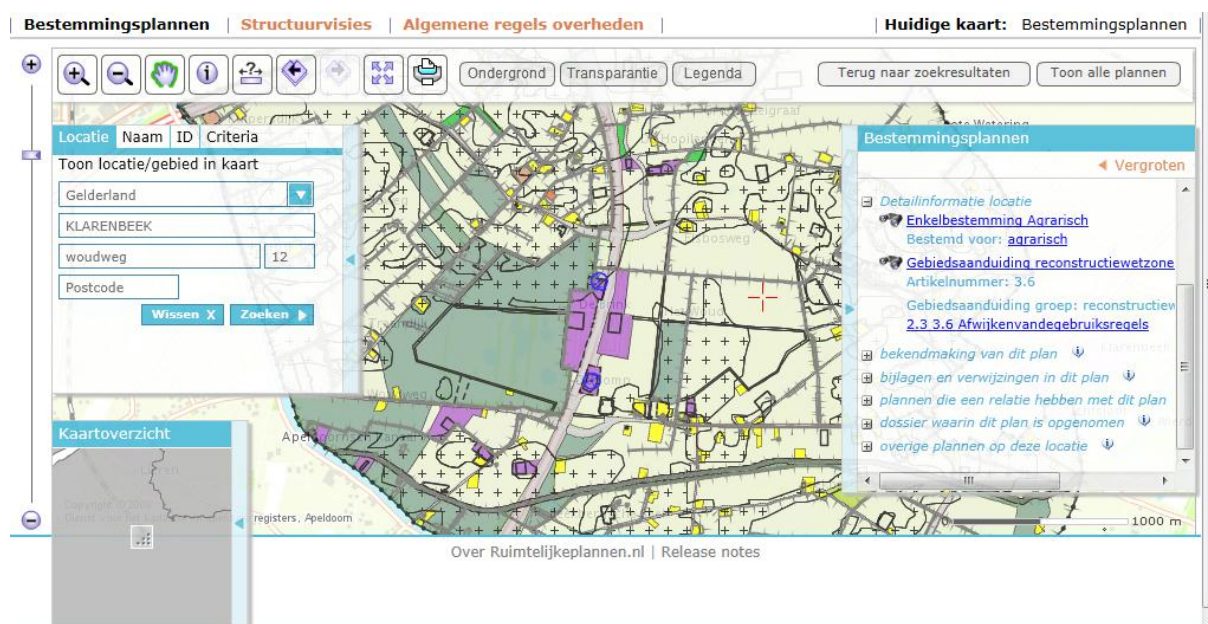
Als doelstellingen kunnen worden geformuleerd:

- Ruim 100 tot 200 hectare landbouwgrond in of nabij het Beekbergerwoud verwerven en hiervan 100 tot 200 hectare natte natuur maken, met natuurwaarden, die aansluiten bij die van het Beekbergerwoud
- Idem en dan voornamelijk vernatten

Huidige situatie biodiversiteit waarde

De gronden van het Oostelijk deel van het Beekbergerwoud zijn in het bestemmingsplan vnl. aangeduid als agrarisch (zie figuur B5.5); het gebied is tamelijk kleinschalig met verspreide bebouwing.

De percelen rondom Beekbergerwoud hebben ook een agrarische bestemming, met uitzondering van de Beekbergerbeek die de bestemming natuur heeft.



Figuur B5.5 Vigerend bestemmingsplan

De huidige MSA dient vastgesteld te worden na onderzoek/consultatie van het Planbureau voor de Leefbaarheid.

Voor deze verkenning doen we een aanname op basis van een quick scan van het gebied: Zowel het Oostelijk deel van het geplande Beekbergerwoud als het gebied rondom het Beekbergerwoud is voornamelijk uniform gras, het is een tamelijk nat gebied, soms kleinschalig met enkele linten. Ook zijn er enkele grote percelen, bestemd voor een maximale grasopbrengst.

Voor deze pilot gaan we uit van een MSA van 0,2 (agrarisch grasland)

Doelsituatie biodiversiteit waarde

Het vaststellen van een doelsituatie kan van veel factoren afhankelijk zijn:

- Streven naar de maximale doelsituatie vanuit het natte agrarisch grasland is dat: broekbos (MSA = 1). Termijn is ca 30-50 jaar
- Streven naar een doelsituatie die op wat kortere termijn haalbaar is: nat, extensief grasland (MSA = 0,8) Termijn is ca 25 jaar
- Ook kan gestreefd worden naar een lagere MSA, die dan later verhoogd kan worden
- Andere factoren, die de doelsituatie kunnen bepalen zijn bijv. acceptatiegraad omgeving, spin-off met andere functies (bijv. recreatie). Het kan zijn dat men op basis van een gewenste spin-off een bepaalde MSA voor de doelsituatie gaat vaststellen

Voor deze pilot gaan we uit van een doel-MSA van 0,8 (nat, extensief grasland) te behalen in 25 jaar. Het maximaal te behalen biodiversiteitsaanbod is:

- Bij 100 ha: $100 \times 0,6$ (0,8 minus 0,2) = 60 ha.MSA, te behalen in 25 jaar.
- Bij 200 ha: $200 \times 0,6$ = 120 ha MSA te realiseren in 25 jaar.

Indicatoren voor succes

Deze zijn onder te verdelen in:

- a. Procesindicatoren
 - goede organisatie
 - communicatie
 - gebruik maken van vooronderzoek
 - ligging van het gebied
 - relatie met betrokkenen
 - slaat de spin-off aan?
- b. Inhoudelijke indicatoren (effectiviteit)
 - Doelprocessen vaststellen
 - Doelsoorten bepalen
 - Karakteristieke soorten
 - Maatschappelijke acceptatie

Projectontwerp

Indelen in meerdere fasen:

- Voorfase met vooronderzoek over de locatie (bestemmingsplan opvragen, eigendommen in beeld brengen, geldende wet- en regelgeving, vergunningen etc.)
- Uitvoeringsplan opstellen (met een onafhankelijke toetsing) incl. sluitende begroting en inclusief een plan voor de spin-off-activiteiten.
- Daadwerkelijke voorbereiding (praktische zaken regelen)
- Startfase (aankoop percelen/overeenkomsten afsluiten, vaststellen definitieve beginwaarde MSA, eventueel per deelgebied)
- Uitvoering in meerdere fasen,
- Rapportage en monitoring (MSA)
- Aanmelden van Beekbergerwoud (credits) bij Habitatbank

Aangezien de ontwikkeling van de biodiversiteit van 100 ha nooit parallel zal lopen (mede door praktische oorzaken als bijv. verschil in beschikbaarheid van percelen) dien je daar rekening mee te houden en je projectplan bij te stellen.

Realisatietijd:

In principe zal dit blijken uit het definitieve Plan van Aanpak.

Aangezien de realisatietijd zich over een lange periode uitstrekt zou het goed zijn een tijdbalk te leggen langs cruciale punten als:

- Afronding inrichting (is ook moment van verkoop deel van de credits, als je voor systeem van inspanning kiest)
- Verschijnen van enkele doelsoorten (idem)
- Verschijnen volgende doelsoorten (conform je plan van Aanpak)
- Afronding project en overgang naar handhaven biodiversiteitswaarde

Monitoring en rapportage

In het Plan van Aanpak dient de wijze van rapporteren en monitoren opgenomen te zijn. Ook zullen initiatiefnemers en financiers hun eisen hieraan stellen. Het is tevens een controle voor hen.

Daarnaast is een goede rapportage ook een prima pr instrument: naar publiek, financiers etc. De link naar de succesindicatoren wordt in de monitoring en rapportage gelegd: Mijlpalen als het verschijnen van bepaalde doelsoorten worden gemeld.

Risicomanagement

Risico's:

Als risico's zijn geïdentificeerd:

Het proces:

- Grond is niet te "verwerven"
- Bestemming verandert
- Beleid wijzigt voortdurend, waardoor het project niet meer relevant is. (het is opeens toch weer ehs geworden of toch natura 2000)

De inhoud:

- Ecologische onzekerheid
- Externe omstandigheden zijn contra-productief (naastliggend gebied wordt gedraineerd)

Publiek

- Geen draagvlak voor het project

Risico-reducerende maatregelen

Het proces:

- Gedegen vooronderzoek: is er wel animo voor verkoop/afsluiten overeenkomsten van de gronden? Informatie bij deskundigen (DLG bijv.)
- Eigendomsverhoudingen in beeld brengen.
- Hoe gaat de bestemmingsplan procedure precies (onder welke voorwaarden is het een gelopen race en is de tijd ook behapbaar)
- Project opsplitsen in fasen met hun eigen go/no go moment
- Niet alles moet nieuw zijn, er moet ook wat routine in zitten
- Afspraken tussen meerdere betrokken partijen heeft meer draagvlak, is minder aan verandering onderhevig.
- Als credits gerealiseerd zijn, streven naar een bestemming met een hoge beschermingswaarde (bijv. EHS)

Publiek:

- Spin of realiseren,
- Bijv. Recreatieve functie
- Extensieve veehouderij, incl mogelijk streekproducten

Contingency planning (rampenplan)

- Project opsplitsen in meerdere op zich staande fasen
- Een goede "financier"

Financiën

Kosten

Capex:

- Evt Aankoop
- Evt inrichting 120 hectare
- Bijkomende zaken, rentelasten, makelaar
- Evt. aankoop enkele gebouwen (?)
- Onderzoekskosten MSA bij start
- Kosten opstellen Plan van Aanpak
- Onvoorzien (oprichtingskosten, excursies etc)

Opex

- Jaarlijkse beheersovereenkomsten
- Monitoren ontwikkeling

- Onderzoek naar effect maatregelen
- Jaarlijks onderhoud
- Managementkosten (1 persoon x 3 dg per week)
- Overige personeelskosten

Opbrengsten/financiering

Capex

Incidentele gelden, zoals onderzoeksgelden of startsubsidie.

Opex

- SNL-bijdragen, mogelijk in relatie tot MSA
- Onderzoeksbudgetten
- Startsubsidie gebruiken voor jaarlijkse managementkosten
- Opbrengst credits, jaarlijks, (als je kiest voor evenredigheid bij vrijgeven credits,
- NB. Overigens zit in de prijs van de credits de kosten voor het in stand houden van de bereikte biodiversiteit verdisconteerd. (volgens te ontwikkelen formule)
- Verkoop spin of (diensten of andere producten)

In geval van het Beekbergerwoud zou spin of, gericht op recreatie/streekproducten veel perspectief bieden. Het Beekbergerwoud ligt vlakbij Apeldoorn en is een uitloopgebied voor veel bewoners van Apeldoorn.

Operationeel management

Materialen

- Ten behoeve van bureau: kantoorkosten
- Uitvoering: Onderzoeksmaterialen

Menskracht en vaardigheden

- Projectmanager, die kan verbinden, creatief is en de weg kent
- Incidentele deskundigen, die voor een bepaald onderdeel worden ingehuurd
- Koppelen aan Veluwefonds: meerdere projecten worden vanuit één plaats uitgevoerd. Plaats kan zijn het kantoor van een deelnemende partij.

Planning

Dient opgenomen te worden in het Plan van Aanpak: zowel een jaarlijkse planning als een globale planning over meerdere jaren.

In de aanvangsfase zal er bijv. meer managementtijd nodig zijn voor dit project, zeker omdat het een pilot is, dan na een paar jaar.

Stakeholder engagement

De stakeholders:

- Overheden (gemeente, provincie, Waterschap)
- Organisaties: NM, LTO,
- Bedrijven (restaurant Prinsenhove, vlakbij het Beekbergerwoud, andere bedrijven)
- Omwonenden, bewoners uit Apeldoorn en Klarenbeek ("Hun" Beekbergerwoud)
- Veluwecollectief

Hoe te betrekken?

- Goede communicatie
- Via de spin-off (wandelen, fietsen, streekproducten)

Marktverkenning voor credits

Uit bovenstaande vloeit het aanbod aan te creëren biodiversiteit voort, waarbij ook enige flexibiliteit van de credits aan de orde is geweest: qua doeltypes en qua termijn: broekbos in 30-50 jaar of nat, extensief grasland, te realiseren in 25 jaar

Daarnaast moet onderzocht worden wie de potentiële kopers zijn, uitgaande van de gelijkwaardigheid van de compensatie. Gelijkwaardigheid is in deze voorstudie vertaald in:

- Gelijkheidsprincipe
- Nabijheidsprincipe
- Tijdsbeginsel

De bedrijven die het eerst in aanmerking komen, zijn bedrijven die bijv. verdroging of verlagen grondwaterstand zouden moeten compenseren vanwege het gelijkheidsprincipe. Potentiële kopers in de nabijheid zijn regionale bedrijven of bedrijven die actief zijn in de regio (Vitens). Voor al deze bedrijven geldt dat ze vooraf dienen te compenseren, waarbij rekening gehouden moet worden met de tijd die nodig is om de diversiteit te ontwikkelen tot het niveau van gelijkwaardige vervanging (tijdsbeginsel).