

**Naar een landelijk systeem voor  
natuurgegevens**

***VERSIE 2.0 (jaarlijks te herzien)***



***ICT-MASTERPLAN  
EcoGRID-NDFF 2009-2010***



Utrecht, december 2008

## **INHOUDSOPGAVE**

<b>Samenvatting.....</b>	<b>3</b>
<b>1. INLEIDING.....</b>	<b>5</b>
1.1 <i>Achtergrond.....</i>	<i>5</i>
1.2 <i>Doel van het masterplan.....</i>	<i>5</i>
1.3 <i>Inhoud document.....</i>	<i>6</i>
1.4 <i>Versiebeheer.....</i>	<i>6</i>
<b>2. PROGRAMMA ORGANISATIE.....</b>	<b>7</b>
2.1 <i>Inleiding.....</i>	<i>7</i>
2.2 <i>Organogram.....</i>	<i>7</i>
2.3 <i>Projecten en pilots.....</i>	<i>11</i>
2.3.1 <i>De projecten.....</i>	<i>11</i>
2.3.2 <i>De pilots.....</i>	<i>14</i>
<b>3. RESULTATEN 2007-2008.....</b>	<b>16</b>
3.1 <i>Inleiding.....</i>	<i>16</i>
3.2 <i>De activiteiten vanuit VOFF.....</i>	<i>16</i>
3.3 <i>De activiteiten vanuit UvA.....</i>	<i>18</i>
3.4 <i>De activiteiten vanuit GaN.....</i>	<i>20</i>
<b>4. AMBITIE ICT-PROGRAMMA.....</b>	<b>23</b>
4.1 <i>Ambitie GaN.....</i>	<i>23</i>
4.2 <i>Doelen 2009.....</i>	<i>24</i>
4.2.1 <i>Organisatie.....</i>	<i>24</i>
4.2.2 <i>Gegevens.....</i>	<i>25</i>
4.2.3 <i>Productontwikkeling.....</i>	<i>25</i>
4.2.4 <i>Kwaliteitsborging.....</i>	<i>26</i>
4.2.5 <i>Samenwerking.....</i>	<i>27</i>

---

<b>5. FASERING</b> .....	<b>28</b>
5.1 <i>Inleiding</i> .....	28
5.2 <i>Release 1 (begin 2009)</i> .....	29
5.3 <i>Aanbesteding beheer- exploitatie organisatie (begin 2009)</i> .....	30
5.4 <i>Release 2 (medio 2009)</i> .....	31
5.5 <i>Release 3 en 4 (begin 2010 en verder)</i> .....	32
5.6 <i>Mijlpalenplanning 2009</i> .....	33
<b>BIJLAGE - DEFINITIES</b> .....	<b>34</b>

## **Samenvatting**

Het is de ambitie van de Gegevensautoriteit Natuur (GaN) om, door middel van samenwerking met alle partijen die een rol spelen binnen de wereld van natuurinformatie, te komen tot een landelijke gegevensvoorziening flora en fauna. Juist door de bundeling van hun kennis en koppeling van hun voorzieningen, ontstaat een eenvoudig, betrouwbaar en duurzaam netwerk van natuurinformatie dat voorziet in de almaar toenemende behoefte aan natuurinformatie.

In 2007 zijn de Gegevensautoriteit Natuur (GaN), het Instituut voor Biodiversiteit en Ecosysteem Dynamica van de Universiteit van Amsterdam (UvA/IBED) en de stichting Veldonderzoek Flora en Fauna (VOFF) tezamen op weg gegaan om een landelijke gegevensvoorziening voor natuurinformatie tot ontwikkeling te brengen. Hiertoe hebben de drie partijen een gezamenlijk masterplan ontwikkeld en zijn gestart met de uitvoering daarvan. De GaN is in 2008 gestart met pilots bij onder meer het stadsgewest Haaglanden, het Natuur Historisch Genootschap Limburg, Natuurmonumenten en Rijkswaterstaat. Deze pilots maken onderdeel uit van het masterplan.

Het was en is de filosofie van GaN om niet vanuit een 'blauwdrukdenken' te komen tot de ontwikkeling van die landelijke gegevensvoorziening, maar veel meer vanuit een evolutionaire aanpak waarbinnen optimale ruimte is voor samenwerking en van elkaar leren.

Inmiddels zijn de ontwikkelingen een jaar verder en is meer zicht ontstaan op de wereld waarbinnen de landelijke gegevensvoorziening een plaats gaat krijgen, worden complexe vraagstukken uiteen gerafeld tot min of meer beheersbare onderdelen en leveren pilots hun waardevolle bijdragen. Al deze inzichten hebben geleid tot herijking van het masterplan en nadere uitwerking op het deelgebied NDFF/EcoGRID.

Het huidige plan gaat ervan uit om in 2008 een stevig fundament te leggen op basis waarvan een start gemaakt kan worden met het aansluiten van derde partijen op de landelijke gegevensvoorziening. Het jaar 2009 staat dan in het teken van het verder professionaliseren van de dienstverlening door onder meer het invoeren van een dan compleet NDFF/EcoGRID dienstenpakket. In 2010 is er dan sprake van het geleidelijk groeien naar een stabiele exploitatieorganisatie die de verdere groei in gebruik adequaat faciliteert.

Dit masterplan legt de focus op het realiseren van de noodzakelijke ICT ondersteuning. Het biedt de mogelijkheid om al per begin 2009 te starten met het aansluiten van partijen op de landelijke gegevensvoorziening, mits die partijen voldoende hebben aan de 'standaard' dienstverlening. Afhankelijk van impact op de

beheerorganisatie om dergelijke gebruikers op de landelijke gegevensvoorziening aan te sluiten, zal het aantal aangeslotenen per ultimo 2009 variëren tussen de 50 tot 100. Parallel aan de ontwikkeling van deze exploitatie, wordt het thans beschikbare concept NDFF/EcoGRID verder uitgewerkt, met name nieuwe gemeenschappelijke diensten zullen in dat jaar worden ontwikkeld, gebouwd en getest. Oplevering van deze diensten per ultimo 2009, biedt de mogelijkheid om de aansluitingen op de landelijke gegevensvoorziening verder te professionaliseren: het diensten pakket verder te diversificeren en de impact van nieuwe aansluitingen op de landelijke gegevensvoorziening te doen afnemen. Dit betekent dat in 2010 de exploitatie verder kan uitgroeien naar een veelvoud van die 50/100 aansluitingen.

Dit plan zal jaarlijks worden bijgesteld aan de hand van de opgedane ervaringen met de projecten binnen het ICT-programma, zich ontwikkelende behoeften aan natuurinformatie bij behoeftestellers en nieuwe inzichten over het aanbod van natuurinformatie door nieuwe onderzoeksmethoden.

## **1. INLEIDING**

### **1.1 Achtergrond**

De laatste jaren is er – mede door de implementatie van de Flora- en Faunawet en de Natuurbeschermingswet – een groeiende behoefte aan gegevens en informatie over flora en fauna. Met name overheden, het bedrijfsleven en projectontwikkelaars krijgen te maken met deze ‘nieuwe’ informatiebehoefte. Daarnaast hebben ook de meer ‘traditionele’ vragende partijen, zoals terreinbeheerders, beschermingsorganisaties en (beherende) overheden steeds meer behoefte aan gegevens voor beheer en beleid.

De oprichting van de Gegevensautoriteit Natuur (GaN) wordt door het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV), Directie Natuur voorbereid. Deze autoriteit heeft de taak om gegevens over de natuur in Nederland, die voorzien zijn of kunnen worden van een kwaliteitskeurmerk, te (laten) verzamelen, beheren en verstrekken. Die gegevens zijn dan voor belanghebbenden (initiatiefnemers, bevoegd gezag) beschikbaar voor bijvoorbeeld de uitvoering en naleving van diverse wetten waarbij toetsing van beleid, initiatieven en concrete uitvoeringsplannen op ecologische aspecten een rol spelen.

De GaN wil bij de uitvoering van de hiervoor genoemde taakstelling, daar waar mogelijk, gebruik maken van reeds bestaande gegevensbronnen en informatiekanalen zoals het bestaande Netwerk Ecologische Monitoring (NEM), waarvoor het CBS de kwaliteitsborging verzorgt. Daarnaast van de kennis- en informatiebronnen die via de particuliere gegevensleverende organisaties (PGO's) en terreinbeherende organisaties (TBO's) worden beheerd en onderhouden.

Samenwerking met hiervoor genoemde partijen, maar ook met andere nationale en internationale initiatieven zoals het Nationaal Soorten Register (taxonomie), Global Biodiversity Information Facility (GBIF / NLBIF) (biodiversiteit), natuurbanken (waarneming.nl, limburg), onderzoeksinstituten (Alterra, Naturalis), adviesbureaus, DLG (kaartmateriaal) provincies, Rijkswaterstaat, Prorail en vele anderen, is voor GaN een belangrijke voorwaarde om tot duurzame oplossingen te komen.

### **1.2 Doel van het masterplan**

Op het gebied van natuur zijn vele organisaties actief met elk hun eigen taken, belangen en verantwoordelijkheden. Deze organisaties hebben de ambitie uitgesproken om met elkaar tot een betere informatievoorziening te komen. Deze ambitie is mede op initiatief van GaN tot stand gekomen.

Het doel van dit masterplan is tweeledig:

- Ten eerste dient dit plan als leidraad voor de ontwikkeling van de landelijke gegevensvoorziening. Het geeft aan welke aanpak wordt gevolgd om tot concrete resultaten te komen, wie daarvoor 'aan de lat' staan en wat de planning is van de onderscheiden mijlpalen (tussen- en eindresultaten).
- Ten tweede dient dit plan als communicatiemiddel naar alle betrokkenen binnen en buiten de wereld van natuurinformatie, zodat door hen geanticipeerd kan worden op deze landelijke ontwikkeling.

### **1.3 Inhoud document**

Dit masterplan beschrijft het stappenplan om de volgende ambitie te verwezenlijken:

*Het opzetten en inrichten van een systeem - het geheel van organisatie, mensen en voorzieningen - waarin vraag en aanbod van natuurgegevens bij elkaar komen.*

Hiertoe wordt in dit document eerst de programmaorganisatie beschreven, gevolgd door de bereikte resultaten van het afgelopen jaar. Daarna wordt ingegaan op de ambities voor de komende jaren en de daaruit voortvloeiende operationele doelen voor dit ICT-programma. Vervolgens worden deze doelen uitgewerkt in een fasering die is gebaseerd op het uitbrengen van een aantal releases per jaar. Tot slot worden in hoofdstuk zes de in 2009 tot uitvoering te brengen projecten omschreven. Voor elk van de plannen geldt dat een nadere concretisering volgt.

### **1.4 Versiebeheer**

In 2007 is versie 1.0 van het masterplan verschenen. Dit plan (versie 2.0) is gebaseerd op de resultaten vanuit de projecten die op basis van dat plan zijn geïnitieerd en uitgevoerd.

Eind 2009 zal versie 3.0 verschijnen op basis van de nog te bereiken resultaten met de projecten zoals die in dit plan voor 2009 zijn geformuleerd.

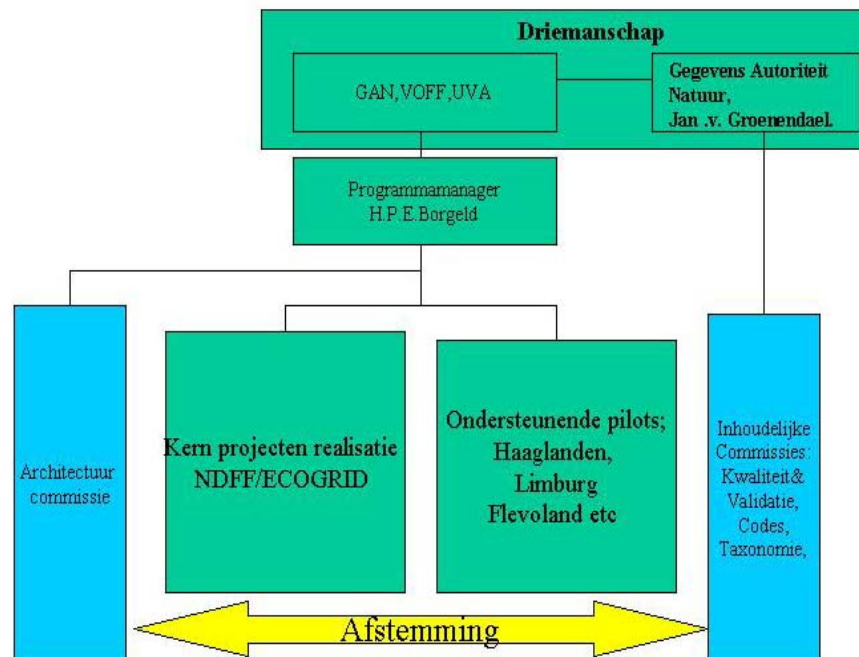
Het masterplan wordt jaarlijks herzien.

## 2. PROGRAMMA ORGANISATIE

### 2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt de programmaorganisatie beschreven, die inmiddels conform het beschrevene is ingericht en functioneert. Binnen de samenwerking tussen GaN, het Instituut voor Biodiversiteit en Ecosysteem Dynamica van de Universiteit van Amsterdam (UvA/IBED) en de stichting Veldonderzoek Flora en Fauna (VOFF), zijn de rollen als volgt verdeeld. GaN treedt op als regisseur en verbinder om tot een landelijke gegevensvoorziening voor natuurinformatie te komen, UvA/IBED treedt op als systeemarchitect en onderzoeker/ontwikkelaar van prototypen en VOFF treedt op als inhoudelijk beheerder, inwinner, verwerker en ontwikkelaar van natuurinformatie.

### 2.2 Organogram



Een gedegen programmaorganisatie is een noodzakelijke voorwaarde voor het geven van sturing aan de ontwikkelingen. Deze organisatie is een tijdelijke die nodig is om de beoogde situatie te verwezenlijken. Ze maakt onderdeel uit van de organisatie zoals ingericht voor de realisatie van gegevensmakelaar in brede zin en staat los van de uiteindelijke organisatie van de gegevensmakelaar zelf die moet nog worden opgezet. Deze programmaorganisatie is toegespitst op de besturing van het ICT-programma.

### **Driemanschap**

De deelnemers aan het Driemanschap zijn Jan van Groenendael (de gegevens-  
autoriteit), de bestuurlijke vertegenwoordigers van de VOFF, te weten Frank Saris  
(directeur SOVON) en Theo Verstrael (directeur De Vlinderstichting), Willem Bouten  
(hoofd vakgroep IBED) en Jacob Jan Bakker (hoofd bureau GaN). Laatstgenoemde is  
voorzitter.

Het Driemanschap vervult de rol van stuurgroep voor het ICT-programma. Hiertoe  
stelt zij de doelen voor het programma, formuleert de daaruit voortvloeiende  
opdrachten en draagt zorg voor de randvoorwaarden waarbinnen die opdrachten tot  
uitvoering gebracht worden. Voor de feitelijke aansturing en bewaking van die  
opdrachten heeft het Driemanschap een programmamanager ICT aangesteld. De  
programmamanager ICT neemt eveneens deel aan het overleg van het  
Driemanschap. Daarnaast zorgt het Driemanschap voor adequate communicatie,  
zowel naar de betrokkenen binnen het programma als daarbuiten.

Naast de direct aan de realisatie van de NDFF gerelateerde rol vervult het  
Driemanschap een adviserende en kaderstellende rol bij de verdere ontwikkelingen  
die verband houden met de landelijke gegevensvoorziening Natuur.

Door het Driemanschap is het bedrijf Geodan geselecteerd voor het opzetten en  
inrichten van de benodigde beheerorganisatie alsmede het productierijp maken van  
de prototypes die als resultaat uit de projecten voortkomen en gedurende pilots  
worden beproefd. Vanwege het belang van deze uitvoerende werkzaamheden, neemt  
Geodan deel aan overleg van het Driemanschap.

### **Programmamanager ICT**

Door het Driemanschap is de programmamanager ICT aangesteld. Het is zijn taak om  
leiding te geven aan het ICT-programma waarbinnen de door de stuurgroep  
geformuleerde opdrachten tot uitvoering worden gebracht. Concreet houdt dit in dat hij  
pilot/projectplannen beoordeelt en goedkeurt die door opdrachtnemers worden  
gemaakt, de uitvoering van die pilots/projecten bewaakt en zorg draagt voor de  
benodigde afstemming.

Voor elk van de projecten is een projectleider aangesteld. Die projectleider cq.  
opdrachtnemer is belast met de uitvoering van de projecten zoals overeengekomen.  
Maandelijks rapporteert de projectleider in schriftelijke vorm over de voortgang.  
Daarnaast maakt de programmamanager gebruik van **programmaborging/kwaliteitsborging**. Deze borging bestaat uit periodiek overleg  
met de projectleider waarin de door projectleider aangemelde risico's en toetsing op  
de in de plannen overeengekomen producten centraal staan. Hierdoor behoudt de  
programmamanager zicht op de voortgang van het project en de kwaliteit van de  
(tussen-) resultaten. Indien gewenst wordt een project onderworpen aan een audit.

De projectleiders van de VOFF voeren frequent afstemmingsoverleg. Dit wordt geëntameerd door het programmamanagement van de VOFF (Rob Vogel). Adrienne Lemaire en Petra Verburg zijn de projectmanagers binnen de VOFF en ondersteunen in die hoedanigheid Rob bij het vormgeven en uitvoeren van het programma.

### **Gegevensautoriteit Natuur (de persoon)**

De Gegevensautoriteit Natuur (Jan van Groenendael) heeft tot taak:

- zorg te dragen voor de waarborging van de kwaliteit van natuurgegevens;
- zorg te dragen voor verbetering van de beschikbaarheid en toegankelijkheid van natuurgegevens voor bedrijven en overheden;
- te bevorderen dat het aanbod van natuurgegevens aansluit op de vraag naar natuurgegevens;
- opdrachten te verstrekken voor het inwinnen van natuurgegevens;
- initiatief te nemen om de effectiviteit en efficiëntie van de gegevensvoorziening natuur te verbeteren.

De Gegevensautoriteit Natuur geeft functioneel leiding aan de inhoudelijke commissies.

### **Inhoudelijke commissies in de NDFF**

Binnen de huidige organisatie opzet ter ondersteuning van het NDFF/EcoGRID zijn een drietal inhoudelijke commissies actief. Dit zijn:

- commissie kwaliteitsborging
- commissie codes
- commissie taxonomie

Elk van de commissies richt zich op een deel gebied van de inhoudelijke vormgeving van de NDFF/EcoGRID. Ze vervullen een belangrijke taak in de kaderstelling en inrichting van het systeem. Hiernaast blijven zij op hun vakgebied actief, ook als het systeem operationeel is in het kader van het "inhoudelijke beheer".

De Gegevensautoriteit Natuur (Jan van Groenendael) is de voorzitter van de commissies. De secretaris ondersteunt hem en is procestrekker.

De inhoudelijke commissies (kwaliteitsborging, codes en taxonomie) zijn kaderstellend. De commissie kwaliteitsborging draagt zorg voor het kwaliteitssysteem van de NDFF, stelt de kaders voor validatie van waarnemingen en houdt toezicht op het deskundig gebruik van gegevens in de NDFF voor toepassingen. De commissies code en taxonomie beheren en onderhouden de standaardlijsten waar alle aangesloten partijen naar verwijzen en zijn daarmee verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud van de codetabel en het taxonomieschema. De commissies zijn onafhankelijke organen. Hun taak ligt primair op de ondersteuning van en advisering over de inrichting en opzet van de NDFF/EcoGRID op hun vakgebied. Naarmate de NDFF/EcoGRID operationeel is verschuift de taak naar operationele ondersteuning en het actueel houden van het systeem. Commissies zijn kaderstellend, uitvoerend werk komt terug in projecten (vooral in beginfase van ontwikkeling van het systeem) en,

wanneer het structureel werk wordt, in het Inhoudelijk Beheer (onderdeel functioneel beheer). Commissies houden zich vooral bezig met nieuwe vragen en ontwikkelingen op hun terrein en niet zozeer met routinematige beheerwerkzaamheden.

### **Architectuurcommissie**

De architectuurcommissie heeft als doel de ontwikkelde systeemarchitectuur te valideren en met de architecten af te stemmen. Ze is eerste aanspreekpunt voor de architect en ondersteunt hem bij de ontwikkeling van de architectuur en de operationalisering van de ontwikkelde concepten. Ze draagt zorg voor de vertaling van de architectuur naar concrete toepassingen. Ze toetst of binnen uitvoeringsprojecten opgestelde Functionele Ontwerpen (FO's) voldoen aan de in de vastgestelde architectuur opgenomen uitgangspunten. Voorstellen voor eventuele aanpassingen van het data model worden in dit overleg afgestemd.

De architectuurcommissie valt onder de programmamanager ICT GaN. De architectuurcommissie bestaat uit inhoudelijke ICT-experts van de deelnemende organisaties en de aangewezen 'super-users'. De commissie wordt voorgezeten door de 'architect'. De functie van architect wordt ingevuld door de UvA/IBED (focus op concept van de NDFF) en ondersteund door Geodan (focus op technische oplossing).

*Taken architectuurcommissie:*

- *"Waakhond" functie. Functionele (en technische) ontwerpen en voorstellen voor implementaties worden voorgelegd aan de commissie ter toetsing aan het gegevensmodel en de systeemarchitectuur. De commissie oordeelt bij verschillen van inzicht over de kwestie: moeten de bestaande systemen of het nieuw te ontwikkelen onderdeel worden aangepast?*
- *Het geven van gevraagd en ongevraagd advies aan de programmamanager en het Driemanschap over zaken die invloed hebben op het gegevensmodel en/of de systeemarchitectuur.*
- *Het definiëren van de componenten en de interfaces van het systeem. ("Het operationaliseren van architectonische concepten naar concrete ontwerpen.")*
- *Het vaststellen van technische randvoorwaarden, zoals bijvoorbeeld:*
  - *programmeertalen*
  - *beheer broncode*
  - *documentatie*

### **Programmaborging**

Om alle betrokkenen scherp te houden maakt de programmamanager ICT gebruik van programmaborging. Deze borging adviseert over de projectplannen en voert gedurende de projectuitvoering audits op de projecten.

Een voorbeeld van programmaborging is de toets op mijlpaalproducten zoals die in de projectplannen zijn voorgelegd. Het is aan de programmamanager ICT om te bepalen of en zo ja in welke mate hij zich van dit instrument zal bedienen.

## **2.3 Projecten en pilots**

De projecten die binnen het ICT-programma worden uitgevoerd, zijn grofweg te verdelen in de volgende twee typen:

- De **projecten** die tot doel hebben om te komen tot een landelijke gegevensvoorziening die breed kan worden toegepast bij het aansluiten van organisaties op de landelijke gegevensvoorziening.
- De **pilots** die tot doel hebben om samenwerking met organisaties te starten en te onderzoeken of de voorzieningen aansluiten op de behoeften en zo nodig leiden tot aanpassingen van die voorzieningen.

In dit verband leiden de projecten veelal in eerste aanleg tot prototypes, die vervolgens in pilots worden beproefd. Vervolgens worden productierijpe versies van de voorzieningen gerealiseerd om daarmee een grote gebruikersgroep te faciliteren.

Het moge duidelijk zijn dat thans in de eerste fase van het ICT-programma veel aandacht is besteed aan de ontwikkeling van noodzakelijke voorzieningen en de pilots, waarin de prototypes zijn beproefd. Naarmate het programma vordert en de noodzakelijke voorzieningen beschikbaar komen, ontstaat er binnen het programma meer behoefte aan de opzet en inrichting van een beheerorganisatie waarin het gebruik van de voorzieningen wordt gefaciliteerd.

### **2.3.1 Projecten**

De volgende projecten zijn actief:

#### ***(tijdelijk) Beheer door Geodan***

In 2007 is het inrichten van het beheer van de NDFF aan Geodan uit besteed. In dit project richt Geodan de centrale voorziening in en organiseert het applicatie beheer en technisch beheer. De hosting van het systeem wordt verzorgd door SARA Netwerkbeheer te Amsterdam.

#### ***Inrichten Centrale voorziening***

Dit project levert de software voor de centrale voorziening op, bestaande uit de NDFF Uitleverdatabase en de hierbij horende interfaces en componenten en services. Ze wordt uitgevoerd door Geodan.

#### ***Uitvoerportal***

Doelstelling is het opleveren van een gebruikersvriendelijk en stabiel uitvoerportaal voor de gebruikers van de NDFF, gebaseerd op de ervaringen op gedaan in de Pilot Haaglanden (zie 2.3.2). Het biedt de gebruikers de mogelijkheid de eigen en door

anderen in het systeem NDFF ingebrachte waarnemingen op diverse kaartlagen c.q. op een luchtfoto te presenteren.

### ***Invoerportal***

Het eindproduct van dit project is een generiek invoerportal voor gebruikers van de NDFF, waar gegevens van verschillende soortgroepen snel, gemakkelijk en betrouwbaar kunnen worden ingevoerd en de eigen gegevens kunnen worden beheerd. Om het vullen van de NDFF in te bedden in andere organisaties en hun achterban, wordt het mogelijk dat ook zij het portal naadloos in hun eigen website kunnen integreren, bijvoorbeeld ten behoeve van specifieke projecten. Het gebruiksgemak en de betrouwbaarheid van de gegevens staan daarbij te allen tijde voorop.

### ***Taxonomie***

Het project Taxonomie heeft als doel te voorzien in vereisten voor de taxonomie namelijk:

- een correcte koppeling van namen aan waarnemingen;
- verwerken van taxonomische wijzigingen en aanvullingen;
- afstemming met het Nederlands Soortenregister alsmede hulpmiddelen te realiseren voor gebruik (raadplegen) en onderhoud van de taxonomie.

Op de wat langere termijn komen daar twee zaken bij:

- aansluiting op internationale standaarden;
- het faciliteren van afwijkende taxonomieën.

Een correcte en toegankelijke naamgeving van de soorten is een vereiste voor elk gebruik van verspreidingsgegevens. Voor sommige toepassingen is een groepering van verwante soorten van belang zoals 'alle zweefvliegen'. Namen en verwantschappen gaan samen als 'taxonomie' door het leven.

Hoe in de NDFF hiermee om te gaan is besproken in de taxonomiecommissie waarin Naturalis (beheerder Nederlands Soortenregister), VOFF (levert gegevens aan NDFF), IBED-UvA (ontwerper van NDFF en EcoGRID), CBS (Centraal Bureau voor de Statistiek, onderhoudt eigen taxonomie) en Fauna Europaea/PESI (internationale soortenlijsten) vertegenwoordigd zijn. In juni 2008 heeft de commissie haar eindrapport opgeleverd<sup>1</sup>.

### ***Dataconversie***

De Particuliere Gegevensbeherende Organisaties (PGO's) beheren circa 60 verschillende databanken met waarnemingen van veel relevante soortgroepen. Deze gegevens worden door middel van dataconversie toegevoegd aan de NDFF.

---

<sup>1</sup> G.B.A. van Reenen, R. Kleukers, T. Peterbroers, G. Stegehuis en Y. de Jong (2008). *Taxonomie in de Nederlandse Database Flora en Fauna*. Technisch Rapport. IBED, Universiteit van Amsterdam.

Het gaat hierbij om alle gegevens van de PGO's, zowel losse verspreidingsgegevens als monitoringgegevens. De gegevens uit de huidige webdatabase van Telmee worden in een apart project aan de NDFF toegevoegd.

Bij deze dataconversie gaat het om zowel de kerngegevens (locatie, soort, datum e.d.), als de specifieke informatie (zoals de begrenzing van het transect of object waar de telling plaatsvond). Dit speelt voornamelijk bij de monitoringbestanden.

### **Validatie**

Doel is het op uniforme wijze mogelijk maken van validatie van waarnemingen in de NDFF. Hiervoor zijn naast concrete producten (tools) en een concrete werkomgeving (op internet) een organisatiestructuur en een proces van validatie noodzakelijk. Daarnaast moeten er regels zijn, die door alle gebruikers (in de brede zin van het woord) onderkend en geaccepteerd worden.

De *opzet* van een dergelijke organisatie wordt in een separaat deelproject gerealiseerd. Het instellen van de regels voor de soortgroepen van de PGO's en de *voorbereiding* van de organisatie zijn wel onderdeel van dit project.

Van de data in de NDFF moet bekend zijn hoe betrouwbaar de waarneming is. Er is behoefte aan een generiek geldend systeem voor alle data in de NDFF, onafhankelijk van de bron.

Na afronding van het project is er een tool of webservice beschikbaar waarin automatische validatie van nieuw ingevoerde waarnemingen plaatsvindt en is er een gestandaardiseerde procedure voor handmatige validatie van waarnemingen door soortexperts. Voor communicatie tussen soortexperts onderling en met de waarnemers is een webomgeving beschikbaar. Er is tevens een tool of webservice beschikbaar die het mogelijk maakt om 'regels' in te stellen voor automatische validatie. PGO-werkprocessen, van invoer tot het beschikbaar komen van een gevalideerde waarneming in de NDFF, zijn bij alle betrokkenen bekend en vastgelegd.

### **Kennisproducten (automatisering kansenkaarten)**

Doel is het ontwikkelen van een automatische procedure voor het genereren van 'kansenkaarten' zodat deze procedure onderdeel kan gaan uitmaken van toepassingstools die gebruik maken van de NDFF. Als vervolg hierop zal de procedure ingezet worden voor het daadwerkelijk visualiseren van verspreidingsbeelden op basis van de gegevens in de NDFF. Deze beelden vormen de basis voor diverse andere kennisproducten.

### **Querybuilder**

Centraal staat in dit plan een tool waarmee hiervoor geautoriseerde gebruikers gegevens kunnen selecteren en exporteren uit de NDFF ten behoeve van eigen onderzoek, rapportage en of online samenstellen van kaartbeelden.

### **2.3.2 Pilots**

#### **Haaglanden**

In samenwerking met het stadsgewest Haaglanden wordt gewerkt aan de ontwikkeling van een voor de gebruiker eenvoudige voorziening waarmee natuurgegevens aan de landelijke gegevensvoorziening kunnen worden toegevoegd (invoer) en alle gegevens van een bepaald gebied (omgrend dus) in de landelijke gegevensvoorziening kunnen worden geraadpleegd (uitvoer). Tevens wordt binnen de pilot ervaring opgedaan met de 'waarde' van het direct beschikbaar hebben van natuurgegevens voor tal van werkprocessen binnen de gemeentelijke organisaties. Deze pilot loopt tot eind 2008.

#### **Limburg**

In de pilot met het Natuurhistorisch Genootschap Limburg is in eerste instantie gewerkt aan een voorziening waarmee natuurgegevens van een 'derde' (i.c. Natuurbank Limburg) binnen de landelijke gegevensvoorziening beschikbaar komen. Thans wordt gewerkt aan de ontwikkeling van een aantal uitvoerproducten zoals een Live-Atlas, een signaleringskaart en een gedragscodemonitor om natuurgegevens dichtbij de uitvoerende werkprocessen te krijgen. Het is de ambitie dat dergelijke uitvoerproducten straks ook landelijk kunnen worden ingezet.

#### **Rijkswaterstaat**

Met Rijkswaterstaat (RWS) is een traject gestart waar GaN de rol van toeleverancier van natuurgegevens op zich gaat nemen. Van het uitzetten van opdrachten voor veldonderzoek, via het beheer van de ingewonnen gegevens tot levering van de gegevens met behulp van de landelijke gegevensvoorziening. Dit traject bevindt zich thans in het stadium dat de uitgezette veldonderzoeken tot resultaten komen.

#### **Natuurmonumenten**

In samenwerking met Natuurmonumenten (NM) wordt onderzocht op welke wijze de natuurgegevens van deze terreinbeherende organisatie gekoppeld kunnen worden aan de landelijke gegevensvoorziening. Deze pilot bevindt zich in het stadium waarbij voor NM de cruciale vraag speelt hoe haar natuurinformatiesysteem vervangen kan worden. Hierbij wordt nadrukkelijk gekeken naar de beoogde rol en functie van de landelijke gegevensvoorziening en naar de bestaande en beoogde relaties met gegevensverzamelende organisaties.

#### **Flevoland**

In samenwerking met de Provincie Flevoland zijn de voorbereidingen getroffen voor een pilot, die tot doel heeft om in eerste instantie een webservice te realiseren waarmee natuurgegevens door de systemen van Flevoland kunnen worden opgehaald vanuit de landelijke gegevensvoorziening. In tweede instantie zal de pilot ervaring gaan opdoen met het toepassen van de natuurgegevens binnen allerhande werkprocessen van de provincie. Met dit initiatief poogt de provincie tevens een faciliterende rol te vervullen voor de binnen die provincie liggende gemeenten, zodat de uitwisseling van natuurinformatie naar elkaar toe eenvoudiger en beter wordt. Die

faciliterende rol kan op termijn worden overgenomen door de landelijke gegevensvoorziening. Binnen deze pilot speelt de ontsluiting van en naar de landelijke gegevensvoorziening een belangrijke rol.

### **3. RESULTATEN 2007-2008**

#### **3.1 Inleiding**

In dit hoofdstuk staan de resultaten centraal vanuit de ondersteunende projecten die door de drie partijen VOFF, UvA/IBED en GaN worden uitgevoerd ter ontwikkeling van de landelijke gegevensvoorziening. Vanuit de VOFF wordt gewerkt aan een generiek instrument waarmee waarnemingen kunnen worden ingevoerd, zijn stappen gezet om reeds beschikbare datasets om te zetten naar het NDFF-formaat en wordt gewerkt aan de opzet en inrichting van Inhoudelijk Beheer van de waarnemingen. Bovendien werken VOFF en Waarneming.nl, in opdracht van GaN, aan een gezamenlijk instrumentarium de waarnemingen vanuit zowel Telmee.nl als Waarneming.nl te ontsluiten via de landelijke gegevensvoorziening. Ook werkt VOFF aan de ontwikkeling van kennisproducten.

Door UvA/IBED wordt gewerkt aan het ontwerp van een 'virtuele' database en bijhorende generieke services zoals een woordenboek, validatie, kaartlagen en authenticatie/autorisatie die het mogelijk moeten maken om verschillende databanken op verschillende wijzen aan elkaar te verbinden zonder dat er sprake hoeft te zijn van een grote centrale opslagvoorziening.

GaN vervult de rol van regisseur, geeft sturing aan pilots (afgelopen jaar Haaglanden, Limburg, Rijkswaterstaat, Natuurmonumenten) en werkt aan de realisatie van een algehele exploitatie/beheer organisatie die in staat is om de vraag naar natuurinformatie en het aanbod daarvan bij elkaar te brengen (de gegevensmakelaar).

In het hierna volgende paragrafen worden de tot nu toe bereikte resultaten beknopt beschreven.

#### **3.2 De activiteiten vanuit VOFF**

##### *Generieke invoerportal*

In november 2007 heeft VOFF de eerste versie van de zogenaamde Telmee portal gelanceerd. Een portal voor losse waarnemingen van alle mogelijke soorten en soortgroepen. Binnen de portal zijn geautomatiseerde invoercontroles en validatiecontroles ingebouwd die ervoor zorgen dat de ingevoerde 'waarneming' voldoet aan de minimale kwaliteitseisen voor gebruik.

Op dit moment wordt gewerkt aan de verdere uitbouw van deze portal met functies die ervoor zorgen dat de portal de toegankelijk kan worden voor vele organisaties die hun waarnemingen willen opslaan in de landelijke gegevensvoorziening, laten voorzien van de benodigde validatie en kwaliteitslabel, en tevens willen laten beheren door de VOFF.

### *Conversie van datasets*

Met de totstandkoming van een centraal archief<sup>2</sup>, de database waarin de PGO's hun waarnemingen zullen gaan onderbrengen en beheren, ontstond ook direct de noodzaak om al het beschikbare historische materiaal (reeds beschikbare waarnemingen) om te vormen tot een voor dat centrale archief bruikbaar formaat (het NDFF-datamodel).

Voor deze dataconversie is de volgende aanpak gekozen: via een proefconversie van enkele relevante datasets wordt ervaring opgedaan met het converteren van data, welke inhoudelijke vraagstukken daarbij opgelost moeten worden en hoe de conversie geautomatiseerd ondersteund kan worden. Op basis van de resultaten wordt de optimale conversiestrategie bepaald voor de overige datasets.

De resultaten van de proefconversie zijn inmiddels beschikbaar. Eén van de resultaten is dat verdergaande inhoudelijke afspraken over 'codes' gemaakt moeten worden voordat de waarnemingen met behoud van hun informatie kunnen worden overgezet. Dit laatste ligt nu voor bij een daartoe in het leven geroepen inhoudelijke commissie (zie paragraaf 2.3).

Een ander resultaat uit de proefconversie – voor het kunnen opnemen van data van derden in de landelijke gegevensvoorziening uitermate relevant – is dat er thans een "data-loader" beschikbaar is om gegevens semi-automatisch over te zetten naar het voor de landelijke gegevensvoorziening vereiste formaat.

### *Inhoudelijk beheer (onderdeel Functioneel Beheer)*

Binnen de VOFF wordt hard gewerkt aan een stelsel van procedures en afspraken die toegepast kunnen gaan worden door alle PGO's waarmee vorm en inhoud wordt gegeven aan het inhoudelijk beheer van de waarnemingen. Belangrijke aspecten van dit inhoudelijk beheer betreffen de zogenaamde validatie van de waarnemingen alsmede het toekennen van kwaliteitslabels. Deze laatste twee zaken gaan in nauw overleg met de commissie Kwaliteitsborging van de GaN en andere betrokken partijen binnen de wereld van natuurinformatie, opdat de resultaten generiek toepasbaar zijn. Bij het uitwerken van de validatieregels wordt tevens onderzocht welke langs geautomatiseerde weg uitgevoerd kunnen worden. Voor de gebruiker / invoerder zal het dan lijken alsof de validatie al bij de invoer (zie generiek invoerportal) wordt uitgevoerd.

Inmiddels zijn er inhoudelijke commissies benoemd die besluiten nemen over de toe te passen standaarden op het gebied taxonomie en codes en alsmede de validatieregels en normering voor kwaliteit (zie ook paragraaf 2.3).

---

<sup>2</sup> Zie terminologie Architectuur NDFF/EcoGRID; binnen PGO's heeft dit centrale archief de werknaam NDFF

### *USE-cases*

In nauwe samenwerking tussen VOFF, UvA/IBED, GaN en Geodan als facilitator zijn de werkprocessen verkend die eisen zullen gaan stellen aan de landelijke gegevensvoorziening. Vanuit de VOFF is de invalshoek van toekomstig inhoudelijk beheerder belicht, maar ook die van onderzoeker/gebruiker. Vanuit UvA die van ontwikkelaar van generieke methodieken die tot kennisproducten leiden. Vanuit GaN is de invalshoek van het verbinden van de vraag aan het aanbod benadrukt: de gegevensmakelaar of anders geformuleerd het 'natuurloket nieuwe stijl'. Geodan heeft tot slot de werkprocessen belicht vanuit het beheer en de exploitatie.

Inmiddels is het document USE-cases definitief en binnen het programma beschikbaar. Hiermee is een goed gezamenlijk beeld ontstaan van de wensen en eisen die vanuit de verschillende invalshoeken worden gesteld. Het beeld dat hieruit naar voren komt is dat de ambities hoog zijn en zeker meerdere jaren nodig zullen zijn om alles te verwezenlijken. Een goed overwogen prioritering is onontbeerlijk.

### *Samenwerking met Waarneming.nl*

Een belangrijk resultaat van de afgelopen periode zijn de gemaakte afspraken tussen VOFF en Waarneming.nl waarin beiden de intentie hebben uitgesproken om met elkaar samen te werken. Eén van de concrete gevolgen hiervan is dat op termijn ook de waarnemingen van Waarneming.nl kunnen worden geraadpleegd via de landelijke gegevensvoorziening. Kortom, een belangrijke stap op weg naar een gemeenschappelijk 'schakelpunt' voor het verkrijgen van natuurinformatie.

### *Kennisproducten*

Een kerntaak van PGO's is het vertalen van natuurgegevens in producten waar gebruikers mee kunnen worden bediend. In 2009 en 2010 wordt in samenwerking met o.a. GaN en UvA dan ook veel energie gestoken in het vervaardigen van kennisproducten.

## **3.3 De activiteiten vanuit UvA**

### *NDFF-datamodel*

Een belangrijk resultaat van de afgelopen periode is het beschikbaar komen van het zogenaamde NDFF-datamodel. Een logisch gegevensmodel voor waarnemingen, dat aangeeft welke elementen behoren tot de kern van zo'n waarneming (soort, tijd, plaats, aantal, levensfase, observatie, habitat, biotoop). Daarnaast biedt het datamodel ruimte om aanvullende gegevenselementen aan een waarneming te voegen.

Dit model is gebruikt voor het bouwen van een centraal archief voor de VOFF waarin de waarnemingen van de PGO's kunnen worden opgeslagen en beheerd. Op moment bevat het centrale archief al ongeveer 30 miljoen waarnemingen, afkomstig van de

PGO's. Daarnaast zijn er binnen de landelijke gegevensvoorziening archieven gebouwd, op basis van dezelfde opzet en inrichting, voor de waarnemingen vanuit de pilot Haaglanden. Hierin zitten datasets afkomstig van de provincie Zuid-Holland, Sportvisserij Nederland (Piscaria) en Stowa (Limno-databank). Ook voor de pilot Limburg is zo'n archief gemaakt met daarin de gegevens van de Natuurbank Limburg. Al deze archieven, die onderdeel uitmaken van de landelijke gegevensvoorziening, zijn met één en hetzelfde uitvoerportal raadpleegbaar.

Al bij de opzet van het datamodel heeft UvA aangegeven dat het model voldoende flexibiliteit in zich moet hebben en van tijd tot tijd aangepast moet kunnen worden aan veranderende behoeften, inzichten, etc. De inmiddels opgedane ervaringen zijn aanleiding om het datamodel op korte termijn te herzien. Een daartoe nog uit te werken procedure zal ervoor moeten zorgen dat een dergelijke herziening een periodieke activiteit wordt.

#### *Tijdelijke invoerfunctie*

Ten behoeve van pilots heeft UvA een tijdelijke invoerfunctie gebouwd met behulp van Excel. Deze invoerfunctie wordt thans gebruikt bij de pilot Haaglanden. Ofschoon de gebruiksvriendelijkheid op sommige onderdelen beter kan, zorgt het gebruik van dit instrument tot een zekere mate van standaardisatie bij het vastleggen van waarnemingen. En juist deze standaardisatie is van groot belang om uiteindelijk te groeien naar een landelijke gegevensvoorziening. Inmiddels is een generieke invoerportal beschikbaar, die gebaseerd is op de Telvee bouwstenen en aangepast kan worden aan de behoeften van de gebruiker. Zo is er thans een eerste invoerportal operationeel voor Haaglanden.

#### *Uitvoerportal*

Voor de pilot Haaglanden heeft UvA/IBED een prototype van een uitvoerportal ontwikkeld; een portal waarmee de waarnemingen die zijn opgeslagen in het centrale archief (conform het NDFF-datamodel) kunnen worden geraadpleegd. Het raadplegen gebeurt door eerst selectiecriteria aan te geven (gebied, soort(en), tijd) en daarna af te beelden op een kaart van de in de database aangetroffen waarnemingen die aan de criteria voldoen.

Juist de enorme hoeveelheid waarnemingen van waaruit geselecteerd moet worden en de complexe geometrie die aan de waarnemingen is gekoppeld (polygon, looplijn, punt, kilometerhok, anders) is dit niet eenvoudig. En zeker niet als daarbij de eis geldt dat het voor de eindgebruiker eenvoudig te bedienen moet zijn. Door middel van de cyclus 'gebruiken-evalueren-aanpassen' zal deze portal moeten gaan groeien.

Inmiddels zijn ervaringen met de portal opgedaan en hebben de deelnemers binnen Haaglanden die met elkaar breed gedeeld (bijeenkomst Haaglanden d.d. 27 maart 2008). Deze bevindingen zijn basis geweest voor het opstellen van een functioneel ontwerp voor een nieuwe versie van de uitvoerportal.

### *Systeemarchitectuur*

Ten behoeve van de landelijke gegevensvoorziening heeft UvA/IBED een systeemarchitectuur ontworpen. Het doel van deze architectuur is het creëren van een set van gemeenschappelijke afspraken waardoor gegevensuitwisseling van waarnemingen naar deelnemende partijen mogelijk wordt. De kern van de architectuur wordt gevormd door een zogenaamde virtuele database, een instrument waarmee waarnemingen vanuit verschillende (technische) omgevingen toch uitgewisseld kunnen worden. Het moge duidelijk zijn dat de gemeenschappelijke kern van het datamodel NDFF hiervoor een noodzakelijke voorwaarde is.

Daarnaast biedt deze architectuur, zoals die thans is ontworpen, de mogelijkheid aan verschillende partijen om min of meer zelfstandig te gaan werken aan de aansluiting erop. Al geldt hierbij wel de kanttekening dat het thans beschikbare globale ontwerp op onderdelen eerst nog verder geconcretiseerd moet worden.

## **3.4 De activiteiten vanuit GaN**

### *Programma organisatie*

Ten behoeve van de algehele besturing van het ICT-programma hebben de drie initiatiefnemers besloten om één programmamanager aan te stellen die zorg draagt voor de algehele regievoering en afstemming tussen de onderscheiden projecten die in het kader van deze landelijke ontwikkeling worden uitgevoerd.

### *Pilot Haaglanden*

Twee belangrijke tussenresultaten uit de pilot zijn ten eerste dat de deelnemende gemeenten hun opdrachtgevende rol naar de groene adviesbureaus kunnen verbeteren. Die verbetering zal ongetwijfeld leiden tot meer uniformiteit en standaardisatie bij het vastleggen van waarneming over de natuur.

Ten tweede dat binnen gemeenten - maar wellicht ook binnen alle andere overheidsorganisaties - de brug tussen ecologie, ruimtelijke ordening, ontwikkeling en groenbeheer verder verstevigd kan worden.

Op dit moment wordt binnen de pilot Haaglanden voor beide punten ter ondersteuning een instrumentarium (een gebruikersvriendelijk invoer portaal en een verbeterd uitvoerportaal) ontwikkeld. Zodra de resultaten beschikbaar komen, worden die ter beoordeling voorgelegd aan het Driemanschap.

### *Pilot Limburg*

In nauwe samenwerking met het Natuur Historisch Genootschap Limburg (NHGL) wordt uitvoering gegeven aan een pilot die tot doel heeft om de databank van Limburg te laten voldoen aan het datamodel van de NDFF en voorts standaard-uitvoerproducten te realiseren die het toepassen van natuurinformatie stimuleert.

Deze pilot heeft inmiddels een tijdelijke databank opgeleverd van de zogenaamde Limburgse data in het formaat van de NDFF. Op dit moment wordt gewerkt aan de realisatie van de uitvoerproducten die gebruik maken van die tijdelijke databank als basis.

Met het oog op het creëren van de landelijke gegevensvoorziening streven GaN en Natuurbank Limburg naar bundeling van de gegevensstromen uit Limburg, respectievelijk de rest van Nederland. Hiertoe wordt het beheer van de Natuurbank Limburg op termijn ondergebracht in de landelijke gegevensvoorziening. Binnenkort zullen GaN en het NHGL hier toe een intentieverklaring ondertekenen. Wat de organisatorische, personele en technische impact van dit voornemen is, zal nog worden onderzocht. Er zal zeker sprake zijn van een ruime overgangperiode.

#### *Pilots Rijkswaterstaat en Natuurmonumenten*

Tot op heden is de relatie van deze pilots met het ICT-programma beperkt en zijn de tot nu toe bereikte resultaten niet ICT-gerelateerd. Derhalve wordt in dit hoofdstuk deze pilots niet nader beschreven. Dit laat het belang van deze pilots onverlet.

#### *Kaartmateriaal via Dienst Landelijk Gebied*

Dankzij het feit dat GaN onderdeel uitmaakt van het ministerie van LNV, konden afspraken worden gemaakt met DLG over het leveren van kaartmateriaal voor de landelijke gegevensvoorziening. Dit betekent dat gedurende de looptijd van het programma (tot eind 2010) gebruik gemaakt kan worden van alle beschikbare TOPn-vector kaartlagen alsmede luchtfoto's.

#### *Natuurloket*

Met de beheerders van het Natuurloket is afgesproken dat deze voorziening vooralsnog beschikbaar blijft voor gebruik. Inmiddels is een voorziening ontwikkeld om de informatie van Het Natuurloket dagelijks te verversen op basis van gegevens in de landelijke gegevensvoorziening. Op termijn zal Het Natuurloket realtime worden aangesloten op de landelijke gegevensvoorziening en vervolgens kunnen worden geïntegreerd in het uitvoerportal van de landelijke gegevensvoorziening. Hoe een en ander er precies gaat uitzien hangt af van de mate waarin de huidige functionaliteiten van Het Natuurloket een toegevoegde waarde vervullen in de vraag naar natuurinformatie. Maar dat die op termijn ook volledig zal zijn gebaseerd op de natuurinformatie zoals die vanuit de landelijke gegevensvoorziening beschikbaar komt, staat vast.

#### *Tijdelijk beheer*

De ontwikkelde landelijke voorzieningen, zoals het centrale archief voor de PGO's, de tijdelijke databank voor Limburg, het uitvoerportal voor Haaglanden en alle aanvullende instrumenten die nodig zijn om de landelijke gegevensvoorziening te laten functioneren, worden op dit moment (dan wel binnenkort) beheerd door Geodan. Geodan draagt zorg voor de noodzakelijke ondersteuning naar de pilotgebruikers, zorgt er voor dat waarnemingen die door de pilot deelnemers worden aangeleverd

daadwerkelijk een plaats krijgen in het centrale archief en werkt aan de opzet en inrichting van een 'eigen' infrastructuur (thans nog bij UvA) waarop straks de landelijke voorzieningen kunnen functioneren.

Maar ook werkt zij aan het productierijp maken van de ontwikkelde voorzieningen. Zo is zij op dit moment belast met het verder verbeteren van de uitvoerportal Haaglanden.

## **4. AMBITIE ICT-PROGRAMMA**

De ambitie op het gebied van de ICT is een afgeleide van de bedrijfsdoelen van de organisatie als geheel. Op basis van de strategische doelen van de GaN worden de concrete doelen voor de ICT uitgewerkt. In dit hoofdstuk wordt eerst stilgestaan bij de ambities en de daaruit voortvloeiende bedrijfsdoelen. Daarna worden deze uitgewerkt in de ambities op het ICT-gebied.

### **4.1 Ambitie GaN**

De missie en visie van de GaN zijn:

*"Betrouwbare gegevens verlenen autoriteit aan de natuur en faciliteren het maatschappelijk verkeer" en*

*" GaN zorgt voor betrouwbare, volledige, toegankelijke natuurgegevens en bevordert het gebruik ervan".*

Door de GaN is een vijftal kern doelen hiervan afgeleid. Deze doelen worden gekenmerkt als lange termijn strategische doelen die ook voor de ontwikkeling van de ICT zijn overgenomen. De ICT ontwikkeling ondersteunt deze doelen.

**Doel 1 (D1)    Betere samenwerking tussen leveranciers en gebruikers/verwerkers van natuurgegevens. (Samenwerking)**

**Doel 2 (D2)    Efficiëntere inwinning van gegevens die aansluiten bij de behoefte van gebruikers. (Gegevens)**

**Doel 3 (D3)    Zorgvuldige bewerking en bewaking van de kwaliteit en de licenties van gegevens. (Kwaliteitsborging)**

**Doel 4 (D3)    Klantvriendelijke en vraaggestuurde uitlevering van gegevens. (Productontwikkeling.)**

**Doel 5 (D5)    Betere positionering en profilering van de gegevensautoriteit. (Organisatie)**

Deze strategische doelen vormen een kader **waarbinnen ieder jaar de operationele doelen** kunnen worden geformuleerd. Steeds zal een afweging gemaakt worden wat in het komende jaar bereikt moet worden op basis van de bijdrage aan de bovengestelde doelen.

Bij het bepalen van de operationele doelen zal daarbij steeds worden uitgegaan van de cyclus *Plan, Do, Check, Act*. Met andere woorden: de behaalde resultaten uit het

lopende jaar zijn medebepalend voor de doelen die gesteld worden in het komende jaar.

In hoofdstuk drie is de stand van zaken toegelicht. Deze stand is meegenomen bij het formuleren van de operationele doelen zoals die in het hierna volgende zijn beschreven. Bij het formuleren van de operationele doelen zijn de SMART criteria (**S**pecifiek, **M**eetbaar, **A**ceptabel, **R**ealistisch, **T**ijdgebonden) zo veel als mogelijk gehanteerd. In ieder geval worden deze criteria gehanteerd bij de verdere uitwerking van de operationele doelen in concrete (deel-)plannen.

## **4.2 Doelen 2009**

In de bijlage "doelenmatrix 2009" wordt een overzicht gegeven van de geformuleerde doelen op detailniveau. Hier wordt volstaan met beschrijving van de hoofdlijnen.

### **4.2.1 Organisatie**

Op het gebied van organisatie wordt het volgende concrete doel geformuleerd:

*Eind 2009 moet de organisatie die nodig is voor het functioneren van de Informatiemakelaar staan en in operationele zin 'draaien'. Onder Informatiemakelaar wordt verstaan het bij elkaar brengen van vraag naar en aanbod van natuurinformatie en het uitvoeren van concrete dienstverlening dienaangaande.*

Dit doel wordt als volgt bereikt. De resultaten uit de lopende pilots, tezamen met de opgedane ervaringen rondom het beheer (inhoudelijk, functioneel en applicatie), en de inzichten die zijn opgedaan vanuit het Natuurloket, zullen leiden tot een aanbestedingsdocument waarmee de uitvoering van de Informatiemakelaar wordt aanbesteed. Waar mogelijk zullen concrete afspraken gemaakt worden met betrokken partijen om invulling te geven aan onderdelen van de benodigde beheerorganisatie. Ook zal inpassing van de huidige 'back-office' organisatie die achter de 'facade' Natuurloket schuilgaat, in de organisatie van de Informatiemakelaar hier onderdeel van uitmaken.

Gedurende het jaar zal deze organisatie worden opgezet en ingericht. Pas bij voldoende functioneren zal deze organisatie het huidige Natuurloket kunnen vervangen.

Het behalen van dit doel wordt afgemeten aan het al dan niet laten uitfaseren van het huidige Natuurloket in 2009.

#### 4.2.2 Gegevens.

Ten aanzien van de gegevens gelden de volgende doelen:

*Eind 2009 is minimaal 80% van alle databestanden van de PGO's opgenomen in het NDFF-Basisarchief. De waarnemingen vanuit Telmee zullen met het beschikbaar komen van release 1 al aan het NDFF-Basisarchief worden toegevoegd (begin 2009). Bovendien wordt het NDFF-Basisarchief in de loop van 2009 aangevuld met aanvullende datasets cq. gegevens van andere dataleveranciers.*

Deze doelen worden als volgt bereikt: inmiddels is gestart met de dataconversie volgens de prioritering waarbij eerst de voor gebruikers meest relevante soortgroepen worden geconverteerd naar het archief en daarna de minder relevante. Voor de meetnetten wordt afgesproken dat vooralsnog een periodieke aanlevering vanuit de meetnetsystemen naar het NDFF-Basisarchief een werkbare oplossing is. Daarnaast zal korte termijn de notitie 'aansluitcriteria' opnieuw in het Driemanschap worden behandeld, om daarmee scherp te krijgen welke partijen en datasets bij voorrang aangesloten dienen te worden op de NDFF.

Parallel aan deze dataconversie en –aansluiting wordt in 2009 gewerkt aan de ontwikkeling van nieuwe 'tools' en applicaties zodat de uitlevering van informatie aan bijvoorbeeld het CBS (de meetnetinformatie) via het NDFF-Basisarchief kan worden gefaciliteerd. Dergelijke 'tools' zijn essentieel om het aantrekkelijk te maken voor de beheerders van de meetnetten om snel tot aansluiting op het NDFF-Basisarchief te komen.

Het behalen van deze doelen wordt afgemeten aan het feit in welke mate per ultimo 2009 de PGO's gebruik maken van het NDFF-Basisarchief en of de gegevenslevering aan het CBS al dan niet via het NDFF-Basisarchief verloopt.

#### 4.2.3 Productontwikkeling

Met release 1 komt een uitvoervoorziening beschikbaar waarmee basisgegevens over natuur geraadpleegd kunnen worden, op een eenvoudige wijze. In 2009 wordt dit basispakket aangevuld met belangrijke kennisproducten in de vorm van thematische kaarten en verspreidingsbeelden van soorten of hun habitats, die relatief eenvoudig te realiseren zijn. Hierbij wordt ervoor gekozen om als eerste prioriteit te kiezen voor het ondersteunen van de zogenaamde **defensieve natuurbescherming**. Het gaat dan om het voorzien in de informatiebehoefte die voortkomt uit de toepassing van de Flora en Faunawet en de Natuurbeschermingswet, waarvoor tal van overheidsorganisaties het bevoegd gezag zijn.

Voor ontheffingen op grond van de Flora- en Faunawet is LNV (Dienst Regelingen en Dienst Landelijk Gebied) bevoegd gezag. Voor de Natuurbeschermingswet zijn

doorgaans de provincies bevoegd gezag. In het kader van de 'goede ruimtelijke ordening' zoals neergelegd in de Wet ruimtelijke ordening en de Algemene wet bestuursrecht zijn gemeentes en andere overheden verplicht om te beoordelen of (natuur)wetten een plan of project in de weg kunnen staan. Als dat niet gebeurt bestaat er een grote kans dat deze plannen of projecten uiteindelijk vernietigd worden door de Raad van State.

Daarnaast zal een aanzet worden gegeven aan het ondersteunen van de zogenaamde **offensieve natuurbescherming**. Hier (in de praktijk veel minder dwingend) hebben provincies en gemeentes de taak om te werken aan de 'offensieve natuurbescherming', zoals invullen van ecologische waarden van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS).

Deze aanzet wordt gerealiseerd door het aanvullen van het basispakket met eenvoudig te realiseren thematische kaarten of reeds beschikbaar kaarmateriaal. Gedacht wordt aan overzicht Natura 2000 gebieden, de EHS, hoogtekaarten en bodemkaarten. Deze producten zijn relatief snel te realiseren.

#### **4.2.4 Kwaliteitsborging**

Voor kwaliteitsborging zijn de volgende operationele doelen geformuleerd:

*Eind 2009 zijn de technische en inhoudelijke kwaliteitscontroles alsmede de toedeling van waarnemingen in kwaliteitsklassen ingericht en operationeel. Er zijn heldere afspraken gemaakt en procedures afgestemd met betrekking tot de borging van de kwaliteit van de gegevens in de NDFF.*

*Daarnaast zal er per ultimo 2009 een ingericht kwaliteitssysteem zijn dat gericht is op de certificering van uitvoerproducten. Of er dan ook al uitvoerproducten zijn die zo'n certificaat hebben, hangt af van het tempo waarmee uitvoerproducten ontwikkeld kunnen worden.*

Deze doelen worden als volgt bereikt: vanuit de commissie kwaliteit en de inrichting van het inhoudelijk beheer zijn al de nodige voorbereidende stappen gezet. Deze stappen zullen in 2009 leiden tot een ingericht en functionerende 'validatie' van alle waarnemingen in het NDFF-Basisarchief.

De opzet van een certificeringsorganisatie zal door GaN in samenspraak met onder meer de Wetenschappelijke Advies Raad worden opgepakt en uitgevoerd.

Het bereiken van deze doelen kan worden gemeten aan de hand van het al dan niet beschikbaar hebben van een organisatie voor kwaliteitsbeheer, inclusief de toets of alle waarnemingen in het NDFF-Basisarchief al zijn voorzien van een 'kwaliteitslabel'.

#### **4.2.5 Samenwerking**

Voor het jaar 2009 zijn de operationele doelen op het gebied van samenwerking als volgt geformuleerd:

De diverse dienstverleners op het terrein van natuurinformatie (zoals VOFF, GaN, Natuurbank Limburg, Kisal, Stichting Natuurinformatie) maken op strategisch en tactisch niveau afspraken opdat samenwerking ontstaat bij de exploitatie van natuurinformatie, de ontwikkeling van nieuwe invoerportals en uitvoerproducten en technische afstemming bij ontwikkeling.

Opzetten van een gezamenlijke beheer en exploitatie organisatie als hulpmiddel om de diverse samenwerkingsvormen gestalte te geven. Het gaat dan om strategisch en tactisch overleg over 'wat is de behoefte vanuit de markt', 'hoe kunnen we die gezamenlijk faciliteren' en 'wie doet wat'.

Dit wordt bereikt door het afsluiten van bilaterale samenwerkingsovereenkomsten tussen de diverse dienstverleners en GaN. GaN treedt hier op als regisseur cq. 'spin in het web'. Tegelijkertijd wordt een strategisch en tactisch overleg georganiseerd waarbinnen de samenwerking vorm krijgt.

Verder wordt een gebruikersplatform opgezet waaraan de abonnees van NDFF-EcoGRID mogen deelnemen. Juist dat platform zorgt ervoor dat wensen en behoeften vanuit de markt worden opgemerkt. Het is de bedoeling van GaN om voor de hiervoor genoemde aanpak een verantwoordelijke aan te wijzen die daarmee aan de slag gaat.

Het bereiken van deze doelen wordt afgemeten aan het per ultimo 2009 aanwezig zijn en functioneren van een overlegvorm waaraan een aantal dienstverlenende partijen deel neemt.

## 5. FASERING.

### 5.1 Inleiding

Dit hoofdstuk bevat het plan op hoofdlijne, waarlangs de ontwikkeling van de landelijke gegevensvoorziening tot stand wordt gebracht, i.c. de concrete uitwerking van de geformuleerde doelen naar fasering.

In onderstaande figuur is de fasering schematisch weergegeven aan de hand van opeenvolgende releases van de landelijke gegevensvoorziening die qua omvang van gebruik en qua functionaliteit in de tijd respectievelijk toeneemt en rijker wordt. In de bijlage 'doelen matrix 2009' wordt de inhoud van iedere release nader gespecificeerd.



De voorbereiding, uitvoering en implementatie van de releases wordt op een uniforme wijze uitgevoerd. De voorbereiding van een release start met een 'release start-up meeting'. In deze meeting van een of twee dagen wordt in overleg tussen de partners (UvA, VOFF, GaN) besproken welke functionaliteiten in de aankomende release worden gerealiseerd. Na de start-up worden de concrete detailplanningen gemaakt. Daarna wordt gestart met de realisatie en implementatie ervan. De doorlooptijd van een release bedraagt ongeveer 9 maanden, van start-up tot afronding. Ongeveer 6 maanden nadat een release onderweg is, wordt de start-up van de volgende release georganiseerd. Hiermee wordt geborgd het tempo binnen het programma behouden wordt.

## 5.2 Release 1 (begin 2009)

Het benodigde fundament (in termen van systemen) dat per 1 maart 2009 beschikbaar komt, is in onderstaande figuur schematisch weergegeven.

Overzicht van beschikbare systeemcomponenten		
	release 1	release 2
invoer	Telmee - portal	
	GaN- invoer portal	
	NDFF basisarchief	
	Dataloader	
generiek	Query-builder	
	woordenboek	
	kaartlaagservice	
uitwissel	Validatie service	
	Standaard interfaces	
	Virtuele database	
	NDFF uitlever dbase	
uitvoer	naslag	
	rapportages	
	kanskaarten	
	GaN – uitvoer portal	
	Live- atlas	
AAA	Gedragmonitor	
	Personen beheer	
	AA service	
	Accounting	

Ten behoeve van het aansluiten van partijen op de landelijke gegevensvoorziening is het noodzakelijk om een werkende productieketen te hebben van invoer tot gebruik van waarnemingen. Data die binnenkomen via de Telmee portal en de GaN-Invoer portal, maar ook via het 'uploaden' van PGO-datasets, worden vastgelegd in het NDFF-Basisarchief. Dit archief is de werkomgeving voor de PGO's en is de basis voor de vastlegging van alle gegevens (zowel de natuurdata als proces informatie), ook de geprogrammeerde inwinning. Dit archief wordt geoptimaliseerd voor het ondersteunen van al deze inwinprocessen.

Per 1 maart 2009 zal er een 'tijdelijke' software-oplossing voor dit NDFF-Basisarchief beschikbaar zijn. In de periode erna wordt gewerkt aan een structurele software-oplossing.

Vanuit dit archief worden de data doorgeleid naar de NDFF-uitleverdatabase. Deze database is opgezet en ingericht volgens het NDFF-datamodel en alle andere generieke afspraken en standaarden die ten behoeve van uitwisseling worden gemaakt. In deze database worden alleen waarnemingen opgeslagen die het validatieproces hebben doorlopen en zijn voorzien van een zogenaamde 'kwaliteitslabel' en 'bijsluiter' (wordt in release 2 geoperationaliseerd).

Via deze NDFF-uitleverdatabase worden de uitvoerproducten (-portalen) voorzien van waarnemingen. Vooralsnog zal de GaN uitvoerportal het eerste uitvoerproduct zijn dat zal worden aangesloten op de NDFF-uitleverdatabase. Het betreft een portal dat in nauwe samenwerking met het stadsgewest Haaglanden tot stand is gekomen.

Het gepresenteerde systemenlandschap biedt de mogelijkheid om andere datasets onder te brengen in ofwel het NDFF-Basisarchief ofwel de NDFF-uitleverdatabase. Denk bijvoorbeeld aan de waarnemingen vanuit Waarneming.nl of datasets zoals LIMNO-data, Piscaria en de databestanden van NHGL. Afhankelijk van het doel zal gekozen worden voor de ene dan wel de andere variant.

Dit geheel aan systemen is voldoende om een start te maken met het aansluiten partijen op de landelijke gegevensvoorziening. De volledig ingekleurde systemen zijn per 1 maart 2009 beschikbaar in release 1.

De gearceerde / licht ingekleurde systemen zullen in de loop van 2009 gerealiseerd worden en beschikbaar komen. Het streven is om per 2010 alle systemen beschikbaar te hebben.

Zowel voor de per maart 2009 beschikbare systemen als de toekomstige systemen geldt dat deze systemen na beschikbaar komen verder worden uitgebouwd cq. verbeterd met nieuwe aanvullende en gewijzigde functionaliteiten. Met andere woorden: bij beschikbaar komen bevat ieder systeem de minimaal benodigde functies, daarna worden die uitgebreid en of verbeterd mede als gevolg van gebruik ervan.

### **5.3      *Aanbesteding beheer- exploitatie organisatie (begin 2009)***

Naast de benodigde systemen, dient natuurlijk ook de benodigde beheerorganisatie te zijn ingericht. Ook dit fundament zal in de periode tot aan medio 2009 moeten worden gerealiseerd. Het gaat dan om het benodigde technische beheer van de infrastructuur, het beheer van de applicaties, het inhoudelijk beheer van de waarnemingen en het inrichten van een exploitatieorganisatie (de informatiemakelaar) die in staat is om partijen aan te sluiten.

Het gaat dus in eerste instantie om het beheer en de exploitatie met behulp van de release 1 producten. Maar diezelfde beheer- en exploitatieorganisatie zal ook in staat moeten zijn om het ontwikkelspoor (releases 2 en verder) op de daartoe geëigende momenten over te nemen zodat de dienstverlening zowel qua omvang als qua dienstenpakket zal toenemen en de kwaliteit van de dienstverlening op het afgesproken niveau blijft.

In dit kader worden samen met Geodan en de werkgroep Inhoudelijk beheer van de VOFF afspraken gemaakt over het beheer van de release 1 na oplevering begin 2009. Deze afspraken zullen enerzijds de opmaat zijn voor het blijven uitvoeren van het tijdelijk beheer tot eind maart 2009. Daarnaast zijn deze afspraken de opmaat voor het

starten van een aanbestedingstraject waarin het beheer en de exploitatie voor een periode van een aantal jaren wordt uitbesteed.

#### **5.4 Release 2 (medio 2009)**

In het jaar 2009 moet het gebruik van de landelijke gegevensvoorziening gaan groeien van enkele deelnemers bij de start (Haaglanden, enkele gemeenten) tot enkele tientallen (50/100) abonneementhouders per ultimo 2009. De data die via de uitvoerportals geraadpleegd kunnen worden, zijn voorzien van een bijsluiter. Deze bijsluiter geeft aan hoe de informatie geïnterpreteerd dient te worden en wat de disclaimers zijn.

Parallel komen successievelijk de resultaten vanuit de andere projecten beschikbaar waardoor de dienstverlening verder kan worden uitgebreid, via de landelijke gegevensvoorziening steeds meer natuurinformatie kan worden aangeboden en onderzoek wordt gefaciliteerd bij de ontwikkeling van kennisproducten. Ook zullen de resultaten van de inhoudelijke werkgroepen zoals taxonomie, codecommissie en commissie kwaliteitsborging hun effect gaan sorteren op de gegevensvoorziening van natuurinformatie.

In 2009 zal concreet sprake zijn van het beschikbaar komen van de virtuele database, het aansluiten van organisaties met eigen databanken op de landelijke gegevensvoorziening en het uitfaseren van 'tijdelijke' oplossingen door structurele oplossingen.

De hiervoor geschetste hoofdlijnen voor release 2 zullen in de start-up voor deze release (januari 2009) worden geconcretiseerd. Aan het eind van het derde kwartaal komen de resultaten van Release 2 beschikbaar.

Dankzij het dan beschikbaar hebben van de gemeenschappelijke diensten zoals de virtuele database, het woordenboek, de validatieroutine, de kaartlagen en de AAA-service, kan het gedistribueerde concept worden uitgerold. Tijdelijke oplossingen kunnen dan worden vervangen door 'webservice' voorzieningen.

Overzicht van beschikbare systeemcomponenten		
	release 1	release 2
invoer	Telmee - portal	
	GaN- invoer portal	
	NDFF basisarchief	
	Dataloader	
generiek	Query-builder	
	woordenboek	
	kaartlaagservice	
uitwissel	Validatie service	
	Standaard interfaces	
	Virtuele database	
	NDFF uitlever dbase	
uitvoer	naslag	
	rapportages	
	kanskaarten	
	GaN – uitvoer portal	
AAA	Live- atlas	
	Gedragmonitor	
	Personen beheer	
	AA service	
	Accounting	

### 5.5 Release 3 en 4 (begin 2010 en verder)

Op het moment dat de dienstverlening functioneert conform het beoogde concept van de virtuele database, zal er tijd en ruimte ontstaan voor het ontwikkelen van kennisproducten en doen van onderzoek ervoor.

In deze fase van exploitatie is het de bedoeling om het gebruik van de landelijke gegevensvoorziening steeds verder te laten groeien, een stevige landelijke dekking te hebben zowel qua aanbod van natuurinformatie als afnemende abonneerders. Het gebruik stijgt gestaag van 50/100 abonneerders in het begin van 2010 tot zo'n 200/300 abonneerders per ultimo 2011.

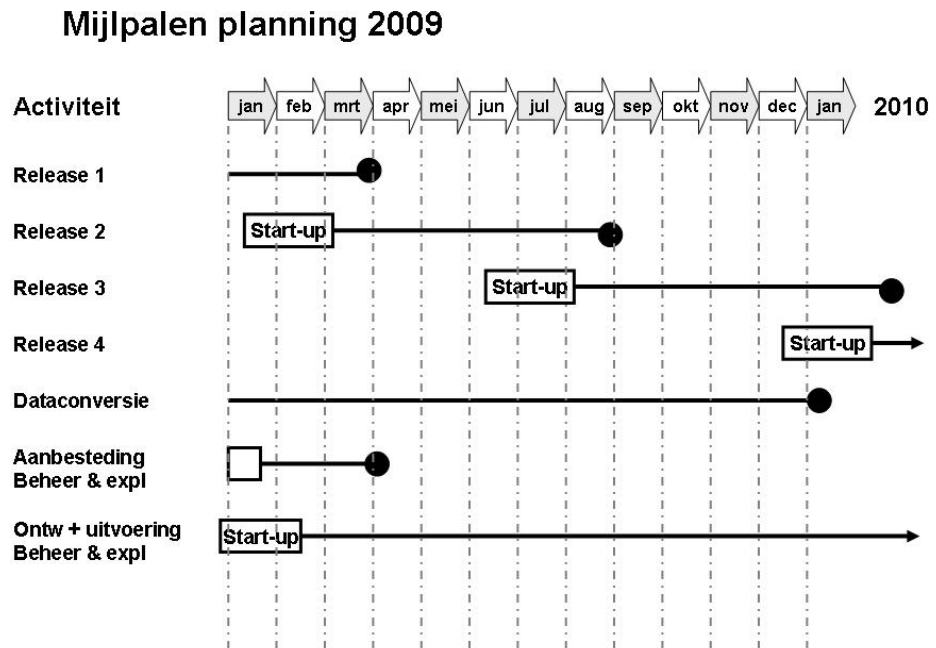
De natuurbank Limburg zal in deze fase zijn opgenomen in de landelijke gegevensvoorziening. Wat dit op het vlak van systemen betekent is thans nog niet duidelijk. Het gepresenteerde systemenlandschap biedt de mogelijkheid om het systeem van het NHGL te laten vervangen door het NDFF-EcoGRID systeem. Maar zij kunnen ook net zo goed naast elkaar blijven bestaan. Immers, ontsluiting via de 'virtuele database' is geborgd.

De concrete uitwerking van deze releases zal in de daarvoor te organiseren start-up meetings worden uitgevoerd. De start-up voor release 3 staat gepland per juni/juli 2009, de start-up voor release 4 staat gepland per dec 2009 / jan 2010.

### 5.6 *Mijlpalenplanning 2009*

In onderstaande figuur is de hoofdplanning voor 2009 weergegeven. Deze planning richt zich op het realiseren van de ‘releases’ alsmede de aanbesteding en ontwikkeling van de beheer- en exploitatieorganisatie.

Binnen deze hoofdplanning worden de diverse projecten uitgewerkt.



## BIJLAGE - DEFINITIES

De **Nationale Database Flora en Fauna (NDFF<sup>3</sup>)** is de verzameling van (gedistribueerde) databases waarvoor in het kader van de GaN afspraken zijn gemaakt over beschikbaarstelling van de gegevens. De NDFF betreft observaties van de planten en dieren en gegevens van de validatie, taxonomie, referentiekaders en waarnemers.

EcoGRID<sup>4</sup> is de verzameling software die ontwikkeld is om de gegevens in de NDFF centraal te ontsluiten en te analyseren. Het betreft met name de centrale toegang middels een virtuele database, het generieke datamodel dat gebruikt wordt om databronnen te kunnen koppelen en de (statistische) software en bijbehorende workflows om gegevens te analyseren en te presenteren.

**NDFF-EcoGRID:** Samen vormen NDFF (gegevens) en EcoGRID (software) een geïntegreerd systeem voor het beschikbaar maken van eenvoudig bruikbare natuurgegevens en -informatie.

Bij het aanduiden van een database **die onderdeel uitmaakt van de NDFF** (zie boven) wordt de naam opgebouwd uit NDFF gevolgd door een aanduiding van de functionaliteit van de betreffende database.

**NDFF-Uitleverdatabase:** Dit is de database die de uitlever portalen van het systeem NDFF-EcoGrid voorziet van de noodzakelijke gegevens. Deze database is opgebouwd conform het logische datamodel v.1.1.0.

**NDFF-Basisarchief:** Het archief voor alle natuurgegevens (data, metadata, procesinformatie, etc.) waarin PGO's hun waarnemingen opslaan, maar ook andere partijen die hun waarnemingen laten beheren door de PGO's (zoals Haaglanden).

**GaN Invoerportal:** Dit is het generieke invoerportaal voor gebruikers van de GaN. Het kan per gebruiker worden aangepast met eigen bedrijfskenmerken qua kleurstelling en logo's etc.

**Dataloader (ook aangeduid als bulkloader):** Software die het mogelijk maakt data uit willekeurige formats om te zetten naar het format van de NDFF. Na initiële instelling kunnen hiermee de data uit een aangeleverde database (eenmalig) worden overgezet naar een andere database. Wordt gebruikt voor het uploaden van de PGO data naar het NDFF-Basisarchief. Vanwege de generieke opzet kan de dataloader

---

3 <http://ecogrid.nl/ecogrid/nl/info/ndff/index.php>

4 <http://www.ecogrid.nl>

ook (na bijstelling) worden gebruikt om door derden aangeleverde databestanden in te lezen.

**AA - service:** (A)utorisatie, (A)uthenticatie. Softwarelaag die de identiteit van een persoon/gebruiker vaststelt en aan de hand hiervan bepaalt welke gegevens en/of functionaliteit door deze gebruiker mogen worden opgeroepen.

**Accounting:** Module gekoppeld aan AA service voor vastlegging van het gebruik dat een gebruiker van het systeem maakt. Biedt hiermee o.a. basisdata voor facturering.

**Personenbeheer:** Module gekoppeld aan AA service voor beheer gegevens van waarnemers.