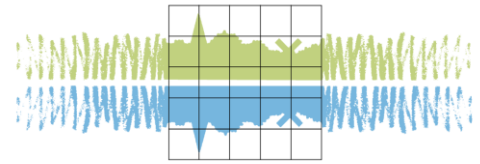




A&W ECOLOGISCH ONDERZOEK

In samenwerking met



Landschapsbeheer Friesland



Ruimtelijke database van de Noardlike Fryske Wâlden

A&W-rapport 1742a



Gefinancierd door

provinsje fryslân
provincie fryslân 

Ruimtelijke database van de Noardlike Fryske Wâlden

A&W-rapport 1742a

Ronald de Jong



Foto Voorplaat

Elzensingel in de buurt van Surhuisterveen, A&W

R. de Jong 2013

Ruimtelijke database van de Noardlike Fryske Wâlden. A&W-rapport 1742a.

Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.

Opdrachtgevers

**Vereniging Noardlike Fryske
Wâlden**

Postbus 24

9250 AA Burgum

Telefoon 0511 54 85 96

Provinsje Fryslân

Postbus 20120

8900 HM Leeuwarden

Telefoon 058 29 25 925

Uitvoerder

Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek bv

Postbus 32

9269 ZR Feanwâlden

Telefoon 0511 47 47 64

Fax 0511 47 27 40

info@altwym.nl

www.altwym.nl

Projectnummer

1801bfw

Projectleider

E.B. Oosterveld

Status

Concept

Autorisatie

Goedgekeurd

Paraaf

E. Wymenga

Datum

10 augustus 2013



Kwaliteitscontrole

E. Wymenga

Inhoud

1	Inleiding	1
2	De NFW Geodatabase	3
2.1	Formaat	3
2.2	Inhoud	3
2.3	Beheer	3
2.4	Ontsluiting	3
	<i>Bijlage 1 Metadata-tabel inhoud NFW Geodatabase</i>	7

1 Inleiding

Een belangrijk onderdeel van het project “Biodiversiteit van de Noardlike Fryske Wâlden” is de totstandkoming van een digitale, ruimtelijke database, specifiek gericht op het Nationaal Landschap de Noardlike Fryske Wâlden (NFW). Het doel hiervan is om ruimtelijke gegevens voor een keur aan gebruikers handzaam en makkelijk bewerkbaar ter beschikking te hebben voor allerlei doeleinden, zoals representatie, overzichten en onderzoek.

In het kader van dit project zijn veel gegevens ingewonnen, waarvan een groot deel een ruimtelijke component (geografische locatie) bevat. Voorbeelden hiervan zijn de monitoringsresultaten van broedvogels, vleermuizen, insecten en plantensoorten. Ook onderliggende informatie die nodig is om de monitoring voort te kunnen zetten, is belangrijk. Voorbeelden hiervan zijn de ligging van 'de planten pq's en de proefvlakken en meettransecten voor de broedvogelmonitoring.

Naast de geodata (ruimtelijke gegevens) die in het kader van dit project zijn gecreëerd, bestonden er voor de NFW al diverse interessante datasets uit eerder rapportages en publicaties. Deze hebben een uiteenlopend karakter en vormen een waardevolle aanvulling voor de totstandkoming van de ruimtelijke database van de NFW. Een belangrijke informatiebron, die mede het fundament vormt voor de monitoring, is de gebiedsdekkende inventarisatie van landschapselementen die in 2011/2012 door Landschapsbeheer Friesland is uitgevoerd. Ook de eerdere inventarisatie van landschapselementen in het kader van de landschapsbedrijfsplannen uit 2003 en 2005/2006, de landinrichting Oostmeer in 1981 en de herinrichting Achtkarspelen-Zuid in 1989 zijn opgenomen. De in 2009 door Bosch Slabbers Landschapsarchitekten (2009) opgestelde landschapsvisie “Boer en Landschap in de Noardlike Fryske Wâlden” is eveneens een waardevolle bron gebleken voor specifieke ruimtelijke informatie over de NFW.

Om een historische vergelijking te maken en de basis voor een monitorsysteem te kunnen leggen zijn ook historische gegevens over de verspreiding van planten, dieren en landschapselementen beschikbaar gemaakt. Hiervoor zijn in de meeste gevallen bestaande analoge kaarten gedigitaliseerd.

2 De NFW Geodatabase

In dit hoofdstuk geven we enige technische informatie over de opgebouwde database.

2.1 Formaat

Een ruimtelijke database, ook wel Geodatabase genaamd, wordt gebruikt voor de gezamenlijke opslag van digitaal ruimtelijk kaartmateriaal of eigenlijk kaartlagen. Voor de opslag van de Geodata van de NFW is in eerste instantie gekozen voor een Esri FileGeodatabase (*.gdb). Dit is een veelgebruikt bestandsformaat van Esri, welke in Nederland marktleider is op het gebied van GIS software. Overigens is het ook mogelijk om de data te converteren of exporteren naar andere ruimtelijke databaseformaten.

2.2 Inhoud

In de *NFW Geodatabase* is momenteel de volgende ruimtelijke informatie opgenomen:

- Bedrijfsplannen: informatie over landschapselementen die onderdeel uitmaken van de in 2003 en 2005/2006 opgestelde landschapsbedrijfsplannen. Het gaat dan vooral om de onderhoudsstatus en de voorgenomen beheercyclus, Cultuurhistorie: informatie over cultuurhistorische aspecten, zoals oude gebouwen, bossen en landgoederen,
- Flora & fauna: informatie over in de NFW waargenomen flora en fauna, zowel in het verleden als recentelijk onderzocht,
- Landschap: informatie over het landschap zoals de aanwezige landschapstypen, de verkavelingstructuur en bodemopbouw,
- Landschapselementen: informatie over alle in het Nationaal Landschap aanwezige landschapselementen en hun onderhoudsstatus,
- Monitoring: informatie over de geografische locaties waar monitoring van flora en fauna heeft plaatsgevonden,
- Landinrichting Eastermar: historische gegevens (1982) over houtwallen en singels in het gebied Eastermar,
- Historische kaarten: gescande analoge topografische kaarten van 1670, 1720, 1825, 1864, 1900.

Een afbeelding van de inhoud van de *NFW Geodatabase* staat afgebeeld in figuur 1. Een volledig overzicht van de in de database opgenomen kaartlagen inclusief een korte beschrijving en vermelding van type, jaartal en bron zijn opgenomen in de tabel in bijlage 1.

2.3 Beheer

Binnen het project “Biodiversiteit van de Noardlike Fryske Wâlden” is een ruimtelijke database nieuw gemaakt. Het structureel beheer hiervan maakt echter geen onderdeel uit van dit project. Na voltooiing is de database beschikbaar voor derden en kan er informatie aan worden toegevoegd of gewijzigd. In structureel beheer en/of actualisatie van de informatie vanuit een centraal punt is vooralsnog niet voorzien.

2.4 Ontsluiting

De *NFW Geodatabase* is een verzameling van specifiek op de NFW gerichte geodata. Voor het gebruik hiervan is GIS-software en GIS-kennis noodzakelijk. Een Geodatabase zelf voorziet niet in de eenvoudige ontsluiting van de gegevens. Om deze op een laagdrempelige manier

beschikbaar te maken voor specifieke gebruikersgroepen en/of het brede publiek is een vorm van een Geografisch Informatie Systeem noodzakelijk. De *NFW Geodatabase* vormt de belangrijke en onmisbare basis voor een dergelijk informatiesysteem. Voor het ontwikkelen van een dergelijke applicatie; de *Wâldwizer*, bestaan wel plannen, maar die konden in het kader van dit project nog niet worden gerealiseerd.

- [-] NL_NFW_def.gdb
 - [-] bedrijsplannen
 - [*] AenW_dobben
 - [*] AenW_eigendom
 - [*] AenW_lijn_elementen
 - [*] LBF_lijn_elementen
 - [*] LBF_punt_elementen
 - [*] LBF_vlak_elementen
 - [-] cultuurhistorie
 - [*] dorpstypen
 - [*] gebouwen_objecten
 - [*] landgoed
 - [*] relictten
 - [-] Flora_Fauna
 - [*] broedvogels_2012
 - [*] nachtvinders_2012
 - [*] overige_insecten_2012
 - [*] planten_2012
 - [*] planten_schraalindicatoren_1981
 - [*] vleermuizen_1989
 - [*] vleermuizen_2012
 - [-] landschap
 - [*] bebouwd_gebied
 - [*] landschappelijke_riending
 - [*] landschapstypen
 - [*] natuurlijke_basis
 - [*] open_en_besloten
 - [*] verkaveling
 - [-] landschapselementen
 - [*] houtwallen_rvk_Oostermeer
 - [*] singels_hagen_rvk_Oostermeer
 - [-] monitoring
 - [*] broedvogels_proefvlakken
 - [*] broedvogels_transecten
 - [*] entomofauna_locaties_lichtvangst
 - [*] entomofauna_locaties_malaisevallen
 - [*] entomofauna_plots
 - [*] entomofauna_raaien_potval
 - [*] vegetatie_PQ_locaties
 - [*] vleermuizen_looproutes
 - [*] vleermuizen_luisterlocaties
 - [-] bedrijsplannen_dobben_AenW
 - [-] bedrijsplannen_elementen_LBF
 - [-] bedrijsplannen_lijn_elementen_AenW
 - [-] grens_Nationaal_Landschap
 - [-] grens_Nationaal_Landschap_perceel
 - [+] historische_kaart_1670
 - [+] historische_kaart_1720
 - [+] historische_kaart_1825
 - [+] historische_kaart_1864
 - [+] historische_kaart_1900

Figuur 2.1 inhoud NFW Geodatabase

Bijlage 1 Metadata-tabel inhoud NFW Geodatabase

Naam	Omschrijving	Formaat	Jaartal	Bron
grens_Nationaal_Landschap	Globale begrenzing NL (presentatie)	vector – vlak	2010	VROM
grens_Nationaal_Landschap_perceel	Gedetailleerde begrenzing NL op perceel niveau	vector – vlak	2010	
historische_kaart_1670	Afbeelding van een kaartbeeld uit 1670	raster image	–	Bosch Slabbers; Boer en Landschap
historische_kaart_1720	Afbeelding van een kaartbeeld uit 1720	raster image	–	Bosch Slabbers; Boer en Landschap
historische_kaart_1825	Afbeelding van een kaartbeeld uit 1825	raster image	–	Bosch Slabbers; Boer en Landschap
historische_kaart_1864	Afbeelding van een kaartbeeld uit 1864	raster image	–	Bosch Slabbers; Boer en Landschap
historische_kaart_1900	Afbeelding van een kaartbeeld uit 1900	raster image	–	Bosch Slabbers; Boer en Landschap

Bedrijfsplannen

Naam	Omschrijving	Formaat	Jaartal	Bron
AenW_dobben	Ligging van dobben die onderdeel uitmaken van de door A&W in 2005 opgestelde landschapsbedrijfsplannen.	vector – punt	2006	Altenburg & Wymenga ecol. onderzoek
AenW_eigendom	Begrenzing van kadastrale eigendommen (percelen) die zijn opgenomen in de A&W in 2005 opgestelde landschapsbedrijfs-plannen.	vector – vlak	2006	Altenburg & Wymenga ecol. onderzoek
AenW_lijn_elementen	Lijnvormige landschapselementen die onderdeel uitmaken van de door A&W in 2005 opgestelde	vector – lijn	2006	Altenburg & Wymenga ecol. onderzoek

	landschapsbedrijfsplannen.			
LBF_lijn_elementen	Lijnvormige landschapselementen die onderdeel uitmaken van de door LBF in 2003 opgestelde landschapsbedrijfsplannen.	vector – lijn	2003	Landschapsbeheer Friesland
LBF_punt_elementen	Landschapselementen (punt) die onderdeel uitmaken van de door LBF in 2003 opgestelde landschapsbedrijfsplannen.	vector – punt	2003	Landschapsbeheer Friesland
LBF_vlak_elementen	Vlakvormige landschapselementen die onderdeel uitmaken van de door LBF in 2003 opgestelde landschapsbedrijfsplannen.	vector – vlak	2003	Landschapsbeheer Friesland
bedrijfsplannen_dobben_AenW*	tabel met beschrijvende informatie over de dobben die onderdeel uitmaken van de door A&W in 2005 opgestelde landschapsbedrijfsplannen.	tabel	2006	Altenburg & Wymenga ecol. onderzoek
bedrijfsplannen_elementen_LBF*	tabel met beschrijvende informatie over de landschapselementen (punt, lijn, vlak) die onderdeel uitmaken van de door LBF in 2003 opgestelde landschapsbedrijfsplannen.	tabel	2003	Landschapsbeheer Friesland
bedrijfsplannen_lijn_elementen_AenW*	tabel met beschrijvende informatie over de lijnvormige landschapselementen die onderdeel uitmaken van de door A&W in 2005 opgestelde landschapsbedrijfsplannen.	tabel	2006	Altenburg & Wymenga ecol. onderzoek

Cultuurhistorie

Naam	Omschrijving	Formaat	Jaartal	Bron
dorpstypen	Huizen gecategoriseerd naar type dorp waarin ze zijn gelegen	vector – vlak	2009	Bosch Slabbers; Boer en Landschap
gebouwen_objecten	Historische gebouwen (stinze, kerk) en objecten	vector – vlak	2009	Bosch Slabbers; Boer en Landschap

	(eendenkooi, molen, oude begraafplaats) volgens landschapsvisie B en L			
landgoed	Ligging van landgoederen volgens landschapsvisie B en L	vector – vlak	2009	Bosch Slabbers; Boer en Landschap
relicten	Ligging van cultuurhistorische relicten (oud bos, pingoruine / dobbe, es) volgens landschapsvisie B en L	vector – vlak	2009	Bosch Slabbers; Boer en Landschap

Flora_Fauna

Naam	Omschrijving	Formaat	Jaartal	Bron
broedvogels_2012	In 2012 waargenomen broedvogels in 5 BMP proefvlakken	vector – punt	2012	Altenburg & Wymenga ecol. onderzoek
nachtvlinders_2012	In 2012 waargenomen nachtvinders in 10 km-hokken	vector – punt	2012	Landschapsbeheer Friesland
overige_insecten_2012	In 2012 waargenomen overige insecten op 40 locaties	vector – punt	2012	Landschapsbeheer Friesland
planten_2012	Eigenschappen van 30 in 2012 opgenomen PQ's	vector – punt	2012	Altenburg & Wymenga ecol. onderzoek
planten_schraalindicatoren_1981	In 1981 waargenomen schraalland indicatoren (planten)	vector – punt	1981	Bureau ecoland
vleermuizen_1989	In 1989 waargenomen vleermuizen in Achtkarspelen	vector – punt	1989	Altenburg & Wymenga ecol. onderzoek
vleermuizen_2012	In 2012 waargenomen vleermuizen in 12 deelgebieden	vector – punt	2012	Landschapsbeheer Friesland

Landschap

Naam	Omschrijving	Formaat	Jaartal	Bron
bebouwd_gebied	Weergave van het bebouwd gebied volgens de landschapsvisie B en L	vector – vlak	2009	Bosch Slabbers; Boer en Landschap
landschappelijk_richting	Weergave van de dominante landschappelijke gerichtheid (zichtlijnen) volgens de landschapsvisie B en L	vector – lijn	2009	Bosch Slabbers; Boer en Landschap
landschapstypen	In de NFW onderscheiden landschapstypen volgens de landschapsvisie B en L	vector – vlak	2009	Bosch Slabbers; Boer en Landschap
natuurlijke_basis	Ondergrond; water, bodem en geomorfologie volgens de	vector – vlak	2009	Bosch Slabbers; Boer en Landschap

	landschapsvisie B en L			
open_en_besloten	Weergave van de mate van beslotenheid van het landschappelijke volgens de landschapsvisie B en L	vector – vlak	2009	Bosch Slabbers; Boer en Landschap
verkaveling	Weergave van de verschillende verkavelingstypen volgens de landschapsvisie B en L	vector – vlak	2009	Bosch Slabbers; Boer en Landschap
bebouwd_gebied	Weergave van het bebouwd gebied volgens de landschapsvisie B en L	vector – vlak	2009	Bosch Slabbers; Boer en Landschap

Landschapselementen

Naam	Omschrijving	Formaat	Jaartal	Bron
houtwallen_rvk_Oostermeer	Gekarteerde houtwallen in het gebied van de ruilverkaveling Oostermeer	vector – vlak	1981	Bureau ecoland
singels_hagen_rvk_Oostermeer	Gekarteerde singels en hagen in het gebied van de ruilverkaveling Oostermeer	vector – lijn	1981	Bureau ecoland

Monitoring

Naam	Omschrijving	Formaat	Jaartal	Bron
broedvogels_proefvlakken	BMP proefvlakken 1985 / 1989	vector – vlak	1985 /- 89	DLG / Altenburg & Wymenga ecol. oz.
broedvogels_transecten	transecten monitoring broedvogels	vector – lijn	2012	Altenburg & Wymenga ecol. onderzoek
entomofauna_locaties_lichtvangst	lichtvangst locaties voor entomofauna onderzoek	vector – punt	2012	Landschapsbeheer Friesland
entomofauna_locaties_malaisevallen	locaties van malaisevallen voor entomofauna onderzoek	vector – punt	2012	Landschapsbeheer Friesland
entomofauna_plots	ligging van de twee entomofauna onderzoeksgebieden	vector – vlak	2012	Landschapsbeheer Friesland
entomofauna_raaien_potval	raaien met locaties van potvallen voor entomofauna onderzoek	vector – lijn	2012	Landschapsbeheer Friesland

vegetatie_PQ_locaties	ligging van 30 Permanent quadraat (PQ) locaties	vector – punt	2012	Altenburg & Wymenga ecol. onderzoek
vleermuizen_looproutes	Verbindingsroute tussen de vleermuis luisterlocaties	vector – lijn	2012	Landschapsbeheer Friesland
vleermuizen_luisterlocaties	ligging van locaties waarop met een Bat-detector vleermuis waarnemingen zijn gedaan	vector – punt	2012	Landschapsbeheer Friesland

Bezoekadres

Suderwei 2
9269 TZ Feanwâlden

Postadres

Postbus 32
9269 ZR Feanwâlden
Telefoon 0511 47 47 64
Fax 0511 47 27 40
info@altwym.nl

www.altwym.nl

