Inpassing landbouw in het landschap

Noardlike Fryske Wâlden



Knelpunten en kansen

Het Nationaal Landschap de Noardlike Fryske Wâlden is een levend landschap dat volop in ontwikkeling is. De landschapsarchitecten van bureau Bosch en Slabbers hebben in 2009 de boeiende en mooie verschillende landschappelijke en cultuurhistorische waarden beschreven. Het is een fascinerend landschap vanwege de verscheidenheid door het singellandschap, het dykswallenlandschap, het wijkenlandschap en het open merengebied. Het is een authentiek landschap omdat er volgens het kaartbeeld van 2000 nog ongeveer 70% van de singels en 90% van de dykswallen aanwezig is ten opzichte van 1900. De opgave voor de komende jaren is een landbouw te ontwikkelen dat zorgt voor behoud of versterking van dit landschap én knelpunten in de bedrijfsvoering door het landschap oplost. Omdat de landbouw de drager is van het landschap is het belangrijk dat deze zich op een rendabele manier kan ontwikkelen.

Er is in de NFW al veel gediscussieerd over aanpassen van de kavels en landschapselementen aan de schaalvergroting in de landbouw. zodat je goed uit de voeten kunt met grote machines (bijvoorbeeld ‘ijsbaanconstructie’). Dit is prima als daarmee ook het karakter van het gebied de NFW in tact blijft. In een bijeenkomst met melkveehouders en regionale overheden is nagedacht over het omgekeerde, namelijk hoe kan de landbouw zich aanpassen aan het landschap. Het perspectief van een aantal innovatieve gedachten is besproken en beoordeeld. Vervolgens zijn met een kleine groep melkveehouders scenarioberekeningen gemaakt rond schaalvergroting die rekening houdt met knelpunten en kansen in het gebied.



Deze specifieke knelpunten en kansen zijn:

Hoge bewerkingskosten bij percelen kleiner dan 4 ha, daarom veel beweiden

Bij de teelt van gras en maïs zijn de kosten hoger bij kleine en incourante percelen. Het samenvoegen van percelen is meestal niet toegestaan. Door vee te beweiden kan het gebruik van machines beperkt worden, omdat er minder gras gemaaid en geoogst en minder mest uitgereden hoeft te worden

Hoge bewerkingskosten bij slechte verkaveling, kans voor voercentrum en mobiel beweiden

Door schaalvergroting kan de verkaveling verslechteren door de extra grond op afstand van het bedrijf. Door het gras en maïs van meerdere bedrijven centraal op te slaan op een voercentrum is het probleem van slechte verkaveling kleiner. Wel is het belangrijk bij schaalvergroting voldoende huiskavel over te houden voor beweiding. Bij een te kleine huiskavel kan met een mobiel melksysteem toch nog beweid worden, immers de melkstal komt naar de koe in plaats van de koe naar de melkstal

Uniek landschap en biodiversiteit, kans voor houtsnippers als bodem in vrijloopstal

Het landschap met elzensingels en houtwallen en bijbehorende vogels en andere dieren zorgt voor een goed imago van het gebied. Voor schade door kleine kavels. schaduw en vochtonttrekking vergoedt de bergboerenregeling een deel van de onkosten. De vergoeding bedraagt € 94 per ha. De vergoeding voor onderhoud en afrastering van een elzensingel is € 0,98 per meter en de houtwalvergoeding is € 0,33 per m2. De vergoedingen zijn een tegemoetkoming van de onkosten. Het economisch rendement kan verbeteren door hout een andere functie te geven, bijvoor als bodem in een vrijloopstal voor melkvee. Houtsnippers kunnen dan omgezet worden in waardevolle ‘gecomposteerde houtsnippers verrijkt met mest’. Een andere mogelijkheid is houtsnippers te gebruiken als brandstof

Weinig gronddruk, kans voor schaalvergroting

De druk op grond is in de NFW lager dan elders. De grondprijs is daardoor relatief laag.





			GEEN VOERCENTRUM				VOERCENTRUM			
	basis	optim	kl hk	gr hk	kl hk + m	kl hk + g	kl hk	gr hk	kl hk + m	kl hk + g
Aantal koeien	100	100	300	300	300	300	300	300	300	300
Jongvee per 10 melkkkoeien	8	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4
Productie per koe	7500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500	8500
Geleverde kg melk (in miljoen kg)	0,75	0,85	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55
Ha totaal	70	70	110	110	160	191	110	110	160	191
wv huiskavel	32	32	32	64	32	32	32	64	32	32
wv gras	65	65	90	90	112	171	90	90	112	171
wv maïs	5	5	20	20	48	20	20	20	48	20
wv bergboerenregeling	34	34	80	80	116	139	80	80	116	139
Km elzensingel	5,6	5,6	10,0	10,0	14,5	17,4	10,0	10,0	14,5	17,4
Melkproductie per hectare (kg)	10714	12143	23182	23182	15938	13351	23182	23182	15938	13351
Beweidingssysteem	O	O	B + 8	O	B + 8	B + 8	B + 8	O	B + 8	B + 8
Zelfvoorzieningsgraad ruwvoer (%)	114	110	44	27	82	109	44	27	82	109
Totaal aantal arbeid (VAK), inclusief voor landschap	1,4	1,4	3,0	3,0	3,1	3,1	2,7	2,7	2,8	2,9
Melkproductie (x 100.000 kg) per VAK	5,4	6,1	8,5	8,5	8,3	8,1	9,4	9,3	9,1	8,9
Aanvoer of afvoer mest (ton) (aanvoer is positief)	349	388	-1751	-772	0	0	-1751	-772	0	0

Tabel 1: Algemene gegevens van 10 bedrijfssituaties

Scenarioberekeningen

Er zijn 10 bedrijfssituaties doorgerekend (tabel 1). Deze zijn gebaseerd op de ontwikkeling van een bestaand melkveebedrijf van 100 naar 300 melkkoeien. Er zijn geen quotumkosten gerekend, omdat de melkquotering in 2015 vervalt. Quotumkosten zijn er overigens ook niet als bedrijven fuseren of samenwerken.



Toelichting bedrijfsplannen

1. Basis

Dit is de uitgangssituatie van een bedrijf met 100 koeien, 7500 kg melk per koe en 8 stuks jongvee per 10 melkkoeien. Het bedrijf beschikt over 70 ha, waarvan 32 ha huiskavel. 34 ha valt onder bergboerenregeling en er is 5,6 km elzensingel. Er is 65 ha gras en 5 ha maïs. Door de lage veebezetting is de zelfvoorzieningsgraad voor ruwvoer ruim, namelijk 114%. Bovendien kan daardoor 349 ton mest aangevoerd worden. De arbeidsbezetting is 1,4 VAK (1 VAK = 2350 uren per jaar), inclusief de arbeid nodig voor onderhoud landschap

2. Optimalisatie (optim)

In deze situatie is het uitgangsbedrijf met 100 koeien geoptimaliseerd waardoor de productie per koe gestegen is naar 8500 per koe en het veevervangs% gedaald is van 30% naar 25% waardoor het stuks jongvee daalt van 8 naar 6,4 per 10 melkkoeien

3. Kleine huiskavel (kl hk)

In deze situatie is het bedrijf vergroot naar 300 koeien met 110 ha totaal. De huiskavel is nog steeds 32 ha

4. Grote huiskavel (gr hk)

Dit is gelijk aan situatie 3, echter de huiskavel is vergroot naar 64 ha, zodat er meer beweid kan worden (van beperkt naar onbeperkt)

5. Extra grond en kleine huiskavel (kl hk + m)

Dit is gelijk aan situatie 3 met meer ha maïs om afzet van mest te voorkomen

6. Extra grond en kleine huiskavel (kl hk + g)

Dit is gelijk aan situatie 3 met meer ha gras om afzet van mest te voorkomen

7. t/m 10.

De bedrijfsplannen 7 t/m 10 zijn gelijk aan 3 t/m 6, maar dan met een voercentrum.





			GEEN VOERCENTRUM				VOERCENTRUM			
	basis	optim	kl hk	gr hk	kl hk +gr	kl hk + gr	kl hk	gr hk	kl hk +gr	kl hk + gr
Voerkosten										
wv aankoop ruwvoer / basisrantsoen	0,2	0,2	3,5	4,2	1,2	0,2	6,3	5,9	6,1	6,2
wv aankoop krachtvoer en melkproducten	3,9	4,6	4,6	4,0	5,1	5,5	4,6	4,0	5,1	5,5
wv transport en laden gewas naar VC	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,1	0,4	0,5
wv diensten voercentrum (incl. transport)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,1	2,0	1,9	2,0
Vee, gewassen, energie, overig	6,5	5,5	4,9	4,8	5,6	5,7	4,9	4,8	5,6	5,7
Arbeid										
wv basis	6,3	5,6	3,6	3,7	4,2	4,4	3,6	3,7	4,2	4,4
wv voeren	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0
wv onderhoud landschap	0,7	0,6	0,4	0,4	0,5	0,6	0,4	0,4	0,5	0,6
Loonwerk										
wv Loonwerk teelt en mest uitrijden	4,0	3,5	4,0	3,4	5,0	4,7	4,0	3,4	5,0	4,7
wv Loonwerk inkuilen eigen voer	0,8	0,7	0,5	0,2	0,7	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0
wv loonwerk extra transport van veldkavels	0,3	0,3	0,2	0,1	0,4	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0
wv loonwerk inkuilen aangekocht voer	0,0	0,0	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Voeropslag (incl. krachtvoersilo's)	1,5	1,3	1,5	1,4	1,4	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0
Mechanisatie	5,7	5,0	3,3	3,3	3,4	3,5	2,9	2,9	3,0	3,2
Grond	8,5	7,5	4,0	4,0	5,5	6,7	4,0	4,0	5,5	6,7
Gebouwen en mestopslag	6,4	5,7	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4
Mestaanvoer of –afvoer	0,0	0,0	1,0	0,4	0,0	0,0	1,0	0,4	0,0	0,0
Overig	3,3	2,9	1,5	1,5	1,5	1,6	1,5	1,5	1,5	1,6
Overige opbrengsten per 100 kg melk										
Omzet en aanwas	-3,5	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7	-2,7
Verkoop gras en maïs	-0,4	-0,3	0,0	0,0	0,0	-0,4	-2,8	-1,7	-5,0	-6,4
Landschapspremie	-1,2	-1,0	-0,7	-0,7	-1,0	-1,2	-0,7	-0,7	-1,0	-1,2
Kosten per 100 kg melk	43,3	39,8	34,5	33,0	35,7	36,3	33,7	32,4	34,7	35,1
verschil door optimalisatie		-3,6								
verschil door schaalvergroting			-5,3	-6,8	-4,0	-3,5				
verschil door beweiding				-1,5						
verschil door extra grond					1,2	1,8				
verschil door voercentrum							-0,8	-0,6	-1,1	-1,2

Tabel 2: Kostprijs voor 10 bedrijfssituaties

In tabel 2 is aangegeven dat de kostprijs per 100 kg melk verlaagd kan worden door optimalisatie, schaalvergroting, meer beweiden en een voercentrum. Teveel grond is niet rendabel.

Conclusies uit scenarioberekeningen

1. Optimalisatie

Door hogere productie per koe en minder veevervanging daalt de kostprijs van € 43,3 naar € 39,8 per 100 kg melk (daling € 3,6). De krachtvoerkosten stijgen weliswaar, echter doordat meer melk wordt geleverd dalen de vaste kosten van grond en gebouwen per kg melk.

2. Schaalvergroting

Door schaalvergroting daalt de kostprijs indien er niet geïnvesteerd hoeft te worden in melkquotum. De kostprijs daalt in de situatie met een uitbreiding van 200 koeien en 40 ha grond extra met € 3,5 tot € 6,8 per 100 kg melk. Dit komt door minder kosten per kg melk voor arbeid, grond, gebouwen en mechanisatie.

3. Beweiding

Wanneer de huiskavel vergroot wordt kan het melkvee onbeperkt weiden in plaats van beperkt. De kostprijs daalt dan met € 1,5 per 100 kg melk door minder loonwerkkosten voor de oogst van gras en minder mest uitrijden. De grasproductie daalt door veel beweiding waardoor meer ruwvoer aangekocht moet worden, echter er is minder krachtvoer nodig.

4. Meer grond

Bij veel maïs in het rantsoen is de N-excretie en ureum in de melk lager. Daardoor hoeft minder mest afgezet te worden dan in een grasrijk rantsoen. Dat betekent dat om mestafzet te voorkomen meer extra grond nodig is bij een grasrijk rantsoen dan bij een maïsrijk rantsoen. De besparing van mestafzet á € 10 per m3 weegt echter niet op tegen de extra grondkosten á € 750 per ha. De kostprijs stijgt € 1,2 bij extra maís en € 1,8 per 100 kg melk bij extra grasland.

5. Voercentrum

Door het voercentrum daalt de kostprijs € 0,6 tot € 1,2 per 100 kg melk. Het voordeel is groter naarmate de verkaveling slechter is. De diensten van het voercentrum kosten € 30 per ton droge stof, Dit betreft kosten voor voeropslag, maken van een basisrantsoen, transport naar het melkveebedrijf en het voeren zelf. De melkveehouder bespaart kosten voor arbeid voeren, mechanisatie voeren, voeropslag en loonwerkkosten bij inkuilen voer. De kosten van het oogsten en het transport van gras en maïs naar het voercentrum blijven voor de veehouder zelf.





Voor- en nadelen innovaties

1. Vrijloopstal met bodem van houtsnippers

Omschrijving

De vrijloopstal is een stal zonder ligboxen en een zachte bodem met veel ruimte per koe. De bodem kan uit verschillend materiaal bestaan zoals compost of houtsnippers. Door houtsnippers te gebruiken en de bodem extra te beluchten wordt samen met de mest van koeien 'compost verrijkt met mest' gemaakt.

Voordelen

- Beter dierenwelzijn door meer bewegingsruimte voor natuurlijk gedrag

- Minder klauwproblemen door zachte droge bodem met veel grip

- 'Houtafval' uit de Noordelijke Friese Wouden krijgt een nieuwe economische functie

- 'Mest verrijkt met gecomposteerde houtsnippers' bevat veel organisch materiaal wat de bodemvruchtbaarheid kan verbeteren

- Minder gevaarlijke gassen dan met kelders met drijfmest

Nadelen

- Vormen van groepen is lastiger
- Onduidelijkheid over emissies en mestwetgeving

2.Voercentrum

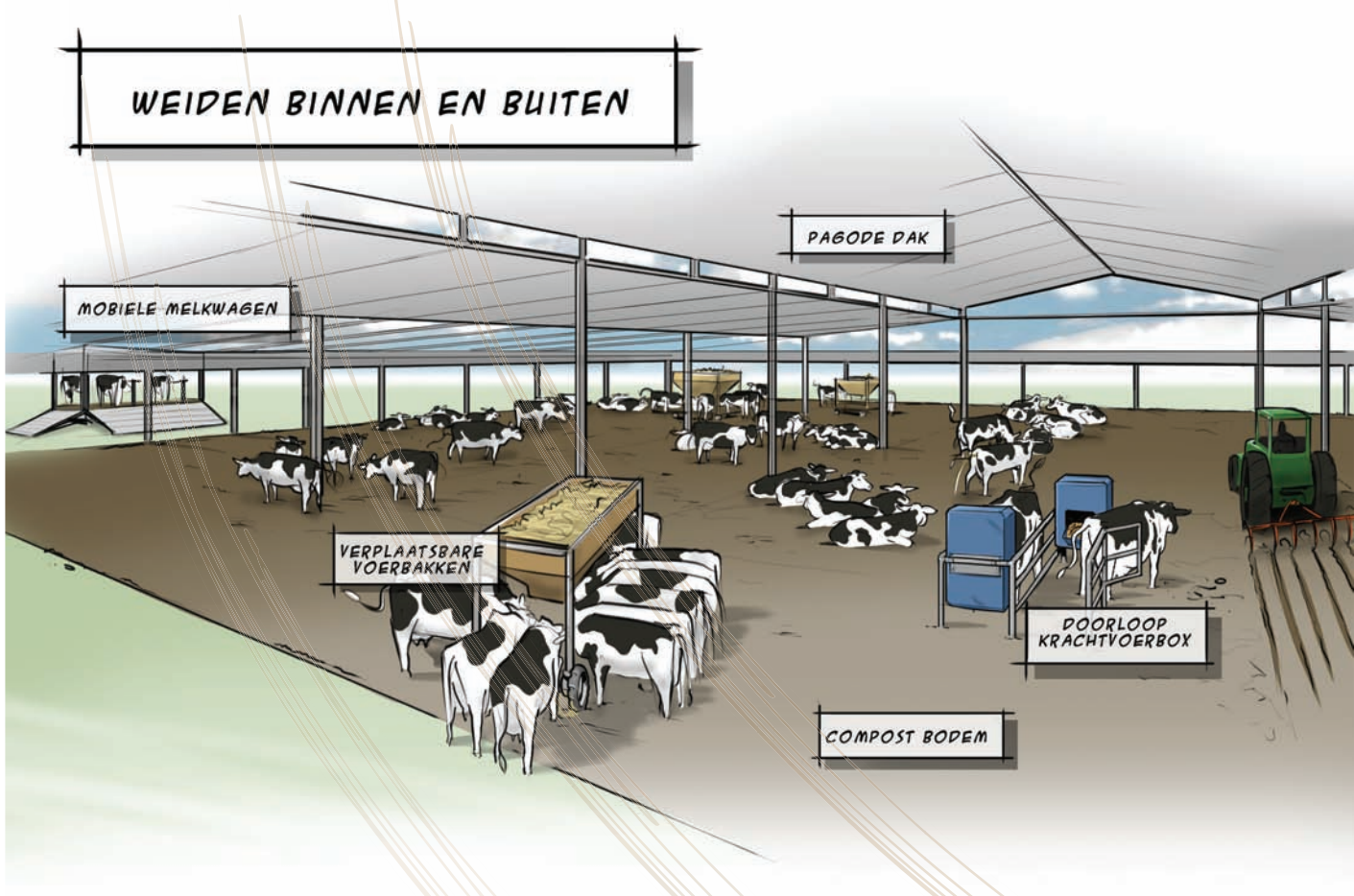
Omschrijving

Het voercentrum slaat ruwvoer, enkelvoudige grondstoffen (krachtvoervervangers) of bijproducten centraal op voor meerdere melkveebedrijven. Zij kopen gras, maïs, luzerne, granen, Maïs Kolven Schroot (MKS) of andere gewassen van melkveehouders of akkerbouwers uit de regio en verwerken deze tot complete rantsoenen voor melkvee, droge koeien en jongvee.

Voordelen

- Door de teelt en opslag van voeren los te zien van de productie van melk kan op gebiedsniveau geoptimaliseerd worden in plaats van op bedrijfsniveau. Gras, maïs, luzerne, krachtvoervervangers of natuurgras kan geteeld worden in die gebieden waar het goed past. Niet alle voer hoeft per se op eigen bedrijf geteeld te worden

- Slechte verkaveling is minder een probleem, omdat voer naar voercentrum wordt gebracht met vrachtwagens in plaats van met trekkers vanaf de veldkavel naar het eigen erf



- De groei van bedrijven wordt makkelijker doordat geen voeropslag op eigen erf nodig is en percelen op afstand minder een probleem zijn

- Gemak en arbeidsbesparing

- Schaalvoordelen bij inkopen grondstoffen

- Minder erfwater

- Mogelijk betere rantsoenefficiëntie

Nadelen

- Meer verkeer van vrachtwagens over openbare wegen, echter minder trekkerbewegingen

- Prijsrisico’s. Deze kunnen beperkt worden door goede contracten af te sluiten met voercentrum en betrokken melkveehouders en akkerbouwers

- Risico van zwaar weer, voer moet immers dagelijks geleverd kunnen worden

3. Mobiele melksystemen

Omschrijving

Er zijn twee soorten mobiele melksystemen, namelijk de mobiele melkwagen en de mobiele melkrobot. De foto’s illustreren dit. De mobiele melkwagen zoals op de foto is gebouwd door een melkveehouder in Westelijk veenweidegebied. Het is een moderne melkwagen, bijvoorbeeld een 10 rijige (enkelzijdig) zij-aan-zij opstelling. Koe loopt omhoog. Melker staat onder uitklapbare zijkant en koeien lopen zoals in rapid exit systeem via opklapbare zijkant uit de melkwagen. De mobiele melkrobot is getest op proefbedrijf Zegveld. De robot is gekoppeld aan een rupsvoertuig waarin tevens opslag van melk, water, krachtvoer en aggregaat. De mobiele melksystemen kunnen ‘s winters in de stal gebruikt worden.

Voordelen

- Beweiden van grote koppels en op percelen op afstand wordt makkelijker. Bedrijfssysteem wordt flexibeler. Je kunt nu ook goedkope (natuur)grond op afstand makkelijker inpassen

- Lagere kostprijs door beweiden, vanwege minder loonwerkkosten voor inkuilen en mestuitrijden. Met name in de Noordelijke Friese Wouden met veel houtwallen en elzensingels zal beperken van machines op het land veel voordeel opleveren

Nadelen

- Beeld van terug naar vroeger; kans op vertrapping op plekken rond mobiele melkwagen

- Melkrobot mobiel maken kost extra geld

- Energieverbruik onduidelijk

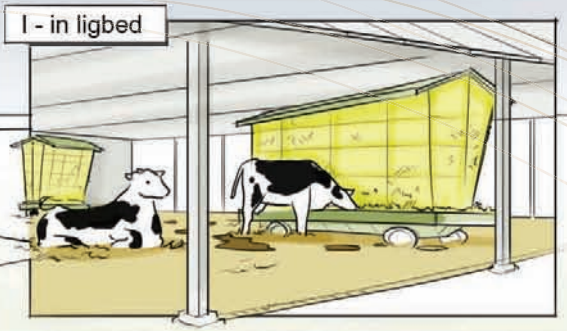
- Min of meer ‘gedwongen’ tot onbeperkt beweiden, tenzij je (mobiel) bijvoert in de wei



MOBIEL BEWEIDEN

VOEREN IN DE WINTER

I - in ligbed



II - geschakelde voerbakken

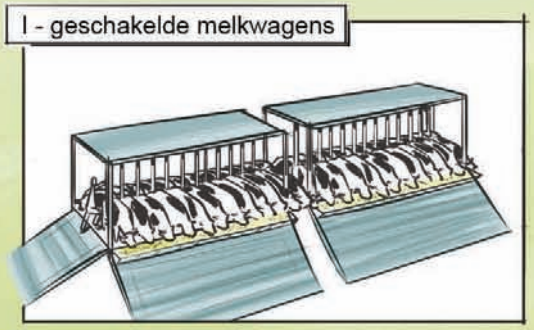


mobiel voeren

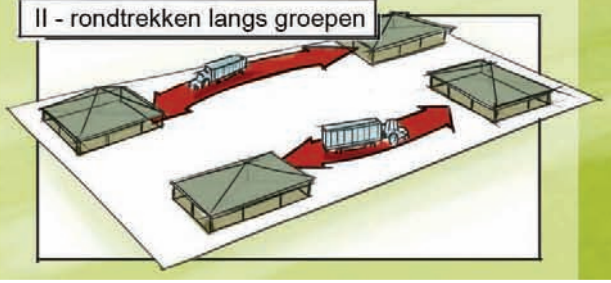
mobiel melken

MELKEN IN DE WINTER

I - geschakelde melkwagens



II - rondtrekken langs groepen



colofon

Tekst & illustraties
Paul Galama (Wageningen UR Livestock Research),
Jaap Dijkstra (Projecten LTO Noord)

Eindredactie
Bianca Domhof, Projecten LTO Noord

Vormgeving
Hielke Jan Ellens (custard.nl), Buitenpost

Druk
Van der Eems, Easterein

© NFW, oktober 2010. De teksten uit deze brochure mogen gebruikt worden met bronvermelding.

Zelfsturing & Profit is een project van de NFW, Transforum, Wageningen UR, Alterra, het Athena Instituut (VU Amsterdam) en de RUG en is financieel mogelijk gemaakt door:

rijksuniversiteit groningen

gemeente Kollumerland c.a.

provinsje fryslân
provincie fryslân

gemeente tytsjerksteradiel

WETTERSKIP FRYSLÂN

ALTERRA WAGENINGEN UR

WAGENINGEN UR
For quality of life

Noardlike Fryske Wâlden

achtkarspelen GEMEENTE

vrije Universiteit amsterdam

LTO NOORD

TRANSFORUM

gemeente dantumadiel

Drachten | Smallingerland