

# STARTNOTA

853-2 (2<sup>e</sup>)

## LANDINRICHTING

### "ALDE FEANEN"

---

*Gedeputeerde Staten van Fryslân*  
*Tweebaksmarkt 52*  
*Postbus 20120*  
*8900 HM LEEUWARDEN*

*10 januari 1997*

## LEESWIJZER

### 1 DE STARTNOTA

|       |                                         |   |
|-------|-----------------------------------------|---|
| 1.1   | Ter introductie                         | 5 |
| 1.2   | Functie Startnota                       | 5 |
| 1.2.1 | Vorbereidingsschema Landinrichting 1997 | 5 |
| 1.2.2 | Milieu-effectrapportage                 | 5 |
| 1.3   | De procedure                            | 6 |

### DE KAART: BEGRENZING

### 2 DE INRICHTINGSOPGAVEN

|       |                                                   |   |
|-------|---------------------------------------------------|---|
| 2.1   | Algemeen                                          | 7 |
| 2.2   | Hoofdinrichtingsopgave                            | 7 |
| 2.3   | Inrichtingsopgaven voor de verschillende gebieden | 7 |
| 2.3.1 | Centrale deel Oude Venen                          | 7 |
| 2.3.2 | Hege Warren                                       | 9 |
| 2.3.3 | Oostkant Oude Venen                               | 9 |

### 3 DE INVALSHOEKEN

|     |                                  |    |
|-----|----------------------------------|----|
| 3.1 | Invalshoek natuur                | 13 |
| 3.2 | Invalshoek landschap             | 14 |
| 3.3 | Invalshoek landbouw              | 14 |
| 3.4 | Invalshoek recreatie en toerisme | 14 |
| 3.5 | Invalshoek milieu                | 15 |

### 4 AANDACHTSPUNTEN

|     |                              |    |
|-----|------------------------------|----|
| 4.1 | Algemeen                     | 21 |
| 4.2 | Instrumentkeuze              | 21 |
| 4.3 | Milieugevolgen               | 22 |
| 4.4 | Beheersprogramma Alde Feanen | 22 |
| 4.5 | Financiën                    | 23 |

### 5 RELEVANTE LITERATUUUR 25

## LEESWIJZER

In hoofdstuk 1 wordt ingegaan op de plaats en functie van de startnota voor het landinrichtingsgebied "Alde Feanen".

Vervolgens treft u de kaart met de begrenzing aan.

In hoofdstuk 2 worden de inrichtingsopgaven weergegeven. Deze inrichtingsopgaven kunnen worden gezien als de voorgenomen activiteit. Interessante alternatieve mogelijkheden voor de invulling van het gebied hebben wij - voor zover relevant - aangegeven. In aparte kaders wordt informatie gegeven over knelpunten in het gebied en oplossingsmogelijkheden.

In hoofdstuk 3 worden een aantal na te streven doelen van verschillende invalshoeken weergegeven die voor de planvorming van belang zijn.

In hoofdstuk 4 worden een aantal aandachtspunten beschreven die meer procedureel van aard zijn.

Wij beschouwen deze Startnota als dé basis voor het voeren van gesprekken met de streek, belanghebbenden en overige belangstellenden.

# 1 DE STARTNOTA

---

## 1.1 Ter introductie

Voor u ligt de Startnota voor de landinrichting Alde Feanen. Bij de landinrichting Alde Feanen gaat het om een gebied met een oppervlakte van ca. 2625 ha. Het ligt in de drie Friese gemeenten Tytsjerksteradiel, Smallingerland en Boarnsterhim.

De landinrichting maakt deel uit van het Strategisch Groenproject Grote Wielen - Alde Feanen. Voor dit gebied is een gebiedsperspectief opgesteld in de vorm van de Streekplanuitwerking Blauwe Zone. Dit gebiedsperspectief is op 30 mei 1996 door de Minister van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (LNV) goedgekeurd, behoudens de kanttekeningen betreffende hydrologie en wegzijging.

De landinrichting Alde Feanen is op 3 juni 1996 middels de "Zienswijze" door ons aangemeld bij de Centrale Landinrichtingscommissie, teneinde *het voornemen* tot plaatsing op het Voorbereidingsschema Landinrichting 1996 vast te leggen. We hebben daarbij aangegeven dat wij de voorkeur geven aan een herinrichting. Zie ook hoofdstuk 4.2

## 1.2 Functie Startnota

Deze Startnota vervult twee functies.

Aan de ene kant fungeert ze als "projectnota", bedoeld om de landinrichting Alde Feanen definitief op het Voorbereidingsschema Landinrichting 1997 geplaatst te krijgen, waarbij ze vervolgens als opdracht aan de te benoemen gebiedscommissie gebruikt wordt.

Aan de andere kant heeft het een functie als "startnotitie" voor de milieu-effectrapportage (m.e.r.). Deze m.e.r. is wettelijk verplicht voor het vaststellen van het landinrichtingsplan.

### 1.2.1 Voorbereidingsschema Landinrichting 1997

Met deze Startnota geven wij richting aan de landinrichting Alde Feanen. Tevens vormt het de basis voor de inrichtingsopgaven aan de te benoemen gebiedscommissie.

Zoals gezegd is de landinrichting Alde Feanen op 7 oktober 1996 aangemeld bij de Minister van LNV voor *feitelijke* plaatsing op het Voorbereidingsschema Landinrichting 1997. Bij de programmering van het Interprovinciaal Meerjarenprogramma 1997-2001 is eveneens rekening gehouden met plaatsing in 1997.

### 1.2.2 Milieu-effectrapportage

Landinrichtingsprojecten zijn sinds september 1994 m.e.r.-plichtig. Dat wil zeggen dat voor het besluit van het Provinciaal Bestuur van Friesland over het landinrichtingsplan Alde Feanen een m.e.r. moet worden doorlopen. Een belangrijk onderdeel hiervan is het opstellen van een milieu-effectrapport (MER). Uitgangspunt is dat dit geïntegreerd wordt opgesteld met het voorontwerpplan (VOP). Dit moet resulteren in een VOP/MER.

### 1.3 De procedure

In bijgaand schema is de procedure voor deze landinrichting in een notepad weergegeven.

| FASE                                                                                  | JAAR<br>(indicatief) | ACTIE HUIDIGE FASE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zienswijze en voornemen tot plaatsing op het Voorbereidingsschema Landinrichting 1996 | 1996                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Startnota                                                                             | 1997                 | <ul style="list-style-type: none"><li>. <i>definitieve plaatsing van het project op het Voorbereidingsschema Landinrichting 1997</i></li><li>. <i>inspraak op en advisering naar aanleiding van de Startnota</i></li><li>. <i>benoeming van de gebiedscommissie door GS</i></li><li>. <i>opstellen van de richtlijnen voor het MER</i></li></ul> |
| Opstellen VOP/MER                                                                     | 1997-1999            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Uitwerking alternatief tot Ontwerpplan                                                | 2000                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Besluit Provinciale Staten over uitvoering plan en begrenzing                         | 2001                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Uitvoering Plan, evaluatie milieugevolgen                                             | 2002-2007            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

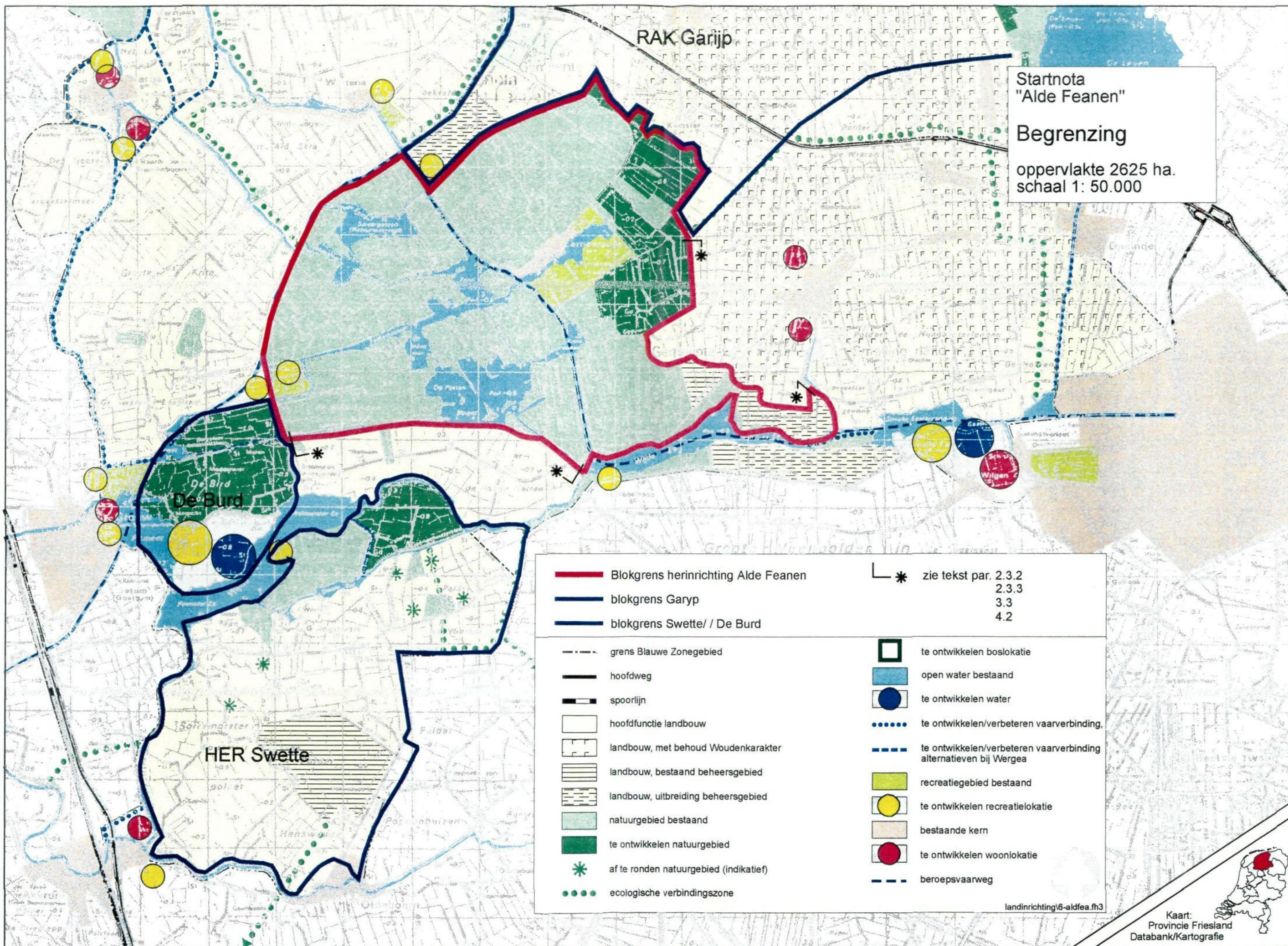
Over de huidige fase - die van de Startnota - het volgende.

Over de Startnota vindt inspraak plaats en kunnen wettelijke adviseurs, waaronder de Commissie voor de milieu-effectrapportage, advies uitbrengen. Vervolgens zullen wij de richtlijnen voor het MER vaststellen.

Zodra de definitieve plaatsing op het Voorbereidingsschema een feit is, zullen wij de verantwoordelijkheid voor de planvorming overdragen aan de te benoemen gebiedscommissie. Deze commissie moet het VOP/MER opstellen op grond van:

- deze Startnota;
- onze richtlijnen voor het MER.







## 2 DE INRICHTINGSOPGAVEN

---

### 2.1 Algemeen

In dit hoofdstuk geven wij de inrichtingsopgaven voor deze landinrichting weer. Deze inrichtingsopgaven vormen de basis voor de planvorming.

Wij maken daarbij onderscheid in een hoofdinrichtingsopgave en een aantal inrichtingsopgaven voor de verschillende deelgebieden in de Alde Feanen. De inrichtingsopgaven zijn gebaseerd op in het gebied aanwezige knelpunten en het bestaande beleid.

De inrichtingsopgaven zijn de basis voor het opstellen van de voorgenomen activiteit.

### 2.2 Hoofdinrichtingsopgave

De hoofdinrichtingsopgave is driedelig.

1. **Het realiseren van een volwaardig, duurzaam laagveen/natuurcomplex, gestuurd door een optimaal waterhuishoudkundig systeem**
2. **Het bereiken van een evenwichtige afstemming tussen recreatie, natuur en landschap**
3. **Het vinden van een juiste afstemming/zonering met de landbouw, met name in het oosten (richting Oudega) en het zuiden (Hege Warren), waarbij acht wordt geslagen op de problematiek van de wegzijging/verdroging**

### 2.3 Inrichtingsopgaven voor de verschillende deelgebieden

Bij de inrichtingsopgaven gaat het om een complex aan maatregelen en acties die moeten bijdragen aan de doelen die zijn vastgelegd in de Streekplanuitwerking Blauwe Zone. Ter omlijsting hebben wij - per deelgebied - een korte karakterschets gegeven.

Onderstaande beschrijving moet worden gezien als de voorgenomen activiteit. Alternatieven zijn - mits redelijkerwijs voorstelbaar - apart aangegeven.

Naast deze inrichtingsopgaven moet ook rekening gehouden worden met een aantal te realiseren doelen van verschillende functies in de deelgebieden: de invalshoeken. Deze staan beschreven in hoofdstuk 3.

#### 2.3.1 Centrale deel Oude Venen

##### *De situatie nu*

De Oude Venen is een belangrijk natuurgebied, het grootste aaneengesloten natuurterrein op het Friese vasteland. Het bestaat uit laagveenmoerassen met riet, ruigten, petgaten, veenplas- en meren. Er door heen lopen watergangen en langs de randen liggen enkele hooi- en weilanden.

Het natuurgebied de Oude Venen is de afgelopen jaren fors uitgebreid, met zo'n 1.000 ha. sinds de jaren '70. De totale oppervlakte bedraagt thans ca. 2.500 ha.

Het water is de belangrijkste sturende faktor voor de ecologische ontwikkeling in het Oude Venengebied.

In de afgelopen jaren zijn enkele delen van het gebied hydrologisch gescheiden van het boezemwater. Mede door een gericht beheer is de waterkwaliteit hier verbeterd. Daarnaast is, door ondermeer de bemaling te beëindigen, in een aantal zomerpolders de moerasontwikkeling gestimuleerd. Dit is nog versterkt door hier open water van wisselende diepte en met een grote oeverlengte te graven.

Gestreefd wordt naar een verdere waterkwaliteitsverbetering in de Oude Venen, bijvoorbeeld door het opschonen van onderwaterbodems.

Het gebied heeft de voorlopige functie "water voor drinkwater" gekregen.

De Oude Venen hebben ook voor de recreatie een belangrijke functie. Het gebied is, als onderdeel van het watersportgebied Earnewâld-Grou, vooral voor de watersport van grote betekenis.

Veel watersporters ontleen de grote aantrekkelijkheid van het gebied aan het natuurlijke karakter. Natuur- en rustbeleving zijn in dit verband belangrijke kenmerken. De hoge natuurwaarden vormen de basis voor de grote recreatieve functie van het gebied. Daarmee hangt een grote sociaal-economische betekenis voor de omgeving samen.

#### Beleidslijnen uit de Streekplanuitwerking Blauwe Zone

- |   |                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| # | <i>Het beschermen en ontwikkelen van de natuurwaarden in de Oude Venen overeenkomstig het streefbeeld zoals beschreven in het Ecologisch Beheersprogramma middels:</i>                                                                                        |
| * | <i>het verbeteren van de waterhuishouding in kwalitatieve en kwantitatieve zin</i>                                                                                                                                                                            |
| * | <i>het instandhouden van de natuurfunctie in door de recreatie gebruikte delen van het gebied</i>                                                                                                                                                             |
| * | <i>de uitbouw en verbetering van de natuurfunctie binnen de bestaande, voor de recreatie niet toegankelijke natuurterreinen (bijv. in de driehoek Folkertssleat-Holstmar-Prinses Margrietkanaal, in afgesloten petgaten en in het gebied van De Bolderen)</i> |
| # | <i>Het handhaven van de recreatieve mogelijkheden binnen het centrale deel van de Oude Venen en het uitbreiden van de recreatiemogelijkheden langs de randen. Hierbij speelt met name:</i>                                                                    |
| * | <i>het vergroten van de aanlegcapaciteit middels het verder versterken van de opvanggebieden (concentratiepunten) voor het aanleggen, waarbij ondermeer wordt gedacht aan:</i>                                                                                |
| - | <i>(het verder ontwikkelen van) de Rengerspôle en (op langere termijn) Trijehus (deze lokatie heeft eerst een functie als baggerdepot en rekening moet worden gehouden met de randvoorwaarden van de beroepsvaart op het grootscheepsvaarwater)</i>           |
| - | <i>versterken van de aanlegfunctie bij De Veenhoop</i>                                                                                                                                                                                                        |
| - | <i>een nieuw concentratiepunt inrichten aan de Langesloot ten noorden van Earnewâld (hierbij moet rekening worden gehouden met de randvoorwaarden voor de beroepsvaart op het grootscheepsvaarwater).</i>                                                     |

#### Het streven.

Er wordt naar gestreefd om de functies natuur en recreatie in het centrale deel van het Oude Venengebied goed op elkaar af te stemmen. Om hieraan richting te geven, wordt als vertrek-



punt de huidige situatie in het gebied - van nu toegankelijke wateren, bestaande vaarroutes, bestaande aanlegvoorzieningen, nu afgesloten gebieden en dergelijke - gekozen.

Binnen dit uitgangspunt is er in het centrale Oude Venengebied ruimte voor zowel de recreatie als de natuur. Daarbij moet rekening worden gehouden met de beleidslijnen uit de Streekplanuitwerking Blauwe Zone.

Realisering van de lokaties Trijehûs, Veenhoop en Langesloot zal nader worden onderzocht, alsmede eventuele opname in het blok.

### **2.3.2 Hege Warren**

Dit nog jonge landbouwgebied ligt ingeklemd tussen bestaande en toekomstige natuurgebieden. Het gebied van de Hege Warren behoudt zijn huidige landbouwkundige functie. Gezien de huidige kwaliteit van verkaveling, ontsluiting en waterhuishouding is er voor de landbouw geen inrichtingsbehoefte.

De laaggelegen Hege Warren, met een voor de landbouw goede ontwatering, veroorzaakt mede een wegzijging uit het Oude Venengebied. Dit is een belangrijke oorzaak voor ondermeer de verdroging van het waardevolle blauwgraslandgebied De Wydlânnen. Zoals de Streekplanuitwerking aangeeft is het terugdringen van deze wegzijging noodzakelijk.

Te nemen maatregelen zullen daartoe een substantiële bijdrage moeten leveren. Afhankelijk van nader onderzoek betreffende hydrologie en waterbeheersing zal nagegaan worden of, en welke maatregelen noodzakelijk dan wel gewenst zijn. Op basis van de uitkomsten van dat onderzoek zal in overleg met ons bezien worden in hoeverre dit deelgebied bij de landinrichting betrokken dient te worden.

Daarnaast is inzicht gewenst in de effecten op andere natuurgebieden zoals onder meer de Kraanlanden, Tusken Sleatten en It Eilân.

#### **Alternatieven Hege Warren**

- |                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- herinrichting volgens ruimere begrenzing</li><li>- het realiseren van een maximale verweving tussen de blijvende landbouw- en natuur(ontwikkeling)sgebieden</li><li>- inzetten van andere instrumenten</li></ul> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### **2.3.3 Oostkant Oude Venen**

Dit gebied, op de overgang van de oostelijk gelegen hogere zandgronden naar de lager gelegen veengronden met de bestaande natuurgebieden, heeft thans een landbouwkundige functie. Met name in het landbouwgebied, oostelijk van de aangewezen nieuwe natuur, zijn verbeteringen denkbaar voor de verkaveling en de waterbeheersing. Opname binnen landinrichting wordt door de streek nu niet gedragen.

Het gebied wordt gevoed met grondwater vanuit de hogere zandgronden aan de oost- en noordkant en de boezemwateren aan de west- en zuidkant. Hierdoor zijn er potenties

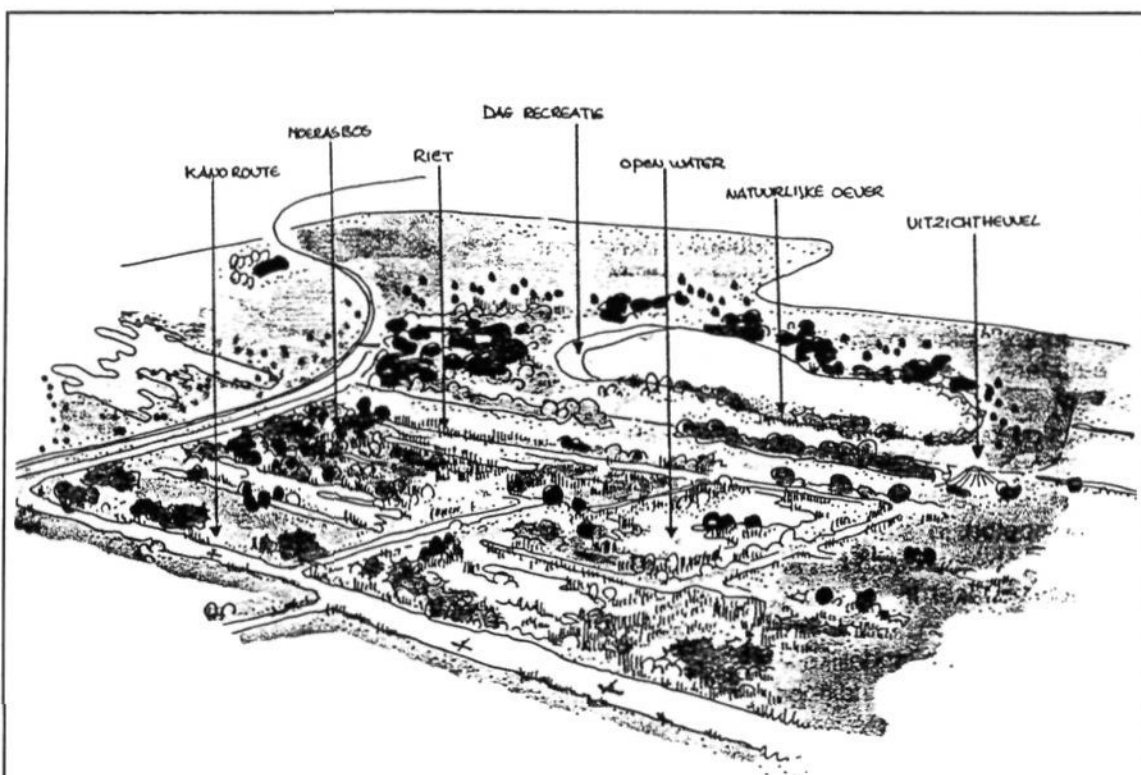
aanwezig voor een duurzame ontwikkeling van grondwaterafhankelijke natuurwaarden. Op dit moment worden de kwelstromen in belangrijke mate afgevangen door het afwateringsstelsel van de landbouwgronden en dan vooral de dieper ontwaterde delen. Dit heeft geleid tot verdroging in de bestaande natuurterreinen.

In de Streekplanuitwerking Blauwe Zone is er voor gekozen het natuurgebied aan de oostkant van de Oude Venen met circa 325 ha te vergroten. Hierbinnen liggen bijna alle bestaande onderbemalingen.

Deze uitbreiding biedt de mogelijkheid voor een hoogwaardige ecologische ontwikkeling in het natuurgebied rondom Earnewâld. Met deze uitbreiding wordt de verdroging in de bestaande natuurgebieden bestreden. De voeding met relatief schoon grondwater wordt hersteld. De behoefte aan inlaat van boezemwater zal verdwijnen of in ieder geval sterk afnemen.

Voor zowel de bestaande en de nieuwe natuurgebieden zal dat een kwaliteitsverbetering betekenen, met meer kansen voor grondwaterafhankelijke vegetaties.

Bovendien krijgt het totale natuurgebied, als gevolg van de vergroting, meer buffercapaciteit voor beïnvloeding van buiten. Dit komt de natuurkwaliteit ten goede; het geeft mogelijkheden voor planten- en diersoorten welke thans niet mogelijk zijn. In vergelijking met andere gebieden in Friesland is hier een unieke natuurontwikkeling mogelijk.



*Het volgende toekomstige beeld kan van het natuurgebied aan de oostkant van de Oude Venen worden geschetst. De diepere delen bestaan uit open water (plasjes en krekens); hierin staat helder schoon water (grond- en regenwatergevoed). Daartussen liggen (ondermeer op zandopduikingen) hogere delen met schrale vegetatietypen; omgeven door natte veengebieden, die of grondwatergevoed zijn met een soortenrijke vegetatie of een regenwaterafhankelijke begroeiing krijgen. De waterstand in het natuurgebied zal, afhankelijk van het seizoen, fluctueren.*

In het kader van de herinrichting moeten de hiervoor geschetste mogelijkheden worden gerealiseerd. Daarbij wordt er van uitgegaan dat zowel voor de landbouw als de natuur een optimale verkaveling en waterhuishouding wordt gerealiseerd, waarbij onder meer knelpunten met betrekking tot de ontwatering en afwatering (binnen de aangewezen oppervlakte van 325 ha natuuroitbreiding) worden opgelost. Zoals aangegeven in de Streekplanuitwerking gaat het ondermeer om de Westerzanding. Nader onderzoek naar de verkaveling en de waterbeheersing zal uitwijzen hoe de exacte begrenzing van de aangewezen 325 ha natuur moet worden bepaald. Op basis van die uitkomsten zal in overleg met ons bezien worden in hoeverre het aangrenzende landbouwgebied bij de landinrichting betrokken dient te worden.

Naast de hiervoor beschreven uitbreiding van het natuurgebied, is hier aansluitend aan de Oude Venen nog ca. 200 ha als beheersgebied aangewezen.

Het gaat hierbij om een strook langs het Prinses Margrietkanaal, opgenomen in de RAK Garijp, en een strook langs de Eeën (Gealanden en Bûtendiken). Beide gebieden liggen tegen het natuurterrein aan en lenen zich uitstekend voor weidevogel- en buffergebied.

Aangezien het hier gaat om beheersgebied, zullen er naast de behoefte aan een betere verkaveling geen inrichtingswerken nodig zijn.

#### *recreatie*

Volgens de Streekplanuitwerking Blauwe Zone dienen in het natuurgebied aan de oostkant van de Oude Venen de mogelijkheden voor het recreatieve medegebruik te worden benut.

Daarbij wordt ondermeer gedacht aan het stimuleren van de kleine watersport (kano's en andere kleine bootjes) op de meertjes en watergangen. Een goed kanocircuit voorziet in de behoeften en verbreedt de recreatief-toeristische mogelijkheden van Earnewâld en omgeving.

Daarnaast is een wandelpadenstelsel mogelijk en kunnen fietspaden, ondermeer in de richting van Fonejagt/Suwâld, worden aangelegd.

De zandwinplas ten zuiden van Sigerswâld biedt - na beëindiging van de zandwinning - goede mogelijkheden voor wat intensievere aan het water gebonden recreatievormen, zoals zwemmen, vissen en andere vormen van oeverrecreatie. Het water in deze meertjes zal schoon zijn, wat ook voor de recreatie aantrekkelijk is.

Bij de uitwerking van deze maatregelen dient rekening gehouden te worden met de uitgangspunten betreffende verstoring, zoals in het Beheersprogramma Alde Feanen is opgenomen.

Om de vaarroute naar Drachten via de Eeën te verbeteren (mede vanwege het veiligheidsaspect), is het gewenst dat de smalle doorvaart door de Ossekop wordt verbeterd (bijv. door een verbreding). Realisering via deze herinrichting zal nader onderzocht moeten worden, alsmede eventuele opname in het blok.

#### **Alternatieven oostkant Oude Venen**

- |                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- herinrichting volgens ruimere begrenzing</li><li>- het realiseren van een maximale verweving tussen de blijvende landbouw- en natuur(ontwikkeling)gebieden</li><li>- inzetten van andere instrumenten</li></ul> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



## 3 DE INVALSHOEKEN

---

De uitwerking van de inrichtingsopgaven moet vanuit verschillende invalshoeken plaatsvinden; er moet rekening worden gehouden met de doelen van verschillende functies die in het gebied te onderkennen zijn. In dit hoofdstuk komen de invalshoeken aan de orde.

### 3.1 Invalshoek natuur

Teneinde een volwaardig, duurzaam laagveencomplex te realiseren moeten agrarische gronden worden verworven. Deze gronden zullen ingericht worden als natuur, met een daarbij passend peilbeheer.

#### Achtergrond natuur

*Bij het laagveencomplex de Oude Venen is water de sturende factor. Deze factor is in de huidige omstandigheid niet optimaal; voor het behoud en de ontwikkeling van de Oude Venen zijn er een aantal knelpunten:*

- *de voeding met kwalitatief goed grondwater vanuit de hoger gelegen zandgronden in het oosten wordt verstoord door lager gelegen onderbemalingen ten behoeve van de landbouw;*
- *De Wyldlannen hebben last van verdroging, mede veroorzaakt door het landbouwgebied de Hege Warren;*
- *grote delen van de Oude Venen staan in open verbinding met de Friese boezem, waardoor de waterkwaliteit te wensen overlaat voor een goede ontwikkeling van laagveen moeras;*
- *de aanwezigheid van sliblagen en de kwaliteit van de waterbodems heeft over het algemeen een negatieve invloed op de waterkwaliteit ("nalevering");*
- *door ontwateringen in de omliggende landbouwgebieden zijn de hydrologische omstandigheden nadelig beïnvloed in de bestaande natuurgebieden. Onderzoek heeft uitgewezen dat er sprake is van matige tot sterke verdroging van de Oude Venen;*
- *de recreatiedruk in de Oude Venen is vrij groot. Teneinde een goed evenwicht tussen natuur en recreatie te krijgen zijn maatregelen nodig. Hierbij moet rekening worden gehouden met de status van internationaal erkend wetland (Ramsar-conventie) en Stiltegebied (Provinciale Milieuverordening).*

Binnen het kader van de hoofdinrichtingsopgave moeten de natuurdoelen tijdens de planvorming door de gebiedscommissie nader worden uitgewerkt in overleg met Gedeputeerde Staten. Het uitgangspunt is het realiseren van 325 ha nieuwe natuur, met name aan de oostkant van de Alde Feanen. Aan de randen van het laagveencomplex moet - bij wijze van voornemen - een scheiding tot stand komen met de blijvende landbouw. De juiste situering van de 325 ha natuur kan daarbij een rol spelen.

Gelet op de geformuleerde natuurdoelen, is kwaliteitsverbetering van de bestaande natuur gewenst.

In samenhang met de RAK Garijp moet de ecologische verbindingszone langs de Zustervaart gerealiseerd worden, welke nader omschreven is in het Realiseringskader van de Ecologische verbindingszones in Friesland.

### 3.2 Invalshoek landschap

Uitgangspunt is dat de menselijke beleving van het moeraslandschap - met zo mogelijk een afwisseling van besloten en open - moet worden behouden danwel worden verbeterd.

Er moet een zinvolle herbestemming worden gegeven aan de oudere en jongere bewoningspatronen zodat de ontginning van het gebied afleesbaar blijft.

#### Achtergrond landschap

*De kleinschaligheid van het oostelijk aangrenzend gebied - buiten het landinrichtingsgebied - op de hoger gelegen gronden staat onder druk door het verdwijnen van elzensingels. Daardoor dreigt de noord-zuid gerichtheid en het ruimtelijk patroon van het landschap te vervagen.*

Behoud van de kleinschaligheid van elzensingellandschap in het landbouwgebied ten oosten van de nieuwe aangewezen natuur is het uitgangspunt. Uit de verdere planvorming zal blijken of dit gebied alsnog betrokken wordt bij deze vorm van landinrichting.

### 3.3 Invalshoek landbouw

Het is voor de blijvende landbouw binnen het landinrichtingsblok, alswel in het oosten en zuiden aangrenzende gebied, van belang dat er een blijvende, duurzame situatie ontstaat.

Aspecten van scheiding, verweving en agrarisch natuurbeheer zullen daarbij een rol spelen.

#### Achtergrond landbouw

*Binnen de voorlopig gekozen begrenzing van het gebied is na realisering van het natuurbeleid geen sprake meer van de hoofdfunctie landbouw.*

*In het kader van de streekplanuitwerking Blauwe Zone zijn met de meeste agrariërs afspraken gemaakt omtrent het moment van verkoop ten behoeve van de realisering van de natuurbestemming.*

*Afhankelijk van de uitkomsten van hydrologisch onderzoek en waterbeheerstechnisch onderzoek zal blijken in hoeverre de agrarische gebieden in het zuiden (Hege Warren) en in het oosten (richting Oudega) alsnog betrokken raken bij de planvorming.*

*Met name nabij Oudega ligt er een belangrijke relatie met het waterbeheerstechnische systeem van het gemaal Offerhaus en dus de RAK "Garijp".*

*De veengronden binnen het bemalingsgebied "Offerhaus" hebben vanuit landbouwkundig oogpunt een niet optimale drooglegging (met uitzondering van enkele onderbemalingen). In het zandgebied dient het ont- en afwateringssysteem plaatselijk aangepast en verbeterd te worden.*

*De nabijheid van bestaande en toekomstige natuurgebieden vormt een belemmering voor een optimale ontwatering van de landbouwgronden.*

*De huidige gekozen grens tussen natuur en landbouw nabij Oudega is uit waterbeheersings-oogpunt een onlogische.*

*Uitgaande van de aangewezen 325 ha nieuwe natuur zal nader bekeken worden of er een betere begrenzing voor zowel landbouw als natuur denk- en uitvoerbaar is.*

### 3.4 Invalshoek recreatie en toerisme

De recreatie en het toerisme zijn in het gebied van de Blauwe Zone van groot belang.

Het gebied is zeer in trek bij zowel de eigen bevolking als wel bij toeristen. Het recreatieve gebruik in het centrale Oude Venengebied blijft in stand, in evenwicht met de natuurbelangen.

#### Achtergrond recreatie en toerisme

*Het recreatief gebruik van het gebied verdient aandacht.*

*Er is behoefte aan aanvullende voorzieningen voor recreatief medegebruik. Het gaat daarbij met name om voorzieningen voor wandelen, fietsen en de kleine watersport. Deze voorzieningen zijn mede bedoeld voor de bewoners van het gebied.*

*Uit een oogpunt van zonering van het recreatieve medegebruik van de natuurterreinen is er behoefte aan extra aanlegplaatsen voor de watersport langs de randen van de Oude Venen.*

*De vermenging van de beroeps- en recreatievaart is een probleem.*

*De waterkwaliteit nabij "it Wiid" (Eernewâld) voldoet niet aan de normen zoals gesteld in het Waterhuishoudingsplan. Verbetering van de waterkwaliteit is ook voor intensieve recreatie van belang.*

*Benutting van een zestal geïnstalleerde inzamelstations door vuilwatertanks is van belang voor de waterkwaliteit.*

*Aanpassing ten behoeve van bilgewater is van belang.*

In de zonering van het gebied past dat in de randzone de recreatie verder wordt ontwikkeld. Met name de randvoorwaarden vanuit het Beheersprogramma Alde Feanen zijn van belang bij de verdere ontwikkelingen. Zie ook paragraaf 4.4.

### 3.5 Invalshoek milieu

De invalshoek milieu is onderverdeeld in milieuthema's.

De milieukwaliteit van het gebied wordt mede bepaald door bronnen binnen en buiten het gebied. Daarom hebben wij per invalshoek een nader onderscheid gemaakt tussen inrichtingsopgaven die binnen het gebied liggen en maatregelen die buiten het gebied zouden moeten worden genomen.

Per milieuthema is in schema's aangegeven op welke punten er in landinrichtingsverband een rol is te vervullen.



## Achtergrond milieu

### Vermesting

Het water in de kanalen, vaarten en sloten is veelal geëutrofeerd. Dit leidt in de zomer tot algengroei en troebel water. Het waterbeheer is thans onvoldoende gericht op scheiding van water uit landbouw- en natuurgebieden, alsmede de scheiding tussen de Friese boezem en de natuurgebieden.

In het landinrichtingsgebied wordt op ca. 13 lokaties de waterkwaliteit bemonsterd. Bij toetsing aan de grenswaarden, Evaluatienota Water 1994, blijkt dat geen van de lokaties voldoet aan de normen. Hetzelfde geldt voor toetsing aan de Gedifferentieerde Milieukwaliteit, GMK.

Uit meetgegevens blijkt dat de kwaliteit van het oppervlaktewater gekenmerkt wordt door relatief hoge stikstof- en fosfaatgehalten, hetgeen wijst op een geëutrofeerde toestand. Beide gehalten zijn hoger dan de grenswaarden.

De voornaamste oorzaken van de hoge N en P gehalten zijn de dominante invloed van de invloed van boezemwater, diffuse belasting, verspreide bebouwing en recreatievaart. Tevens speelt de belasting vanuit het agrarisch gebied via gemaal Offerhaus een rol.

Ook ten aanzien van andere normen is sprake van het niet voldoen aan grenswaarden, hetgeen blijkt uit diverse rapportages van Waterschap Friesland.

### Verzuring

Emissies van verzurende stoffen in het gebied vinden nauwelijks plaats. Wel is er sprake van import van verzurende stoffen. Naar schatting bedraagt de totale depositie van verzurende stoffen in het landinrichtingsgebied ca. 3500 zuurequivalenten/ha/jaar.

Qua bodemtype is het landinrichtingsgebied relatief ongevoelig voor verzuring. De begroeiing (huidige en toekomstige) is daarentegen wel gevoelig voor depositie van stikstofverbindingen vanwege het vermestende effect hiervan. Verlaging van de grondwaterstand in de aangrenzende zandgebieden aan de oostkant van het gebied kan leiden tot een toename van de nitrificatie en daarmee tot een toename van de verzuring van het grondwater, hetgeen een nadelige invloed heeft op de natuur.

### Verwijdering (afval c.a.)

Binnen het plangebied, nabij de Kruiswaters, ligt de voormalige vuilstort de Saiter. Nader onderzoek zal moeten aangeven wat de negatieve invloed van deze vuilstort is op met name de waterkwaliteit.

Er zijn plannen van de provincie Friesland om het depot Trijehûs opnieuw te gaan gebruiken voor het storten van licht tot sterk verontreinigde baggerspecie (baggerspecie t/m klasse III).

Er komen ongezuiverde lozingen voor vanwege verspreide bebouwing.

In het gebied is één riooloverstort aanwezig.

### Verspreiding

Vooraf in de doorgaande vaarwegen binnen en buiten het gebied kunnen in het water en in de waterbodem milieugevaarlijke stoffen voorkomen. Deze stoffen hebben een negatieve invloed op de huidige en beoogde natuurdoelen in het gebied. Bij Waterschap Friesland zijn de lokaties bekend betreffende de klasse-indeling van de waterbodem. Zowel nutriëntenrijkdom (in verband met nalevering) en microverontreinigingen spelen een rol bij de natuurdoelstellingen.

Recreatie: lekken en morsen van brandstof. Ongezuiverd lozen van huishoudelijk afvalwater.

### Verstoring

Er zijn verschillende menselijke geluidsbronnen in het gebied, waarvan de recreatie het belangrijkste is.

Verder hebben de recreatie activiteiten in het gebied een algemeen verstorende werking op natuur (geluid, betreding, onrust).

### Verdroging

In het plangebied is sprake van matige tot sterke verdroging van de natuur (zie ook bij "Invalshoek natuur").

## Verdroging

| bronnen | aanpak                                                                                                                                                                                                    | binnen LI                         | buiten LI                      |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|
| binnen  | <ul style="list-style-type: none"> <li>creëren peilgebieden en instellen van specifieke peilen</li> <li>effectbepaling hydrologische invloeden natuur-landbouw v.v.</li> <li>fysieke scheiding</li> </ul> | ja                                | n.v.t.                         |
| buiten  | <ul style="list-style-type: none"> <li>fysieke scheiding</li> <li>minder diepe ontwatering, incl. beheersvergoedingen</li> </ul>                                                                          | ja, afhankelijk van<br>blok grens | in samenhang met RAK<br>Garijp |

## Vernesting

| bronnen |                                                                                                                                                                                    | aanpak                                                                                                                                                                                           | binnen LI                                                                                                  | buiten LI                                                                                                      |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| binnen  | <ul style="list-style-type: none"><li>. recreatievaart, ongezuiverde lozing van afvalwater</li><li>. riooloverstort</li><li>. diffuse lozingen</li><li>. waterbodembodem</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>. vuilwatertanks</li><li>. inrichten lozingspunt</li><li>. onderzoek</li><li>. verwijderen, slijbschermen</li></ul>                                        | <ul style="list-style-type: none"><li>. nee</li><li>. gemeente waterschap Friesland</li><li>. ja</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>. ja</li><li>. n.v.t.</li><li>. n.v.t.</li><li>. n.v.t.</li></ul>        |
| buiten  | <ul style="list-style-type: none"><li>. landbouw</li><li>. afwatering "Offerhaus"</li><li>. boezemwater</li></ul>                                                                  | <ul style="list-style-type: none"><li>. treffen van scheiding langs de randen, t.b.v. de waterkwaliteit in de natuurgebieden</li><li>. omkeren afwateringsrichting</li><li>. scheiding</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>. ja</li><li>. ja</li><li>. ja</li></ul>                             | <ul style="list-style-type: none"><li>. ja )*</li><li>. in samenhang met RAK Garijp</li><li>. n.v.t.</li></ul> |

)\* Wij gaan er voornamelijk van uit dat door de uitvoering van het milieugeenotieke landbouwbeleid er sprake zal zijn van evenwichtsbernesting ten tijde van planvaststelling en -uitvoering, zoals beschreven in de Integrale Notitie Mest en Ammoniakbeleid.

## Verzuring

| bronnen | aanpak                                         | binnen LI | buiten LI |
|---------|------------------------------------------------|-----------|-----------|
| binnen  | . zure depositie<br>. geen                     | . nee     | . n.v.t   |
| buiten  | . landbouw, industrie<br>en verkeer<br>. ja )* | . nee     | . ja )*   |

)\* Wij gaan er vooralsnog van uit dat verzuringsdoelstellingen (emissie- en depositiedoelstellingen) worden gehaald ten tijde van planvaststelling en -uitvoering.

## Verwijdering

| bronnen | aanpak                                                                                                             | binnen LI                                                                                            | buiten LI                     |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| binnen  | . vuilstort Saiter<br>. "vuilstort" Earne-<br>warre en Koaidyk<br>. riooloverstorten<br>. ongezuiverde<br>lozingen | . ja<br>. nader onderzoek<br>. inrichting lozingspunt<br>. lozingenbesluit<br>. Waterschap Friesland | . n.v.t<br>. n.v.t<br>. n.v.t |
| buiten  | . baggerdepot<br>Trijehús<br>. vergunningverlening                                                                 | . n.v.t.                                                                                             | . ja, Provincie Friesland     |

)\* Nabij de Kruiswaters ligt de voormalige vuilstort "De Saiter". Wij zijn hiervan deels eigenaar. Wij ondernemen actie om te komen tot beheerst controleren, danwel sanering van deze lokatie. Nagegaan moet worden of in landinrichtingsverband hieraan een bijdrage kan worden geleverd.

## Verspreiding

| bronnen | aanpak                                                                            | binnen LI | buiten LI |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| binnen  | . waterbodem-<br>kwaliteit (o.a. Lan-<br>gesloot-Hooidam-<br>sloot, Folkertsloot) | . ja      | . n.v.t   |
| buiten  | . water(bodem)-<br>kwaliteit<br>PM-kanaal                                         | . n.v.t.  | . ja      |

)\* Nagegaan moet worden in hoeverre de waterbodemkwaliteit en de aanwezigheid van sliblagen een belemmering is voor de natuurdoelstellingen.

Er moeten maatregelen genomen worden om de waterkwaliteit te verbeteren en in overeenstemming te brengen met de natuurdoelen. Daarbij kan gedacht worden aan maatregelen met betrekking tot de waterbodem, baggeren, slibschermen en tot de waterkwaliteit, zuivering of afscheiding van gebieden en wateren van de Friese boezem.

## Verstoring

| bronnen | aanpak                                                                                                        | binnen LI      | buiten LI    |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------|
| binnen  | . recreatie<br><br>. beroepsvaart                                                                             | . ja )*        | . ja )*      |
| buiten  | . zonerings<br>technische maatregelen<br>gedrag<br>. nader bepalen<br>. zie beheerspro-<br>gramma Alde Feanen | . nee<br>. nee | . ja<br>. ja |

)\* Aanpak: via "Beheersprogramma Alde Feanen" alsmede in relatie tot de uitkomsten van de discussie over het instellen van een Nationaal Park.

Wij zijn voornemens een tracéstudie te starten in verband met een mogelijke opwaardering van de vaarweg Langesloot-Hooidamsloot-Drachten. Eén van de aandachtspunten hierbij is de conflictsituatie tussen scheepvaart en natuur(ontwikkeling).



## 4 AANDACHTSPUNTEN

---

### 4.1 Algemeen

De realisering van het landinrichtingsplan is er op gericht om, uitgaande van de projectdoelstellingen en de voorgenomen activiteit, een samenhangend pakket aan maatregelen uit te werken. Daarnaast dient te worden nagegaan in hoeverre andere maatregelen (b.v. milieu) met externe financiering binnen het kader van landinrichting kunnen worden gerealiseerd.

Op het punt van de waterbeheersing dient in verband met de onderlinge samenhang afstemming plaats te vinden met de planvorming in de RAK Garijp. Tevens moet gelet worden op de hydrologische relaties en de verbindingzones naar de omliggende gebieden.

De uitwerking moet geschieden overeenkomstig de functies, die het gebied in het kader van de Streekplanuitwerking Blauwe Zone zijn toegekend, alsmede de functie toekenningen uit het Waterhuishoudingsplan. Mochten tijdens de planvorming herzieningen van deze en andere relevante beleidsnota's van kracht worden, dan moet daarmee rekening worden gehouden.

### 4.2 Instrumentkeuze

Teneinde tot een goede afstemming tussen landbouw en natuur te komen, vinden wij dat de wijze van planvoorbereiding flexibel moet zijn, mede ingegeven door een nog niet definitieve blokgrens in het zuiden en het oosten. Met name aan deze randen kan blijken dat inzet van kavelruil, A2 instrument, danwel een eenvoudige RAK gewenst is.

Nader onderzoek en overleg zal nodig zijn om tot een definitieve keuze te komen.

#### Gebiedsbegrenzing (Zienswijze)

*Voor twee delen van het gebied ligt de begrenzing nog niet vast.*

##### Oostkant: richting Oudega

*De aanwijzing van de oppervlakte natuur maakt het noodzakelijk dat de waterbeheersing aangepast moet worden. Deze aanpassing zal ook in het aanliggende agrarisch gebied uitvoering van werken nodig maken.*

*Opname binnen de herinrichting zou voor de hand liggen, maar dit wordt door de streek nu niet gedragen. Bij de verdere planvorming zal moeten blijken of aanpassing van de blokgrens, danwel inzet van het A2-instrument, kavelruil of ruilverkaveling met een administratief karakter gewenst is voor dit deel.*

##### Zuidkant: de Hege Warren

*In het natuurgebied "De Wyldlannen" is sprake van verdroging. Dit komt door de wegzijging van grond- en oppervlaktewater naar onder andere de landbouwgebieden van de Hege Warren. In het kader van de landinrichting moet dit verder onderzocht worden, moeten er oplossingen worden geformuleerd. Opname van de Hege Warren in de herinrichting is mede afhankelijk van de te kiezen oplossing. Een voorbeeld hiervan is een technische oplossing: een kwelscherm. Hierbij kan volstaan worden met een smalle strook. Aanpassing van de begrenzing of het inzetten van andere instrumenten moet nader worden bezien.*

Indien aan de randen andere instrumenten worden ingezet dan zou het herinrichtingsinstrument voor het centrale deel "ontdaan kunnen worden" van een aantal procedure onderdelen, omdat er na verwerving nagenoeg geen agrarische functies meer zijn. Daarbij gaan onze gedachten uit naar het achterwege laten van de lijst van rechthebbenden, de 1e schatting, wenszittingen, het plan van toedeling, het begrenzingenplan, de 2e schatting en de renteberekening. In dat geval zal de nadruk vooral liggen op het maken van een inrichtingsplan.

De door ons te benoemen gebiedscommissie zal voorstellen moeten doen om tot een zo praktisch mogelijke werkwijze te komen, waarbij voldoende juridische en bestuurlijke waarborgen in acht worden genomen. Het is daarbij van belang om tijdens het voortgangsproces voldoende maatschappelijk draagvlak te krijgen.

Voor het overgrote centrale deel vinden wij dat herinrichting via vereenvoudigde voorbereiding voor de hand ligt.

### **4.3 Milieugevolgen**

De mogelijke gevolgen voor het milieu moeten in het VOP/MER worden aangegeven. Een groot aantal maatregelen die zijn omschreven bij inrichtingsopgaven dragen bij aan een verbetering van het milieu. Andere maatregelen kunnen echter ook bijdragen aan een milieu-verslechtering of een remming van de milieuverbetering. Deze zaken moeten in VOP/MER aan de orde komen. Ook als deze zich uitstrekken buiten het landinrichtingsgebied.

De milieugevolgen van het voornemen en de alternatieven/varianten moeten worden vergeleken met de referentiesituatie. Deze wordt bepaald aan de hand van een beschrijving van de autonome ontwikkeling. De autonome ontwikkeling is de ontwikkeling die plaats zou vinden zonder landinrichting en kan worden opgevat als het nul-alternatief.

De door ons vast te stellen richtlijnen voor het VOP/MER zullen onder meer zijn gericht op de te beschrijven milieugevolgen en - in geval van negatieve gevolgen - het weergeven van een aanpak van deze gevolgen.

### **4.4 Beheersprogramma Alde Feanen**

Samen met de gemeenten Boarnsterhim, Smallingerland en Tytsjerksteradiel en met het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, hebben wij een Beheersprogramma Alde Feanen opgesteld. Dit programma - dat betrekking heeft op het centrale deel van het Oude Venengebied - kan gezien worden als een nadere, meer concrete uitwerking binnen de Blauwe Zone.

In het Beheersprogramma zijn de knelpunten tussen natuur en recreatie geïnventariseerd. Op basis daarvan wordt een aantal maatregelen voorgesteld om de instandhouding en ontwikkeling van beide functies goed op elkaar af te stemmen.

Het geheel van voorstellen voor het Oude Venengebied leidt tot een goede (blijvende) evenwichtsituatie tussen natuur en recreatie, waarbij alle betrokkenen zich gezamenlijk verantwoordelijk moeten gaan voelen voor de bijzondere natuur- en recreatiewaarden in van het gebied.

## Beheersprogramma Alde Feanen

*De belangrijkste te treffen maatregelen zijn:*

- \* *Geen verdere rustverstoring in winter en broedseizoen.  
Het Oude Venengebied vervult een belangrijke functie voor ondermeer pleisterende en broedende vogels. Daarvoor is het handhaven van de rust in de winter en in het broedseizoen van groot belang.  
De bescherming van rustende en broedende vogels spitst zich toe op enkele delen van het gebied: de Saiterpetten en de Grutte Krite in de winterperiode (november t/m februari) en het Neeltjemoisgat, de Ielterm en de Ald Headamsleat in de broedperiode (maart t/m 15 mei).  
Via voorlichting, overleg en afspraken worden de watersportgebruikers verzocht de betreffende gebieden in de kritische periodes niet te bezoeken.*
- \* *Verbeteren van voorlichting en overleg.  
Voorgesteld wordt de voorlichting te versterken, ondermeer door het tot stand brengen van een goed voorlichtingscentrum. Gestreefd wordt naar het realiseren van een volwaardig bezoekerscentrum met een professionele opzet. Zo'n centrum, dat het nodige zal kosten, is waarschijnlijk nog niet op korte termijn mogelijk. Daarom wordt eerst een beperkter informatiepunt ingericht.  
Verder wordt voorgesteld een permanent overlegplatform op te starten. Hiervoor zullen de beheerders en gebruikers van het Oude Venengebied, de betreffende overheden en andere belanghebbenden worden uitgenodigd.  
Ook zal worden nagegaan of gestreefd moet worden naar de status van Nationaal Park. Zo'n status zou bijvoorbeeld goede mogelijkheden kunnen bieden om een compleet bezoekerscentrum tot stand te brengen.*
- \* *Intensiveren van toezicht en controle.  
In het Beheersprogramma worden geen nieuwe regels voorgesteld. De bestaande regelgeving is op zichzelf voldoende.*
- \* *Terugdringen van de milieubelasting.*

## 4.5 Financien

Een kritische beoordeling van het investeringsniveau alsmede een gunstige verhouding tussen kosten en baten zijn van groot belang.

Voor de benadering van de voorlopige trekkingsrechten gaat het om een blokgrootte van 2625 ha en een functieverandering van 325 ha.

Uitgaande van de geldende richtbedragen zal het investeringsniveau fl. 13.370.000,- bedragen. In het investeringsbedrag wordt begrepen het Rijksaandeel in de kosten, alsmede de eventuele voorfinanciering door de overheid.

## 5 RELEVANTE LITERATUUR

---

1. Zienswijze Alde Feanen, Centrale Landinrichtingscommissie, 1996
2. Streekplan Friesland 1994, Provincie Friesland, 1994
3. Streekplanuitwerking Blauwe Zone, Provincie Friesland 1995
4. Waterhuishoudingsplan Friesland 1992-1995, Provincie Friesland, 1992
5. Inventarisatie verdrogingstoestand in tien natuurgebieden in Friesland, Heidemij, LB&P, april 1992
6. Hydrologisch onderzoek Oostkant Oude Venen, Iwaco, mei 1993
7. Modelonderzoek Hege Warren, Iwaco, oktober 1992
8. Aanvullend onderzoek Hege Warren, Iwaco, april 1993
9. Waterkwantiteitsbeheersplan, ws. de Wâlden
10. Ecologisch beheersprogramma laagveenmoerassen in Friesland
11. GIS en de Oude Venen, Waterschap Friesland, juli 1994
12. Toerisme in de Alde Feanen, natuur als bron van inkomsten, Ria Janzen RUG / it Fryske Gea, april 1996
13. Kwaliteit Oppervlaktewater Friesland 1993, Waterschap Friesland, Leeuwarden, 1993
14. Provinciaal Plan Ecologische verbindingzones in Friesland en Het Realiseringskader
15. Beheersprogramma Alde Feanen, Provincie Friesland, gemeente Boarnsterhim, Smallingerland en Tytsjerksteradiel, juni/juli 1994
16. Provinciaal Milieubeleidsplan 1994-1997, Provincie Friesland, Leeuwarden, 1994
17. Uitvoeringsprogramma Milieu 1996-1999, Provincie Friesland, oktober 1995
18. Bestemmingsplan Buitengebied gemeente Tytjerksteradiel, 1983
19. Bestemmingsplan Buitengebied gemeente Smallingerland
20. Bestemmingsplan Buitengebied gemeente Idaerderadeel
21. Structuurschema Groene Ruimte; Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, Den Haag, 1993
22. Vierde Nota Ruimtelijke Ordening Extra (Vinex), Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, Den Haag, 1993
23. Nationaal Milieubeleidsplan, Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, Den Haag, 1991
24. Derde Nota Waterhuishouding 1989, Evaluatienota Water 1993, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Den Haag
25. Interimwet ammoniak en veehouderij, Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 1994.