

Advies voor richtlijnen  
voor het milieu-effectrapport  
Landinrichting Alde Feanen

26 maart 1997

853-39

ISBN 90-421-0165-2

Utrecht, Commissie voor de milieu-effectrapportage.



commissie voor de milieu-effectrapportage

Aan Gedeputeerde Staten van Friesland  
postbus 20120  
8900 HM LEEUWARDEN

uw kenmerk  
MO/97-2162

uw brief  
d.d. 13 januari 1997

ons kenmerk  
U198-97\HI\mw\853-40

onderwerp  
Advies voor richtlijnen Landinrichting  
'Alde Feanen'

doorkiesnr.  
(030) 234 76 27

Utrecht,  
26 maart 1997

Met bovengenoemde brief stelde u de Commissie voor de milieu-effectrapportage (m.e.r.) in de gelegenheid een advies voor richtlijnen uit te brengen voor een milieu-effectrapport (MER) ten behoeve van de besluitvorming over de landinrichting in het gebied 'Alde Feanen'. Overeenkomstig artikel 7.14 van de Wet milieubeheer (Wm) bied ik u hierbij het advies van de Commissie aan.

De Commissie hoopt met haar advies een constructieve bijdrage te leveren aan de totstandkoming van de richtlijnen voor het MER. Zij zal gaarne vernemen hoe u gebruik maakt van haar aanbevelingen.

ir. M.M.U. van Dis  
voorzitter van de werkgroep m.e.r.  
Landinrichting 'Alde Feanen'



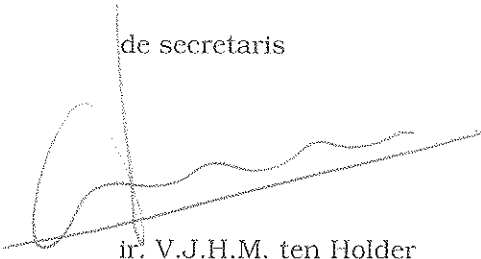
Advies voor richtlijnen voor het milieu-effectrapport Landinrichting  
'Alde Feanen'

Advies op grond van artikel 7.14 van de Wet milieubeheer voor het milieu-effectrapport over  
landinrichting in het gebied 'Alde Feanen',

uitgebracht aan Gedeputeerde Staten van Friesland door de Commissie voor de milieu-  
effectrapportage; namens deze,

de werkgroep m.e.r. Landinrichting 'Alde Feanen'

de secretaris

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized initial 'V' followed by a series of connected loops and a long horizontal stroke extending to the right.

ir. V.J.H.M. ten Holder

de voorzitter

A handwritten signature in black ink, featuring a prominent vertical stroke on the left side, followed by several smaller, more intricate strokes.

ir. M.M.U. van Dis

Utrecht, 26 maart 1997



# INHOUDSOPGAVE

	<b>Pagina</b>
<b>Hoofdpunten van het advies</b>	<b>1</b>
<b>1. Inleiding</b>	<b>3</b>
<b>2. Bestaande situatie en autonome ontwikkelingen</b>	<b>3</b>
2.1 Algemeen	3
2.2 Studiegebied	4
2.3 Te beschrijven aspecten	4
2.3.1 Bodem en water	4
2.3.2 Natuur	5
2.3.3 Landbouw	5
2.3.4 Landschap en cultuurhistorie	6
2.3.5 Recreatie	6
<b>3. Beleid, besluitvorming, probleemstelling en doel</b>	<b>7</b>
3.1 Beleid en besluitvorming	7
3.2 Probleemstelling	7
3.3 Doel	7
<b>4. Voorgenomen activiteit en alternatieven</b>	<b>8</b>
4.1 Het ontwikkelen van alternatieven	8
4.2 Meest milieuvriendelijke alternatief (mma)	10
<b>5. Gevolgen voor het milieu</b>	<b>10</b>
5.1 Algemeen	10
5.2 Bodem en water	10
5.3 Natuur	11
5.4 Landschap en cultuurhistorie	11
5.5 Leefbaarheid	12
<b>6. Vergelijking van alternatieven</b>	<b>12</b>
<b>7. Leemten in kennis</b>	<b>13</b>
<b>8. Evaluatieprogramma</b>	<b>13</b>
<b>9. Vorm en presentatie</b>	<b>13</b>
<b>10. Samenvatting van het MER</b>	<b>14</b>

## Bijlagen

1. Brief van het bevoegd gezag d.d. 13 januari 1997, waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen
2. Kennisgeving in Staatscourant nr. 9 d.d. 14 januari 1997
3. Projectgegevens
4. Lijst van inspraakreacties en adviezen





## HOOFDPUNTEN VAN HET ADVIES

De provincie Friesland heeft het voornemen een landinrichtingsplan op te stellen voor het gebied Alde Feanen. Het landinrichtingsplan is gericht op de ontwikkeling van natuur in combinatie met het versterken van de recreatieve functie van het gebied. Het gebied heeft een omvang van ca. 2650 ha. Afhankelijk van de mogelijkheden om hydrologische maatregelen te treffen om verdergaande eutrofiëring en verzuring van de natuurgebieden tegen te gaan, kan dit oppervlak nog toenemen. Bij het opstellen van het milieu-effectrapport (MER) voor de landinrichting Alde Feanen vraagt de Commissie bijzondere aandacht te besteden aan de volgende onderwerpen.

Centraal in het MER dient te staan de beschrijving van de visie op natuurbehoud en natuurontwikkeling aan de hand van natuurdoeltypen. De visie dient gebaseerd te zijn op de potenties van het plangebied op grond van het ecohydrologische systeem. De potenties van de deelgebieden dienen te worden aangegeven waarbij de kans op realisatie van het gewenste natuurdoeltype wordt beschreven. Uit deze beschrijving van de visie zal tevens dienen te blijken of het ambitieniveau uit de streekplanuitwerking realistisch is.

Op basis van de uitgewerkte visie op natuurontwikkeling kunnen per deelgebied alternatieven worden ontwikkeld door een (logische/optimale) combinatie te beschrijven van de gewenste natuurontwikkeling in het deelgebied met de invulling van de functies recreatie en drinkwaterwinning, waarbij de zoning en de intensiteit van recreatie en drinkwaterwinning kunnen variëren.

Per alternatief dienen de consequenties voor de agrarische bedrijfsvoering ten oosten en ten zuiden van het plangebied in het MER te worden beschreven, evenals de noodzaak tot het eventueel bijstellen van de begrenzing van het plangebied.

Bij de beschrijving van de alternatieven dient tevens aandacht te worden besteed aan de duurzaamheid van het alternatief op lange termijn (langer dan 30 jaar).

Vervolgens dienen de inrichtingsmaatregelen te worden beschreven, die een logisch onderdeel vormen van de ontwikkelde alternatieven. De Commissie geeft in haar advies een aantal mogelijke varianten voor hydrologische maatregelen en maatregelen gericht op de recreatiefunctie.



## **1. INLEIDING**

Ten behoeve van de besluitvorming over de landinrichting Alde Feanen dient de procedure voor de milieu-effectrapportage (m.e.r.) te worden doorlopen. Het landinrichtingsplan is gericht op de ontwikkeling van natuur in combinatie met het versterken van de recreatieve functie van het gebied. De oppervlakte van de landinrichting bedraagt circa 2625 hectare. Afhankelijk van de mogelijkheden om hydrologische maatregelen te treffen om verdergaande eutrofiëring en verzuring van natuurgebieden te voorkomen kan dit oppervlak nog toenemen.

Het bevoegd gezag, Gedeputeerde Staten van Friesland, heeft per brief van 13 januari 1997 (bijlage 1) de Commissie voor de m.e.r. verzocht advies uit te brengen voor richtlijnen voor het milieu-effectrapport (MER). De bekendmaking van de Startnotitie, tevens projectnota vond plaats op 14 januari 1997 (bijlage 2). Initiatiefnemer voor de herinrichting is tevens Gedeputeerde Staten van Friesland.

Dit advies is opgesteld door een werkgroep van de Commissie voor de milieu-effectrapportage<sup>1</sup>. De werkgroep treedt op namens de Commissie voor de milieu-effectrapportage en wordt verder in dit advies 'de Commissie' genoemd. Bij de opstelling van haar advies heeft de Commissie rekening gehouden met de via het bevoegd gezag ontvangen adviezen, commentaren en opmerkingen. Bijlage 4 geeft een overzicht van deze reacties.

## **2. BESTAANDE SITUATIE EN AUTONOME ONTWIKKELINGEN**

### **2.1 Algemeen**

De beschrijving van de bestaande situatie en de autonome ontwikkeling in combinatie met de eisen vanuit reeds vastgesteld beleid (zie §3.1) is uitgangspunt voor de probleemstelling (zie §3.2), waaruit de doelen van de herinrichting worden afgeleid (zie §3.3).

Tevens is de beschrijving van de bestaande situatie en de autonome ontwikkeling de referentie voor de beoordeling van de te verwachten milieueffecten bij landinrichting. Daarbij is de autonome ontwikkeling de ontwikkeling van het milieu zonder dat de herinrichting wordt gerealiseerd, maar waarbij wel rekening wordt gehouden met eventuele effecten van voltooide en lopende ingrepen en ingrepen die onder invloed van reeds vastgelegd beleid zijn voorzien. Aangegeven moet worden welke doelstellingen voor Alde Feanen niet kunnen worden gerealiseerd als de herinrichting achterwege blijft.

---

<sup>1</sup> Bijlage 3 geeft de samenstelling van de werkgroep.

## 2.2 Studiegebied

De begrenzing van het studiegebied moet gemotiveerd en op kaart worden aangegeven. Per milieuaspect kan de omvang van het studiegebied verschillen. Voor deze landinrichting zal de omvang van het studiegebied vrijwel volledig worden bepaald door de plaats van het plangebied binnen de verschillende hydrologische systemen.

## 2.3 Te beschrijven aspecten

De beschrijving van de abiotische componenten bodem en water dient als informatiebron voor het bepalen van potenties voor de ontwikkeling van natuur, recreatie, landschap en landbouw. De volgende aspecten dienen in samenhang beschreven te worden aan de hand van kaartmateriaal.

### 2.3.1 Bodem en water

De Commissie beveelt aan de volgende onderwerpen te beschrijven:

#### **Bodem**

- de bodemopbouw van het gebied in verband met de hydrologische, ecologische en landbouwkundige implicaties hiervan (zetting, natuurontwikkeling, agrarische productiemogelijkheden)
- de maaiveldligging en de te verwachten maaiveldddaling in de autonome ontwikkeling;

#### **Oppervlaktewater- en grondwaterkwantiteit**

- infiltratie en kwelgebieden en de richting van regionale en lokale grondwaterstromingen, samengevat in een indeling in grondwatersystemen;
- isophyzen van gemiddelde laagste grondwaterstand;
- stromingsrichtingen van afvoerwater en aanvoerwater;
- gehanteerde droogleggingen voor de verschillende functies<sup>2</sup>];
- de beïnvloeding van het systeem door onttrekking van grondwater.

#### **Oppervlaktewater- en grondwaterkwaliteit**

- oppervlaktewaterkwaliteit van de boezem en van het water in de deelgebieden (macro-ionen, nutriënten, microverontreinigingen); het verloop van de kwaliteit in het jaar;
- gevolgen van oppervlaktewaterkwaliteit voor mineralisatie van veen.
- de kwaliteit van het grondwater in de verschillende grondwatersystemen, met name in relatie tot de voeding van ecosystemen in natuur(ontwikkelings)gebieden en tot de beïnvloeding van de oppervlaktewaterkwaliteit (zoals de kwel in het oostelijk deelgebied);

---

2 Het provinciaal beleid voorziet in een gegarandeerde drooglegging in landbouwgebieden. Dit betekent dat maaiveldddaling in landbouwgebieden gevolgd zal worden door peilverlagingen. Dit gegeven dient in de autonome ontwikkeling te worden verdisconteerd.

- de aanwezigheid van slib op waterbodems, de kwaliteit hiervan en de effecten op de oppervlaktewaterkwaliteit;
- mogelijke bronnen van verontreiniging zoals vuilstorten (de Saiter, Koaidyk en Earnewarre)<sup>3</sup>), recreatievaart, overstorten, ongerioleerde lozingen, inlaat van water uit de boezem en diffuse verontreinigingen<sup>4</sup>);

### 2.3.2 **Natuur**

De Commissie beveelt aan de volgende aspecten nader uit te werken:

- een ecohydrologische en landschapsecologische beschrijving van de deelgebieden (centrale boezemsysteem, oostelijk kwelgebied van het hydrologische systeem van Garyp en het zuidelijke gebied van de Wydlannen en aangrenzend Hegge Warren);
- de functie van het gebied in de ecologische infrastructuur, zoals de functie van het gebied als foerageergebied, trekroutes, rustgebieden<sup>5</sup>) en dergelijke;
- de biotoopkwaliteit voor belangrijke geachte soortengroepen bij optimale afstemming op de hydrologische potenties van het gebied. Voor de fauna kan hierbij gedacht worden aan de potenties van deelgebieden voor weidevogelgebied of voor toekomstig woongebied voor nog te introduceren zoogdieren als otter en bever.

Voor de flora kan aangegeven worden welke mogelijkheden de deelgebieden hebben om gewenste natuurdoeltypen te ontwikkelen. Als leidraad kan het systeem van natuurdoeltypen worden gebruikt dat ontwikkeld is door Staatsbosbeheer. Dit systeem heeft als voordeel dat ook beheerskosten toegekend kunnen worden aan de verschillende natuurdoeltypen;

- Speciale aandacht dient te worden geschonken aan de ontwikkelingsmogelijkheden van het bestaande Blauwgraslandreservaat de Wydlannen. Welke mogelijkheden staan open om de basenverzadiging van de verzuurde bodem te verhogen tot een niveau dat optimaal is voor blauwgraslandontwikkeling (pH= 5-6)?

### 2.3.3 **Landbouw**

De Commissie beveelt aan voor de beheersgebieden in het plangebied en voor de aan het plangebied grenzende landbouwgebieden, het volgende te beschrijven:

- de huidige landbouwkundige bedrijfsstructuur, waaronder de omvang en de aard van bedrijfsomvang, verkaveling, perceelsgrootte en ontsluiting;
- de ontwateringssituatie om de gebruiksmogelijkheden van de landbouwgronden te kunnen bepalen; daarbij dient te worden ingegaan op de invloed van de nabijheid van natuurterreinen op de ontwateringssituatie;
- de invloed van natuur en landschapselementen op de productiviteit van de landbouwgronden;
- de mate waarin landbouw een rol speelt in natuur en landschapsbeheer, (agro)toerisme en de inkomsten hieruit;

---

3 Zie ook inspraakreactie nr. 1.

4 Zie ook inspraakreactie nr. 2, waarin aandacht wordt gevraagd voor de aanwezigheid van een vliegtuigwrak.

5 Zie ook inspraakreactie nr.2, waarin wordt gewezen op verstoring door vliegtuigverkeer.

- de autonome ontwikkeling van de landbouw (omvang, intensiteit en bedrijfsvoering) gezien de huidige bedrijfsstructuur en de te nemen maatregelen als gevolg van het natuur en milieubeleid.

#### 2.3.4 **Landschap en cultuurhistorie**

Alde Feanen ligt als een eiland van riet en ruigten, moeras, veenplassen en petgaten temidden van het open lage veen(weide)gebied. Alleen ten oosten van het plangebied komt een relatief kleinschalig elzensingelgebied voor. Een beschrijving van de landschappelijke kwaliteit van dit elzensingellandschap is alleen relevant voor zo ver het binnen de begrenzing van het plangebied komt te liggen.

De Commissie beveelt aan de volgende onderwerpen te beschrijven:

- de huidige visueel landschappelijke belevingsaspecten voor inwonenden en recreanten op basis van reeds beschikbare informatie;
- de aanwezigheid van historisch-geografisch en/of archeologisch waardevol geachte structuren en elementen<sup>6]</sup> die samenhangen met de ontwikkelingsgeschiedenis van het landschap. Hierbij valt met name te denken aan ontginningspatronen die een mogelijk uitgangspunt vormen voor de bepaling van vaarroutes dan wel een basis bieden voor de natuurinrichting;
- de autonome ontwikkeling van de landschappelijke hoofdstructuur en het landschapbeeld.

#### 2.3.5 **Recreatie**

De Commissie adviseert de volgende onderwerpen in het MER te beschrijven:

- recreatievoorzieningen:
  - de huidige sterke en kwetsbare kanten van het gebied voor recreatie;
  - de verwachte autonome ontwikkeling in vraag/aanbodsituatie, vanuit de verstedelijking en de verblijfsrecreatieterreinen, onderverdeeld naar recreatievorm (wandelen, fietsen, varen, oeverrecreatie et cetera);
  - de relaties met het omliggende gebied, (potentiële) zonering.
  - de hinder als gevolg van (recreatief) vliegverkeer<sup>7]</sup>.
- mobiliteit:
  - wandel-, watersport- en fietsnetwerken;
  - ontsluiting met wandel- en fietspaden van de voor de recreant aantrekkelijke gebieden vanuit de verstedelijking en de verblijfsrecreatieterreinen;
  - openbaarvervoerbindingen;
  - (potentiële) hinder van wandelaars en fietsers door autoverkeer.
- recreatief verblijf:
  - toename van druk op het gebied door toename van verblijfsrecreatie;
  - de mogelijkheden voor inpassing verblijfsrecreatie in het landschap;
  - invloed verblijfsrecreatie op de agrarische bedrijfsvoering (inkomsten in relatie tot duurzame bedrijfsvoering, hinder).

6 Zie ook inspraakreactie nr. 10, waarin aandacht wordt gevraagd voor de mogelijke aanwezigheid van archeologisch waardevolle elementen.

7 Zie hiervoor ook inspraakreactie nr. 2, (bijlage 4) waarin aandacht wordt gevraagd voor verstoring als gevolg van recreatief vliegverkeer.

149

### 3. BELEID, BESLUITVORMING, PROBLEEMSTELLING EN DOEL

#### 3.1 Beleid en besluitvorming

Beschrijf de huidige planologische functies zoals:

- de omvang, aard en ligging van natuurontwikkelingsgebieden/reservaatsgebieden/beheersgebieden, zoals reeds vastgesteld;
- functies toegekend door het recente streekplanuitwerking.
- de functietoekenning aan grond en oppervlaktewater en de te kiezen normen voor de oppervlaktewaterkwaliteit (ecologische en drinkwaternormdoelstellingen);
- de ligging van waterwingebieden en hun beschermingszones; ga daarbij specifiek in op de in de startnotitie vermelde 'voorlopige functietoekenning voor drinkwaterwinning';
- het recreatiebeleid voor het plangebied.

Tevens dient de vertaling te worden gegeven van de provinciale doelstellingen ten aanzien van verdroging, vermessing, verstoring (recreatie) en verspreiding (via vuil boezemwater) naar het plan/studiegebied.

Eisen voortkomend uit overige overheidsbesluiten die van belang zijn voor de besluitvorming over de voorgenoemde activiteit moeten kort worden behandeld<sup>8</sup>].

Geef aan voor welk besluit het MER wordt opgesteld, op welke wijze de besluitvorming zal plaatsvinden en het tijdschema dat wordt gehanteerd. Ga daarbij ook in op de vervolgbesluiten die genomen moeten worden om realisatie van het plan mogelijk te maken (vastlegging in bestemmingsplannen, peilbesluiten, beheersmaatregelen en dergelijke).

#### 3.2 Probleemstelling

Het MER dient voor de aan het gebied toegekende functies de knelpunten te beschrijven (deels voortvloeiend uit de interacties van de functies), die oplossing behoeven in het kader van het landinrichtingsplan.

#### 3.3 Doel

Het is van belang het *doel* van het herinrichtingsplan voor dit gebied concreet en toetsbaar in het MER te formuleren. Dit betekent bijvoorbeeld dat doelstellingen als 'het zoveel mogelijk voorkomen van verdroging' en 'het realiseren van een volwaardig, duurzaam laagveen/natuurcomplex' vertaald

---

8 Zie ook inspraakreacties, 1 en 8 waarin wordt gewezen op het Voorontwerp-bestemmingsplan Tsytsjerksteradiel, de afstemming met de tracé-studie voor het Pr. Margrietkanaal en de besluitvorming over de ruilverkaveling Garijp.

dienen te worden naar gekwantificeerde doelen in termen als 'vermindering van wegzijging uit (deel)gebieden met x%' en het beschrijven van de abiotische omstandigheden die voorwaarden zijn voor het realiseren van een volwaardig, duurzaam laagveen/Blauwgraslandcomplex.

Het doel wordt afgeleid uit de vergelijking van de *bestaande toestand en autonome ontwikkeling* (hoofdstuk 2) met het geldende en het voorgenomen *beleid* (§3.2) en uit de *wens knelpunten* (§3.3) op te lossen met betrekking tot de milieukwaliteit en de functies die aan het gebied zijn toegekend.

## 4. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN

### 4.1 Het ontwikkelen van alternatieven

De alternatieven zullen gericht zijn op het bereiken van het onder § 3.3 gekozen doel, gegeven de onder § 2.3 beschreven mogelijkheden van het plangebied, daarbij de gesignaleerde conflicten zoveel mogelijk voorkomend of oplossend, passen binnen de beleidsruimte genoemd onder § 3.2.

In elk geval dienen te worden beschreven:

- het voorkeursalternatief (de voorgenomen activiteit);
- het meest milieuvriendelijke alternatief (mma).

De alternatieven moeten onderscheidend zijn.

De Commissie adviseert alternatieven in twee stappen te ontwikkelen.

#### **Stap 1**

Centraal in het MER dient te staan de beschrijving van de visie op natuurbehoud en natuurontwikkeling aan de hand van natuurdoeltypen. De visie dient gebaseerd te zijn op de potenties van het plangebied op grond van het ecohydrologische systeem. De potenties van de deelgebieden moeten worden aangegeven waarbij de kans op realisatie van het gewenste natuurdoeltype wordt beschreven. Uit deze beschrijving van de visie zal tevens dienen te blijken of het ambitieniveau uit de streekplanuitwerking realistisch is.

Op basis van de uitgewerkte visie op natuurontwikkeling kunnen per deelgebied alternatieven ontwikkeld worden door een (logische/optimale) combinatie te beschrijven van de gewenste natuurontwikkeling in het deelgebied met de invulling van de functies recreatie en drinkwaterwinning, waarbij de zoning en de intensiteit van recreatie en drinkwaterwinning kunnen variëren.

Per alternatief dienen de consequenties voor de agrarische bedrijfsvoering ten oosten en ten zuiden van het plangebied in het MER te worden beschreven, evenals de noodzaak tot het eventueel bijstellen van de begrenzing van het plangebied.

Bij de beschrijving van de alternatieven dient tevens aandacht te worden besteed aan de duurzaamheid van het alternatief op lange termijn (langer dan 30 jaar). Naast de mate van functionaliteit (afstemming van functies op de



gebiedseigen abiotische kenmerken) moet in deze beschrijving aandacht worden besteed aan de mate van flexibiliteit om functieveranderingen in de toekomst mogelijk te maken en de mate van beheerbaarheid.

## Stap 2

Vervolgens dienen de inrichtingsmaatregelen (varianten) te worden beschreven, die een logisch onderdeel vormen van de ontwikkelde alternatieven. De keuze van de inrichtingsmaatregelen behorend bij een bepaald alternatief dient te worden gemotiveerd.

De Commissie denkt daarbij aan hydrologische maatregelen als:

- het gebruik van huidige 'grondwaterbronnen', zoals water uit de zandwinput en overtollig uitslagwater uit naastgelegen polders in het oostelijke en het zuidelijke deel om verzuring en eutrofiëring in de deelgebieden terug te dringen;
- het isoleren van de zure voedselarme verlandingsvegetaties in het centrale en westelijke deel van de invloed van voedselrijk boezemwater;
- het opzetten van het peil in de wegzijgingsgebieden;
- zuivering van oppervlaktewater in het centrale laagveenmoeras door helofytenfilters;
- regeneratie van de verzuurde blauwgraslanden (zoals van de Wyldlannen) door
  - inundatie met schoon basenrijk oppervlaktewater in combinatie met helofytenfilters;
  - plaggen;
  - bekalking;
  - grondwaterwinning uit het watervoerend pakket.

Ten aanzien van recreatie denkt de Commissie aan varianten gericht op

- de beschikbaarheid van verschillende recreatievoorzieningen; de typen bezoekersgroepen naar recreatievorm met bijbehorende specifieke voorzieningen;
- de bereikbaarheid van recreatieve voorzieningen; de interne en externe ontsluiting van het gebied; bij de externe ontsluiting dienen de consequenties van de havenontwikkeling in Drachten en de verbetering van de vaarroute worden betrokken<sup>9)</sup>;
- transfermogelijkheden en alternatieve vervoersmogelijkheden;
- beheersmaatregelen.

De beschrijving van inrichtingsmaatregelen dient zodanig te zijn dat inzicht wordt gegeven in de ruimtelijke consequenties van de maatregelen. De Commissie denkt daarbij onder andere aan het geven van een indicatie van de maatvoering en landschappelijke inpassing van bijvoorbeeld fietspaden, een visualisatie van de voorgestelde beplantingselementen en een impressie van het totale landschapsbeeld.

---

9 Zie ook bijlage 4, inspraakreactie nr. 1, waarin wordt gewezen op alternatieven voor de bestaande vaarverbinding langs Earnewald naar Drachten en het onderzoek dat wordt uitgevoerd naar de potentie van Drachten als havenplaats.

## 4.2 Meest milieuvriendelijke alternatief (mma)

In het MER dient een mma te worden beschreven dat reëel is en een vergelijkbaar detailniveau heeft als het voorkeursalternatief.

Mogelijkerwijs bevat het mma maatregelen die (mede) door andere actoren gerealiseerd moeten worden, zoals het verplaatsen van gemalen, baggerwerkzaamheden, sanering van riooloverstorten en vervuilde waterbodems. Met het oog op de realiteitswaarde van het mma, dient door de initiatiefnemer de haalbaarheid van deze maatregelen in het MER te worden beschreven evenals de stappen die moeten worden genomen om te komen tot daadwerkelijke realisatie.

## 5. GEVOLGEN VOOR HET MILIEU

### 5.1 Algemeen

Het MER dient de onderstaande milieugevolgen van de voorgenomen activiteit met zijn alternatieven te beschrijven. Bij de beschrijving van de gevolgen voor het milieu moet worden aangegeven of de effecten tijdelijk of permanent zijn. Aangegeven dient te worden of deze gevolgen positief of negatief moeten worden gewaardeerd. Bij onzekerheden over de mate waarin effecten zullen optreden, dient te worden aangegeven tussen welke waarden effecten zullen kunnen variëren. Vermeld moet worden of de effectbeschrijving berust op modelberekeningen, onderzoek of een deskundigenoordeel.

De Commissie benadrukt dat de beschrijving van de milieu-effecten dient plaats te vinden op basis van de effecten van fysieke ingrepen en beheersmaatregelen. Daarbij dienen niet alleen positieve effecten van maatregelen aan de orde te komen maar ook negatieve effecten.

Deze zoveel mogelijk gekwantificeerde effecten kunnen in de vergelijking van de alternatieven getoetst worden aan de geoperationaliseerde doelen van het project. Naast inzicht in de feitelijke effecten ontstaat daardoor ook inzicht in het % doelbereik van de verschillende alternatieven.

### 5.2 Bodem en water

In het MER dient inzicht te worden gegeven in de effecten op:

- **Bodem**
  - maaiveldligging;

- **Oppervlaktewater- en grondwaterkwantiteit**
  - infiltratie- en kwelgebieden, de richting van regionale en lokale grondwaterstromingen en de begrenzing van de aanwezige grondwatersystemen;
  - isophyzen van de gemiddelde laagste grondwaterstand;
  - stromingsrichtingen van afvoerwater en aanvoerwater;
  - gehanteerde droogleggingen voor de verschillende functies;
  - de beïnvloeding van het systeem door onttrekking van grondwater.
- **Oppervlaktewater- en grondwaterkwaliteit**
  - oppervlaktewaterkwaliteit van de boezem en van het water in de deelgebieden (macro-ionen, nutriënten en microverontreinigingen); het verloop van de kwaliteit in de loop van het jaar; de gevolgen van (recreatieve) beheersmaatregelen op de kwaliteit;
  - gevolgen van oppervlaktewaterkwaliteit voor de mineralisatie van veen.
  - de kwaliteit van het grondwater in de verschillende grondwatersystemen, met name in relatie tot de voeding van ecosystemen in natuur(ontwikkelings)gebieden en tot de beïnvloeding van de oppervlaktewaterkwaliteit (zoals de kwel in het oostelijk deelgebied).
  - de aanwezigheid van slib op waterbodems, de kwaliteit hiervan en de effecten op de oppervlaktewaterkwaliteit;
  - mogelijke bronnen van verontreiniging: vuilstorten, recreatievaart, overstorten, ongerioleerde lozingen, inlaat van water uit de boezem en diffuse verontreinigingen;

### 5.3 Natuur

Beschrijf de effecten van de alternatieven in termen van:

- de mate waarin de gewenste standplaatsfactoren voor te realiseren natuurdoeltypen (zie § 4.1) worden gerealiseerd;
- versterking of verzwakking van de ecologische infrastructuur; vermindering of versterking van de barrièrewerking tussen waardevolle biotopen binnen en buiten het plangebied;
- de gevolgen van recreatief (mede)gebruik voor de ontwikkeling van natuurwaarden, zoals verstoring (in met name rust en stiltegebieden) en vervuiling van oppervlaktewater;
- de duurzaamheid van de gerealiseerde toestand.

### 5.4 Landschap en cultuurhistorie

De volgende effecten dienen te worden beschreven:

- veranderingen in de structuur en de visueel-ruimtelijke karakteristiek van het landschap op gebieds- en deelgebiedsniveau, waarbij de blijvende herkenbaarheid van de landschappelijke hoofdstructuur een belangrijk criterium is;
- verandering in hoeveelheid en kwaliteit van landschapselementen;
- verlies, behoud of versterking van cultuurhistorisch en/of visueel-landschappelijk waardevolle elementen en patronen.

Beschrijf de effecten in termen van behoud en ontwikkeling dan wel aantasting of belemmering in de ontwikkeling van de gewenste landschappelijke, natuur en cultuurhistorische waarden (LNC-waarden). De in de streekplanuitwerking benoemde landschappelijke en cultuurhistorische waarden zijn de toetsteen voor het beschrijven van de effecten.

Geef tevens aan of en in welke mate sprake is van aantasting of versterking van aardwetenschappelijke en archeologische waarden.

## 5.5 Leefbaarheid

De volgende milieu-effecten dienen te worden beschreven:

- de gevolgen voor de verkeersveiligheid.
- de hinder als gevolg van recreatief vliegverkeer<sup>10</sup>;
- de effecten van veranderingen in het grondwaterpeil op de bebouwing in en om het gebied<sup>11</sup>.

## 6. VERGELIJKING VAN ALTERNATIEVEN

De milieueffecten van de voorgenomen activiteit en de alternatieven moeten onderling en met de referentiesituatie worden vergeleken. Doel van de vergelijking is inzicht te geven in de mate waarin de positieve en negatieve effecten van de voorgenomen activiteit en de alternatieven verschillen. Binnen de vergelijking dient dan ook het accent te liggen op de onderscheidende effecten van de alternatieven.

Bij de vergelijking moeten de doelstellingen en de grens en streefwaarden van het milieubeleid worden betrokken. De geoperationaliseerde doelstellingen zoals beschreven in § 3.3. zijn hierbij het toetsingskader.

Bij de vergelijking van de alternatieven kunnen de financiële aspecten van de alternatieven worden betrokken om de realiteitswaarde van de alternatieven beter te kunnen beoordelen. Dit is in het kader van de milieu-effectrapportage echter niet verplicht.

---

10 Zie hiervoor ook bijlage 4, inspraakreactie nr. 2.

11 Zie ook bijlage 4, inspraakreactie nr. 5.

## **7. LEEMTEN IN KENNIS**

De leemten in kennis en informatie, die van belang zijn voor een goede oordeelsvorming, moeten worden genoemd. Het doel van deze beschrijving is om een indicatie te krijgen van de volledigheid van de informatie voor de besluitvorming.

Beschreven moet worden:

- welke onzekerheden zijn blijven bestaan en wat hiervan de reden is;
- in hoeverre dit de kwaliteit van de besluitvorming beïnvloedt.

Informatie die voor de besluitvorming essentieel is, kan niet onder leemten in kennis worden opgenomen, maar moet in het MER worden verstrekt.

## **8. EVALUATIEPROGRAMMA**

Het bevoegd gezag moet bij de besluitvorming een evaluatieprogramma opstellen om de voorspelde effecten met de daadwerkelijk optredende effecten te kunnen vergelijken en zo nodig aanvullende mitigerende maatregelen te treffen. Het voorontwerp voor het herinrichtingsplan bevat nog geen gedetailleerde uitwerking van de wijze waarop deze evaluatie op basis van een meet- en monitoringprogramma plaats zal vinden. Toch verdient het aanbeveling dat het MER reeds een aanzet tot een dergelijk evaluatieprogramma geeft, omdat er een sterke koppeling bestaat tussen de gebruikte voorspellingsmethoden, de geconstateerde leemten in kennis en het op te stellen evaluatieprogramma. Een evaluatieprogramma kan zich bijvoorbeeld richten op de veranderingen ten aanzien van belangrijke abiotische omstandigheden (bijvoorbeeld grond- en oppervlaktewaterstanden, waterkwaliteit, verzuringstoestand van de bodem) in relatie tot de LNC-waarden.

## **9. VORM EN PRESENTATIE**

Bijzondere aandacht verdient de presentatie van de vergelijkende beoordeling van de alternatieven. De onderlinge vergelijking dient bij voorkeur te worden gepresenteerd met behulp van tabellen, figuren en kaarten. Voor de overige presentatie beveelt de Commissie het volgende aan:

- het MER op de essentiële aspecten te richten; de belangrijke keuzen dienen in het MER te worden onderbouwd;
- achtergrondgegevens (die conclusies en voorspellingen onderbouwen) niet in de hoofdtekst zelf te vermelden, maar in een achtergrondrapport op te nemen, eventueel met verwijzing naar literatuur;
- een verklarende woordenlijst, een lijst van gebruikte afkortingen en een literatuurlijst bij het MER op te nemen;
- kaartmateriaal te voorzien van een leesbare ondergrond met de gebruikte topografische namen en een duidelijke legenda.

## 10. SAMENVATTING VAN HET MER

De samenvatting is het deel van het MER dat vooral wordt gelezen door besluitvormers en insprekers en verdient daarom bijzondere aandacht. Het moet als zelfstandig document leesbaar zijn en een goede afspiegeling zijn van de inhoud van het MER. Daarbij moeten de belangrijkste zaken zijn weergegeven, zoals:

- de hoofdpunten voor de besluitvorming, inclusief de belangrijkste LNC waarden in het studiegebied;
- de voorgenomen activiteit en de alternatieven;
- de belangrijkste effecten voor het milieu bij het uitvoeren van de voorgenomen activiteit;
- het resultaat van de vergelijking van de alternatieven (zo mogelijk in tabelvorm).

## BIJLAGEN

bij het advies voor richtlijnen  
voor het milieu-effectrapport  
Landinrichting 'Alde Feanen'

(bijlagen 1 t/m 4)






## BIJLAGE 1

### Brief van het bevoegd gezag d.d. 13 januari 1997 waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen

provinsje fryslân  
provincie friesland

postbus 20120  
8900 km Leeuwarden  
woonstreek 52  
telefoon (058) 197 59 35  
telefax (058) 197 51 35

Commissie voor de milieu-effectrapportage  
Arthur van Schendelstraat 800  
Postbus 2345  
3500 CH UTRECHT

	Commissie voor de milieu-effectrapportage
datum	15 JAN. 1997
nr	52-97
doosnr	853-11m3 5x
kopie naar	Sc-pes-bib

Leeuwarden, 13 januari 1997.

Ons kenmerk : MO/97-2162  
Afdeling : Landelijk Gebied  
Toestel : ...293/A.F.Bilijam/J  
Uw kenmerk : -  
Bijlage(n) : 10

Onderwerp:  
Startnota landinrichting "Alde Feanen"/  
Kennisgeving inzake richtlijnen MER.

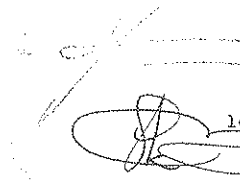
Hierbij zenden wij u vijf exemplaren van de Startnota landinrichting "Alde Feanen", alsmede de tekst van de openbare kennisgeving.

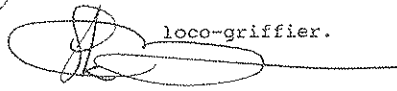
De Startnota wordt ter inzage gelegd vanaf 14 januari 1997. Tot 14 februari 1997 kunnen schriftelijke reacties worden ingediend. Voor details verwijzen wij naar de bijgesloten stukken.

Hierbij willen wij u in de gelegenheid stellen om advies uit te brengen hetgeen kan bijdragen aan de te zijner tijd vast te stellen richtlijnen voor het MER. Wij verzoeken u om uw advies uiterlijk 21 maart 1997 aan ons te richten.

Voor nadere informatie kunt u contact opnemen met de heer A.F. Bilijam, werkzaam bij de afdeling Landelijk Gebied (058-2925293) of de heer S. Akkerman, afdeling Milieuvergunningen (058-2925335). Voor een eventueel lokatiebezoek verzoeken wij u zo spoedig mogelijk contact met genoemde personen op te nemen. Ook kunnen zij u behulpzaam zijn bij het toezenden van achtergrond-informatie.

Gedeputeerde staten van Friesland,

 voorzitter,

 loco-griffier.



## BIJLAGE 2

Kennisgeving van de startnotitie in Staatscourant nr. 9 d.d. 14 januari 1997

provinsje fryslân  
provincie friesland

provinsje fryslân

### Openbare kennisgeving Start milieu-effectrapportage landinrichting "Alde Feanen": inspraak voor de richtlijnen

Wij willen starten met de procedure om te komen tot een landinrichtingsplan voor het gebied de Alde Feanen. Wij zullen te zijner tijd een besluit nemen over het landinrichtingsplan.

#### Doel en lokatie

De landinrichting is gericht op het treffen van maatregelen en voorzieningen in het landelijk gebied voor natuur, landbouw, landschap, cultuurhistorie, openluchtrecreatie en milieukwaliteit. Het gebied ligt tussen Oudega en het Prinses Margrietkanaal en heeft een omvang van ca. 2.625 ha. Het ligt in de gemeenten Smallingerland, Boarnsterhim en Tytsjerksteradiel.

#### Procedure

Als eerste stap in de procedure zal een voorontwerp landinrichtingsplan gemaakt worden. Daarbij wordt een milieu-effectrapport (MER) gemaakt. Het MER is er voor bedoeld de plan- en besluitvorming uit milieu-oogpunt te ondersteunen. Voor de opstelling van het MER moeten wij richtlijnen vaststellen. De richtlijnen geven aan wat er in het MER moet komen. Het MER en het voorontwerp landinrichtingsplan wordt gemaakt door de nog in te stellen landinrichtingscommissie.

#### Startnota: inzage en reacties

Wij willen u in de gelegenheid stellen opmerkingen te maken, die kunnen bijdragen aan onze richtlijnen.

Detailinformatie is te vinden in de "Startnota landinrichting Alde Feanen". Deze startnota ligt vanaf 14 januari 1997 op werkdagen en tijdens kantooruren ter inzage te:

- Drachten: Gemeentehuis van Smallingerland, Gauke Boelensstraat 2;
- Grou: Gemeentehuis van Boarnsterhim, J.W. de Visserwei 10;
- Burgum: Gemeentehuis van Tytsjerksteradiel, Raadhuisweg 7;
- Leeuwarden: Provinciehuis, Tweebaksmarkt 52, bij de afdeling Voorlichting.

#### Inspraak

Tot uiterlijk 14 februari 1997 kunt u schriftelijk opmerkingen maken voor de richtlijnen van Gedeputeerde Staten. Deze opmerkingen kunt u richten aan: Gedeputeerde Staten van Fryslân, Tweebaksmarkt 52, Postbus 20120, 8900 HM LEEUWARDEN, onder vermelding van: landinrichting "Alde Feanen".

#### Voorlichtingsavond

Op maandag 3 februari 1997 wordt er een voorlichtingsavond georganiseerd.

Plaats: Oudega, it Miensker, Fabrykswei 13/A.

Aanvang: 19.45 uur.

Daar zal nadere informatie worden gegeven over de stand van zaken van het project en de te verwachten procedure, kunnen vragen worden gesteld en reacties worden gegeven.

#### Nadere informatie

Wilt u meer weten, dan kunt u contact opnemen met dhr. A.F. Bijljam, afdeling Landelijk Gebied, telefoonnummer (058)-2925293, dhr. S. Akkerman, afdeling Milieuvergunningen, telefoonnummer (058)-2925335.



## BIJLAGE 3

### Projectgegevens

**Initiatiefnemer:** Gedeputeerde Staten van Friesland

**Bevoegd gezag:** Gedeputeerde Staten van Friesland

**Besluit:** Vaststelling landinrichtingsplan ingevolge artikel 81 van de Landinrichtingswet

**Categorie Besluit m.e.r.:** C9.2

**Activiteit:** landinrichtingsplan voor het gebied "Alde Feanen" (omvang ca. 2625 ha) gericht op de ontwikkeling van natuur in combinatie met het versterken van de recreatieve functie van het gebied.

**Procedurale gegevens:**

kennisgeving startnotitie: 14 januari 1997

richtlijnenadvies uitgebracht op: 26 maart 1997

**Bijzonderheden:** De Commissie legt in haar advies het accent op de beschrijving van de visie op natuurbehoud en natuurontwikkeling aan de hand van natuurdoeltypen. Vanuit deze visie dienen alternatieven te worden ontwikkeld uitgaande van logische combinaties van de gewenste natuurontwikkeling met de functies recreatie en drinkwaterwinning. Afhankelijk van de mogelijkheden om hydrologische maatregelen te treffen om verdergaande eutrofiëring en verzuring van de natuurgebieden tegen te gaan, kan de begrenzing van het plangebied nog wijziging ondergaan.

**Samenstelling van de werkgroep:**

ir. M.M.U. van Dis (voorzitter)

dr. A.P. Grootjans

ing. D. Hamhuis

H.C. Kromhout

dr. P.P. Schot

ir. P.Th. Schure

**Secretaris van de werkgroep:** ir. V.J.H.M. ten Holder.



## BIJLAGE 4

### Lijst van inspraakreacties en adviezen

nr.	datum	persoon of instantie	plaats	datum van ontvangst Cie. m.e.r.
1.	970212	Burgemeester en Wethouders van Tytsjerksteradiel	Burgum	970228
2.	970206	R. Sytema	Warten	970228
3.	970212	Platform Behoud Fries Cultuurlandschap, Midden Friesland	Grouw	970228
4.	970212	Manege Sanninghoeve, Men vereniging In Tuch, De Klaverkamp ruiters en Buitenplaats It Wiid	Oudega	970228
5.	970210	A.M.A. Verhees en R. de Zwaan, Fam. G. Tjeerdsma en Fam. H. v.d. Zee	Oudega	970228
6.	970213	ir. F. de Wolf	Grouw	970228
7.	970213	Noord Nederlandse Watersport Bond	Bolsward	970228
8.	970217	Wetterskip Lauwerswâlden	Buitenpost	970228
9.	970226	Waterschap Friesland	Leeuwarden	970228
10.	970212	Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek	Amersfoort	970228
10a	970227	idem		970306
11.	970204	Nederlandse Mycologische Vereniging	Wijchen	970228
12.	970203	Sovon Vogelonderzoek Nederland	Beek-Ubbergen	970228
13.	970203	verslag van de voorlichtingsavond	Oudega	970228

