



provinsje fryslân
provincie fryslân 

Herinrichting Alde Feanen

Derde uitvoeringsmodule



Herinrichting Alde Feanen

Inrichtingsplan derde uitvoeringsmodule

**Opgesteld door de Gebiedscommissie Alde Feanen
in opdracht van de provincie Fryslân.**

Vastgesteld door Gedeputeerde Staten in vergadering van 4 juni 2019.



Woord van de voorzitter

Voor u ligt de derde uitvoeringsmodule voor de herinrichting van de Alde Feanen. Samen met omwonenden en betrokken partijen werkte de gebiedscommissie Alde Feanen de afgelopen anderhalf jaar aan dit plan. De opgaven die in het raamplan van 2004 staan, zijn hierin meegenomen. Uitvoeringsmodules één en twee zijn al klaar, en momenteel wordt nog gewerkt aan de uitvoering van het LIFE-project. Allemaal maatregelen om het Natura 2000-gebied beter en mooier te maken.

In gesprek met direct betrokkenen en aanwonenden hebben we de maatregelen gekozen die de natuur en de beleving van de Alde Feanen versterken. Naast de hooilandpolders en de wat nattere gebieden in de Alde Feanen, gaan we ook aan de slag met de zandwinningsplas Panhuyspoel. Hier komen een zwemstrand, rietoevers en paden.

Uniek is de keuze voor het zuidelijk deel van de Westersanning. Het was de bedoeling om een deel van dit gebied af te graven om de fosfaatrijke grond te verwijderen om de grond te verschralen. Nu is gekozen voor 'uitmijnen': het versneld afvoeren van fosfaat door veel te maaien en het gewas af te voeren. Het fosfaatgehalte daalt hiermee en zo ontstaat de mogelijkheid om te werken aan hogere natuurdoelen. De effecten op de natuur gaan we vervolgens onderzoeken.

Met de plannen in deze derde module realiseren we nog niet alle doelen uit het raamplan. Een aantal zaken, zoals het afronden van de vaarroute uit de tweede module aan de oostkant van Earnewâld en de inrichting van de Koloanjes kunnen we op dit moment alleen tegen hoge kosten doen. In de komende tijd werken we deze plannen verder uit en gaan we aan de slag met grondverwerving, zodat we ook met deze opgaven tijdens of na de derde module aan de slag kunnen.

Als voorzitter van de gebiedscommissie ben ik trots dat we nu aan de slag kunnen om hooilanden te verbeteren, de kanoroute om te leggen en de leefgebieden van de otter, noordse woelmuis en watervogels te vergroten en versterken!

Aaltje Rispens, voorzitter Gebiedscommissie Alde Feanen

Inhoudsopgave

Samenvatting	1
1. Inleiding	2
1.1 Algemeen	2
1.2 Het gebied	2
1.3 Van Raamplan tot derde uitvoeringsmodule	2
1.4 Planvorming, communicatie en procedures	4
2. Doelen, uitgangspunten en randvoorwaarden	6
2.1 Doelen	6
2.2 Andere uitgangspunten en randvoorwaarden	6
3. Doelen en maatregelen per deelgebied	7
3.1 De Wydlannen	8
3.2 Laban	11
3.3 Polder Grondsma	12
3.4 Twa Sâń-Mêden	14
3.5 Panhuyspoel	16
3.6 Westersanning	18
3.7 Barfjild, Brêgeham, Wolwarren en omgeving	21
3.8 Route kleine vaarrecreatie en kano's	27
4. Uitvoeringsaspecten	31
4.1 De kosten- en bijdrageverdeling	31
4.2 Tijdsplanning en opdrachtgeverschap	31
4.3 Eigendom, beheer en onderhoud	32
4.4 Instrumentarium	32
4.5 Randvoorwaarden	32
4.6 Risico's / beheermaatregelen	33

Bijlagen:

- 1: Gebiedsbeschrijving
- 2: Beleidskaders
- 3: (Voor-)onderzoeken
- 4: Maatregelenkaarten per gebied
- 5: Kosten en bijdrageverdeling

Samenvatting

Een schitterend gebied waar mens, plant en dier van genieten. Dat is de Alde Feanen! In dit bijzondere laagveenmoeras in het midden van Fryslân komen veel functies bij elkaar. Natuur, water, landbouw, recreatie en wonen. In de loop der jaren ontstonden er knelpunten die er voor zorgen dat deze functies nu al, of in de toekomst niet meer goed naast elkaar kunnen bestaan. Bijvoorbeeld een slechte waterkwaliteit en verdroging. Om ervoor te zorgen dat de functies – allemaal, en met elkaar - tot hun recht komen, zijn er maatregelen nodig.

De Gebiedscommissie Alde Feanen kreeg de taak van de provincie Fryslân om hier plannen voor te maken. Vanuit een groot, globaal plan dat in 2004 klaar was – het Raamplan Herinrichting Alde Feanen – werkt de commissie aan het behoud en het verbeteren van dit gebied. Enkele onderdelen van dit plan zijn al klaar, en het is nu tijd voor het volgende onderdeel: de derde uitvoeringsmodule. In deze module werkt de commissie aan doelen voor water, landbouw, natuur en recreatie, bijvoorbeeld het tegengaan van verdroging van het bijzondere laagveen.

Samen met alle betrokken partijen en de in- en omwonenden van de Alde Feanen, maakte de gebiedscommissie dit inrichtingsplan. Hierin staan de doelen en benodigde maatregelen voor de gebieden De Wyldlannen, Laban, Polder Grondsma, Twa Sân-Mêden, Panhuyspoel, Westersanning en Barfjild, Brêgeham, Wolwarren en omgeving.

Het verbeteren van de bestaande natuurgebieden staat centraal in dit onderdeel van het project, samen met het verbeteren van het watersysteem. Zo blijft de bijzondere natuur behouden of kan het zich zelfs meer ontwikkelen, en trekt het gebied misschien nog meer dieren als de otter, noordse woelmuis en verschillende vogelsoorten aan. Ook kunnen mensen straks nog beter genieten van de Alde Feanen. Om daarvoor te zorgen pakt de commissie de recreatievoorzieningen aan. Bijvoorbeeld het verbeteren van bestaande vaarroutes en het aanleggen van een wandelpad.

De gebiedscommissie Alde Feanen werkt samen met de provincie Fryslân, Wetterskip Fryslân, gemeente Tytstjerksteradiel, gemeente Smallingerland, gemeente Leeuwarden, It Fryske Gea en Marrekrite aan dit project. Naar verwachting is de uitvoering ervan binnen vier jaar klaar.

Voor u ligt de derde uitvoeringsmodule voor de herinrichting Alde Feanen. Hiermee is weer een stap gezet in de ontwikkeling van dit gebied. Na deze module resteert er nog een inrichtingsopgave in het gebied ten noordoosten van Earnewâld, tussen het dorp en de Panhuyspoel.

1. Inleiding

1.1 Algemeen

De Alde Feanen is een mooi en veelzijdig gebied waarin meerdere functies samenkomen: natuur, water, recreatie, landbouw en wonen. Het streven is dat deze functies elkaar geen overlast bezorgen, maar juist naast en met elkaar bestaan. In de tweede helft van de vorige eeuw ontstonden er knelpunten door verdroging, slechte waterkwaliteit en recreatiedruk. In 1997 stelde de provincie Fryslân daarom een herinrichtingscommissie in (nu een gebiedscommissie die werkt in opdracht van de provincie Fryslân). In deze commissie zitten vertegenwoordigers van natuurbescherming, waterschap, recreatie en landbouw, samen met afgevaardigden van de provincie Fryslân en de gemeenten Smallerland en Tytsjerksteradiel. Samengevat luidt de opdracht van Gedeputeerde Staten aan de gebiedscommissie:

Ontwikkel een volwaardig laagveenmoeras dat aangestuurd wordt door een optimaal waterbeheersysteem. Binnen dit systeem moet ruimte zijn voor recreatief medegebruik.

Met de uitvoering van de derde module wordt weer een stap gezet in de ontwikkeling van het gebied. Na deze module resteert er nog een inrichtingsopgave in het gebied ten noordoosten van Earnewâld, tussen het dorp en de Panhuyspoel.

1.2 Het gebied

Het herinrichtingsgebied in de Alde Feanen ligt in het midden van de provincie Fryslân en valt binnen drie gemeenten: Smallerland, Leeuwarden en Tytsjerksteradiel. De herinrichting beslaat een oppervlakte van ongeveer 4.000 ha. Het herinrichtingsgebied ligt ook in het Nationaal Park de Alde Feanen en op de overgang van het Drents Plateau naar het lage veengebied van Fryslân. Het is een groot laagveenmoerasgebied met meren, veenplassen, petgaten, trilvenen, rietlanden, dotterbloemhooilanden en moerasbossen, dat op de Friese boezem is aangesloten. In het gebied komen veel zeldzame en beschermde soorten voor. Daarom is het gebied ook aangemerkt als Natura 2000 gebied en onderdeel van het Natuur Netwerk Nederland (NNN) (voorheen de Ecologische Hoofd Structuur (EHS)). De lager gelegen agrarische gronden aan de noord-, oost- en zuidkant van het gebied bestaan overwegend uit grasland. In de beschrijving van deze module richten we ons op deelgebieden waar we maatregelen uitvoeren. In bijlage 1 staat een uitgebreide beschrijving van het gebied.

1.3 Van Raamplan tot derde uitvoeringsmodule

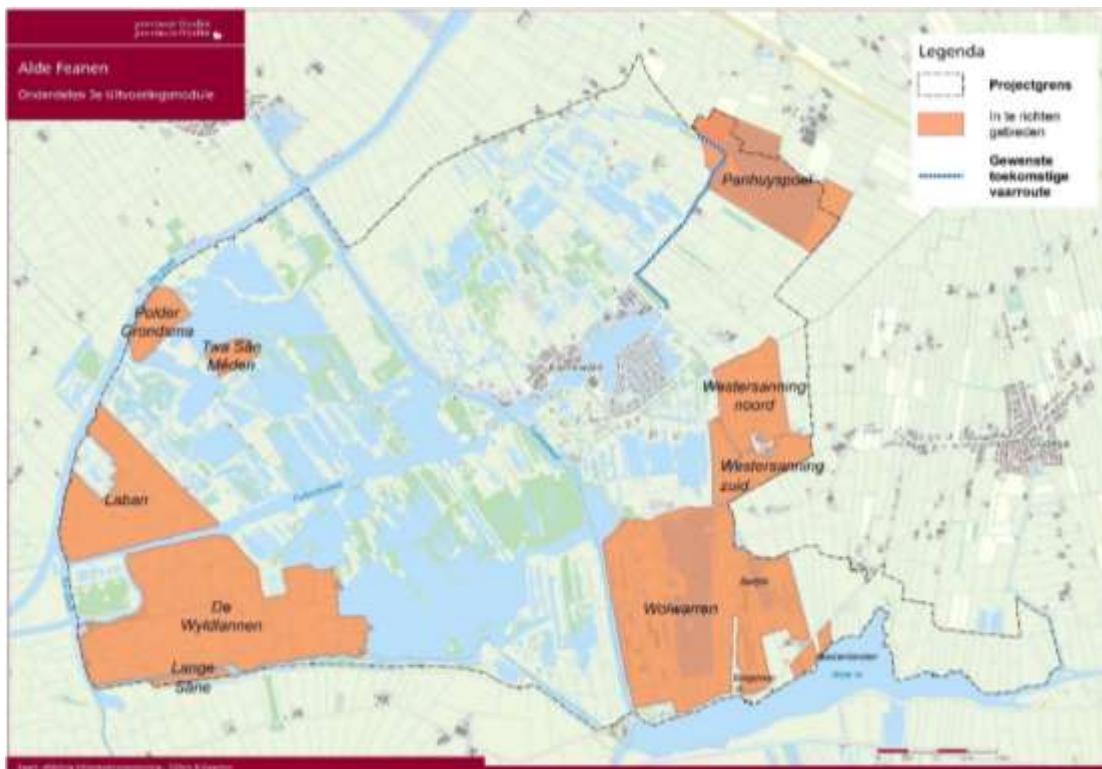
De Herinrichtingscommissie Alde Feanen maakte tussen 1997 en 2004 het Raamplan Herinrichting Alde Feanen in opdracht van de provincie Fryslân. Gedeputeerde Staten stelden het in 2004 vast. In het Raamplan staat wat de doelen voor het gebied zijn en wat de gewenste maatregelen zijn om de doelen te behalen. De gebiedscommissie voert het raamplan uit door het in stukken op te delen. Deze onderdelen heten uitvoeringsmodules. De eerste uitvoeringsmodule (2008) ging om het aanleggen van het natuureducatiebos 't Pettebosk. Daarna kwam de tweede uitvoeringsmodule (2010-2014) waarbij er nieuwe petgaten kwamen ten noordoosten van Earnewâld. In totaal zuivert nu zo'n 400

hectare aan moeras- en petgaten het water vanuit de Friese boezem. Daarnaast zijn de vaarwegen voor kleine recreatievaart uitgebreid en zijn bestaande wandelpaden opgeknapt.

De gebiedscommissie heeft de derde uitvoeringsmodule opgesteld. Ook in de derde module werkt de commissie een deel van de inrichtingsmaatregelen uit het raamplan uit. Daarnaast is er ondertussen nieuw beleid ontwikkeld en is de organisatie en de financiering op punten gewijzigd. Na vaststelling van het Raamplan zijn aanvullende doelstellingen geformuleerd in het kader van Natura 2000 en Kader Richtlijn Water (KRW). Deze beleidsdoelstellingen zijn betrokken bij de planvorming van de 3e module. In hoofdstuk 3 en in bijlage 2 worden deze zaken benoemd. Wat betreft de organisatie en de financiering zijn er ook veranderingen ten opzichte van het Raamplan. Dat is echter voor de beschrijving van de 3e module maatregelen niet van belang.

De deelgebieden die binnen de derde module vallen zijn:

- De hooilandsolders aan de westzijde: de Wydlannen, Laban, Polder Grondsma en Twa-Sân-Mêden.
- De meer open graslanden en veengebieden aan de oostzijde van de Alde Feanen: de Westersanning, Barfjild, Brêgeham, de boezemlandjes aan de Wolwarren en de Wolwarren.
- De Panhuyspoel, onderdeel van Natuurnetwerk Nederland, dat nu een zandwinplas is.



Overzichtskartaal in te richten gebieden.

Verder gaat de commissie aan de slag met de voorbereiding van het verbeteren van de bestaande vaarroutes in de polders ten noordoosten van Earnewâld. Naast deze verbetering krijgt ook de bestaande opstapplaats voor kano's bij gemaal Offerhaus een opknapbeurt.

In het Raamplan is grondverwerving ook een belangrijk aandachtspunt. Voor de inrichting van het gebied ten noordoosten van Earnewâld (tussen Westersanning-Noord en Panhuyspoel) kan dit consequenties hebben voor de uiteindelijke inrichting. Bij het uitwerken van de plannen voor de derde uitvoeringsmodule is daarom rekening gehouden met de gewenste toekomstige inrichtingsmaatregelen. Eerder was er ook sprake van om inrichtingsmaatregelen voor het gebied de

Koloanjes in de derde module op te nemen. Door dit uit te stellen biedt dit mogelijk kansen, om na verwerving van gronden een groter gebied in één keer in te richten.

Gedurende de uitvoering van de derde module wordt de voorbereiding (grondverwerving, vaststellen inrichtingsmaatregelen e.d.) voor het gebied ten noordoosten van Earnewâld voortgezet. Voorwaarde is wel dat eerst de grondverwerving gerealiseerd moet zijn.

1.4 Planvorming, communicatie en procedures

Planvorming

Om het raamplan uit te voeren, deelt de gebiedscommissie het op in uitvoeringsmodules (projectonderdelen). Een module is een inrichtingsplan waarin maatregelen staan voor één of meerdere deelgebieden binnen het project. De gebiedscommissie stemt dit plan af met de betrokken partijen en de bewoners in en rond de gebieden.

In een module staan ook een planning, een begroting en een plankaart. Deze derde module heeft een looptijd van maximaal 4 jaar. Om alles binnen 4 jaar uit te kunnen voeren is het belangrijk dat de financiën geregeld zijn en de benodigde grond verworven is. Ook moet er overeenstemming zijn over eigendom, beheer en onderhoud van de aan te leggen voorzieningen, en moeten de vergunningen op tijd aanwezig zijn. Iedere module wordt bovendien getoetst aan het overheidsbeleid. In bijlage 2 staat een overzicht van de meest belangrijke beleidskaders.

Al tijdens de planvorming zijn er de nodige (voor)onderzoeken uitgevoerd en adviezen opgesteld. Dit zorgt voor goed inzicht in de situatie in het veld, maar helpt ook om de juiste keuzes te maken voor de uit te voeren maatregelen. Voordat de uitvoering start komen er nog aanvullende onderzoeken. Bijlage 3 geeft een overzicht van de onderzoeken en rapporten.

Communicatie

Het is belangrijk om belanghebbenden te betrekken bij het vormen van het plan. Zo hebben commissieleden contact met hun achterban, is er een nieuwsbrief verzonden en organiseerde de gebiedscommissie een inloopbijeenkomst voor belangstellenden uit de streek waar men de plannen kon bekijken en wensen in kon brengen. Direct betrokken grondeigenaren en pachters werden uitgenodigd voor een individueel gesprek. In de periode dat het plan ter inzage lag vond er opnieuw een inloopbijeenkomst plaats.

Als gevolg van de inspraak zijn er twee concrete aanpassingen in het plan gedaan. De kanoroute parallel aan de Headamsleat en de overstap-locatie aan de zuidzijde zouden komen te vervallen. Dit gaat niet door, de mogelijkheid om hier parallel aan de Headamsleat te kanoën blijft bestaan. Daarnaast is maatregel 'dunning struweel' voor de bosstrook langs de Geau vervallen.

Naast deze concrete aanpassingen is er input geleverd voor de nadere detaillering van de maatregelen in het vervolg en er worden extra peilbuizen geplaatst voor het monitoren van de grondwaterstanden. Verder zijn er afspraken gemaakt over het beheer en onderhoud in relatie tot de nieuwe voorzieningen.

Procedures

In de Alde Feanen is ervoor gekozen om de modules op vrijwillige basis uit te voeren. Dat betekent dat grondverwerving plaats vindt zonder toepassing van de Wet Inrichting Landelijk Gebied (WILG). Uitvoeringsmodules op vrijwillige basis hebben geen wettelijke status. De provincie Fryslân beschouwt

modules op vrijwillige basis als 'beleidsregels'. De functie die deze plannen vervullen en de aard van de maatregelen maken het echter wel wenselijk dat er inspraak mogelijk is. Deze inspraak was mogelijk door het tot indienen van zienswijzen door belanghebbenden.

Het gaat in dit soort uitvoeringsmodules zonder wettelijke herverkaveling om besluiten die geen rechtsgevolgen hebben. Daarom is tegen het vaststellen van een module geen beroep mogelijk. Voor bezwaar en beroep wordt verwezen naar de wettelijke inspraakprocedures in een later stadium van het uitvoeringsproces, bij met name gemeenten en waterschap, maar ook bij de provincie; bijvoorbeeld bij het verlenen van een omgevingsvergunning, het wijzigen van het bestemmingsplan als gevolg van functieverandering door uitvoering van de plannen, het nemen van peilbesluiten, of het verlenen van ontgrondingsvergunningen.

Samengevat: vaststelling van modules op vrijwillige basis gebeurt in alle gevallen door middel van een GS-besluit, met publicatie en inspraak door middel van het indienen van zienswijzen; er is geen beroep tegen het GS-besluit mogelijk.

2. Doelen, uitgangspunten en randvoorwaarden

2.1 Doelen

De opdracht voor de Alde Feanen draait om de ontwikkeling van natuur, water en recreatie. Het water is sturend voor de ontwikkeling van de gewenste natuur en in die natuur moet de recreatie een evenwichtige plaats krijgen. Waar de tweede module zich voornamelijk richtte op moerasontwikkeling, richten de maatregelen in de derde module zich vooral op herstel en versterking van de open graslandgebieden in de Alde Feanen. De gebiedscommissie Alde Feanen heeft ook de opdracht om gronden binnen het Natuurnetwerk Nederland te verwerven.

In het onderstaande overzicht worden de doelen voor de derde module weergegeven.

Functie	Doelen
Natuur	Behoud en optimalisatie van bestaande natuur en het ontwikkelen van nieuwe natuur; Bestrijding van verdroging van de natuur; Meer kansen voor vegetaties die afhankelijk zijn van het grondwater of schoon oppervlaktewater; Kwaliteitsverbetering van natuurgebieden.
Water	Optimalisatie van waterbeheer in zomerpolders; Inbouwen van extra veerkracht in het watersysteem (vasthouden, zuiveren, etc); Waterkeringen/beheerstrook op hoogte brengen.
Recreatie	De oostzijde van het gebied toegankelijk maken voor de kleine recreatievaart en overig recreatief medegebruik
Milieu en bodem	Vertragen van de bodemdaling; Verminderen van broeikasgassen.
Landbouw	Realiseren van een optimale verkaveling en waterhuishouding voor landbouw, particuliere erven en woningen en natuur, waarbij knelpunten in de ontwatering en afwatering worden opgelost.

2.2 Andere uitgangspunten en randvoorwaarden

Naast bovenstaande doelen zijn er ook andere uitgangspunten en randvoorwaarden:

- In het raamplan staat de gewenste ruimtelijke ordening voor dit gebied omschreven als *'laagveenontwikkeling doorsneden door een vaarten- en slotensysteem, omsloten door een 'mozaiektopatroon' van verschillende eenheden met moerasbos, bloemrijk nat schraalgrasland en plas-dras rietland'*;
- Voorwaarden zoals omschreven in het raamplan;
- Beleidsdoelstellingen van provincie, gemeenten en Wetterskip Fryslân;
- Veiligstellen van de drooglegging van wegen, huizen en andere gebouwen;
- Realiseren uitbreiding en instandhoudingsdoelstellingen Natura 2000;
- Uitgangspunten en doelen in het Natuurbeheerplan;
- Rekening houden met het Beheers- en inrichtingsplan (BIP) van het Nationaal Park de Alde Feanen.

3. Doelen en maatregelen per deelgebied

De huidige omstandigheden in de bestaande en de te ontwikkelen natuurgebieden zijn niet optimaal om de doelen uit het vorige hoofdstuk te realiseren. De nog om te vormen gebieden zijn nu in gebruik als landbouwkundige tussengebieden. Door te lage peilen en te intensief gebruik hebben ze negatieve effecten op de naastliggende natuur en op het hele systeem. Ook in een aantal bestaande natuurgebieden is nog geen sprake van een optimale waterhuishouding.

In dit hoofdstuk staat per gebied een beschrijving met daarbij de gewenste ontwikkelingsdoelen. Deze doelen zijn vooral gebaseerd op de doelen zoals benoemd in het Raamplan, maar ook uit het Natuurbeheerplan, het Natura 2000-beheerplan en de Beheervisie van It Fryske Gea voor dit gebied. Bij de beschrijving wordt veelal eerst een beschrijving van de landschappelijke karakteristiek gegeven, zoals bijvoorbeeld hooiland of weidevogelrijk grasland. Daarna meer de concrete ambities ten aanzien van de inrichting, zoals opgenomen in het Natuurbeheerplan en het Beheerplan Natura 2000. Er wordt dan gesproken over bijvoorbeeld 'vochtig hooiland' (N10.02) en 'nat schraalland' (N10.01). Deze typen vallen beide onder de landschappelijke term hooiland en kunnen best wel weidevogelrijk zijn. Wanneer er in een gebied meerdere Natuurbeheerplan typen voorkomen, worden deze niet altijd allemaal genoemd. Veelal wordt dan vooral het type genoemd wat de hoogste eisen aan de abiotische randvoorwaarden stelt.

Daarna volgt er een beschrijving van de inrichtingsopgave en bijbehorende maatregelen. De inrichtingsmaatregelen staan op een technische maatregelenkaart. Deze kaarten per deelgebied zijn opgenomen in bijlage 4. Voor de meeste maatregelen is nog geen maatvoering vastgesteld.

De waterhuishoudkundige maatregelen zijn gebaseerd op de eisen van Wetterskip Fryslân en ook op de wensen van It Fryske Gea voor een optimaal beheer van de natuurgebieden. Dit betekent dat de maatvoering voor waterhuishoudkundige maatregelen zoals inlaten, duikers en stuwen moeten voldoen aan de eisen van Wetterskip Fryslân. De detailontwatering van percelen d.m.v. bijvoorbeeld kopakkerbuizen wordt in overleg met It Fryske Gea uitgewerkt.

Bij sloten verbreden gaat het vooral om het creëren van een flauwer talud, waarbij de vrijkomende grond wordt gebruikt om ter plaatse van de kopakkers het grasland te verbeteren. Dit gebeurt met gesloten grondbalans om te veel verstoring in het gebied te voorkomen.

De kadetrajecten rondom de polders zijn ingemeten en door Wetterskip Fryslân getoetst aan de ontwerpnorm voor lokale kaden in dit gebied. De gebieden hebben een natuurfunctie en de maatregelen worden afgestemd op de doelen zoals die voor de natuur worden gesteld. Naast een functie voor het waterbeheer hebben de kades vaak ook een functie voor de bereikbaarheid van het gebied, wat nodig is voor een goed beheer.

De maatregelen worden nog verder uitgewerkt. Hierbij gaat het om het detailleren van het ontwerp op basis van onderzoeksdata en berekeningen. Deze verdere planuitwerkingen leiden tot de definitieve uitvoeringsplannen, in de vorm van besteksplannen. Deze plannen zijn onderhevig aan de procedures voor het verkrijgen van een omgevingsvergunning en peilbesluit.

3.1 De Wydlannen

Gebiedsbeschrijving

De Wydlannen (189 ha) ligt aan de westkant van het Natura 2000-gebied de Alde Feanen, in het Lege Midden van Fryslân. Het gebied is aan alle kanten door boezemwater omgeven en ligt op de overgang van veengronden naar klei-op-veengronden en kleigronden. De Wydlannen vormt samen met Laban een oud cultuurlandschap, dat typerend is voor het weidse open Lege Midden van Fryslân. Het is een zomerpolder en bestaat uit extensief gebruikte hooilanden. In het oostelijk deel van het gebied liggen nog een aantal restanten schraalland. Vroeger was de Wydlannen zeer rijk aan weidevogels.

Doelen

Het doel in de Wydlannen is de ontwikkeling en verbetering van kruidenrijke en weidevogelrijke vochtige overstromingsgraslanden (dotterbloemhooilanden met o.a. dotterbloemen) en van natte schrale hooilanden (blaugerzen). Het behoud en de ontwikkeling van het historische open cultuurlandschap is ook een doel. De percelen staan 's winters onder water en in open verbinding met de boezem. In het voorjaar zakt het peil langzaam uit. De drassige graslandpercelen zijn aantrekkelijk voor waadvogels (steltlopers) en arriverende weidevogels als grutto, Kievit en kempfaan. In de zomer zijn het vochtige graslanden met een hoog slootpeil.

De natuurambitie volgens het Natuurbeheerplan (NBP) is vochtig hooiland (N10.02) en nat schraalland (N10.01). Ook komt er een klein gebied zoete plas (N04.02) en hoog- en laagveenbos (N14.02) voor. Voor weidevogels is er geen specifiek ambitietype opgenomen; zij liften mee op met name de aanwezigheid van de vochtige hooilanden. Het gaat dan vooral om de meer kritische weidevogels zoals watersnip, slobbeend, zomertaling, veldleeuwerik, gele kwikstaart en mogelijk kempfaan (Natura 2000-doelstelling). De meer reguliere weidevogels als grutto en Kievit zullen hier in minder grote aantallen voorkomen. In het Natura 2000-beheerplan wordt ook nog aandacht gevraagd voor zwarte stern, purperreiger en watervogels. Deze soorten hebben baat bij een goed waterbeheer en een goede waterkwaliteit. Door de herinrichting van het gebied wordt hier een bijdrage aan geleverd.

In het kader van Natura 2000 zijn er instandhoudingsdoelstellingen voor habitats en soorten voor de Wydlannen. Aan de oostzijde van de polder liggen blauwgraslanden (H6410). Deze "boezemblauwgraslanden" overstromden voor de komst van het Hooglandgemaal in 1967 regelmatig met kwalitatief goed, grondwaterachtig boezemwater. De instandhouding en zo mogelijk kwaliteitsverbetering van deze graslanden richt zich op voldoende hoge grondwaterstanden en aanvoer van goed oppervlaktewater.

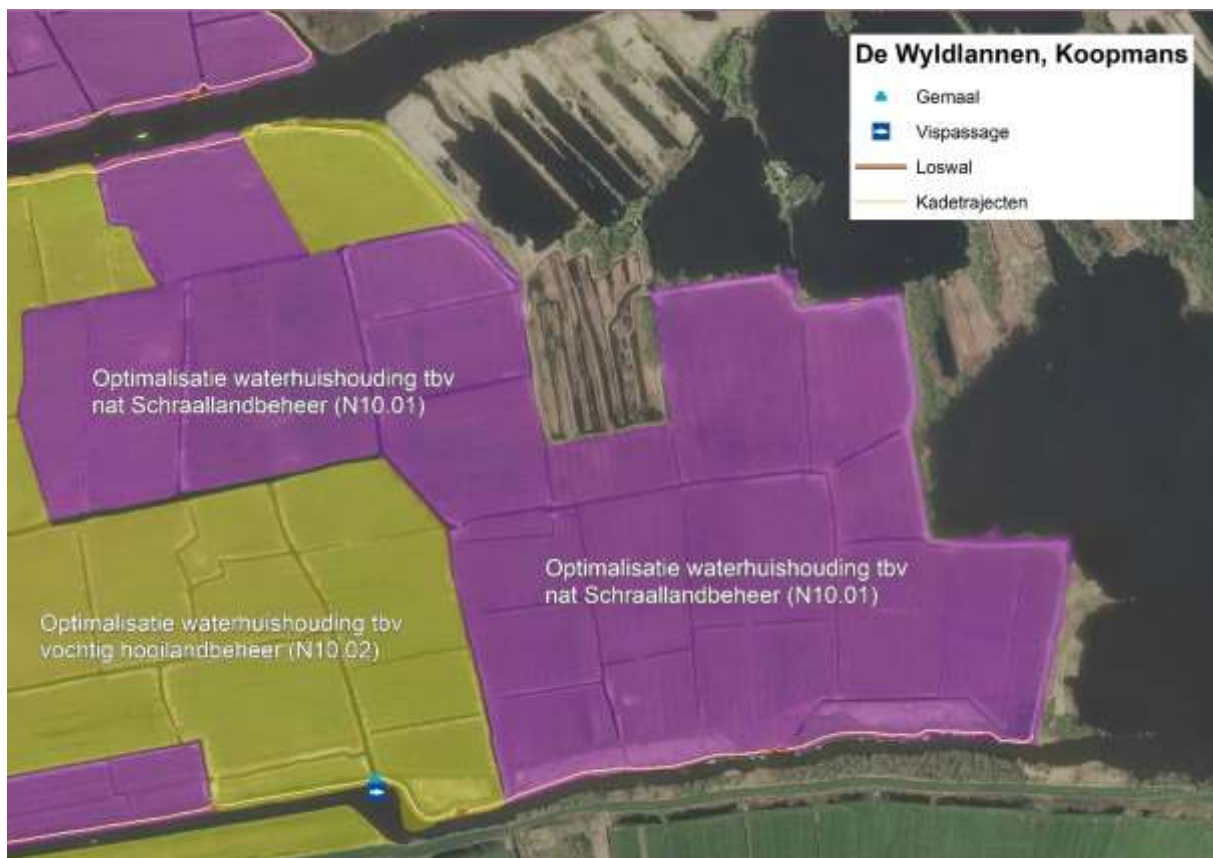
De Wydlannen vormt een belangrijke slaapplek voor ganzen. Ze overnachten op het ondiepe water, veilig voor predatoren. Ditzelfde geldt voor smienten, die vooral overdag rusten. De ganzen en smienten foerageren op de graslanden in het gebied of er buiten. De Alde Feanen is ook belangrijk voor de noordse woelmuis. Ze houden van graslanden en rietlanden die niet te veel gemaaid worden en die 's winters onder water staan. Dit zijn de plekken waar hun concurrenten, zoals de aardmuis zich minder goed staande houden. Het is belangrijk dat de polder 's winters in open verbinding staat met de boezem zodat vis vanuit de boezem de polder kan intrekken. Vanuit Natura 2000 gaat het dan om soorten als bittervoorn en grote- en kleine modderkruiper.

Inrichtingsopgave / maatregelen

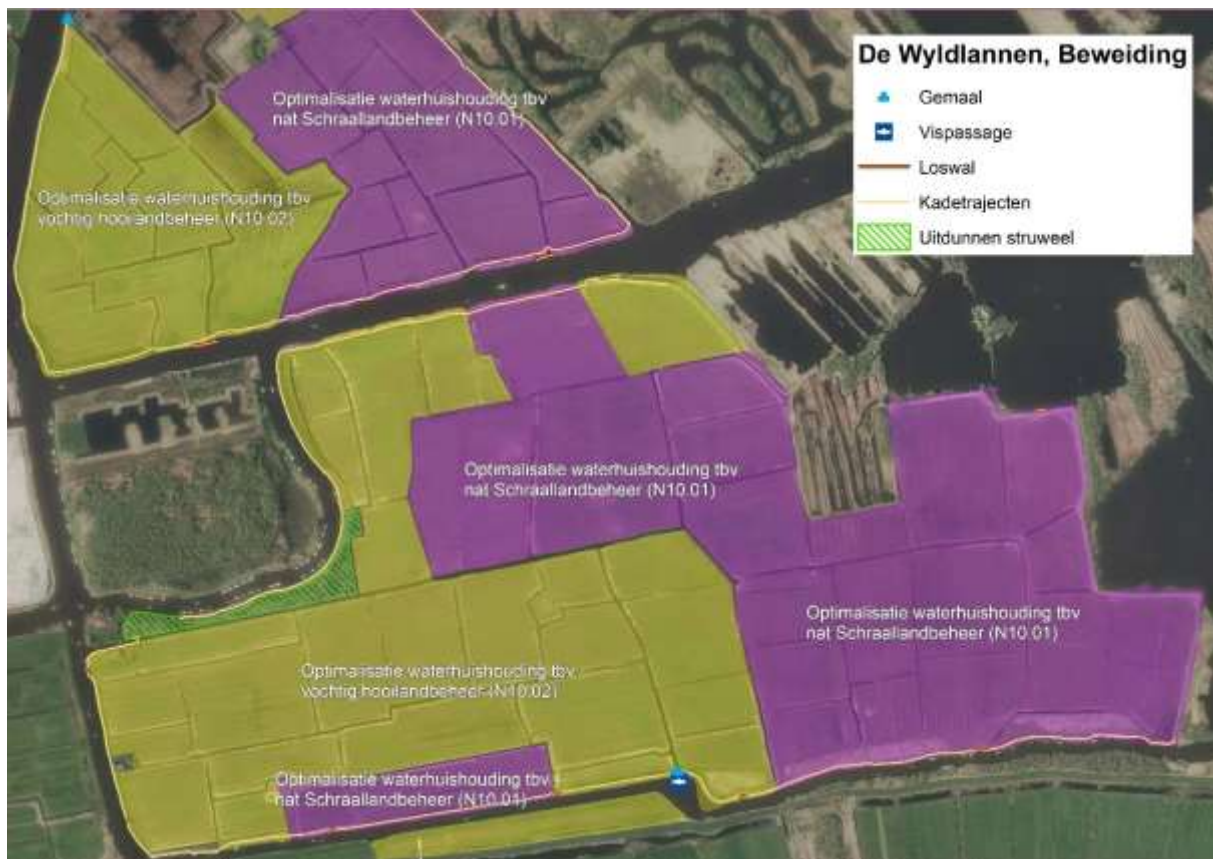
De Wydlannen is een hooilandpolder. De aanwezige en te ontwikkelen natuurwaarden zijn afhankelijk van het type beheer. 's Winters staat de polder onder water, 's zomers wordt er bemalen. Dit heet ook

wel een zomerpolder. Om de hydrologische omstandigheden en het beheer te verbeteren, zijn inrichtingsmaatregelen nodig. Het gaat er om dat er op de juiste momenten voldoende aanvoer van goed water is, en op andere momenten het water juist goed afgevoerd kan worden. Tegelijk kan ook de vismigratie vanuit de boezem naar de polder verbeteren. Voor de aanvoer van kwalitatief goed boezemwater is in het kader van het Natura 2000-beheerplan het aanwezige helofytenfilter opnieuw ingericht. Betere omgevingsfactoren en beheer moeten leiden tot betere omstandigheden voor Vogelrichtlijnsoorten als de kempfaan (broedvogel), voor weidevogels en voor de blauwgraslanden (H6410). Ook voor noordse woelmuis en grote- en kleine modderkruiper gelden instandhoudings- en uitbreidingsopgaves. Deze soorten profiteren van een verbeterde inrichting en beheer. Daarvoor is het nodig de detailontwatering van de percelen te verbeteren. Het gaat om maatregelen als onderhoud van kaden, vormen van de sloten, nieuwe kopakkers met nieuwe koppakkerbuizen en dammen/duikers. Nieuwe robuuste kunstwerken worden geplaatst om snelle inlaat en afwatering mogelijk te maken en deze op een visvriendelijke manier te laten functioneren.

Door het aanbrengen van steenbestorting voor de bescherming van de oevers langs de Lange Sâne, heeft dit bûtlân geen afstroombogelijkheid meer. Het perceel staat 's winters onder water en wordt 's zomers bemalen. Ten behoeve van de bemaling wordt een zonnepompje geplaatst.



Inrichtingsopgave Wydlannen, deel 'Koopmans'.



Inrichtingsopgave Wydlannen, beweiding.



Inrichtingsopgave Wydlannen, Wartena-Jonker en Lange Sâne.

3.2 Laban

Gebiedsbeschrijving

Laban (80 ha) is een oud cultuurlandschap dat typerend is voor het weidse open Lage Midden van Fryslân. Het is een zomerpolder en bestaat uit extensief gebruikte hooilanden. Vroeger waren er veel weidevogels in de dotterbloemhooilanden. Tegenwoordig is er veel minder variatie in plantensoorten en weidevogels in het gebied.

Doelen

Het doel voor dit gebied is de ontwikkeling en verbetering van kruidenrijke en weidevogelrijke vochtige overstromingsgraslanden met o.a. dotterbloemen. Het behoud en de ontwikkeling van het historische open cultuurlandschap is hierbij belangrijk. 's Winters staan de percelen onder water en in open verbinding met de boezem. In het voorjaar zakt het peil langzaam uit. De drassige graslandpercelen zijn aantrekkelijk voor waadvogels (steltlopers) en arriverende weidevogels als grutto, kievit en kemphaan. In de zomer zijn het vochtige graslanden met een hoog slootpeil.

De natuurambitie volgens het Natuurbeheerplan (NBP) is vochtig hooiland (N10.02) en nat schraalland (N10.01). Deze ambitie is in de huidige situatie al gehaald. Het doel is om de huidige situatie verder te optimaliseren door de natuurtypen te behouden en verder te ontwikkelen. Voor weidevogels is er geen specifiek ambitietype opgenomen; zij liften mee op met name de aanwezigheid van de vochtige hooilanden. Het gaat dan vooral om de meer kritische weidevogels zoals watersnip, slobbeend, zomertaling, veldleeuwerik, gele kwikstaart en mogelijk kemphaan (Natura 2000-doelsoort). De meer reguliere weidevogels als grutto en kievit zullen hier in minder grote aantallen voorkomen. Soorten als zwarte stern, purperreiger en watervogels die vanuit N2000 in stand gehouden moeten worden profiteren van een betere waterhuishouding en een betere waterkwaliteit.

In Laban ligt het habitatype Blauwgrasland (Natura2000 type H6410; Natuurbeheerplan N10.01) aan de oostzijde. Dit type is verspreid en in kleine delen aanwezig. Net als de Wydlannen is Laban van belang voor rustende en foeragerende ganzen en smienten. De graslanden die 's winters onder water staan kunnen een goed leefgebied zijn voor de noordse woelmuis. De verbinding met de boezem 's winters is van belang voor visintrek voor soorten als bittervoorn en grote- en kleine modderkruiper.



Vochtige hooilandvegetatie.



Inrichtingsopgave Laban.

Inrichtingsopgave / maatregelen

Om de omstandigheden voor weidevogels en andere Vogelrichtlijnsoorten (o.a. purperreiger) en voor het habitatype Blauwgrasland (H6410) te verbeteren worden maatregelen getroffen in de waterhuishouding. Daarbij is het vooral belangrijk dat er op het juiste moment voldoende water van goede kwaliteit aangevoerd kan worden en op andere momenten goed afgevoerd. Hiermee wordt het milieu voor de relatief rijkere en de schralere hooilanden verbeterd, en ook de vissen profiteren hiervan. De beoogde maatregelen zijn de aanleg van een robuuste inlaat en herstel van zomerkades. Het bestaande gemaaltje zal vernieuwd of verplaatst worden en de kopakkers worden verbreed tot 10 meter met flauwe taluds. Alle maatregelen moeten leiden tot betere hydrologische omstandigheden en een betere beheerbaarheid van het terrein. Ook soorten als noordse woelmuis en grote en kleine modderkruiper profiteren hiervan mee.

3.3 Polder Grondsma

Gebiedsbeschrijving

Polder Grondsma (18 ha) behoort ook tot het oude, open cultuurlandschap waar het Lege Midden van Fryslân om bekend staat. Het is een zomerpolder en bestaat uit extensief gebruikte hooilanden. Van oudsher waren de dotterbloemhooilanden zeer rijk aan weidevogels. Tegenwoordig is er veel minder variatie in plantensoorten en weidevogels in het gebied.

Doelen

Het doel in polder Grondsma is de ontwikkeling en verbetering van kruidenrijke en weidevogelrijke vochtige overstromingsgraslanden met o.a. dotterbloemen. Het is belangrijk om het historische, open

landschap te behouden en te versterken. 's Winters staat de polder onder water en in open verbinding met de boezem. In het voorjaar zakt het oppervlaktewater langzaam uit. De drassige graslandpercelen zijn aantrekkelijk voor waadvogels (steltlopers) en arriverende weidevogels als grutto, kievit en kemphaan. In de zomer zijn het vochtige graslanden met een hoog slootpeil.

De natuurambitie volgens het Natuurbeheerplan (NBP) is vochtig hooiland (N10.02) voor Polder Grondsma en nat schraalland (N10.01) voor de Rûne Sâne. Voor weidevogels is er geen specifiek ambitietype opgenomen; zij liften mee op met name de aanwezigheid van de vochtige hooilanden. Het gaat dan vooral om de meer kritische weidevogels zoals watersnip, slobbeend, zomertaling, veldleeuwerik, gele kwikstaart en mogelijk kemphaan (Natura 2000-doelstelling). De meer reguliere weidevogels als grutto en kievit zullen hier in minder grote aantallen voorkomen.

Polder Grondsma ligt binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied en bevat voor een klein deel het habitatype H6430B (ruigten en zomen). Dit type ligt in de randen van de percelen. Hier zijn geen inrichtingsmaatregelen voor nodig.



Inrichtingsopgave polder Grondsma.

Inrichtingsopgave / maatregelen

De voorgenomen maatregelen zijn voornamelijk gericht op het verbeteren van de omstandigheden voor een optimaal hooilandbeheer en verbetering van de omstandigheden voor de weidevogels (waaronder kemphaan) en een aantal Vogelrichtlijnsoorten door herstel van de openheid. De aanleg van een robuuste inlaat en aanpassing in de waterhuishouding gaat verzuring tegen en verbetert het milieu voor dotterbloemhooiland. Dit sluit aan bij de voorgestelde Maatregelen uit Beheerplan Natura 2000 in het kader van het versterken van de zogenaamde Cultuurhistorische rand.

3.4 Twa Sâń-Mêden

Gebiedsbeschrijving

De Twa-Sân-Mêden is een voormalige hooilandpolder die eind vorige eeuw een tijd lang niet is beheerd. Vanaf de jaren negentig is het hooilandbeheer weer opgepakt, met eerst goede resultaten; soorten van vochtig hooiland (Echte koekoeksbloem, Dotterbloem) en nat schraalland (Spaanse ruiter, Wateraardbei) namen toe. Dit is de reden waarom binnen deze zomerpolder het habitatype blauwgrasland (H6410) plaatselijk is toegekend. De natuurambitie volgens het Natuurbeheerplan is: nat schraalland (N10.01) en moeras (N05.01). Ondertussen is de kwaliteit van het gemaaide deel door natte (na)zomers (klimaatverandering), verdroging, verzuring en vermesting opnieuw achteruit gegaan, met als gevolg een verslechterde beheerbaarheid.

Op Twa-Sân-Mêden is in 2017 op basis van e-DNA onderzoek de aanwezigheid van de noordse woelmuis geconstateerd. Deze muis houdt met name van een niet te verruigde rietvegetatie die 's winters minimaal 20 cm onder water staat. Ook in grasland dat niet jaarlijks wordt gemaaid kan hij blijven bestaan, terwijl hij concurreert met de aardmuis, veldmuis en rosse woelmuis. Ook daarvoor geldt dat er 's winters veel water op het maaiveld moet staan. Het rietland in de polder is behoorlijk aan het verruigen, met onder andere bosopslag.



De noordse woelmuis.

Doelen

Voor blauwgrasland (H6410) geldt een instandhoudingsdoelstelling vanuit Natura 2000. Daarom is het nodig om iets aan kwaliteitsverbetering te doen. Het is de bedoeling een deel van de polder weer om te vormen en in gebruik te nemen als hooiland. Voor de gehele Alde Feanen geldt een uitbreidingsdoelstelling voor de noordse woelmuis als habitatsoort.

Inrichtingsopgave / maatregelen

Voor de omvorming naar hooiland moeten de ruigtes in de noordoostelijke hoek verdwijnen en is het nodig om de detailwaterhuishouding te herstellen (greppels, kopakkerbuizen, bemaling).

Voor de instandhouding van het blauwgrasland zijn de volgende maatregelen opgenomen:

- Verbeteren van aanvoer van basenrijk water door de centrale sloot op te schonen en greppels in het perceel te herstellen en koppakkers aan te leggen;
- Het vernieuwen van de aanlegsteiger voor de aan- en afvoer van maaimaterieel en gewas;
- Het opschonen en profileren van de sloot ten zuiden en ten oosten van de polder om daarmee te zorgen voor aansluiting met boezemwater; door realisatie van een eiland verbetert het habitat voor de noordse woelmuis.

Voor de noordse woelmuis dient verder het volgende te gebeuren:

- Het verwijderen van bomen en struiken uit het moerasdeel om verbossing en verdroging tegen te gaan;
- Het maaien van het rietland in fasen.



Inrichtingsopgave Twa Sîn-Mèden.

3.5 Panhuyspoel

Gebiedsbeschrijving

De Panhuyspoel (75 ha) ligt aan de rand van het natuurgebied de Alde Feanen, het ligt binnen Natuurnetwerk Nederland en heeft als eindbestemming een functie als natuurgebied. De zandwinplas zal de komende jaren groter worden. Deze uitbreiding gaat in fases in de richting van het Nonnepaed. Met de ligging tussen de dorpen Earnewâld, Oudega en Siegerswoude/Garyp biedt de zandwinplas kansen voor de recreatie. Ook bezoekers vanuit het Nationaal Park Alde Feanen kunnen gebruik maken van dit natuurgebied. De Panhuyspoel ligt in een van oorsprong open gebied. De lage ligging sluit aan bij het gebied van de Alde Feanen. Aan de noord- en oostzijde ligt het besloten coulissenlandschap van de Friese Wouden.



Doelen

Het doel is dat de Panhuyspoel uiteindelijk een natuurfunctie krijgt (zoete plas en natuurvriendelijke oevers), met daarbij recreatie in en rondom de plas. De inrichting van de zandwinplas biedt zowel kansen voor recreatie als voor natuurontwikkeling. De zuidelijke oeverzones liggen direct naast het natuurgebied van de Alde Feanen. Het verdelen in zones van het gebruik is daarom het uitgangspunt voor de inrichting. Aan de zuidoost- en noordzijde komt het accent te liggen op natuur, terwijl de zuidwestzijde een meer recreatieve invulling krijgt.

Er komen geleidelijke overgangen, zoals de recreatieve oevers die geleidelijk overgaan in natuuroevers. De inrichting van de Panhuyspoel sluit aan op het open landschap; het krijgt een overwegend natuurlijk karakter, aansluitend op de natuurinrichting van de Alde Feanen.



Inrichtingsopgave Panhuyspoel.

Inrichtingsopgave / maatregelen

Zoals onder de gebiedsbeschrijving is aangegeven zal de zandwinplas in de komende jaren nog verder uitbreiden. Bij de afwerking van de zandwinplas moet rekening gehouden worden met de doelen zoals hierboven beschreven. In de bijgevoegde figuur 'Inrichtingsopgave Panhuyspoel' zijn de maatregelen op hoofdlijnen weergegeven en er is een voorlopige fasering van de realisering aangegeven.

De inrichting van de zandwinplas bestaat uit:

- Rietoevers aan de zuidwestzijde;
- Zwemstrand aan de zuidoostzijde;
- Flauw aflopend met verondiepte vooroever en een palenrij als markering voor het zwemgedeelte; Wandelpad Feantersdyk – Nonnepaerd;
- Bruggen ter ontsluiting van het zwemstrand;
- Aanleg van een vissteiger.

De voorgestelde inrichting is het beoogde eindplaatje nadat de zandwinning is beëindigd. Momenteel is sprake zandwinning bij fase 1. Ter plaatse van fase 2 t/m 4 is zandwinning in de toekomst voorzien. Het moment van uitvoeren van de maatregelen zoals beschreven in de module is afhankelijk van de voortgang van de zandwinning ter plaatse van fase 1. Gemeente en zandexploitant zullen hier nadere afspraken over maken.



Referentiebeeld Panhuyspoel rietoevers.



Referentiebeeld Panhuyspoel strand.

3.6 Westersanning

Gebiedsbeschrijving

Het gebied de Westersanning (68 ha) bestaat uit een noordelijk en zuidelijk deel; het zuidelijk deel is een drooggemalen zanding. Het gebied ligt bijna helemaal buiten de begrenzing van Natura 2000, maar ertegenaan. Het is wel onderdeel van Natuurnetwerk Nederland. Het ligt op de overgang van het veengebied (Natura 2000) naar de hogere zandgronden van Oudega. Door te lage waterpeilen in deze randzone, komt waardevol grondwater niet meer in het laagveen van de Alde Feanen terecht. Peilverhogingen in deze randzone moeten bijdragen aan het beter vasthouden van water in de laaggelegen moerasgebieden westelijk van deze terreinen. Ook is de variatie in vegetatie en de biodiversiteit op dit moment heel klein.

Westersanning noord: Doelen

In de beheervisie van It Fryske Gea staat als doelstelling om hier een “weide-eendenlandschap” te realiseren. Dat is een kruidenrijk, grazig landschap met veel brede sloten en vaarten en hoge waterpeilen. Diverse soorten eenden en andere watervogels (zomertaling, slobbeend, kraakeend, kuifeend, meerkoet) en kritische weidevogels (watersnip) voelen zich thuis in zo'n landschap. Het is wel belangrijk dat het landschap dat ontstaat na eventuele herinrichting goed te beheren blijft en dat er bijvoorbeeld geen woekering van pitrus (plantensoort) ontstaat. Doordat hier een veenbodem ligt, is de kans wel groot dat de pitrus zich hier ontwikkelt. Vanuit het vooronderzoek (B-ware 2017, zie bijlage 3: Vooronderzoeken) zijn oplossingen aangedragen voor de inrichting, zodat dit voorkomen kan worden.



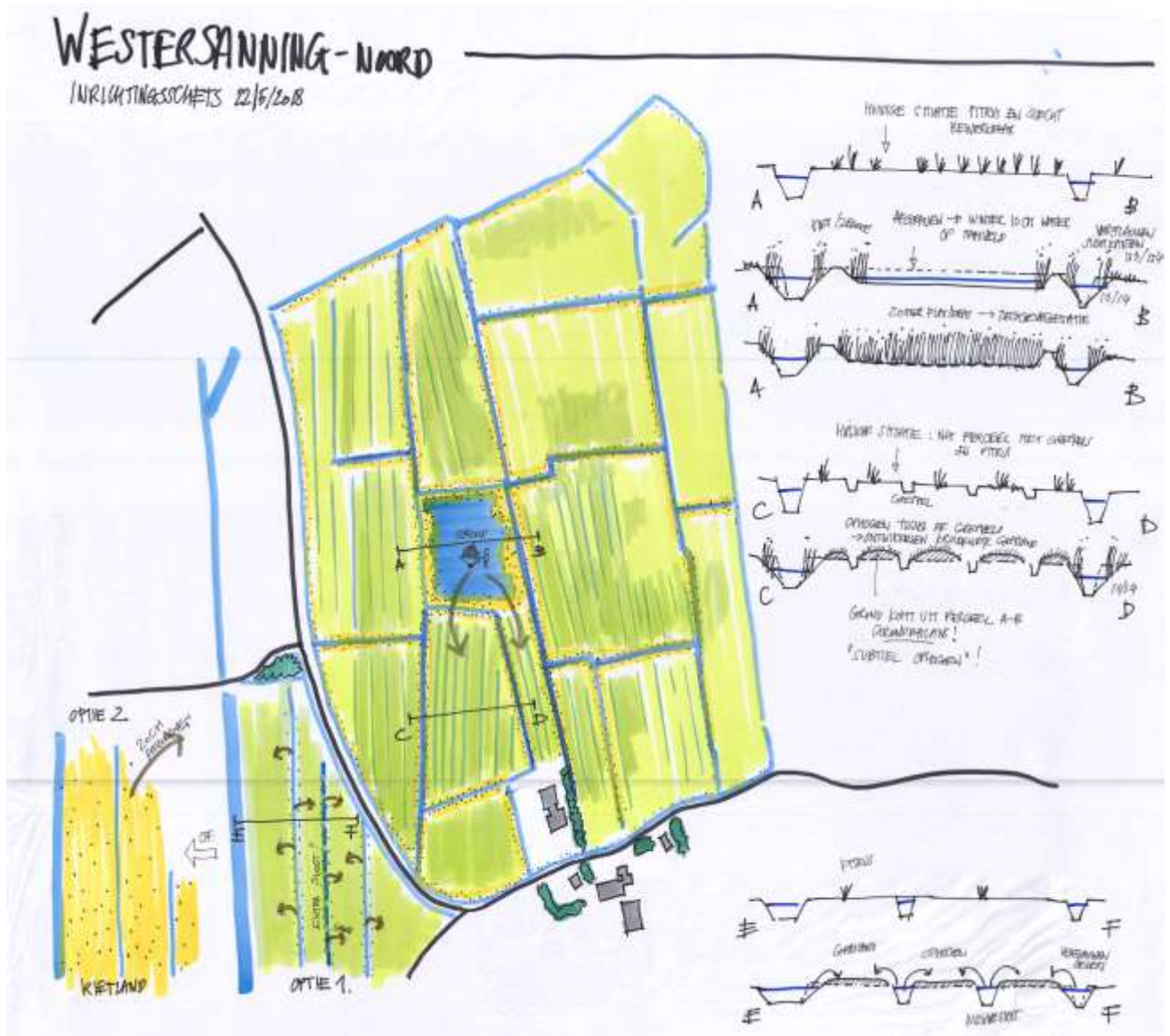
Inrichtingsopgave Westersanning.

Westersanning noord: Inrichtingsopgave / maatregelen

Er is door B-ware onderzoek gedaan naar de mogelijkheden voor het ontwikkelen van een ‘weide-eendenlandschap’ (zie ook bijlage 3 Vooronderzoeken). Op basis van het onderzoek is besloten om voedselrijke delen af te graven, om daarmee de voedselarmere ondergrond bloot te leggen. Vernatting van deze afgegraven delen zal dan niet leiden tot pitrusontwikkeling door het vrijkomen van fosfaten. De voedselrijke bovengrond wordt naar andere voedselrijke delen verplaatst, die minder geschikt zijn voor de ontwikkeling van meer bijzondere natuurwaarden. Na het uitvoeren van de werkzaamheden zal het huidige waterpeil (Zomerpeil NAP-1,50 m / Winterpeil NAP-1,30 m) verhoogd worden naar in eerste instantie een vast peil van NAP-1,30 m. Verwacht wordt dat hiermee de natuurontwikkeling op gang komt. De voedselrijke delen blijven na de vernatting goed te beheren doordat ze zijn opgehoogd. Er wordt van uit gegaan dat de pitrusontwikkeling tegen gehouden kan worden door vrij intensief maaien van de voedselrijkere delen. Zodra de voedingstoestand van de

percelen voldoende verlaagd is zal een hoger waterpeil worden ingesteld. Het waterpeil zal gaan fluctueren tussen NAP-1,30 m (onderpeil) en NAP -1,00 m (bovenpeil).

Bovenstaande geldt voor het grotere gebied ten noordoosten van de weg. Voor het kleinere gebied ten zuidwesten van de weg gelden dezelfde uitgangspunten maar andere waterpeilen. Het huidige waterpeil van NAP-1,60 m wordt verhoogd naar NAP-1,40 m (onderpeil) en NAP-1,10 (bovenpeil).



Westersanning: inrichtingsschets.

Westersanning zuid: Doelen

Voor het zuidelijke deel van de Westersanning is de doelstelling in het Natuurbeheerplan momenteel ook 'kruiden- en faunairijk grasland'. Deze lager gelegen polder bestaat uit een drooggelegd meertje waarvan alleen de noordelijke helft eigendom is van It Fryske Gea. Het heeft grotendeels een zandige bodem. Dit gebied ligt laag en in de sloten zijn aanwijzingen gevonden dat hier mogelijk enige kweldruk is. Het lijkt er op dat er mogelijkheden zijn voor het ontwikkelen van vochtig hooiland of eventueel nat schraalland (bron: B-ware, bijlage 3).

Westersanning zuid: Inrichtingsopgave / maatregelen

Voor het zuidelijk deel van de Westersanning wordt een uitmijndadvies geschreven. Uitmijnen is het versneld afvoeren van fosfaat als restant van de bemesting in het agrarische verleden door middel van intensief maaien. Dit kan door de vegetatie nog wel te blijven bemesten met stikstof en kalium, maar geen fosfaat. Daardoor blijft het gewas nog jaren productief. In dit gebied worden binnen de looptijd van de derde module geen inrichtingsmaatregelen voorzien. Door gericht beheer zal de bemestingstoestand in de loop der jaren het gewenste niveau moeten bereiken om een goede uitgangssituatie te vormen voor hogere ambities. Voor de meest westelijke percelen (waar niet wordt uitgemijnd) is dat vochtig weidevogelgrasland, voor de rest overgangen van vochtig hooiland en nat schraalland naar kruiden- en faunarijke grasland.

3.7 Barfjild, Brêgeham, Wolwarren en omgeving

Gebiedsbeschrijving

Het gebied beslaat in totaal bijna 220 ha en bestaat uit de polder Barfjild (ca. 9 ha provinciale grond), Brêgeham (ca. 20 ha), de Wolwarren (ca. 174 ha) en de Boezemlandjes aan de Wiide Ie (ca. 14 ha). Het westelijk deel van het Barfjild, de strook grond tussen Brêgeham en de (voormalige) Jan Durkspolder is momenteel in graslandbeheer. Deze strook is moeilijk te beheren vanwege de te natte omstandigheden. Hierdoor is verruiging met pitrus ontstaan. Ook de graslanden ten zuiden van de Jan Durkspolder zijn minder goed te beheren. De rietlanden ten westen van de Jan Durkspolder (de Wolwarren) en de rietlanden in het Barfjild zijn juist te droog voor het habitatype veenmosrietland en voor de noordse woelmuis.

Langs de Wiide Ie liggen graslanden die als boezemlandjes fungeren. Ze staan 's winters onder water (boezem) en 's zomers wordt het water afgevoerd naar de achterliggende delen, noordelijk van de weg de Wolwarren. Drie van deze boezemlandjes worden beter ingericht.

Aan de Wolwarren, tussen Oudega (Sm.) en de Headammen zijn in 2014 otter-waarschuwborden geplaatst. De Alde Feanen heeft een gezonde en groeiende otterpopulatie door enerzijds het uitzetten van otters en anderzijds door instroom van buitenaf en reproductie. Dat betekent ook dat otters vanuit dit gebied andere gebieden zullen intrekken en via dit gebied bijvoorbeeld richting de Groote Wielen en het Bergumermeer zullen trekken. Ook wordt de Alde Feanen gebruikt door doortrekkers in andere richtingen zoals de Kraanlanden bij de Veenhoop, De Deelen en de Kraanlannen richting Nij Beets / Koningsdiep. De voorgenomen vernatting van de Wolwarren zal een aanzuigende werking hebben op otters en andere watergebonden dieren wat het risico op aanrijdingen alleen nog maar verhoogt.



De Wolwarren maart 2018.

Doelen

Door het huidige waterpeil te verlagen van NAP -1,20 m / -1,00 m naar NAP -1,50 m / -1,30 m zijn de graslanden ten zuiden van de Jan Durkspolder en het direct aangrenzende deel van het Barfjild beter te beheren. Het gaat hier om kruiden- en faunarijke graslanden. Het waterpeil in het gebied direct ten noorden van de weg (de Wolwarren) wordt dan één peilvak. Het peilvak van de graslanden komt dan onder hetzelfde regime als het peilbeheer langs de percelen langs de weg.

Door voor de overige gebieden in het voorjaar een hoger peil in te stellen krijgen de (bestaande) rietlanden betere omstandigheden voor rietgroei en bijvoorbeeld de veenmosrietlanden en de noordse woelmuis. Zo kan een deel van het Barfjild, dat nu nog in graslandbeheer is, zich ontwikkelen tot rietland. Dit laatste staat ook als maatregel in het Natura 2000-beheerplan. De verhoogde waterpeilen zorgen er voor dat betere omstandigheden ontstaan voor de beoogde natuur. Dat geldt voor de nieuwe gebieden, maar ook voor de bestaande natuur. Naast de eerder genoemde soorten is dit ook goed voor de ontwikkeling van hoogveenbos (H91D0), roerdomp, bruine kiekendief, snor, rietzanger, porseleinhoen en purperreiger. Door aan de zuidkant de mogelijkheid voor graslandbeheer te verbeteren blijft ook de gewenste landschappelijke afwisseling tussen open graslanden en landschappelijk dichtere rietlanden/moerasgebieden in stand.

In de Wolwarren en Brêgeham is het door de aanwezige bebouwing moeilijk om een verdere peilverhoging uit te voeren. Wel kan door het opheffen van een deel van een onderbemaling in de Wolwarren hier lokaal moeras ontstaan. In het Barfjild zal dan ook minder water weglopen. Door lokale maatregelen kunnen de omstandigheden in het Brêgeham nog iets verbeterd worden. Voor de drie boezemlandjes aan de Wide Ie gaat het om twee particuliere graslandjes en één van It Fryske Gea. De waterhuishouding zal aangepast worden, met als doel dat zich zomerpolders met dotterbloemhooilanden (N10.02) kunnen ontwikkelen of in stand kunnen blijven. Het gaat dan vooral om het herstellen van greppels.

Zoals hierboven bij de gebiedsbeschrijving is aangegeven is er in de Alde Feanen een gezonde en groeiende otterpopulatie. De samenhang en verbinding met de omgeving is voor een goede populatie van groot belang. Het doel is een veilige oversteek te creëren om kerngebieden met elkaar te verbinden.



Boezemlanden aan de Wolwarren in de winter.

Gekoppeld aan de peilveranderingen worden inrichtingsmaatregelen getroffen, waar ook recreatiewensen in terug komen. Er is een wens om een korte wandelroute vanuit Iesicht te ontwikkelen én een verbinding te creëren met andere wandelroutes rondom de Jan Durkspolder. De kanoroute zal aantrekkelijk gemaakt worden door het varen door de Alde Geau. Een doorgang door het poldergebied tussen de Wiide Ie en de kern van de Alde Feanen wordt daarmee voor kanoërs mogelijk.

Inrichtingsopgave / maatregelen

In het onderstaande wordt per beheertype/onderdeel een korte beschrijving van de uitwerking van het doel tot opgave gegeven. Op onderstaand kaartje zijn de opgaven/inrichtingsmaatregelen op hoofdlijnen weergegeven. In bijlage 4 (maatregelenkaart per deelgebied) zijn de maatregelen meer concreet gemaakt.



Inrichtingsopgave Wolwarren en omgeving.

Graslanden: De graslanden ten zuiden van de Jan Durkspolder en het aangrenzende deel van het Barfjild zullen door de iets lagere waterstanden in de zomer beter beheerbaar worden. Om dit te realiseren worden de sloten in dit gebied met kopakkerbuizen aangesloten op de bermsloot van de Headammen. Deze heeft een peil dat zomers circa 20 cm lager is dan het huidige peil in het gebied. Aan de noordkant worden de bestaande sloten afgedamd, zodat de watergang die langs de Jan Durkspolder loopt niet in peil omlaag gaat.



Bermsloot Headammen.

Rietlanden/Rietmoeras: De hogere waterstanden in de rietlanden/rietmoeras leiden tot betere omstandigheden voor het riet. De oostelijke strook langs de Jan Durkspolder krijgt een hoger waterpeil. Dit wordt dan niet meer als grasland beheerd, maar er ontstaan kansen voor rietgroei en moerasvorming. Om de rietlanden in het voorjaar een hoger peil te kunnen geven, komt in de ringsloot direct ten noorden van de zuidelijke kano-overstapplaats een peilscheiding. Ten noordoosten van de Jan Durkspolder komt in de Geau (weg) een nieuwe duiker. Direct ten zuiden van deze nieuwe duiker komt een stuw, waarmee het water in de rietlanden in het voorjaar omhoog kan tot een peil van NAP - 0.80 m. Dit is ca. 20 cm hoger dan nu. De watergang langs de Geau (weg) houdt hetzelfde peil. De detailwaterhuishouding in het gebied wordt bij de verdere planuitwerking afgestemd met It Fryske Gea, de rietsnijders en Wetterskip Fryslân. Zowel It Fryske Gea als de rietsnijders zijn gebaat bij een flexibel peil voor de natuurdoelen in combinatie met het riet snijden.

Lokaal worden onderhoudspaden verhoogd en waar nodig sloten en duikers vergroot.

Boezemlandjes aan Wiide Ie: Omdat de graslandpercelen al goed voldoen aan de randvoorwaarden ('s winters onder water, 's zomers droogvallen) hoeft hier niet veel te gebeuren. De maatregelen blijven beperkt tot het opnieuw aanleggen van greppels voor de afvoer van regenwater en het verwijderen van struiken en ruigte op de grens met het riet om meer openheid te krijgen. Hierdoor kunnen de dotterbloemhooilanden zich beter ontwikkelen.

Kanoroute: Er komt een nieuwe kanoroute vanaf de Wiide Ie (ter plaatse van de boezemlandjes) in noordelijke richting. De bestaande kanoroute langs de waterplas in de Jan Drukspolder komt te vervallen. Meer informatie staat in paragraaf 3.8. Vaarroute kleine recreatievaart en kano's.

Brug in de Geau: De bestaande brug in de Geau (weg), die in slechte staat is, en de nabijgelegen vaarduiker worden vervangen worden door een dam. Bij de uitvoering van de dam/duiker wordt de cultuurhistorische loop van de Geau benadrukt met bijvoorbeeld brugleuningen. De houten damwand in de sloot ten zuiden van de brug gaat weg. Bij de locatie van de brug komt een kano-oversteekplaats

Wandelroute: Vanaf de Hoidambrug komt een nieuwe wandelroute naar Brêgeham. Deze route loopt aan de zuidkant van de Jan Durkspolder, waar een nieuwe vogelkijkplaats komt en vervolgens via een iets verhoogde strook door een deel van de graslanden, naar de watergang langs de "Reidsloot" aan de oostkant van de graslandstrook. De wandelroute loopt verder langs de "Reidsloot" tot aan de

noordkant van Brêgeham en sluit daar aan op de bestaande wandelroute door Brêgeham. De wandelroute wordt een eenvoudig wandelpad, uitgevoerd in gras. Dit betekent dat er geen verharding aangebracht zal worden. Het pad is verboden voor mountainbikers en ruiters.

Voor de vormgeving van de vogelkijkhut wordt aangesloten bij de vormgeving van andere vogelkijkhutten van It Fryske Gea in de omgeving. De kijkhut wordt ingepast in het landschap.



Brug Westersanning en stuw.

Wolwarren: De woningen langs de Headammen, Brêgeham en de graslanden in de Wolwarren hebben in de huidige situatie een peil van -1.30 m NAP in de zomer en -1.50 m NAP in de winter. Het gebied watert af naar het laagste deel van het gebied: een drooggemaakt petgat met een waterpeil van -2.20 m NAP. Vanuit deze onderbemaling wordt het water weggemalen via de bermsloot van de Wolwarren richting de watergang aan de oostkant van het Barfjild (de Geau, waterpeil -1.50 m NAP) of (in de zomer) naar de rietlanden van het Barfjild.

In de module zijn de volgende wijzigingen opgenomen:

- De watergang aan de oostkant van Brêgeham wordt zowel aan de noord-, als aan de zuidkant afgedamd, zodat water hier vastgehouden kan worden;
- Het noordelijk deel van de onderbemaling wordt opgeheven en krijgt ook een peil van -1.30 m NAP in de zomer en -1,50 m NAP in de winter. Hierbij ontstaan kansen voor rietontwikkeling en ondiep water;
- De afvoer van het water van het peilvak NAP -1,30 m in de zomer en NAP -1.50 m in de winter verloopt via de bermsloot langs de Wolwarren. Het gemaal van de onderbemaling hoeft hierdoor minder te pompen.



Gemaal De Wolwarren.

Faunapassage: De beoogde plaats van de faunabuis aan de Wolwarren is het verbindingspunt tussen andere otterleefgebieden zoals de Kraanlannen bij de Veenhoop, De Deelen, en de Kraanlannen richting Nij Beets/Koningsdiep. Deze gebieden worden verbonden via het water. Een faunabuis onder de weg Wolwarren moet zorgen voor een veilige oversteek voor o.a. de otter.



De Wolwarren ter hoogte van Brêgeham, locatie faunabuis.

3.8 Route kleine vaarrecreatie en kano's

Gebiedsbeschrijving

Ten noorden van Earnewâld is in een eerdere module werk uitgevoerd om een vaarroute voor fluisterboten, elektrische bootjes/sloepen, roeiboten en kano's mogelijk te maken. De vaarroute is geschikt gemaakt en in Earnewâld is een opstappunt met laadpunt voor elektrische sloepen gemaakt. De verwachting is dat de vaarroute aantrekkelijker wordt, wanneer mensen een rondje kunnen varen. Het is nu alleen mogelijk om heen en weer te varen. Een rondje (elektrisch) varen in het noordelijk gebied krijgt dan de vorm van een '9': op één deel vaar je rond, maar het eerste deel vanaf Earnewâld blijft een traject waar je alleen heen en weer kunt. Om dit 'rondje' te kunnen varen moet je twee keer een waterpeilverschil overbruggen, waarvoor een waterbouwkundige constructie in de vorm van bijvoorbeeld een sluisje of een overtoom nodig is (hier staan nu stuwen).

Wat betreft het kanovaren, zijn de polders rondom Earnewâld op dit moment geschikt om te kanovaren. Wel kan de situatie op een aantal locaties verbeterd worden, waardoor het gebruiksvriendelijker wordt.

Doelen

In het Raamplan is de ambitie opgenomen, om op termijn een uitgebreidere Route kleine vaarrecreatie te ontwikkelen. Een verbinding van Earnewâld via het tweede module-gebied met de Jan Durkspolder (via het Pettebosk), waarbij de hele route hetzelfde waterpeil heeft. Doordat de Kerkwegvaart niet in peil verhoogd kan worden, blijft er (voorlopig) sprake van een peilverschil. Om dit aan te passen vraagt op basis van de huidige inzichten een hoge investering. Er is besloten om deze uitbreiding niet op te nemen in de derde module.

De ontwikkeling is o.a. afhankelijk van grondaankoop om daardoor een peilverhoging en natuurontwikkeling te kunnen realiseren. De route kleine vaarrecreatie kan dan ingepast worden in de planvorming. Als zich hier mogelijkheden voordoen zal dit opgepakt worden. Mogelijk loopt de uitwerking van deze opgave gelijktijdig met de uitvoering van de 3e uitvoeringsmodule.



Tijdelijke stuw en vistrap Earnesleat.

De mogelijkheid van kanovaren kan meeliften op de optimalisatie van de route. Op enkele plaatsen kan de kanoroute met het aanleggen van overdraagplaatsen worden verbeterd. Deze maatregelen zijn wel onderdeel van de 3e module.

Uitgangspunten bij de keuzes t.a.v. de afronding van de route voor kleine vaarrecreatie in de derde uitvoeringsmodule:

- De route kleine vaarrecreatie afronden op een efficiënte en effectieve manier. Rekening houden met de verwachte waterhuishoudkundige verandering bij de inzet van de financiële middelen.
- Het doorvoeren van verbeteringen ten behoeve van de route kleine vaarrecreatie in het poldersysteem ten noordoosten van Earnewâld. Lokaal worden verbeteringen in de bestaande vaarroute voor kano's en kleine vaarrecreatie gerealiseerd. Daarnaast is het belangrijk om rekening te houden met een gewenste toekomstige vaarroute door de bestaande overstapplaats voor kano's nabij gemaal Offerhaus te verbeteren in combinatie met het geschikt maken voor het gebruik van de kleine vaarrecreatie.
- Het waterpeilvak ten zuidoosten van de Feansterdyk watert af via gemaal Offerhaus aan de Koaidyk. Een deel van de gronden valt binnen het Natuurnetwerk Nederland (voorheen EHS). Vanuit de natuurdoelen is de ambitie om de waterpeilen in het gebied ten zuidoosten van de Feanstersdyk te verhogen, waardoor een robuust functionerend waterhuishoudkundig systeem ontstaat. Om dit doel te realiseren is het plan om een deel van de gronden aan te kopen, waarna aanpassingen van het waterpeil en natuurontwikkeling mogelijk worden. Het waterpeil in de Kerkwegvaart kan dan gelijk worden aan het waterpeil ten noordoosten van de weg. In dat geval zijn geen waterbouwkundige constructies (zoals bijv. sluisjes of overtooms) nodig om het peilverschil te overbruggen.
- Plan is om beide doelen (gewenste route kleine vaarrecreatie en natuurontwikkeling) te combineren. Dit voorkomt dat waterbouwkundige constructies nodig zijn om peilverschillen te overbruggen voor het varen van een rondje. Het betekent wel dat het realiseren van een vaarrondje afhankelijk is van de planuitwerking voor een robuust waterhuishoudkundig systeem ten zuidoosten van de Feanstersdyk. Bij een robuust waterhuishoudkundig systeem zal o.a. rekening gehouden moeten worden met aanwezige bebouwing en de detailwaterhuishouding om zowel recreatieve- als natuurdoelen te dienen.
- Gedurende de derde uitvoeringsmodule zullen deze plannen verder uitgewerkt worden om zo de gestelde doelen te kunnen bereiken.

Inrichtingsopgave / maatregelen noordelijk traject

De belangrijkste optimalisatie in het noordelijk traject is de kano-overstapplaats naast gemaal Offerhaus aan de Koaidyk. Het gaat om een kleine herinrichting waarbij de steiger wordt vervangen, er een breder stuk water komt en de uitstap richting weg eenvoudiger wordt door de wal minder stijl te maken. Bij het uitwerken van een ontwerp kan dan ook direct rekening worden gehouden met de gewenste route kleine vaarrecreatie. Dit punt kan dan namelijk als opstappunt voor een vaartocht dienen.

De duiker onder de toegangsdam naar de zandwinput Panhuyspoel wordt aangepast zodra duidelijkheid is over de plannen van de aanpassing van de waterhuishouding in het peilvak ten zuidoosten van de Feantersdyk. De overige duikerconstructies voldoen voor doorvaart met kano's en elektrische sloepjes.



Huidige kano overdraagplaats gemaal Offerhaus.

Inrichtingsopgave / maatregelen zuidelijk traject

Er komt een nieuwe kanoroute vanaf de Wiide Ie (ter plaatse van de boezemlandjes), via de rand van de Wolwarren richting het gemaal bij de te verwijderen brug in de Geau (weg). Hiervoor zijn twee overstapplaatsen nodig in verband met het tweemaal oversteken van een weg in combinatie met de wisseling naar een ander waterpeil. Zie ook het kaartje van de 'Huidige en te ontwikkelen vaarroutes incl. maatregelen' op de vorige pagina.

De bestaande kanoroute langs de waterplas in de Jan Durkspolder komt te vervallen. Het deel van de huidige route parallel aan de Headamsleat blijft wel behouden. Hierdoor blijft een groter rondje Jan Durkspolder vanuit Iesicht mogelijk en kan het kanoën op de Headamsleat voor een groot deel voorkomen worden.

4. Uitvoeringsaspecten

De beschrijving van de uitvoeringsaspecten in dit hoofdstuk richten zich op de volgende zaken:

- Wat zijn de kosten van de verschillende planonderdelen?
- Hoe worden deze kosten verdeeld?
- Welke tijdsplanning wordt er nagestreefd?
- Wie voert wat uit?
- Wie is verantwoordelijk voor de verschillende voorzieningen na realisering (eigendom, beheer en onderhoud)?
- Welk instrumentarium wordt toegepast?
- Aan welke randvoorwaarden moet worden voldaan?
- Welke risico's zijn er en hoe kunnen deze risico's beheerst worden?

4.1 De kosten- en bijdrageverdeling

In totaal zijn de kosten voor de derde uitvoeringsmodule geraamd op € 2.736.880,- excl. BTW. In bijlage 5 staat overzicht van de kostenraming. Deze kostenraming bevat ook een uitsplitsing naar de natuurdoelen en de financiële bijdragen van de diverse partijen.

De financiering van de kosten (excl. BTW) komt voor rekening van:

- provincie Fryslân (€ 1.714.780,-);
- Wetterskip Fryslân (€ 650.000,-);
- gemeente Smallingerland (€ 175.000,-);
- gemeente Tytsjerksteradiel (€ 114.100,-);
- It Fryske Gea (€ 83.000,-).

De kosten voor het beheer zijn niet in deze raming opgenomen.

4.2 Tijdsplanning en opdrachtgeverschap

Voor de uitvoering van de planonderdelen in deze derde uitvoeringsmodule is een globale tijdsplanning opgezet. In de planning is rekening gehouden met de benodigde tijd voor:

- Het formuleren van Programma van Eisen;
- Het opstellen van de werkomschrijvingen (bestekken);
- Overleg;
- Vergunningenprocedures;
- Geschikte periode voor uitvoering.

Het grootste van de werkzaamheden wordt uitgevoerd onder regie van de gebiedscommissie. In de praktijk betekent dat dat de ambtelijke organisatie van de provincie deze taak op zich neemt. Voor de uitvoering van de werkzaamheden van de Panhuyspoel worden nadere afspraken gemaakt. Ook de planning van deze werkzaamheden is nog niet helemaal zeker. Dit hangt nauw samen met de voortgang van de zandwinning in de put. Recreatief medegebruik rondom de zandwininput terwijl er nog zandwinning plaatsvindt, zal aandacht en maatregelen vragen t.a.v. de veiligheidsaspecten.

De overige werkzaamheden worden in verschillende werkomschrijvingen (bestekken) uitgewerkt. Afhankelijk van het maken van definitieve uitwerkingen, de vergunningprocedures en de mogelijke uitvoeringsperioden in verband met voorwaarden vanuit flora & fauna, zal dit leiden tot gefaseerde uitvoeringen. De uitvoeringsperiode voor deze derde module is gepland na de procedure tot vaststelling door Gedeputeerde Staten over een periode van circa 4 jaar; dit komt neer op een uitvoeringsperiode vanaf najaar 2019 t/m 2023.

4.3 Eigendom, beheer en onderhoud

De meeste gronden in het gebied zijn in eigendom van It Fryske Gea. De te realiseren voorzieningen worden aangelegd op of nabij eigendommen van It Fryske Gea, Wetterskip Fryslân, gemeente Tytsjerksteradiel, gemeente Smallerland, gemeente Leeuwarden, provincie of particulieren. De werkzaamheden op grond van particulieren betreft voornamelijk werkzaamheden in het kader van particulier natuurbeheer. Het eigendom, beheer en onderhoud van de nieuwe voorzieningen wordt voorafgaand aan de uitvoering vastgelegd in een zogenaamde EBO-nota. Deze nota wordt door alle betrokken partijen voor akkoord getekend.

4.4 Instrumentarium

In de Alde Feanen is gekozen voor een integraal gebiedsontwikkelingsproject dat op vrijwillige basis wordt uitgevoerd via een aantal uitvoeringsmodules. Deze modules hebben geen wettelijke status. Bij vaststelling van de modules door Gedeputeerde Staten is inspraak mogelijk. Dit is beschreven in de hoofdstukken 1.4 en 1.5.

Wettelijke inspraakprocedures vinden plaats tijdens de uitvoering van de modules, namelijk bij aanvragen van vergunningen bij gemeenten, waterschap en provincie voor het uitvoeren van de inrichtingsmaatregelen. Dit is ook aan de orde bij de voorgenomen wijziging van het peilbesluit (Wetterskip Fryslân).

4.5 Randvoorwaarden

Er is een goede afstemming nodig tussen de voorgenomen maatregelen in de module en het provinciaal en gemeentelijk ruimtelijke ordeningsbeleid en het waterschapsbeleid. Het is belangrijk om de benodigde vergunningen en ontheffingen op tijd te hebben voor de uitvoering van start gaat. Bij het opstellen van bestekken wordt vervolgonderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van archeologische waarden en eventuele milieuverontreiniging(en).

Uitvoering in en nabij natuurgebieden betekent ook dat er onderzoek nodig is naar de aanwezigheid van flora- en faunasoorten. Bij de uitvoering moet men rekening houden met de kwetsbaarheid van de natuur en periodes in acht nemen dat er niet of onder beperkingen gewerkt kan worden (ecologisch werkprotocol).

Ten aanzien van waterpeilveranderingen geldt dat de effecten naar de omgeving ook in beeld moeten zijn. Hiervoor is een onderzoek gedaan (zie bijlage 3) naar de te verwachten effecten van de voorgenomen peilwijzigingen en zijn de plannen overlegd met de bevoegde instantie (Wetterskip Fryslân). Op hoofdlijnen passen de plannen binnen de wet- en regelgeving. Ten behoeve van de aan

te vragen waterwetvergunning vraagt dit bij de uitwerking nog nadere afstemming met direct betrokken derden.

Tijdens het verder uitwerken en uitvoeren van de plannen zal regelmatig overleg zijn met de bevoegde partijen om tot een ontwerp te komen dat voldoet aan de te behalen doelen en aan de wet- en regelgeving.

4.6 Risico's / beheermaatregelen

Het is van belang dat bij de start, maar ook gedurende de uitvoering goed in beeld is wat de eventuele risico's zijn en welke beheermaatregelen genomen moeten worden om de risico's te beperken. Om dit te realiseren worden per deelgebied risico-inventarisaties uitgevoerd met alle betrokken partijen. De risico's worden ingeschat en de beheermaatregelen benoemd. Het resultaat van deze inventarisatie wordt vastgelegd in een risicodossier. Dit dossier wordt regelmatig geactualiseerd, zowel tijdens de voorbereiding als tijdens de uitvoering.

Bijlagen:

- 1: Gebiedsbeschrijving**
- 2: Beleidskaders**
- 3: (Voor-)onderzoeken**
- 4: Maatregelenkaarten per gebied**
- 5: Kosten en bijdrageverdeling**

Bijlage 1: Gebiedsbeschrijving

1.1 Algemeen

Het herinrichtingsgebied in de Alde Feanen ligt in het midden van de provincie Fryslân en valt binnen drie gemeenten: Smallingerland, Leeuwarden en Tytsjerksteradiel. Het gebied ligt op de overgang van het Drents Plateau naar het lage veengebied van Fryslân. Het is een groot laagveenmoerasgebied met meren, veenplassen, petgaten, trilvenen, rietlanden, dotterbloemhooilanden en moerasbossen, dat op de Friese boezem is aangesloten. In het gebied komen veel zeldzame en beschermde soorten voor. Daarom is het gebied de Alde Feanen onderdeel van het netwerk van Natura 2000-gebieden. Een Europees netwerk van topnatuur. Daarnaast is het onderdeel van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) en ligt het binnen het Nationaal park De Alde Feanen. De lager gelegen agrarische gronden aan de noord-, oost- en zuidkant van het gebied bestaan overwegend uit grasland.

1.2 Bodem en water

Ontstaansgeschiedenis

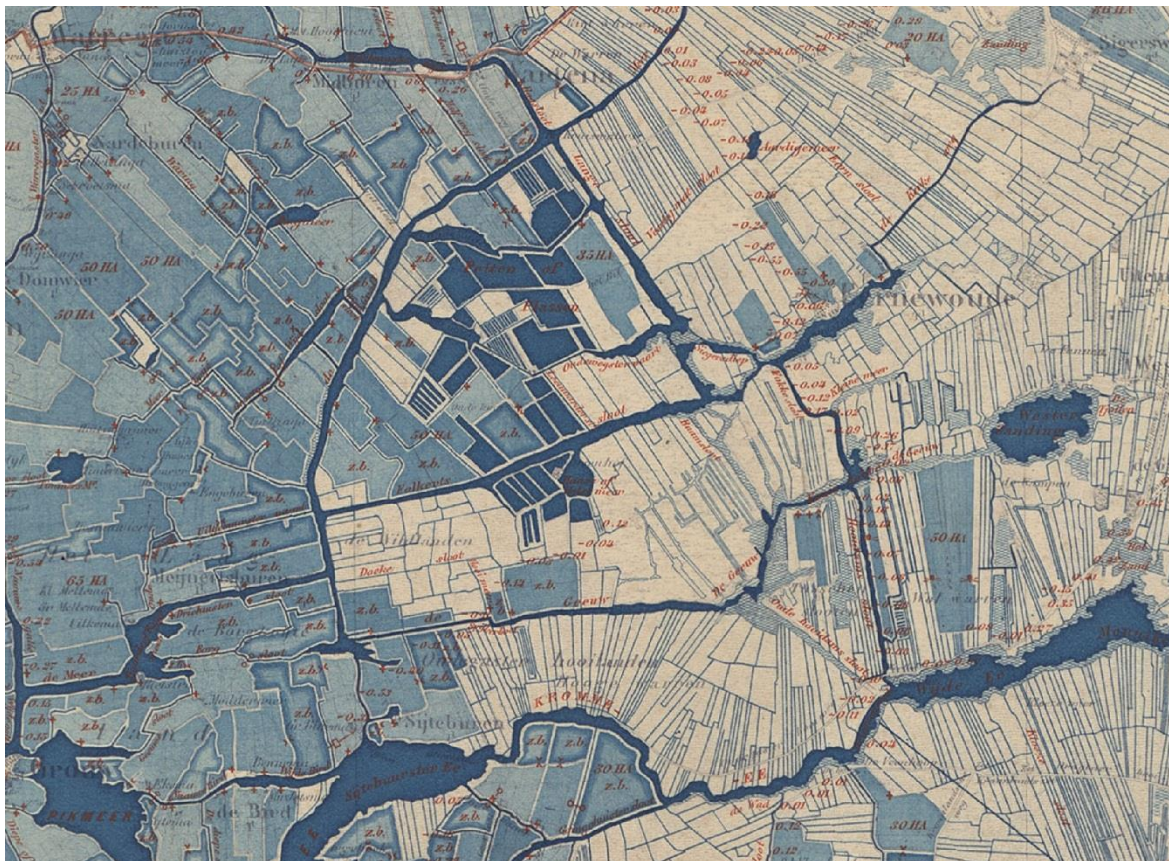
Aan het begin van onze jaartelling waren grote delen van Fryslân bedekt door uitgestrekte hoogvenen. Hoogvenen ontstaan doordat veenmos als een spons water vasthoudt, waarbij het veenmos als een koepel steeds hoger en breder het landschap bedekt. Voor de ontwikkeling van het veenmos zijn natte omstandigheden nodig. De Alde Feanen was een nat gebied doordat het landschap na de ijstijden erg vlak was, wat de natuurlijke afvoer van water belemmerde. Daarnaast hebben de ijstijden ondiep in ondergrond een laag keileem achtergelaten, en nog dieper in de grond zit potklei. Deze grondsoorten laten geen water door. Sommige hoogvenen waren aan het begin van de jaartelling waarschijnlijk meerdere meters hoog.

Ook ter plekke van de Alde Feanen lagen hoogvenen. Aan het begin van onze jaartelling waren al delen van dit veengebied ontwaterd (droog gemaakt) om landbouw mogelijk te maken. Ontwatering van het veen leidde tot bodemdaling. Het westelijk deel van de Alde Feanen kon daardoor vanuit de Middellzee overstromen, waarbij een kleilaag werd afgezet. Door ontginning (geschikt maken van

grond voor landbouw) in de middeleeuwen kwam ook rest van het gebied lager te liggen, waardoor het grotendeels ongeschikt werd om te wonen. Tot aan het begin van de 20ste eeuw maakten deze gronden 's winters deel uit van de Friese boezem, waarbij ze vaak maandenlang onder water stonden. Alleen zomers kon hooi geoogst worden.



Boezemlanden aan de Wolwarren.



Figuur 1: Waterstaatskaart ca. 1860. De witte gebieden liggen vrij voor de boezem.

Aan het eind van de 18de eeuw startte men in Fryslân met de Gieterse methode van turfwinning. Met de Gieterse methode kon ook turf gewonnen worden uit laag gelegen natte hooilanden. De natte veenbagger werd hierbij te drogen gelegd op zogenaamde legakkers. De vele plassen en meren aan de westkant van de Alde Feanen zijn het gevolg van deze turfwinning.

Begin 20ste eeuw is het oostelijk deel van de Alde Feanen ingepolderd. Toen is Waterschap Earnewâld opgericht en kwam er een ringkade en ringsloot rond het hele gebied. Ook het Earnewâldster Wiid werd daarbij afgesloten van de boezem. Een elektrisch gemaal, dat in de afsluiting van het Earnewâldster Wiid was opgericht zorgde vanaf 1920 voor de bemaling van het hele gebied. In de jaren 30 was er aan aanvullend werk, waarbij onder andere de Westertzanding is drooggemaakt.



Figuur 2: Waterstaatskaart ca. 1942.

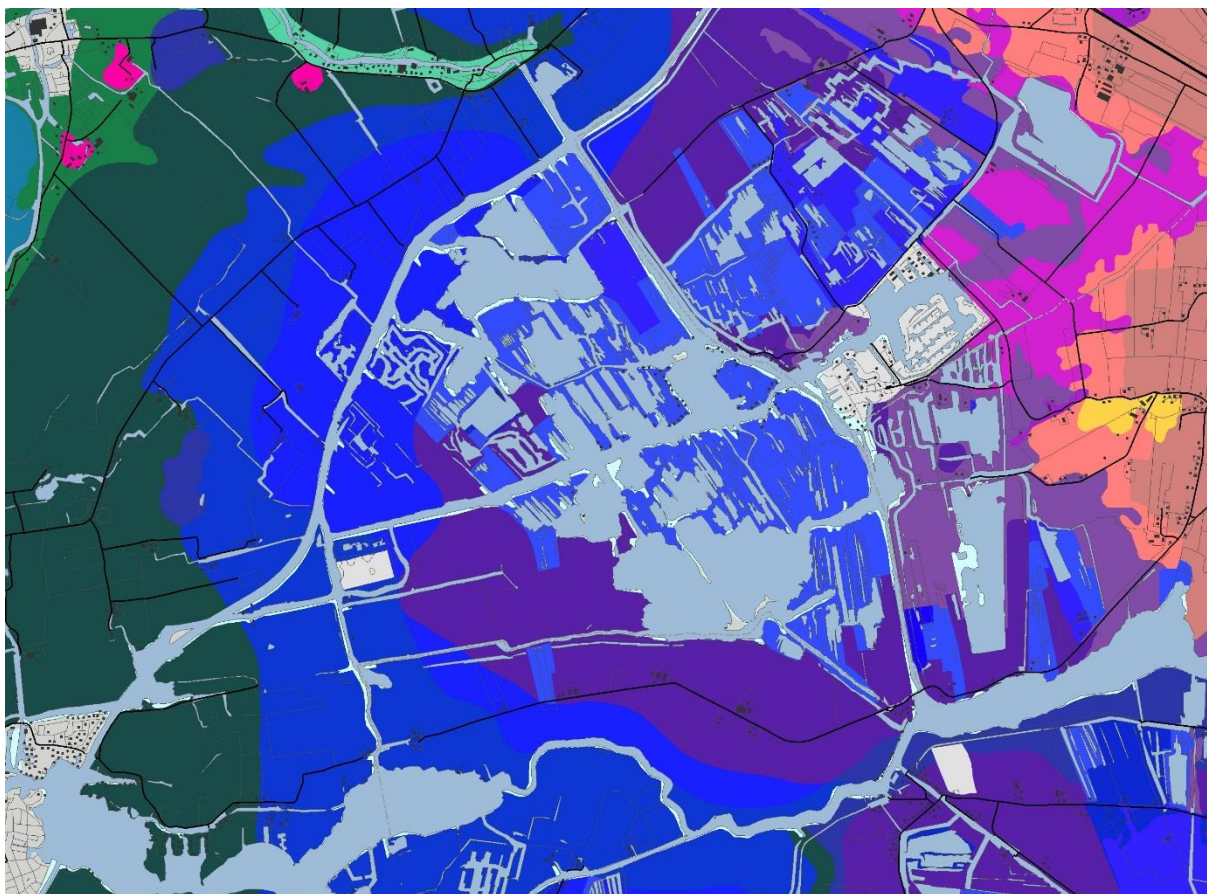
De oranje gekleurde wateren en aangrenzende gronden worden bemalen door het gemaal bij Earnewâld. De lichtgekleurde gronden zonder omkadering betreffen onderbemalingen in het gebied, waaronder de Westzanding (droogmakerij) en de Jan Durkspolder (voormalige petgaten).

In de jaren 70 is het gemaal verplaatst naar de huidige locatie (gemaal Offerhaus) en is het Earnewâldster Wiid weer in open verbinding met de boezem gebracht. Ook in het oostelijk deel van Alde Feanen vond in de 19de eeuw turfwinning plaats. De petgaten die hierbij ontstonden, zijn weer drooggemalen. Dit geldt bijvoorbeeld ook voor de Jan Durkspolder. Later is deze polder in het kader van natuurontwikkeling weer onder water gezet.

Bodem en Ondergrond

Zoals hierboven staat beschreven, bestaat een groot deel van de Alde Feanen uit veengronden. Aan de westkant (o.a. de Wydlannen en Laban) is het veenpakket nog zo'n 2,5 meter dik en afgedekt met een laag humeuze klei (klei met plantenresten) van 20 tot 30 cm dik. Rond de Jan-Durkspolder ontbreekt deze afdekkende kleilaag. Hier is nog zo'n meter veen aanwezig. Verder naar het oosten wordt het veen steeds dunner en zijn alleen zandgronden te vinden.

Onder het hele gebied bevindt zich een keileem laag van 5 tot 10 meter dikte. Rond Oudega, bevindt deze laag zich meerdere meters onder het maaiveld, maar verder naar het westen is dit steeds ondieper. Waar nog veen aanwezig is, bevindt de keileem zich vaak niet meer dan een meter onder de onderkant van het veen. Aan de oostkant van het gebied bevindt zich daarnaast op 15 meter diepte een laag potklei, die zeer slecht water doorlaat.



Figuur 3: Bodemkaart.

Kleigronden ■■■■ Klei op veengronden ■■■■ veengronden ■■■■ zandgronden ■■■■

Waterbeheer

Waterhuishoudkundig valt De Alde Feanen uiteen in twee deelgebieden. Het westelijke deel bestaat uit plassen en vaarten die onderdeel zijn van de Friese Boezem en de boezemlanden die daar direct op afwateren. De zomerpolders Wydlannen, Laban en polder Grondsma worden alleen zomers bemalen en maken 's winters ook deel uit van de boezem. Het peil van de boezem is 52 cm beneden NAP, maar kan in hoogwatersituaties enkele decimeters hoger staan, waarbij de boezemlanden kunnen overstromen. De enige polder binnen de begrenzing van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) in dit gebied is de Saiterpolder

Het oostelijke deelgebied bestaat uit een bemalen gebied, waarvan het overtollige water via het gemaal Offerhaus op de boezem wordt afgevoerd. Binnen het bemalingsgebied bevinden zich verschillende kleinere onderbemalingen, die nodig zijn om in dit gebied met verschillende functies en verschillen in de maaiveldhoogte het waterbeheer te regelen. De hoofdwatervgangen die direct in verbinding staan met dit gemaal Offerhaus hebben 's zomers een waterstand van -1,30 m NAP en 's winters een waterstand van -1.50 m NAP.

Binnen dit peilvak liggen drie onderbemalingen: De diepste onderbemaling is "De Bolderen" met een peil van circa -2.70 NAP; onderbemaling "kerkvaart" met een peil van -2.30 m NAP en polder Siderius met een peil van -1.80 NAP. Het gebied ten zuiden van it Wiid, rond de Jan Durkspolder, wordt op een hoger peil gehouden van ca. -1.00 m NAP 's winters en -1,20 m NAP, 's zomers. De gronden langs de Headammen voeren via het gemaal bij de Westerzanding af op dit gebied. Hierbij zijn complexe situaties ontstaan: zo wateren bijvoorbeeld de woningen en de graslanden langs de Headammen via

opeenvolgend gemaal Wolwarren, gemaal de Westertzanding en gemaal Offerhaus af op de Friese Boezem. Ten noorden van Earnewâld is in de herinrichting Alde Feanen het watersysteem in 2014 opnieuw ingericht. De vaarroute die hierbij is aangelegd heeft een waterpeil van -1.15 NAP.

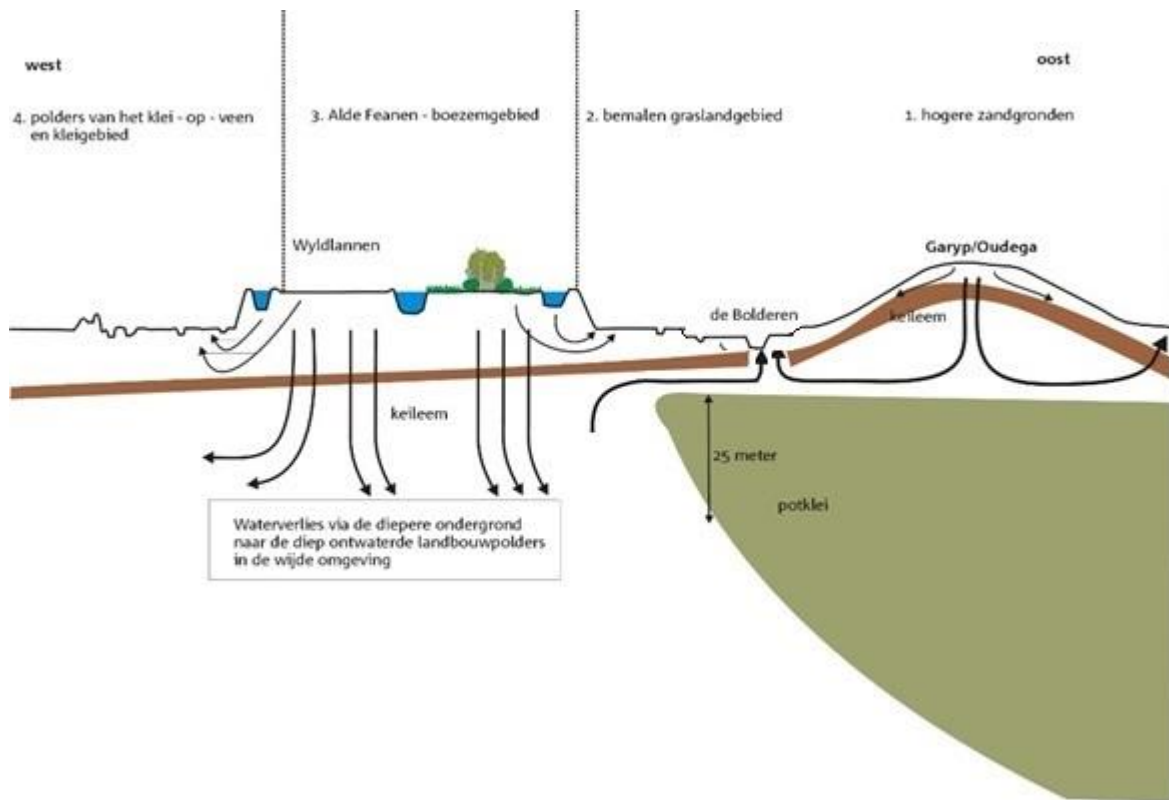


Figuur 4: Peilenkaart.

Hydrologie

De hydrologie wordt beïnvloed door de lage polders in het gebied zelf en door de omringende polders waar de waterpeilen veel lager zijn. Als gevolg van deze lage peilen, zakt in de Alde Feanen water weg naar de ondergrond. In combinatie met het veel minder voorkomen van hoogwatersituaties op de boezem leidt dit tot verzuring van de boezemlanden.

Alleen in een aantal lagere gebieden komt kwel (kalk- en ijzerrijk water) vanuit de diepere ondergrond naar boven. Vooral in de “Bolderen”, waar keileem in de ondergrond ontbreekt en in de Saiterpolder is het voorkomen van kwel bepalend voor de natuurwaarden. Naast deze locaties met diepere kwel, komen lokaal situaties voor met kwel dat ontstaat door over de keileem afstromend grondwater, en kwel vanuit de boezem.

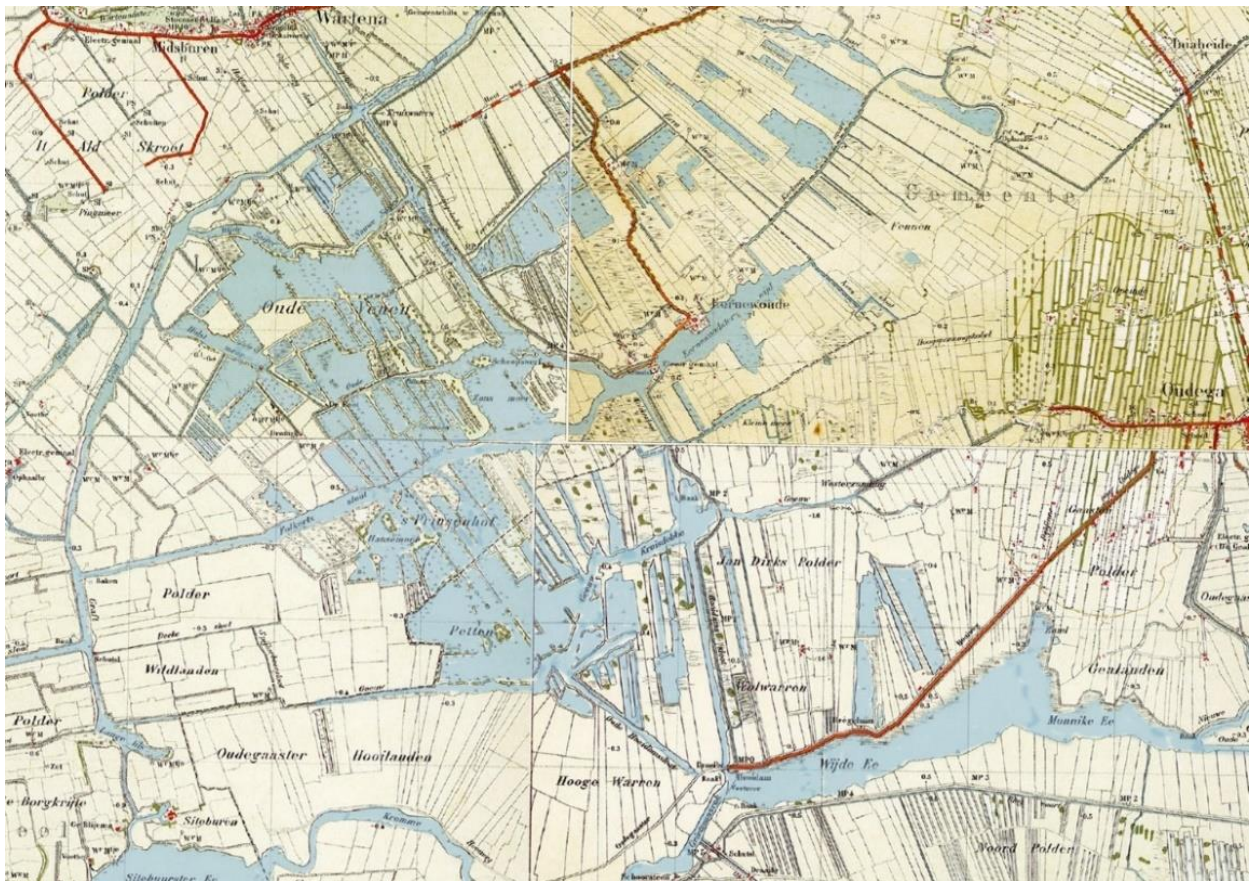


Figuur 5: Dwarsdoorsnede Hydrologische situatie Alde Feanen en omgeving (Meijer 2000).

1.3 Landschap en cultuurhistorie

Landschap

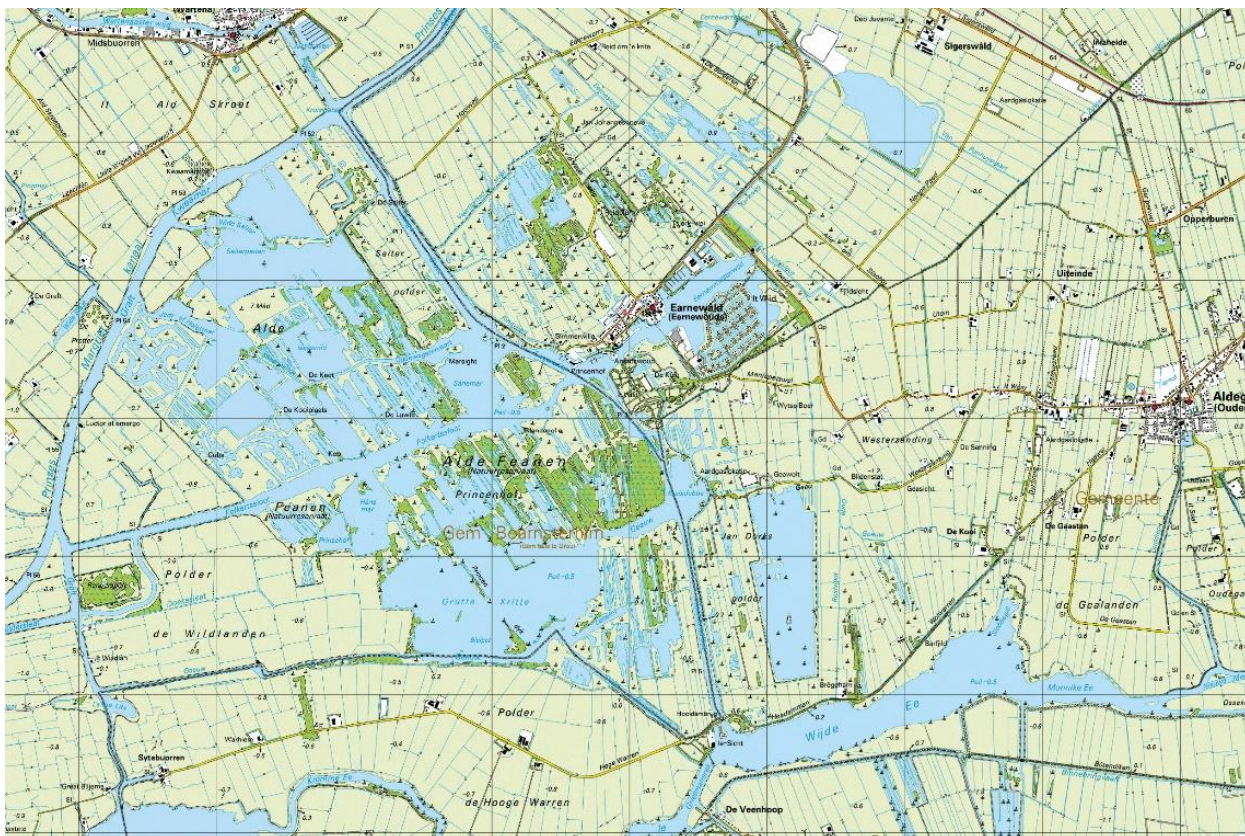
De recente landschapsvorming van de Alde Feanen begint met de vervening van gebieden rondom Earnewâld aan het begin van de vorige eeuw. Daarvoor kenmerkte het landschap rondom Earnewâld zich door een uitgestrekt laagveengebied – nat en met name 's winters ontoegankelijk. Het gebied was in de eeuwen daarvoor al (deels) ontgonnen door de aanleg van een stelsel van waterlopen, die ervoor zorgden dat de mensen het gebied als hooiland konden gebruiken. 's Zomers kon het vee daar grazen, 's winters was het gebied ongeschikt en plaatselijk zeer nat.



Figuur 7: Kaart 1932.

Met de toenemende vraag naar voedsel in de wederopbouwperiode na 1945, kreeg ook de landbouw in het gebied een transformatie. In het kader van landinrichtingsprojecten werd het gebied rondom de Alde Feanen beter verkaveld en werd ook de waterbeheersing op orde gebracht. De kern van de Alde Feanen bleef echter als waterrijk (natuur)gebied in tact - een deel daarvan was al in 1934 door het Fryske Gea aangekocht als natuurgebied. De randen werden daarentegen beter ontwaterd door het instellen van polderbemalingen. Ook werden sommige natte gebieden ingepolderd, zoals bijvoorbeeld het voormalige meer van de Westersanning. Het meer werd drooggemalen en voorzien van een karakteristieke strakke structuur: een hoofdwaterloop met haaks daarop de kavelsloten. Andere gebieden die minder geschikt waren voor de landbouw werden verder ontwikkeld als natuurgebied en zo kreeg de Alde Feanen steeds meer zijn huidige vorm. Dat werd nog eens versterkt toen begin deze eeuw het gebied de status kreeg als Nationaal Park en er een proces van natuur- en gebiedsinrichting op gang kwam. In het kader daarvan zijn al veel projecten in de Alde Feanen de afgelopen decennia tot stand gekomen en heeft de kern van het gebied een inrichting gekregen die gericht is op ontwikkeling en instandhouding van belangrijke natuurwaarden voor het laagveenmoeras.

Zo heeft de Alde Feanen zijn gezicht gekregen zoals die zich momenteel uit in het landschap rondom Earnewâld. Daarbij is er sprake van een waterrijke kern van waterpartijen, petgaten en water gerelateerde natuur. Deze kern bestaat vooral uit bosrijke moerasgebieden waar Earnewâld zich als recreatief kern zich heeft ontwikkeld en waar recreatie en watersport naast natuurbeleving belangrijke waarden zijn. Deze kern onderscheidt zich van de minder waterrijke zone eromheen. De randzone om de kern van de Alde Feanen is opener, kent een meer botanisch karakter en heeft hier en daar ook zomers beweiding. De randzone vormt daardoor een geleidelijke overgang naar de meer agrarisch ingerichte omgeving van de Alde Feanen.



Figuur 8: Kaart 2000.

Cultuurhistorie

De cultuurhistorische waarden in het gebied zijn gericht op de twee hoofdfuncties van het gebied: natuur/veenderij en recreatie. De vervening en de daaropvolgende natuurontwikkeling in de Alde Feanen zorgden ervoor dat er waterstaatkundige elementen zoals sluisjes, poldermolentjes ingezet werden om het water in het gebied te reguleren. Kenmerkend voor het gebied waren de vele Amerikaanse windmotoren en kleinere spinnenkopmolens (zoals bij de Neare Saiter/Brenninkmeyers boerderij). Daarvan zijn slechts enkele behouden en één molen is uitgeplaatst. In Eernewâld is ook nog het restant van een oude sluis aanwezig.

Een ander cultuurhistorisch element heeft te maken met de recreatieve functie die het gebied vanaf de jaren '30 van de vorige eeuw heeft. Zowel verblijfsrecreatie op woonschepen, aangeplempte of op het droge getrokken woonschepen en grotendeels houten huisjes, zowel op eilanden als op de kades. In sommige gevallen kregen oude woonhuisjes in de Feanen een functieverandering. Bij de inrichting en ontwikkeling van de gebieden uit de derde module is het van belang deze historische elementen te respecteren.

1.4 Natuur en landbouw

Het gebied van de derde module is voor het grootste deel al in beheer als natuurgebied. Veel grond is in eigendom bij natuurbeheersorganisatie It Fryske Gea, maar nog niet alle verworven gronden zijn optimaal voor natuur ingericht. Het beheer is gericht op natuurbeschoud en ontwikkeling.

De spontane ontwikkeling met verlandingen, struwelen (struikachtige planten) en veenbossen zijn van internationale waarde. Ook rietlanden, ruigten en bloemrijke graslanden zijn van groot belang voor de flora en fauna. Het snijden van die begroeiing is een belangrijk onderdeel in het beheer van het

huidige natuurgebied. De rietsnijders verlagen in de winter tijdelijk de waterpeilen om het riet te kunnen oogsten door het water vanuit de rietvelden af te wateren op het hoofdsysteem. Hierdoor kan verdroging optreden.

Bij de beschrijving van de verschillende deelgebieden in het module rapport wordt ook ingegaan op de waarden en gewenste ontwikkelingsrichting.

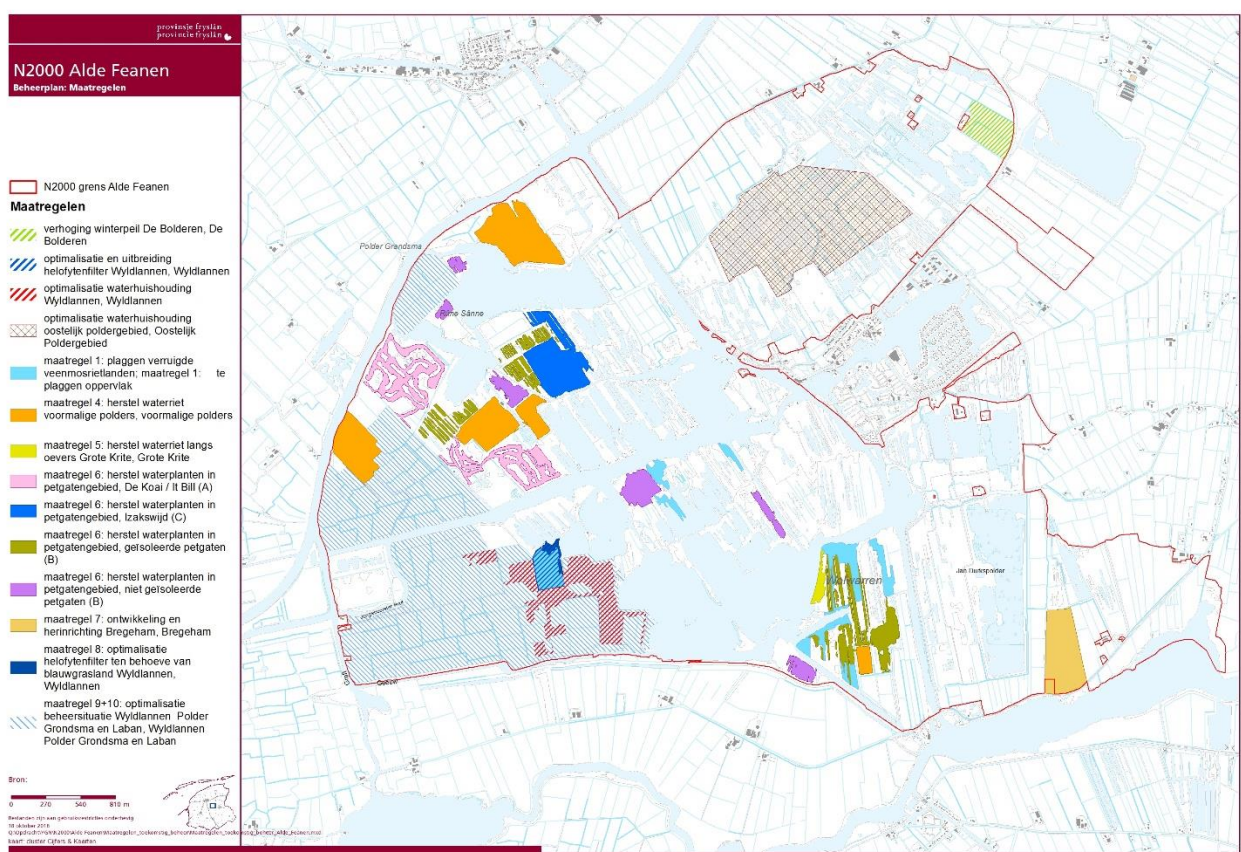
Bijlage 2: Beleidskaders

Bij het opstellen van een module moet rekening gehouden worden met het beleid van de verschillende overheden. Na vaststelling van het raamplan in 2004 zijn aanvullende doelstellingen geformuleerd in het kader van Natura 2000 en KRW. De maatregelen in de derde module dienen daarmee verschillende doelen die deels overlappen. Dat maakt het in de planvorming mogelijk om combinaties te maken door doelstellingen aan elkaar te koppelen. Hieronder wordt het beleid wat van toepassing is op de Alde Feanen in het kort samengevat.

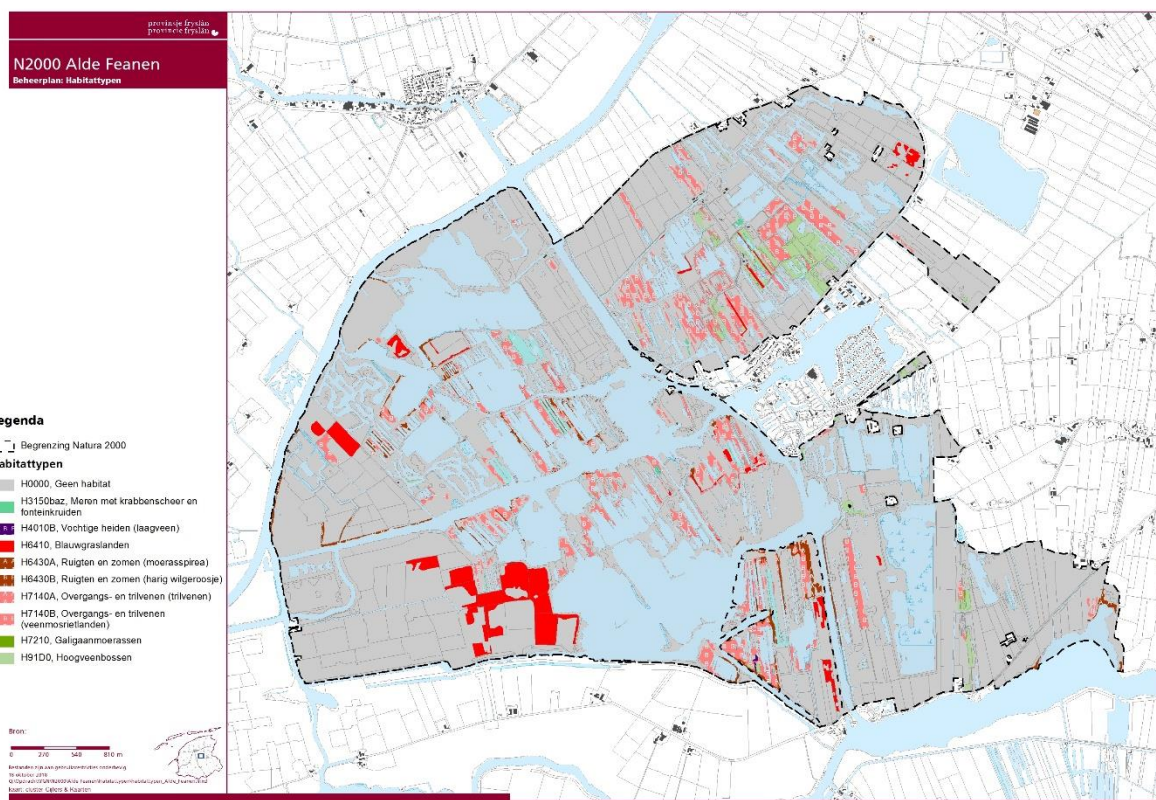
2.1 Natuurbeleid

Natuurbeschermingswet / Natura 2000

De bepalingen vanuit de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn zijn in de Natuurbeschermingswet verwerkt. Vervolgens zijn er in Nederland 162 gebieden aangewezen die beschermd worden op grond van de Natuurbeschermingswet; dit zijn de zogenaamde Natura 2000-gebieden. De Alde Feanen is een van deze Natura 2000-gebieden. De provincie Fryslân heeft voor de Alde Feanen een beheerplan Natura 2000 opgesteld, waarin staat hoe de waardevolle natuur in stand kan worden gehouden. In de derde module worden maatregelen uit het Natura 2000 beheerplan uitgevoerd.



Beheerplan Natura 2000: Maatregelen.

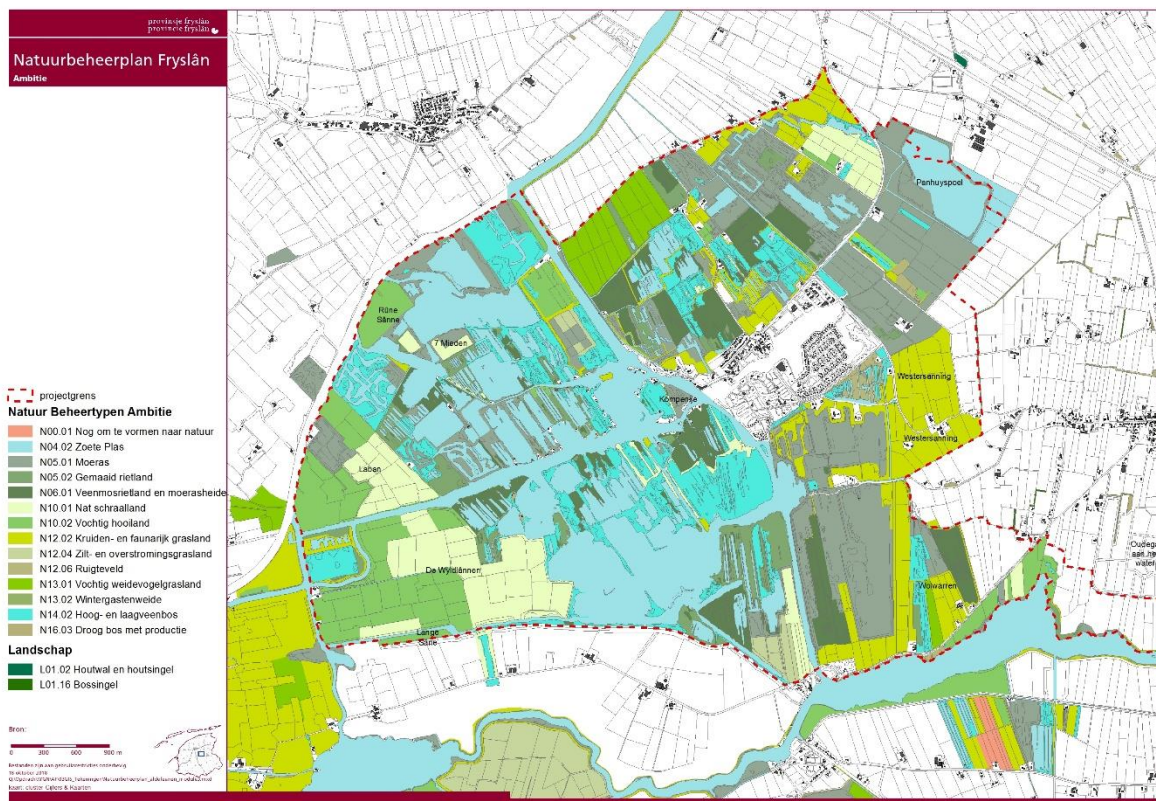


Natura 2000-habitattypen in de Alde Feanen op basis van de vegetatiekartering van 2010-2011.

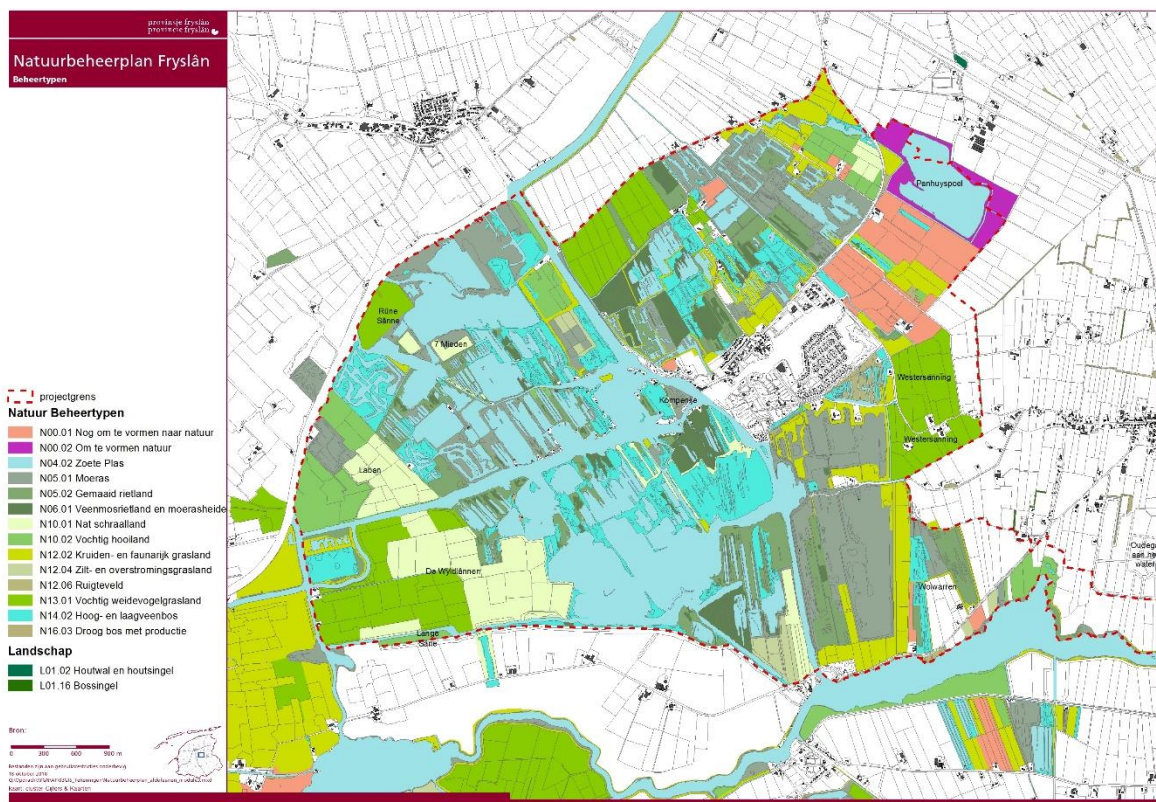
Natuurbeheerplan

Het Natuurbeheerplan Fryslân is het uitvoeringskader om het Europese, rijks- en provinciale natuur- en landschapsbeleid en een deel van het waterbeleid te realiseren in Fryslân. Het gaat daarbij om bestaande natuurgebieden, gebieden waar nieuwe natuur gerealiseerd kan worden, landbouwgebieden met potentiële natuurwaarden, de Natura 2000-gebieden en wateren in agrarisch gebied. Het Natuurbeheerplan beschrijft per (deel)gebied welke natuur- en landschapsdoelen nagestreefd worden. Het plan bevat de begrenzing van de natuur- en agrarische natuurgebieden, met name toegespitst op de internationale biodiversiteitsdoelen en de internationale natuurgerichte agromilieu, water en klimaat doelen. In het Natuurpact en de overeenkomst met de Manifestpartijen zijn afspraken gemaakt om naast internationale soortendoelen ook internationale Kaderrichtlijn Water (KRW)-doelen op te nemen.

Het Natuurbeheerplan geeft aan wat de huidige en de gewenste beheerdoelen zijn voor de Natura 2000-gebieden, het Natuur netwerk Nederland (NNN) (voorheen Ecologische Hoofdstructuur (EHS) en agrarische gebieden met natuurwaarden. In dit plan begrenst en beschrijft de provincie de gebieden waar subsidiëring van beheer en ontwikkeling van natuur, agrarische natuur en landschapselementen plaats kan vinden. De begrenzing is aangeduid op twee kaarten: de beheertypenkaart en de ambitiekaart. Een natuurbeheertype geeft aan waarvoor, mits opengesteld, subsidie aangevraagd kan worden. De ambitiekaart geeft aan welk beheer op langere termijn wenselijk is.



Natuurbeheerplan: Ambitie.



Natuurbeheerplan: Beheertypen.

2.2 Waterbeleid

Rijk:

De Kaderrichtlijn Water (2000) (KRW) is een Europese richtlijn en heeft als doel de kwaliteit van het oppervlakte- en het grondwater in Europa te borgen.

Wetterskip Fryslân:

In de derde module zijn vanuit it Wetterskip watersysteemopgaven ingebracht. Lokale kaden rond de zomerpolders, ten bate van de functie natuur, worden hersteld. Het gemaal de Wydlannen, op zomerpolder de Wydlannen, wordt hersteld. Basis hiervoor zijn de beleidsregels integrale legger en de aktuele legger van it Wetterskip. Hierin staan de afspraken rondom de functie van een waterstaatkundig object en de afspraken rondom beheer en onderhoud hiervan.

Provincie Fryslân:

In het 4de Waterhuishoudingsplan provincie Fryslân zijn de doelstellingen van het waterhuishoudkundig beleid van de provincie beschreven.

In geval van landinrichtingsprojecten is het volgende van belang:

- Ook in de toekomst willen we schade door wateroverlast zoveel mogelijk voorkomen. Maar het klimaat verandert. Het boezemsysteem en de deelsystemen moeten daarom robuust en veerkrachtig worden ingericht en er moet voldoende geanticipeerd worden op de gevolgen van klimaatveranderingen.
- Het voorkomen van wateroverlast kan via verschillende maatregelen. Wij spreken ook in deze planperiode de voorkeur uit voor de prioriteitstrits: eerst vasthouden, dan bergen en tenslotte afvoeren (VBA). In de haarvaten van het zandgebied en in de bovenlopen van de vrij afstromende gebieden, zijn nog volop mogelijkheden om water vast te houden of extra water te bergen; ook zijn er nog diverse mogelijkheden om waterberging in de natuur te realiseren. We zien hierbij kansen om ook andere doelen te realiseren, zoals verdrogingsbestrijding.
- Ook in de deelsystemen hebben we voorkeur voor maatregelen die water vasthouden of bergen. De toename van de belasting vanuit de deelsystemen op de boezem door uitbreiding van maalcapaciteit moet zoveel mogelijk worden voorkomen. Dit is in het bijzonder van belang zolang nog niet alle boezemkaden aan de veiligheidsnormen voldoen.

Gemeente Tytsjerksteradiel:

- Waterplan gemeente Tytsjerksteradiel: Het gemeentelijke waterplan van de gemeente Tytsjerksteradiel bevat een visie en een bijbehorend maatregelenprogramma. In de visie zijn de ambities (beledisdoelstellingen) van de gemeente op het gebied van water verwoord.
- Beleidsplan toerisme en recreatie gemeente Tytsjerksteradiel

Gemeente Smallingerland:

- Waterplan Smallingerland (2017-2020)
 - De mogelijkheden voor de aanleg van boezemlanden en broekbossen worden zoveel mogelijk benut waarbij een toename van biodiversiteit en de recreatieve mogelijkheden van groot belang zijn.

- Bij nieuwe plannen aandacht voor het recreatief gebruik van het water en de wateroever voor bijvoorbeeld waterspelen, varen, zwemmen en hengelsport.
- Versterken en behouden structuren van veenvaarten en wijken.
- Ecologische inrichting en beheer van oppervlakte water, waarbij migratie barrières voor waterdieren zoveel mogelijk wordt voorkomen en een zo hoog mogelijke biodiversiteit wordt nagestreefd.

Relatie met uitvoeringsprojecten in de omgeving: Watergebiedsplan Offerhaus, Watergebiedsplan Alde Feanen, LIFE Alde Feanen, Veenweidevisie,

2.3 Recreatiebeleid

Provinciaal:

- Beleidsnota recreatie en toerisme.
- Plan kleine waterrecreatie 2002-2010.

Gemeentelijk recreatiebeleid:

- Toeristisch recreatief ontwikkelingsplan Smallingerland (2012).
 - Deelnemen aan samenwerkingsverbanden in het kader van het Nationaal park De Alde Feanen om recreatie en toerisme te stimuleren.
 - Ontwikkeling route voor de kleine waterrecreatie langs De Geeuw.
 - Een aantrekkelijk netwerk ontwikkelen van wandel- en fietspaden (recreatieve infrastructuur met belevingselementen (bv. vogelkijkhut) en herkenbare startpunten, om de beleving en ontsluiting van het natuur en landschap te versterken.
 - Het realiseren Oudega aan het Water voor het creëren van meer water(oever)recreatie- en vaarmogelijkheden voor eigen inwoners en toeristen op korte afstand van Drachten.

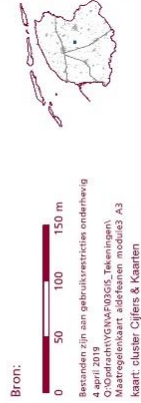
Nationaal Park de Alde Feanen:

- Sinds 2006 heeft de Alde feanen de definitieve status van Nationaal Park gekregen.
- Ontwikkelplan 2015 -2022.

Bijlage 3: (Voor-)onderzoeken

Voor het opstellen van de inrichtingsplannen zijn verschillende onderzoeken uitgevoerd. Hieronder wordt beschreven welke onderzoeken zijn uitgevoerd of op dit moment worden uitgevoerd.

- **Inventarisatie zomerpolders westzijde Alde Feanen, detailontwatering**
In het najaar van 2016 zijn de zomerpolders Wydlannen, Laban, polder Grondsma en de Twa-San-Meden geïnventariseerd door Successie Natuurzaken. Er is onderzocht welke maatregelen nodig zijn voor een goed hooilandbeheer.
- **Bodem en fosfaatonderzoek Westersanning**
In de Westersanning (noord en zuid) heeft B-ware bodemonderzoek gedaan. Via monsters is bepaald wat de voedselrijkdom is van de verschillende percelen. Daaruit blijkt dat veel percelen heel voedselrijk zijn. Bij voorkeur moet de bovenlaag afgegraven en afgevoerd worden. Een andere manier is het gebied via een gerichte bemesting nog jaren zo productief mogelijk te houden. Intensief maaien en afvoeren moet leiden tot afvoer van het overtollige fosfaat uit de bodem.
- **Aanvullend bodem en fosfaatonderzoek Westersanning-Noord**
Voor Westersanning-Noord is ervoor gekozen de voedselrijke delen deels af te graven en die te verplaatsen naar andere voedselrijke delen. Het verhogen van de waterpeilen zal de voedselarmere onderlagen van veen dat nog geen aarde geworden is conserveren, terwijl de opgehoogde delen ondanks de hogere peilen goed beheerd kunnen blijven. In het voorjaar van 2018 is aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd om de bodemlagen en de fosfaatgehalten in kaart te brengen.
- **Uitmijndadvies Westersanning Zuid**
Het Louis Bolkinstituut heeft een gericht uitmijndadvies geven. Kort samengevat komt het er op neer dat de meest oostelijke percelen met de bestaande vegetatie goed uitgemijnd kunnen worden, de middelste percelen suboptimaal, terwijl de westelijke percelen een dermate inproductieve grasmat hebben dat uitmijnen slechts matig tot slecht mogelijk is.
- **Verkennd bureauonderzoek ecologie**
Dit onderzoek wordt in de herfst/winter 2018 uitgevoerd. De resultaten kunnen zo nodig nog verwerkt worden in het plan.
- **Verkennd archeologisch onderzoek**
In de Wydlannen wordt in de herfst 2018 / winter 2018-2019 een booronderzoek uitgevoerd. Voor de overige gebieden is geen archeologisch onderzoek nodig vanwege lage verwachtingen.
- **Effecten peilverhoging Wolwarren en Westersanning**
Door de provincie Fryslân is in oktober 2018 een notitie opgesteld naar de effecten van peilverhoging en overlegd met Wetterskip Fryslân als bevoegde instantie. Conclusie is dat de effecten van de peilveranderingen zich grotendeels beperken tot het gebied waar de peilverandering optreedt en zijn de effecten daarbuiten veel kleiner. Lokaal kunnen wel effecten voor derden ontstaan. In het kader van de waterwetvergunning zal hier nog nader aandacht aan worden geschonken.



Bijlage 4: Maatregelenkaarten per gebied

Alde Feanen

De Wylclannen, Wartena/Jonker



- > < Duiker 315
- Gemaal
- || Inlaat
- ▲ Overstort
- Toegangsdam
- Vee vangkooi
- Vispassage
- kopakkerbuis
- Kopakkers herstellen
- Loswal
- ... Sloot verbreden
- - - Peilvak
- Kadetrajecten
- ▨ Uitsdunnen struweel

Bron:

0 50 100 150 m

Besloten zijn aan gemeentelijke bestuursbesluiten

31 oktober 2018

W. de Vries, wethouder

Maatregelenkaart, Alde Feanen, modula_A3

kaart: cluster Offens & Kaarten

Alde Feanen

De Wylclannen, beweidning



- > < Duiker 315
- II Inlaat
- ▲ Overstort
- 🏠 Vee vangkooi
- kopakkerbuis
- Kopakkers herstellen
- Dwarsbuizen
- Loswal
- ... Sloot verbreden
- - - Peilvak
- Kadetrajecten
- ▨ Uitsdunnen struweel

Bron:

0 50 100 150 m

Berekening op basis van de gemeentelijke kadastrale kaart

31 oktober 2018

Q:\Opdrachten\2018\Tekeningen\

Maatregelenkaart_aldefeanen_modula2_A3

Maakt: Cluster Offens & Kustten



Aldere Feanen

Polder Laban

- > < Duiker 315
- Gemaal
- II Inlaat
- » » Nieuwe duiker met bocht
- ↔ Nieuwe zakschuif plas dras
- Overstort
- > < Verwijderen duiker met terugslagklep
- kopakkerbuis
- Kopakkers herstellen
- Dwarsbuizen
- Loswal
- Sloot verbreden
- Kadetrajecten

Bron:

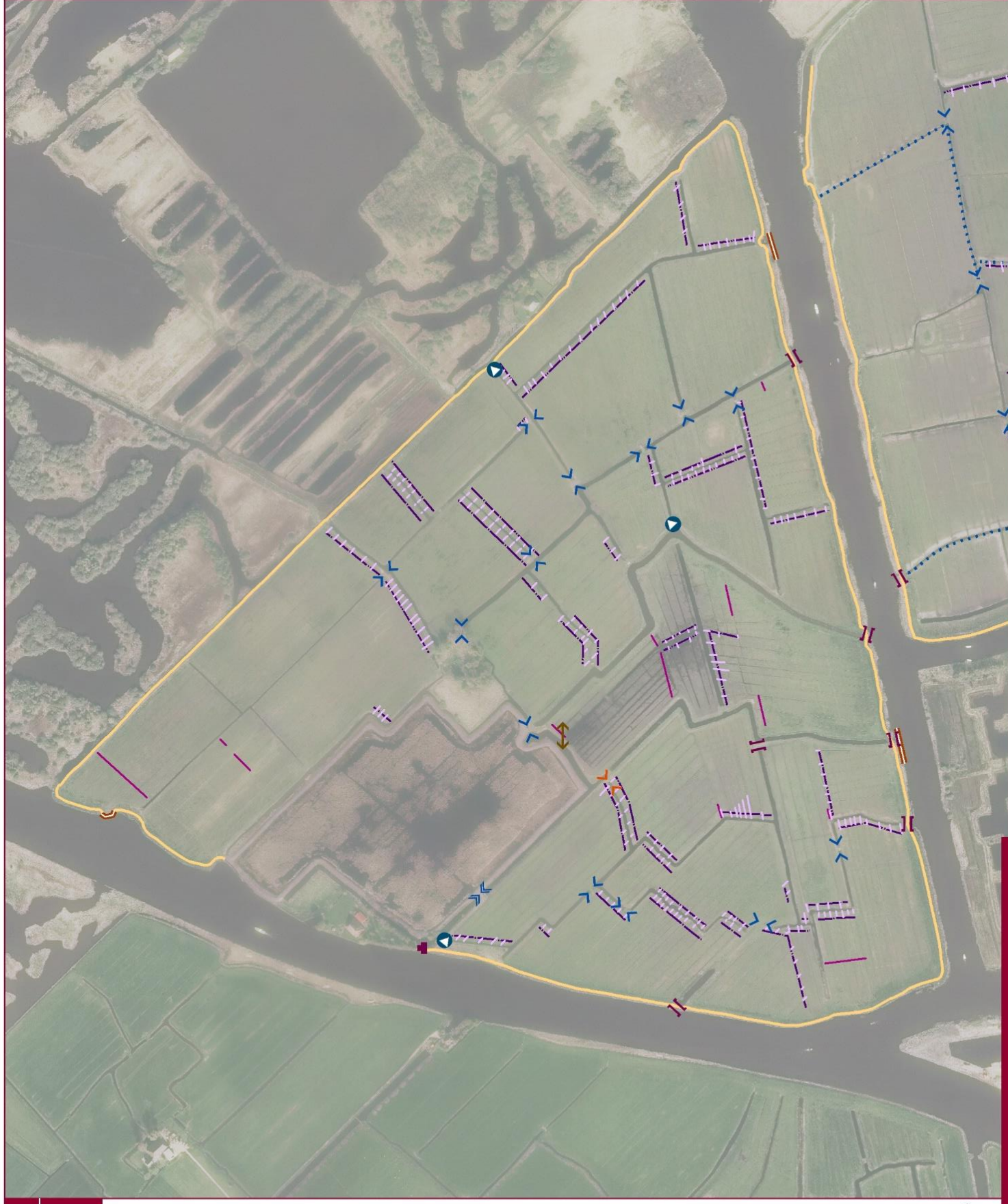
0 60 120 180 m

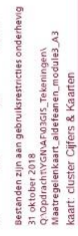
leiden zijn aan de kustlijn onderhevig

31 oktober 2018

Q:\Opdrachten\2018\2018_10_31_Feanen\Mappele kaart Aldere Feanen.mxd

kaart: cluster Offens & Kaarten





Alde Feanen Twa Sân - Mieden



- kopakkerbuis
- - - Kopakkers herstellen
- Loswal
- Sloot profileren en opschonen
- - - Sloot verbreden
- ▨ Maaien van rietland in 2 fasen
- ▨ Verwijderen struweel

Bron:

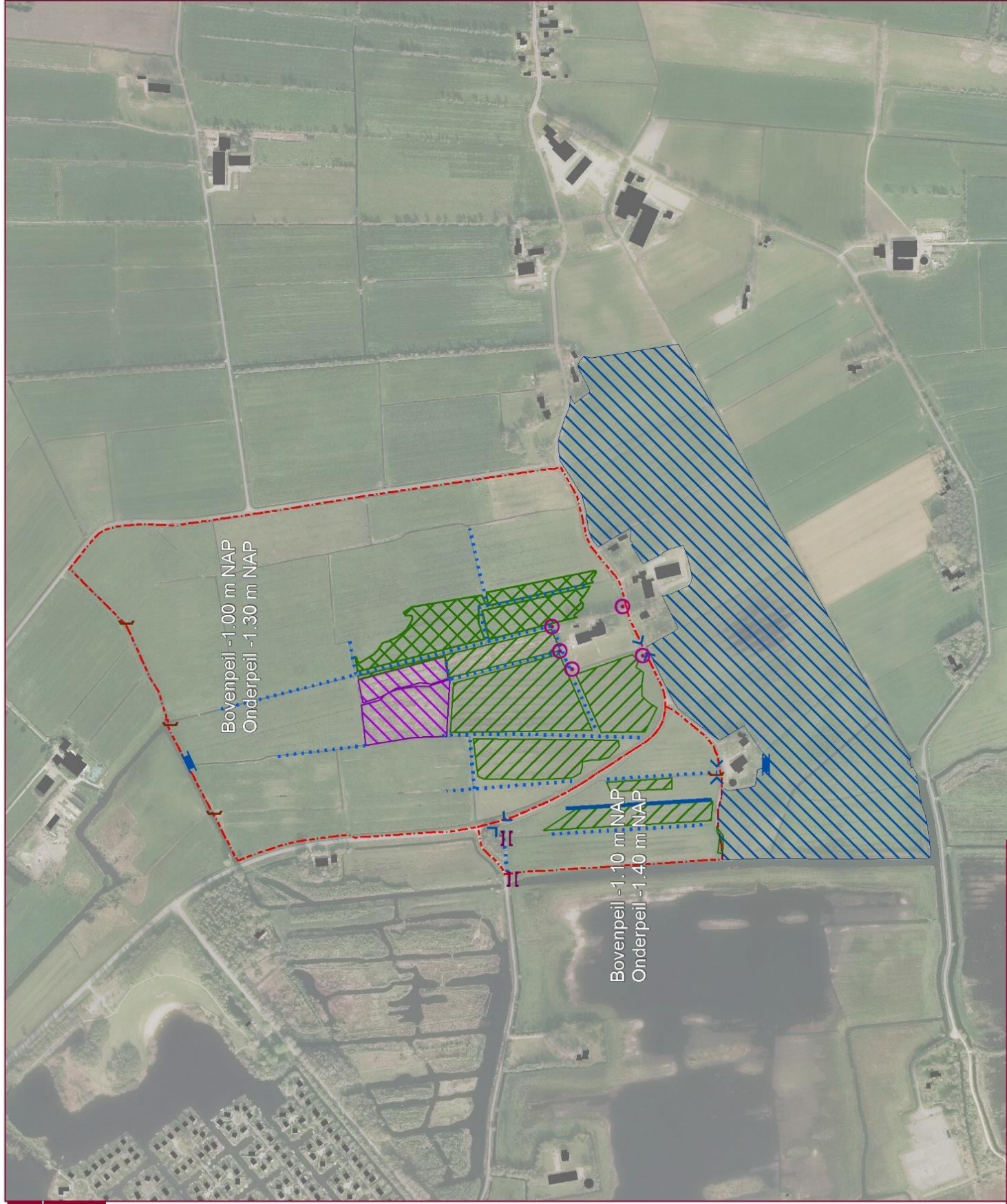
0 10 20 30 m

Bestanden zijn aan gebruiksrestricties onderhevig
31 oktober 2018
Q:\Opdrachten\Grunderij\Tweelingen\Kaart\cluster cijfers & kaarten



Alde Feanen Westersanning Noord

- dam
- duiker
- inlaat
- pendam
- stuw
- nieuwe sloot
- sloot verbreding
- Beheermaatregelen (uitemijnen)
- afgraving
- ophoging
- ophoging indicatief
- nieuwe waterpeilen



Aldes Feanen

Barfjild, Bregeham, Wolwarren eo

✕	Afsluitbare duiker
—	Dam
—	Dam en duiker
—	Duiker 25 cm
—	Duiker 50 cm
—	Duiker 80 cm
—	Duiker aanpassen
—	Duiker verwijderen
—	Ottertunnel
—	Pendam
—	Stuw nieuw
—	Stuw verwijderen
—	Vogelkijkplek
—	Kano-oversteek bestaand
—	Kano-oversteek nieuw
—	Nieuwe kade
—	Bestaande kade verhogen
—	Kanoroute
—	bestaande kanoroute
—	Verwijderen houten damwand
—	Wandelroute
—	Nieuwe watergang
—	Bestaande watergang verruimen
—	Ophogen terreindeel

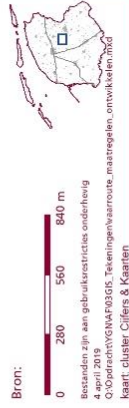
Bron:

0 90 180 270 m

Besluden zijk aan gebuikstrictees onderhorig

OnderhorigenWAP01015, TekeningenMaatregelenkaart, deel Wolwarren, Dûngebied
kaart, cluster Cijfers & Kaarten





Overzicht kosten werkzaamheden en verdeling van deze kosten per organisatie voor 3e module Alde Feanen

De kosten zijn voor een groot deel gebaseerd op SSK-ramingen per onderdeel en zijn inclusief voorbereiding en uitvoeringsbegeleiding (dd juli 2018), maar excl. BTW
Een aantal werkzaamheden die nog verder uitgezocht moeten worden zijn hierbij indicatief geraamd/gebudgetteerd

Onderdeel	Doelstellingen	Geraamde kosten per projectonderdeel excl. BTW	Bijdrage-verdeling per organisatie voor de projectkosten											
			Provincie Fryslan		Wetterskip Fryslan		Gem. Tyts-diel		Gem. Small-land		It Fryske Gea			
			%	€	%	€	%	€	%	€	%	€	%	€
Panhuyspoel	Voldoen aan ontgrondingsvergunning + Recreatieve ontwikkeling zandplas	151.380						84.100						
Brug Westersanning	Vervangen brug Westersanning + Ontwikkeling kano-route	180.000										141.000		
Vaarroute Alde Feanen	Realisatie kleine vaarrecreatie + Optimalisatie kano-route	60.000						30.000						
Inrichting Wolwarren en Jan Durkspolder	Soortenbescherming + Recreatief gebruik + Optimalisatie natuurbeheer	215.000										29.500		62.500
Werkzaamheden Boezemlanden	Ontwikkeling nieuwe natuur + Ontwikkeling kano-route	30.000										4.500		
Werkzaamheden Wydlannen	Voldoen aan normering lokale kaden + Optimalisatie natuurbeheer + Vervanging huidig gemaal +	710.500								460.000				3.500
Werkzaamheden polder Laban	Voldoen aan normering lokale kaden + Optimalisatie natuurbeheer	445.000								160.000				10.000
Werkzaamheden polder Grondsma	Voldoen aan normering lokale kaden Optimalisatie natuurbeheer	125.000								30.000				5.000
Werkzaamheden De Twa San Meden	Optimalisatie natuurbeheer	70.000												2.000
Werkzaamheden Westersanning	Ontwikkeling nieuwe natuur	750.000												
TOTAAL, excl. BTW		2.736.880	63	1.714.780	24	650.000	4	114.100	6	175.000	3	83.000		

Colofon

Samenstelling gebiedscommissie Alde Feanen:

Aaltje Rispens	onafhankelijk voorzitter
Henk Sikkema	LTO
Age Veldboom	recreatie
Fokke Jan de Jong	Friese Milieu Federatie (It Fryske Gea)
Froukje Grijpstra	Wetterskip Fryslân
Wietze Jans	gemeente Smallingerland
Dolf Visser	gemeente Tytsjerksteradiel
Jan Pieter Tjaden	projectsecretaris (provincie Fryslân)
Erwin Bos	projectleider (provincie Fryslân)
Jan van Dellen	projectondersteuner (provincie Fryslân)

Vormgeving en redactie:

Provincie Fryslân

