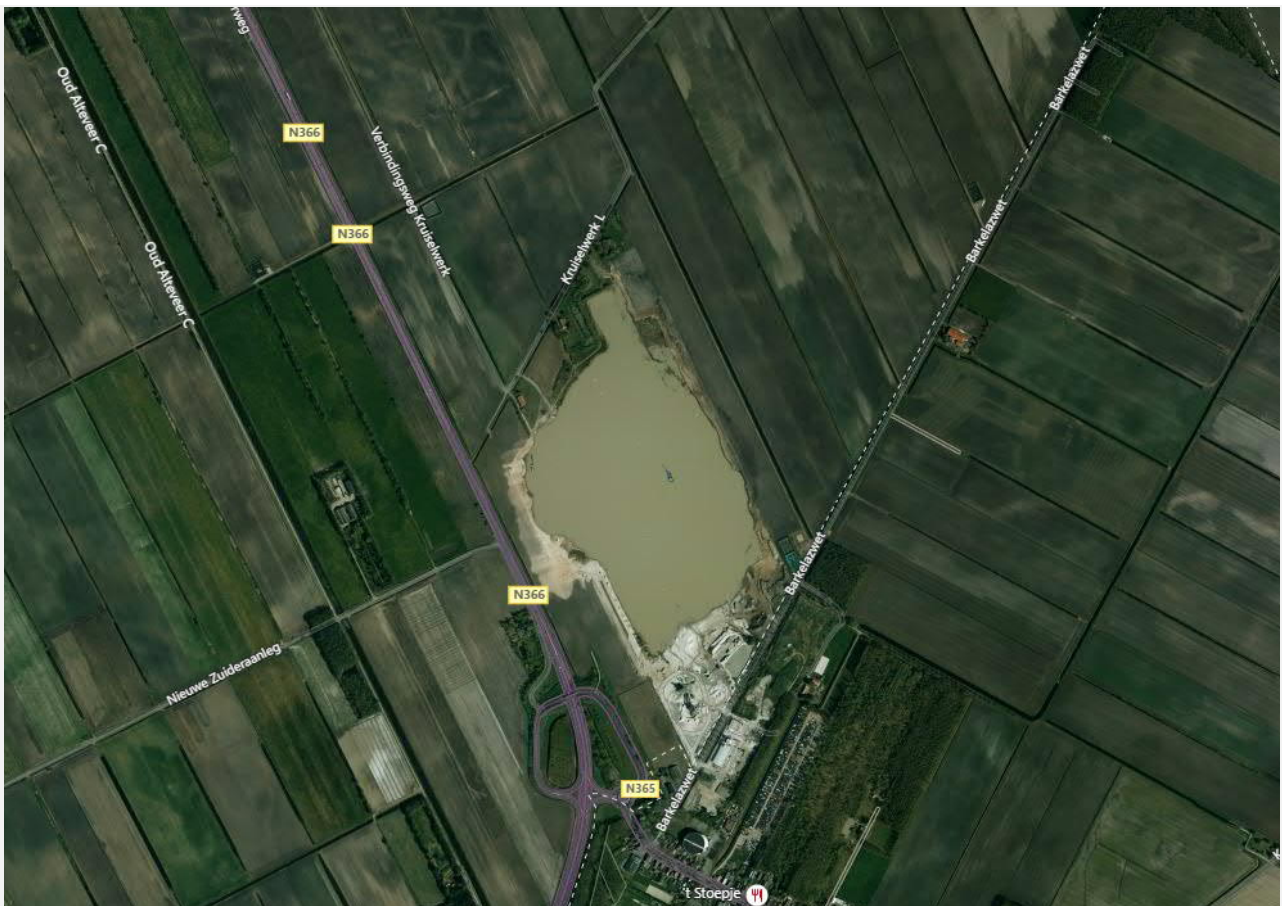


Gebiedsvisie en inrichtingsplan

Fase 2 Zandwinning Kruiselwerk



Lijst met aanpassingen

Versie:	Datum:	Beschrijving van de wijziging	Herzien	Goedgekeurd door
244350 rev. 03	30-01-2009	Samenvoegen en actualiseren van "Gebiedsvisie en inrichtingsplan Uitbreiding Kruiselwerk" (Grontmij, rapport 244350, rev. 03, 30 januari 2009) en "Inrichting oevers rondom de zandwinning Kruiselwerk" (Grontmij, 12 mei 2010).		

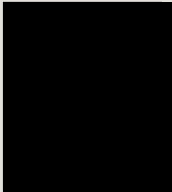
Verantwoording

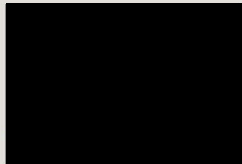
Title Gebiedsvisie en inrichtingsplan
Onderwerp: Fase 2 zandwinning Kruiselwerk
Projectnummer: 51001215 (368534)

Referentienummer NL21-648800269-8539
Versie: 4

Datum: 28-10-2021

Auteur: 
E-mailadres 

Gecontroleerd door 
Paraaf gecontroleerd 

Goedgekeurd door 
Paraaf goedgekeurd 

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	4
1.1	Achtergrond	4
1.2	Ligging	4
1.3	Doel	5
1.4	Afbakening.....	5
1.5	Toekomstvisie.....	5
1.6	Werkwijze	6
2.	Beleid en ontwikkelingen	8
2.1	Beleid.....	8
2.1.1	Rijksbeleid	8
2.2	Provinciaal beleid	9
2.3	Gemeentelijke beleid	11
2.3.1	Gemeente Pekela.....	11
2.3.2	Gemeente Stadskanaal.....	13
2.4	Relevante trends en ontwikkelingen.....	13
3.	Gebiedsanalyse.....	14
3.1	Lagenbenadering.....	14
3.1.1	Ondergrond	15
3.1.2	Netwerken en occupatie	21
3.2	Vergunning	24
3.3	Directe omgeving,.....	24
4.	Gebiedsvisie	26
4.1	Ontwikkeling binnen landschappelijk raamwerk.....	26
4.2	Versterken recreatieve structuur	26
4.3	Ontwikkeling van natuurwaarden	27
5.	Inrichtingsplan	28
5.1	Ontwerputgangspunten	28
5.2	Technische randvoorwaarden	29
5.3	Inrichting noordwestoever	30
5.4	Inrichting noordoostoever	31
5.5	Inrichting zuidoostoever	32
5.6	Zuidwestoever	33
5.7	Bescherming van de oevers	34

Bijlage 1 Toekomstige situatie met inrichting van fase 2

1. Inleiding

1.1 Achtergrond

H.H. Van der Velde BV (verder: Van der Velde) is van plan om de bestaande zandwinlocatie Kruiselwerk in de gemeente Pekela uit te breiden. Het gaat om een uitbreiding met 6,4 ha op perceel I 20 ten noorden van de bestaande zandwinning. Uitbreiding van Kruiselwerk is met name van belang omdat er hoogwaardige industriezand wordt gewonnen.

De uitbreiding is niet opgenomen in de huidige ontgrondingsvergunning. Revisie 03 van de gebiedsvisie is wel onderdeel van de huidige ontgrondingsvergunning.

Voordat gestart kan worden met de uitbreiding zal enerzijds een ontgrondingsvergunning moeten worden verleend door de provincie Groningen. Anderzijds zal door de gemeente Pekela de bestemming van het plangebied gewijzigd moeten worden.

Sinds het opstellen van de gebiedsvisie in 2008 en 2009 zijn er enkele wijzigingen in het gebied rondom de zandwinning opgetreden. Zo is de provinciale weg verbreed en is een zonnepark aangelegd ten oosten van Kruiselwerk. Daarnaast zijn provinciale en gemeentelijke beleidskaders geactualiseerd. In 2009 is in de gebiedsvisie bovendien aangegeven dat het inrichtingsplan voor de kortere termijn is opgesteld (circa 10 jaar). Derhalve is de gebiedsvisie en het inrichtingsplan geactualiseerd, als onderdeel van bovengenoemde procedures.



1.2 Ligging

De zandwinlocatie Kruiselwerk ligt ten noorden van het dorp Alteveer aan de oostzijde van de N366 (Veendam-Stadskanaal). Ontsluitingswegen zijn de Barkelazwet aan de zuidoostzijde en Kruiselwerk aan de noordwestzijde van de zandwinning. De locatie is omgeven door landbouwgrond en enkele vrijstaande woningen. De zanddrooginstallatie is gevestigd aan de oostzijde van de Barkelazwet op het grondgebied van de gemeente Stadskanaal.

1.3 Doel

Het doel van de gebiedsvisie is het weergeven van de hoofdlijnen van de ruimtelijke ontwikkeling van Kruiselwerk voor de langere termijn. Uitgangspunt daarbij is te komen tot een verantwoorde landschappelijke inpassing en ruimtelijke inbedding in de omgeving. Kruiselwerk maakt namelijk deel uit van een groter (landschappelijk) geheel. Dit betekent dat de locatie niet alleen op zichzelf beschouwd moet worden, maar dat er steeds sprake is van een wisselwerking met het ruimtelijk raamwerk van de omgeving.

Ten eerste wordt gestreefd naar een zorgvuldige inpassing waarbij rekening gehouden wordt met de aanwezige landschappelijke en cultuurhistorische waarden. Hierbij zal aandacht worden besteed aan de wijze waarop Kruiselwerk een rol kan spelen in het creëren van landschappelijke corridors in het veenkoloniaal gebied.

Ten tweede wordt de ontwikkeling van Kruiselwerk gerelateerd aan relevante functies en netwerken in de omgeving. Speciale aandacht gaat uit naar de mogelijkheden om Kruiselwerk te laten fungeren als schakel of onderdeel van een verbindingszone tussen (dag)recreatieve functies in de regio. Hiermee wordt beoogd dat (de uitbreiding van) de zandwinning ingebed wordt in de omgeving en dat relaties kunnen worden gelegd met andere functies en initiatieven.



1.4 Afbakening

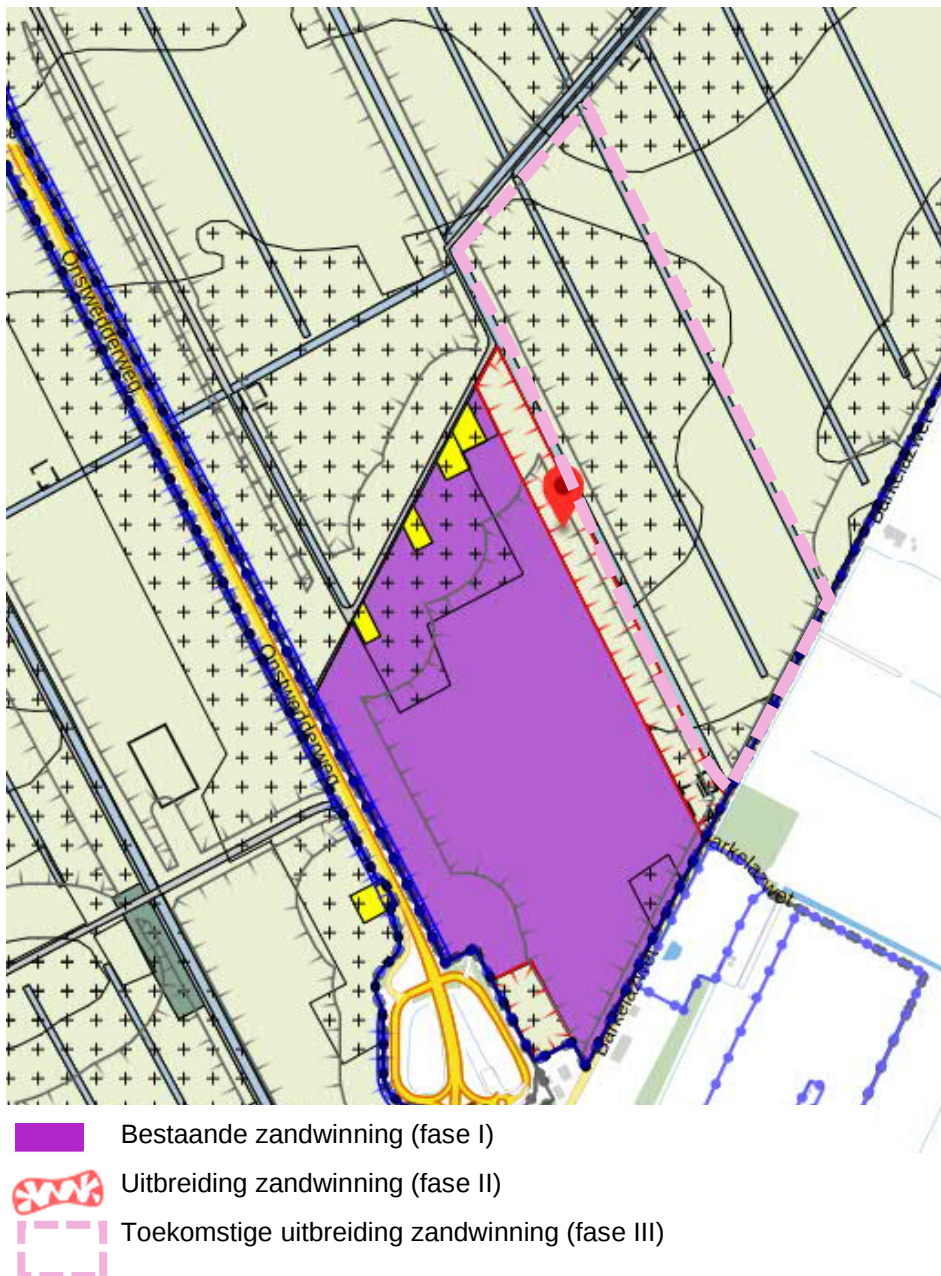
Voor deze gebiedsvisie wordt Kruiselwerk beschouwd vanuit een regionale context. Voor het op te stellen bestemmingsplan, voor fase II van de zandwinning, wordt uitgegaan van de globale begrenzing N366, Kruiselwerk, Heerendiep en Barkelazwet/gemeentegrens (zie afbeelding). Dit met het oog op de uiteindelijke afwerking.

Het voornemen is om de zandwinning verder uit te breiden in noordoostelijke richting (fase III).

1.5 Toekomstvisie

Van de Velde is voornemens, nadat fase II van de uitbreiding op perceel I 20 geconcretiseerd is, te gaan starten met de voorbereiding voor fase III van de zandwinning. Dit betreft uitbreiding van de zandwinning op twee percelen in noordoostelijke richting. Vanwege zandwinnings-technische aspecten is het gunstig om hier reeds te starten met de zandwinning vóórdat de zandwinning op fase I en II gereed is.

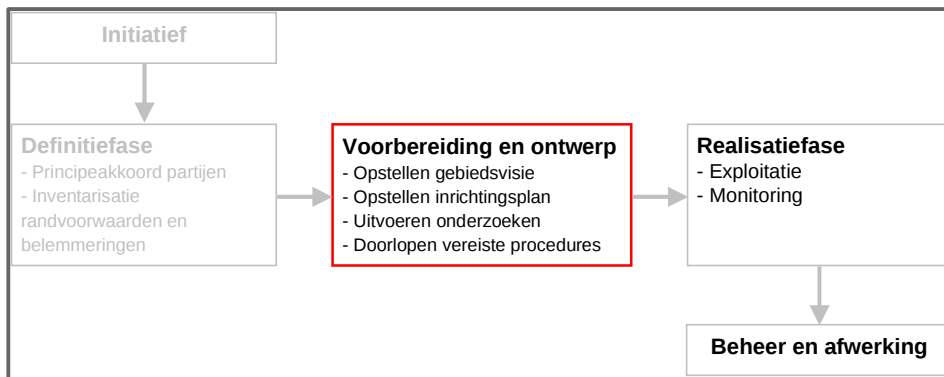
Om fase III te kunnen realiseren is verplaatsing van het Heerendiep nodig en zijn een m.e.r.-beoordeling, bestemmingsplanwijziging, ontgrondingsvergunning en omgevingsvergunning nodig.



Figuur 1.1: Zandwinning Kruiselwerk, nu en toekomst

1.6 Werkwijze

In het schema op de volgende pagina is weergegeven welke stappen doorlopen worden in de ontwikkeling en uitvoering van een dergelijk uitbreidingsplan. Op dit moment bevindt fase II van de zandwinning zich in de voorbereidings- en ontwerpfase. Fase III van de zandwinning bevindt zich nog in de fase "Initiatief". Deze rapportage bevat de weergave van het opstellen van de gebiedsvisie en inrichtingsplan ten behoeve van fase II van de uitbreiding van Kruiselwerk.



Figuur 1.2: Processchema ontwikkeling Kruiselwerk

Bij het opstellen van de gebiedsvisie en inrichtingsplan is de volgende werkwijze gehanteerd (zie onderstaand schema). Door middel van een beleidsscan, gebiedsanalyse, inventarisatie van wensen en behoeften, en analyse van trends en ontwikkelingen zijn bouwstenen ontwikkeld die aan de basis staan voor een gebiedsvisie. Deze staat vervolgens aan de basis van het inrichtingsplan voor de kortere termijn (circa 10 jaar).



Figuur 1.3: Proces gebiedsvisie Kruiselwerk

2. Beleid en ontwikkelingen

2.1 Beleid

De provincie Groningen en de gemeente Pekela zijn bevoegd gezag voor het verlenen van toestemming voor de uitbreiding van Kruiselwerk door middel van een ontgrondingsvergunning en bestemmingsplanwijziging. Vanuit deze rol hebben ze specifieke randvoorwaarden en uitgangspunten geformuleerd. In het kort komt het er op neer dat duidelijkheid moet komen op het gebied van relevante omgevingsaspecten, maar ook de noodzaak, maatschappelijke wenselijkheid en de uitvoerbaarheid van het project. Daarnaast is betrokkenheid van de gemeente Stadskanaal relevant met het oog op de ligging van Kruiselwerk aan de grens van beide gemeenten.

Het ontgrondingbeleid heeft in de afgelopen jaren een belangrijke wijziging ondergaan. In de jaren zestig en zeventig was er een centraal beleid gericht op het terugdringen van de oppervlakte aan zandwinningen. Dit gebeurde door het op provinciaal niveau afstemmen van het aanbod op de behoefte aan bouwgrondstoffen. In Groningen werden vijf regionale zandwinplaatsen aangewezen waaronder Heeresveld (met name ophoogzand), Sellingerbeetse en Uiterburen. Kruiselwerk heeft in de loop der tijd ook de status van regionale zandwinplaats gekregen.

Tegenwoordig is het beleid minder sturend en wordt de behoefte aan bouwgrondstoffen meer aan de markt overgelaten. De markt voor bouwgrondstoffen heeft een fluctuerend verloop omdat die sterk afhankelijk is van de bouwmarkt. De behoefte aan grondstoffen is niet meer leidend, maar de maatschappelijke wenselijkheid van (uitbreiding van) een zandwinning. Hierbij gaat het om een integrale weging van alle belangen en aspecten. Met name van belang is de wijze waarop de zandwinning landschappelijk ingepast wordt en na verloop van tijd wordt afgerond en welke eindfunctie hiervoor mogelijk en wenselijk is. De ruimtelijke kwaliteit – en daarmee de gemeente via het bestemmingsplan – is in dit verband leidend. De rol van de provincie is daarbij indirect via het ruimtelijk spoor. Het ruimtelijk spoor is vervolgens weer een voorwaarde voor het verlenen van de ontgrondingsvergunning door de provincie.

2.1.1 Rijksbeleid

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte is de winning van oppervlakedelfstoffen aangemerkt als nationaal belang. In de Omgevingswet is het nationale belang wat breder geformuleerd: doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van natuurlijke hulpbronnen. Er is een blijvende behoefte aan winning van oppervlakedelfstoffen uit de Nederlandse land- en zeebodem.

Voor de winning van oppervlakedelfstoffen op land ligt de regierol grotendeels bij de provincies en ook de markt heeft hierbij een belangrijke rol.

Het gebruik van de ondergrond is nader uitgewerkt in de Structuurvisie Ondergrond. Doel van de structuurvisie is "Duurzaam, veilig en efficiënt gebruik van bodem en ondergrond, waarbij benutten en beschermen met elkaar in balans zijn". De bodem en ondergrond kunnen in principe benut worden voor maatschappelijke doeleinden, mits dit veilig en zorgvuldig gebeurt.

Het is daarom van belang dat voor de diverse vormen van ondergrondgebruik, locaties gevonden worden waar de natuurlijke omstandigheden het meest geschikt zijn, dat wordt ingespeeld op natuurlijke processen en dat de veiligheid voor mensen geborgd is. Daarbij dienen alle activiteiten in de ondergrond op elkaar afgestemd te worden door de effecten van bovengrondse en ondergrondse activiteiten op elkaar en op het functioneren van de bodem als ecosysteem te beschouwen.

Voor het gebruiken van de ondergrond worden ten aanzien van de aspecten duurzaam en efficiënt, de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Nut en noodzaak onderbouwen.
- Goederen (zoals zand) niet verspillen, hergebruik bevorderen en gebruik past in voorraadbeheer op lange termijn.
- Afstemmen op condities en processen die ecosysteemdiensten in stand houden.
- Gebruik dat slechts mogelijk is op specifieke locaties, heeft voorrang op gebruik dat ook elders mogelijk is.
- Meervoudig gebruik bevorderen, mogelijkheden voor hergebruik (2^e leven) locatie vroegtijdig meenemen.
- Negatieve effecten op andere bestaande en gewenste activiteiten voorkomen.
- Negatieve effecten op kwaliteit bodem en ondergrond, cultuurhistorische en natuurlijk erfgoed in de bodem en functioneren bodem als ecosysteem beperken.
- Ruimte alleen gereserveerd als dit echt nodig is.

Ten aanzien van het aspect veilig, worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Afweging maken tussen gevaren en risico's van de activiteit en de maatschappelijke kosten en baten van die activiteit.
- Houd rekening met cumulatie van risico's.
- Pas het voorzorgbeginsel toe bij nieuwe, nog onzekere risico's.
- Betrek de samenleving bij het proces, vooral bij nieuwe risico's.
- Benut bestaande kennis om risico's tijdig te signaleren.

2.2 Provinciaal beleid

In het Meerjarenprogramma Ondergrond en bodem 2020-2025 is aangegeven dat er een blijvende behoefte is aan winning van oppervlakedelfstoffen.

Uitgangspunt van de provincie Groningen is dat voor deze behoefte maatschappelijk aanvaardbare winmogelijkheden worden benut. Winning van oppervlakedelfstoffen wordt o.a. daarom gekoppeld aan andere ruimtelijke ontwikkelingen zoals recreatie, water, woningbouw en natuur. Voor de winning van zand en klei heeft de provincie Groningen een aantal regionale winplaatsen aangewezen.

Deze krijgen na beëindiging een bestemming op basis van de beëindigingsplannen. Uitbreiding van bestaande vergunningen is alleen mogelijk in bijzondere omstandigheden, zoals een bovenregionaal belang en/of de winning en toepassing van delfstoffen met een unieke kwaliteit.

In de omgevingsvisie 2016-2020 van de Provincie Groningen is het provinciaal omgevingsbeleid vastgelegd. Hoofddoelstelling van het omgevingsbeleid is: Duurzame ontwikkeling, voldoende werkgelegenheid en een voor mens en natuur leefbaar Groningen met behoud en versterking van de kwaliteiten van de fysieke omgeving, waarbij toekomstige generaties voldoende mogelijkheden houden om zich te ontplooien.

De twee centrale uitgangspunten zijn:

- Een duurzame economische structuur.
- Een duurzame, aantrekkelijke, leefbare en veilige leefomgeving in sterke steden en vitale dorpen, omgeven voor een mooi landschap.

Een hoge ruimtelijke kwaliteit van de leefomgeving draagt bij aan de leefbaarheid en is ook vanuit het oogpunt van duurzaamheid en als cultureel erfgoed van belang. Ruimtelijke kwaliteit heeft bovendien een economische waarde. De herkenbaarheid, identiteit, sfeer en allure van een gebied bepalen mede de aantrekkelijkheid ervan als woon- en werkomgeving. De provincie streeft daarom naar het beschermen en versterken van de kenmerkende landschapsstructuren door:

- Behoud en versterking van de cultuurhistorische, natuurlijke, archeologische en aardkundige waarden van het landschap als onderdeel van de samenhangende landschapsstructuur.
- Ontwikkeling van de samenhangende landschapsstructuur en toevoegen van kwaliteit aan het landschap bij ruimtelijke ontwikkelingen.

Voor de Veenkoloniën moet rekening gehouden worden met:

- De grootschalige openheid en rationele verkaveling.
- De koppeling tussen langgerekte bebouwingslinten en kanalen en wijken met planmatige opzet.
- De herkenningspunten in linten: bruggen, sluizen, fabrieken en watertorens.
- De karakteristieke doorkijken in de linten.
- Verdichtingen in het lint bij bruggen, sluizen en fabrieken.
- Het contrast tussen het kleinschalige lint en het grootschalige open landschap.

De provincie Groningen wil een levend landschap bevorderen, waarin de ontstaansgeschiedenis afleesbaar is, dat beleefbaar is en bijdraagt aan de identiteit van een streek. De samenhangende landschapsstructuur is de ruimtelijke drager bij de inpassingen van ruimtelijke ontwikkelingen. Het streekeigen karakter van het gebied is het vertrekpunt. Ruimtelijke ontwikkelingen moeten ingepast worden in het landschap.



Figuur 2.1: Uitsnede kaart Omgevingsvisie

Zandwinningen krijgen na afronding van de winning veelal een 2^e leven voor recreatief gebruik. De provincie Groningen stelt over recreatie dat zij goede routestructuren en recreatieve routenetwerken stimuleren, waarbij recreatief medegebruik van natuur gestimuleerd wordt.

2.3 Gemeentelijke beleid

2.3.1 Gemeente Pekela

Het Ruimtelijk ontwikkelingsperspectief van de gemeente Pekela uit 2016 is de onderlegger voor het ruimte gerelateerde beleid van de gemeente. Zandwinningen behoren volgens dit ontwikkelingsperspectief tot het industriële landschap.

Ten oosten van het Pekelder Hoofddiep is het kenmerkende Veenkoloniale landschap goed herkenbaar met weidse vergezichten met langgerekte landschappelijke lijnen en linten. Het ruimtelijke ontwikkelingsperspectief ziet het Veenkoloniale landschap en haar cultuurhistorie als inspiratiebron voor recreatieve routes als het fietsknooppuntennetwerk. Om de recreatieve aantrekkelijkheid te vergroten is ingezet op recreatievaart.

Ontwikkelingen dienen gerelateerd te worden aan de lijnen die het Veenkoloniale landschap vormen. De openheid dient behouden te blijven.



Figuur 2.2: Uitsnede kaart Landschap uit Ruimtelijk Ontwikkelingsperspectief 2016

2.3.2 Gemeente Stadskanaal

Het koersdocument "Stadskanaal Koersvast, nait soezen moar doun" (2017) geeft de plannen van de gemeente Stadskanaal voor de komende jaren. Het is gebaseerd op drie koerslijnen: "Stadskanaal werk Duurzaam", Stadskanaal Leeft" en "Stadskanaal pakt aan". De gemeente zet in op werkgelegenheid, waarbij een goede balans gezocht moet worden tussen ecologie, economie, technologie en sociaal (duurzame ontwikkeling). Tevens geeft de gemeente aan te streven naar kwaliteit in wonen en leven.

2.4 Relevante trends en ontwikkelingen

Landbouw

Na de Tweede Wereldoorlog lag het accent op een zo groot mogelijke voedselproductie. Het grootste deel van het landelijk gebied werd zodanig ingericht dat het optimaal kon bijdragen aan de agrarische bedrijfsvoering. Dit resulteerde in meer rationele verkavelingen en het verdwijnen van veel kenmerkende landschapselementen.

De wijze waarop de landbouw beoefend wordt is de laatste decennia echter sterk veranderd. Door de geleidelijke afbouw van de Europese landbouwsubsidies is de landbouwsector in een situatie beland waarin de economische vitaliteit tanende is. Toenemende (Europese) wet- en regelgeving betekent een grote lastenverzwaring maar ook de noodzaak tot vergroenen. De productiewijze maakt hierdoor enerzijds een proces door van schaalvergroting en digitalisering, anderzijds de omzetting naar duurzame productie.

Akkerranden en spuitvrije zones zijn een zichtbare verandering in het landschap om te komen tot duurzamere productie.

Recreatie

De aantrekkingskracht van het landelijk gebied is verbonden met de combinatie van natuur, landbouw, cultuurhistorie, ruimte en openheid. De behoefte aan afwisselende vormen van vrijetijdsbesteding in het landelijk gebied groeit. De behoefte aan recreatieve routes, voor fietsers, wandelaars of andere vormen, neemt toe.

3. Gebiedsanalyse

Dit hoofdstuk is de neerslag van een gebiedsstudie die heeft plaatsgevonden als onderdeel van de visievorming. Hiertoe is de relevante gebiedskennis van de omgeving van Kruiselwerk samengevoegd en geanalyseerd. Er is gebruik gemaakt van vele uiteenlopende kennisbronnen (onder meer veldbezoek, relevante gebiedsvisies, (historisch) kaartmateriaal, uitgevoerde onderzoeken en geo informatie). Samen met hoofdstuk 2 staat dit onderdeel aan de basis van de uiteindelijke visie voor Kruiselwerk. Op basis hiervan zijn vervolgens uitgangspunten geformuleerd die zijn vertaald in een inrichtingsplan voor de uitbreiding van zandwinning Kruiselwerk.



3.1 Lagenbenadering

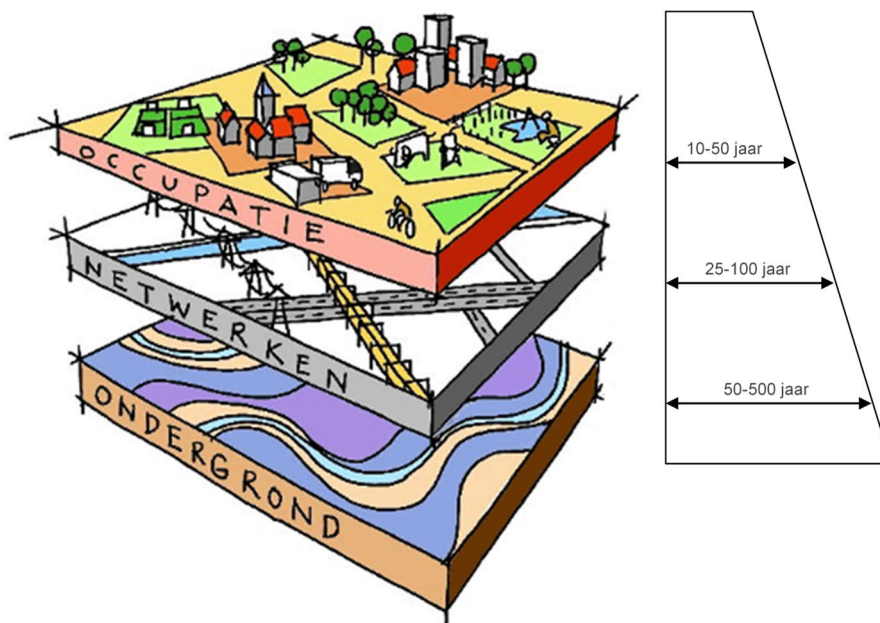
Bij ruimtelijke planvorming en visieontwikkeling is het van belang om rekening te houden met allerlei relevante omgevingsaspecten. Een goede gebiedskennis is noodzakelijk om tot een goede visie te kunnen komen. Een methode die bij uitstek geschikt is voor een brede inventarisatie van de fysieke structuur is de lagenbenadering. Met behulp van deze methode wordt de fysieke werkelijkheid ontrafeld in een aantal lagen die aan elkaar gerelateerd zijn. Elke laag heeft een specifieke bijdrage aan de (kwaliteit van de) fysieke leefomgeving, maar elke laag kent ook zijn eigen dynamiek.

Vaak worden de volgende lagen onderscheiden:

- De grondlaag of de ondergrond is de meeste stabiele laag en omvat de bodem, het watersysteem en het biotisch systeem. Daarnaast is de bodem te beschouwen als een historisch archief. De processen die leiden tot veranderingen in de grondlaag nemen al gauw vele generaties in beslag, bijvoorbeeld zeespiegelstijging, erosie en afzetting.
- De netwerklaag omvat het geheel van infrastructuur als verkeers-, spoor- en vaarwegen en buizenstelsels. Kortom, alle faciliteiten die het raamwerk vormen voor de ontwikkeling van een bepaald gebied.
- Met de occupatielaag worden de ruimtelijke patronen of mozaïeken aangeduid die door menselijk gebruik tot stand zijn gekomen. Dit omvat het geheel van parken, woonwijken, industrieterreinen, landbouwgrond, enzovoort. Deze laag is het meest dynamisch, veranderingen vinden vaak plaats binnen een generatie.

Uitgangspunt van de lagenbenadering is dat de lagen nauw met elkaar samenhangen én voorwaarden stellen aan elkaar. Vanwege de stabiliteit en de kwetsbaarheid is de grondlaag bijvoorbeeld een bepalende laag omdat het allerlei randvoorwaarden stelt aan vormen van infrastructuur en occupatie. Andersom geldt ook dat bijvoorbeeld toekomstige woonlocaties voorwaarden stellen aan de gewenste ondergrond en de aan te leggen infrastructuur. Elke laag is dus van belang bij de planning en inrichting van de leefomgeving en de daarbij te maken afwegingen en keuzes.

Met de lagenbenadering wordt de wisselwerking tussen deze lagen centraal gesteld. Dit bevordert een integrale benadering en de integratie van verschillende beleidsvelden. Het uiteindelijke doel is dan ook het ontwikkelen van bouwstenen en dragende randvoorwaarden voor de toekomst van Kruiselwerk. Deze toekomstvisie is dan ook van belang voor een duurzame en gebiedseigen ontwikkeling en ruimtelijke kwaliteit door bij concrete projecten rekening te houden met deze randvoorwaarden.



Figuur 3.1: Fysieke werkelijkheid in lagen

3.1.1 Ondergrond

De ondergrond is een complex samenhangend geheel van bodembestanddelen, water en levende organismen. Het bestaat uit drie samenhangende laag-dynamische systemen: het levende (biotisch), niet-levende (abiotisch) en hydrologisch systeem. Deze systemen zijn in voortdurende wisselwerking en kunnen niet los van elkaar gezien worden. Ook landschap en (cultuur)historie is te beschouwen als een onderdeel van de ondergrond. Voor een duurzame visie is het van groot belang om de lokale situatie met betrekking tot de ondergrond goed in beeld te brengen.

Landschap en cultuurhistorie

Met het oog op het doel om tot een verantwoorde landschappelijke inpassing te komen wordt in deze paragraaf ingegaan op landschappelijke uitgangspunten en waarden van het gebied. Tevens wordt aandacht besteed aan relevante cultuurhistorische aspecten.

Het versterken van het eigen karakter is een centraal uitgangspunt in het omgevingsbeleid. Kernkarakteristieken bestaan uit de landschappelijke en cultuurhistorische elementen die voor een gebied kenmerkend zijn. Het zijn de essentiële elementen en kenmerken van landschappen. De provincie wil deze kernkarakteristieken beschermen, beheren en waar mogelijk versterken.

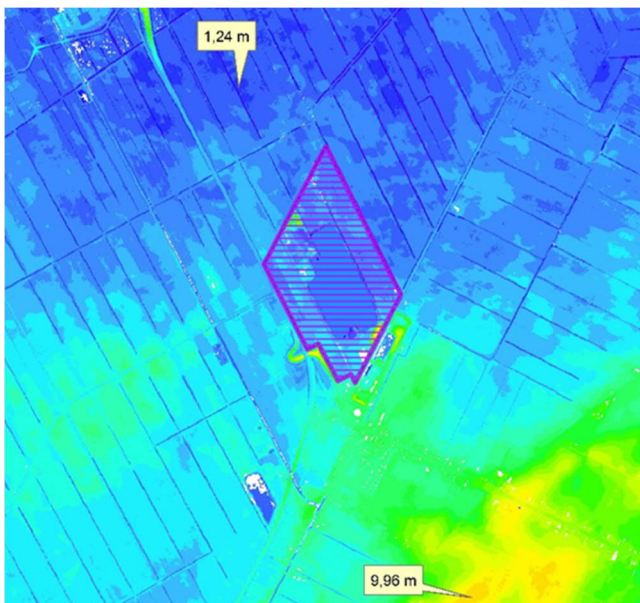
Kruiselwerk ligt op de rand van het veenkoloniale landschap, nabij de overgang naar het esdorpenlandschap van Westerwolde (zie figuur 3.3).

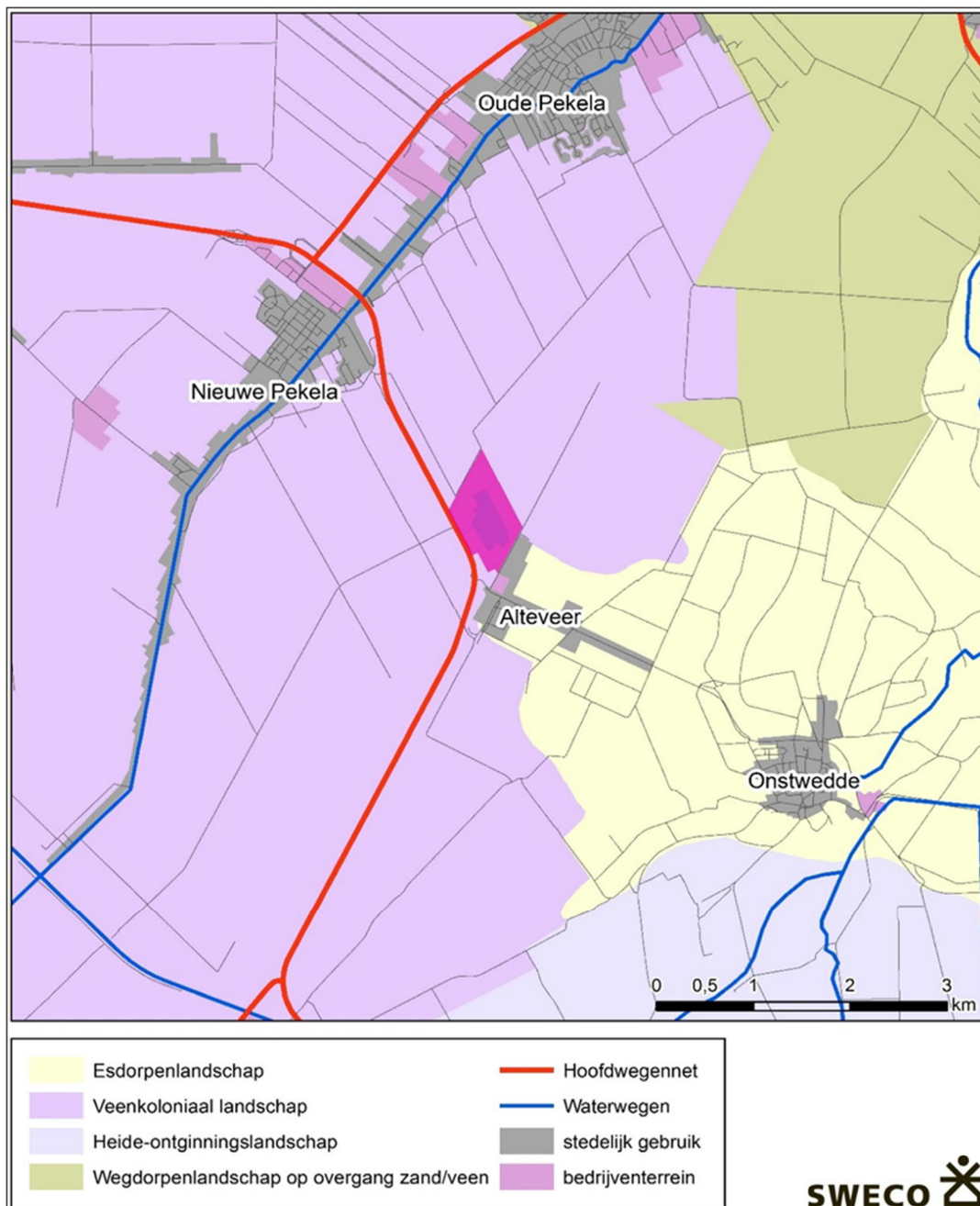
Het veenkoloniale landschap is ontstaan vanaf het begin van de 17^e eeuw toen in de veengebieden grootschalige ontginningen werden uitgevoerd om aan de behoefte in brandstof te kunnen voorzien. Vanuit gekanaliseerde riviertjes als de Pekel Aa werden wijken en sloten gegraven voor ontwatering en transport van het gewonnen turf. Na de ontginning vestigden boeren zich langs de diepen en is het gebied in gebruik voor de landbouw. In de loop der jaren trad verdichting van bewoning op en ontstonden de karakteristieke lintdorpen.

Het veenkoloniale landschap bestaat uit grootschalige tot zeer grootschalige ruimten, met voornamelijk lijnvormige verdichtingen (lintdorpen) gevormd door de ontginningssassen (diepen (Gronings voor kanalen)) en haaks daarop wegen met singelbeplanting, wijken (brede sloten) en sloten. De singelbeplanting bestaat voornamelijk uit bomen. De hoofdstructuur van het landschappelijk raamwerk zijn de lintdorpen met een mix van agrarische-, burger- en soms industriële bebouwing.

Het landschap van de veenkoloniale is zeer open, met een duidelijk contrast tussen de open ruimten en lijnvormige verdichtingen. Vooral het gebied tussen Alteveer en Stadskanaal is heel open. Het veenkoloniale landschap is over het algemeen ook zeer vlak. De vroegere hoogteverschillen in de dekzandondergrond zijn door het agrarisch gebruik sterk genivelleerd.

Figuur 3.2: Hoogtekaart





Figuur 3.3: Landschapstypen

De verkavelingsvorm is, evenals bij de veldgronden, opstrekkend. Kenmerkend is het regelmatige patroon van wijken en sloten. Sloten zijn veelal gedempt wat heeft geleid tot vergroting van de percelen.

Het wegenpatroon is rechtlijnig en evenwijdig aan het verkavelingspatroon.

In onderstaande tabel is weergegeven welke kenmerken typerend zijn voor het Veenkoloniaal landschap.

Tabel 3.1: kenmerken Veenkoloniaal landschap

Veenkoloniaal landschap	
Hoofdstructuur	Lintdorpen met mix van burger-, agrarische en industriële bebouwing in een grootschalig open landschap met wijken
Essentiële elementen en kenmerken	Diepen-, wijken- en slotenstructuur. Grootschalige openheid
Ondersteunende elementen en kenmerken	Silhouetten lintdorpen met agrarisch karakter, Verlaten (sluizen) en bruggen, Veenkoloniale variant Oldambtster boerderij, Kapiteinswoningen

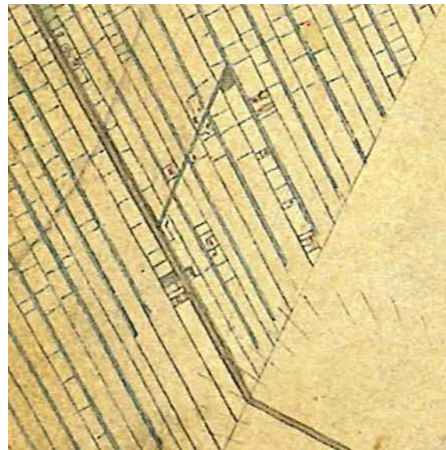
De kaartfragmenten in figuur 3.4 geven een beeld van het landschap van Kruiselwerk en omgeving door de eeuwen heen. Kruiselwerk maakt deel uit van een veenkoloniaal blok dat is ontgonnen vanaf het Pekelder Hoofddiep. De ontginningen zijn begonnen in de 16^{de} eeuw en zijn afgerond in de 18^{de} eeuw. Kenmerkend voor deze periode is de regelmatige afstand tussen de wijken van bijna 164 meter. Tussen twee wijken lagen twee veenplaatsen van elk circa 20 roeden (circa 81,9 meter) breed, die gescheiden waren door zwetsloten.

Opvallend is dat het landschap door de eeuwen heen haar oorspronkelijke structuur goed heeft behouden. Met name de structuur van wijken is nog steeds goed herkenbaar in het landschap. In de periode tussen de laatste twee fragmenten (1957 en 2005) zijn echter, door schaalvergroting in de akkerbouw, de zwetsloten deels verdwenen.

De aanwezigheid van het Dwarsdiep (nu: Verbindingsweg of Kruiselwerk en op de kaart van 1900: Bruggen) laat zich mogelijk verklaren uit het feit dat de afstand vanaf het Pekelder Hoofddiep dermate groot werd dat het efficiënter was om een extra Dwarsdiep te graven voor de afvoer van het veen (turf). Bijzonder hierbij is echter wel dat het Dwarsdiep een relatief kort stukje vaarwater betreft en dat het zich niet verder uitstrekt door het ontginningsblok.



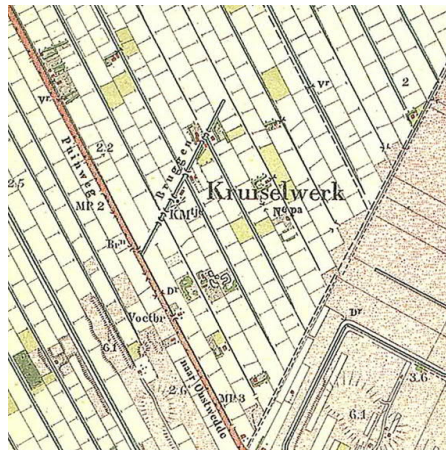
1822



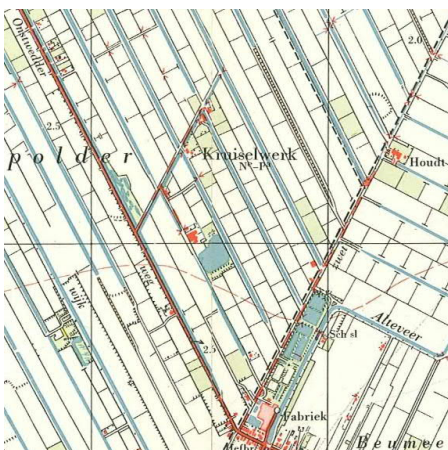
1850



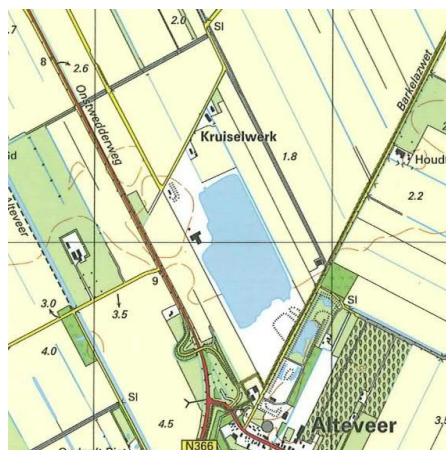
1860



1900



1957



2005

Figuur 3.4: Historische topografische kaarten

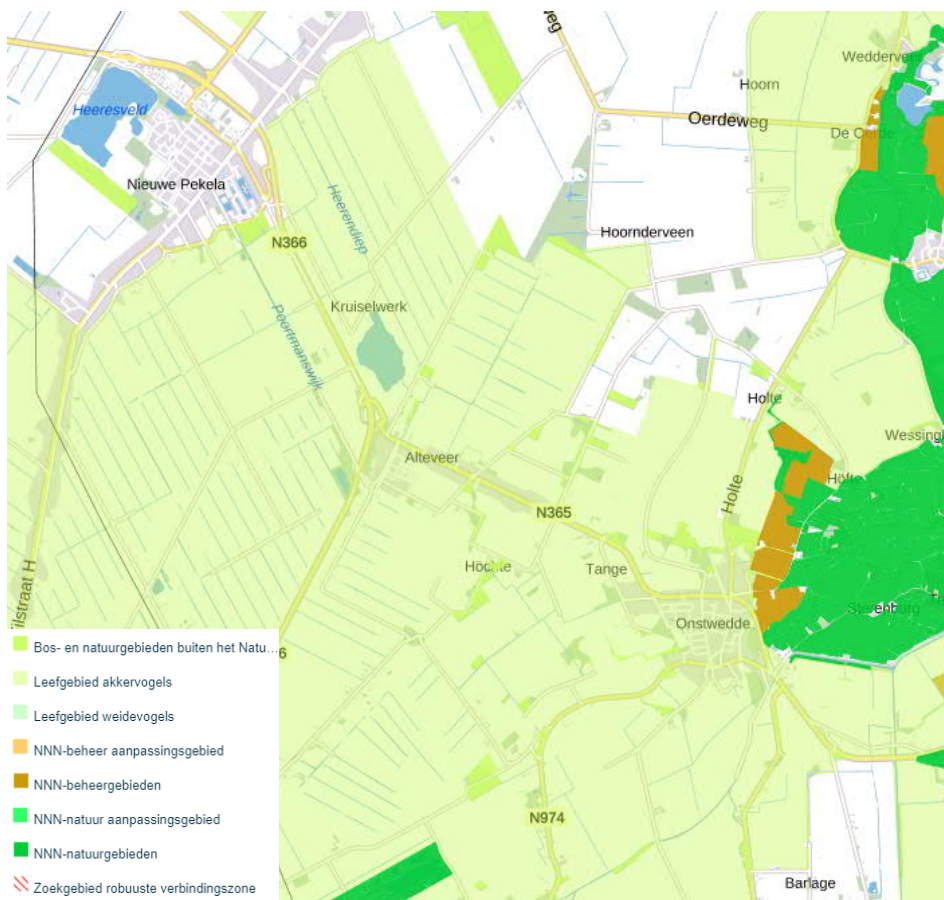
Ecologie

Het Natuur Netwerk Nederland (NNN) is een samenhangend netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen natuurgebieden in Nederland en heeft tot doel om de natuurwaarden in het land te stabiliseren. De NNN bestaat uit kerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en verbindingzones. Indien een ruimtelijke ingreep binnen de begrenzing van de NNN plaatsvindt moet een 'nee, tenzij' procedure worden doorlopen en zal bij doorgang van de ingreep in de regel compensatie en mitigatie noodzakelijk zijn.

Uit de kaart in figuur 3.5 blijkt dat het gebied rond Kruiselwerk geen onderdeel uitmaakt van de NNN of bos- en natuurgebieden buiten de NNN. Uit de Omgevingsvisie kaart 6 blijkt tevens dat het gebied geen onderdeel uitmaakt van zoekruimte voor de robuuste verbindingzone.

Van een samenhangende vegetatie is op Kruiselwerk vrijwel geen sprake. Naast de bestaande zandwinning (Kruiselwerk fase I) is de toekomstige zandwinning op perceel I 20 (Kruiselwerk fase II nog in een agrarisch gebruik. Bij natuuronderzoek (Verkenkend natuuronderzoek uitbreiding zandwinning Kruiselwerk, Sweco, rapport 368534, d.d. 13-10-2020) zijn geen beschermde soorten aangetroffen. Soortenrijkere vegetaties zijn vooral te vinden langs de randen van de huidige zandwinning en in en langs de sloten (Riet, Rietgras, Liesgras, Pijlkruid, Gele plomp, Drijvend fonteinkruid, Echte valerian, Grote egelskop, Kalmoes en Lisdodde).

De oevers langs de zandwinning zijn op de meeste plaatsen onbegroeid, maar op plekken die langere tijd niet vergraven zijn, kan een pioniersvegetatie ontstaan van soorten voor zandige, voedselarme omstandigheden, waaronder Herderstas, Biggekruid, Schijfkamille en Smalle weegbree. Op vochtigere plaatsen is ook Veenpluis, Greppelrus, Blaartrekkende boterbloem en Waterbies gevonden. Beschermde plantensoorten zijn niet gevonden en worden ook niet in het plangebied verwacht.



Figuur 3.5: Natuurgebieden

3.1.2 Netwerken en occupatie

De lagen 'Netwerken' en 'Occupatie' omvatten de functies die de ruimtelijke neerslag zijn van de samenleving. Het gaat hier met name om de ruimte die in beslag wordt genomen door wonen, werken en voorzieningen. Voor de verdere ontwikkeling is belangrijk de wijze waarop de functies en ruimtegebruiken naast elkaar kunnen functioneren (gescheiden óf gemengd) zonder dat er sprake is van onaanvaardbare negatieve effecten als schade, hinder of te grote risico's. Daarnaast is van belang te beschouwen op welke wijze functies elkaar kunnen versterken.

Fietsnetwerken en -routes

Regionale fietsverbindingen zijn belangrijk voor zowel het utilitaire (woon-werk) als het recreatieve fietsverkeer. In figuur 3.6 is weergegeven welke relevante fietsnetwerken en recreatieve routes aanwezig in de omgeving van Kruiselwerk.



Figuur 3.6: Fiets- en wandelroutes

-  *Fietsroutes via knooppunten*
 *Wandelroute via Wandelnetwerk Groningen*

Hieruit blijkt dat er een goede verbinding bestaat tussen Alteveer en Nieuwe Pekela.

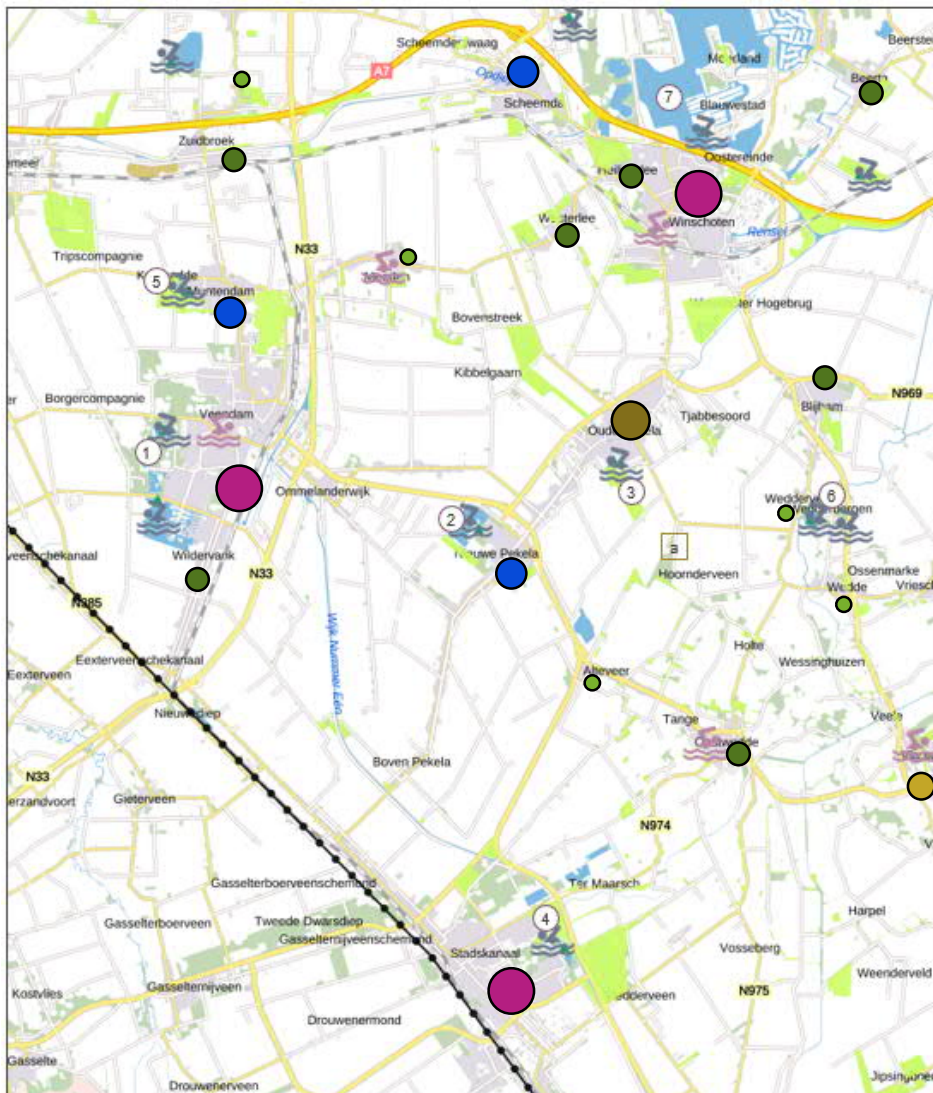
Om rechtstreeks van Oude Pekela naar Alteveer te fietsen, is echter niet mogelijk, daarvoor ontbreekt een verbinding tussen Alteveer en de Ontsluitingsweg Nieuwe Compagnie.

Door de lokale bevolking kan het schouwpad langs het Heerendiep gebruikt worden als wandelpad. In combinatie met een schouwpad langs de Vallaatjeswijk kan dit voor bewoners van Alteveer een ommetje zijn. Na de start van fase III, is een schouwpad aanwezig langs het nieuwe Heerendiep.

Het Pekelder Hoofddiep is onderdeel van de vaarroute door Groningen.

Functies

Op de kaart in figuur 3.7 is weergegeven welke recreatieve (cluster van) functies aanwezig zijn in de regio rond Alteveer en de Pekela's.



Figuur 3.7: Recreatieve voorzieningen



Zwembad (binnen)

Zwemwater (buiten)

Bos buiten Natuur Netwerk Nederland

Recreatiegebieden:

1 Borgerswold en Langebosch

2 Heeresveld

3 Pekelder Bos

4 Pagedal

5 Tussen de Venen

6 Wedderbergen

7 Blauwe Stad

A Landgoed Tenaxx

Aantal inwoners:



>10.000



5.000 – 10.000



3.000 – 5.000



2.000 – 3.000



1.000-2.000



500-1.000

Uit de figuur blijkt dat in relatie tot inwoners er voldoende recreatieve mogelijkheden zijn rondom Alteveer.

3.2 Vergunning

De vergunning voor Zandwinning Kruiselwerk geeft het volgende aan ten aanzien van de eindbestemming: *Wanneer de zandwinning de volledige capaciteit heeft bereikt krijgt de plas een natuurbestemming. Hiertoe worden na afloop van de zandwinning inrichtingsmaatregelen getroffen om de plas een op natuur gerichte eindbestemming te geven. Dit zal pas worden gerealiseerd na de geplande uitbreiding van de zandwinning aan de oostzijde (fase 2).*

3.3 Directe omgeving,

De zandwinlocatie ligt iets ten noorden van Alteveer aan de oostzijde van de N366 (Veendam-Stadskanaal) in de gemeente Pekela. De locatie is omgeven door landbouwgrond en enkele vrijstaande woningen. De noord- en oostkant heeft een overwegend agrarisch karakter met enkele woningen. Aan de westzijde vormt de provinciale weg N366 een scherpe grens. Aan de zuidwestkant kenmerkt het gebied zich door bedrijvigheid en dorpsbebouwing. Aan de zuidoostkant langs de Berkelazwet is een klein bosgebied en, sinds 2021, een zonnepark aanwezig.

In voorgaande versie van het Inpassingsplan is aanbevolen recreatieve wandelroutes te creëren langs de zandwinning en via de voormalige vloeivelden aan te laten sluiten op het dorp Alteveer. Door de aanleg van het zonnepark op de vloeivelden is dit niet meer mogelijk. Het westelijke deel van het zonnepark is aangelegd op verzoek van de dorpsbewoners ten gunste van een dorpspark aan de zuidzijde van het oostelijke deel van het zonnepark. In figuur 3.8 de verbeelding van het zonnepark inclusief de aan te leggen recreatieve route.



Figuur 3.7: Zonnepark Alteveer
(roze lijn: recreatieve route)

4. Gebiedsvisie

De voorgaande hoofdstukken beschrijven de relevante beleidsaspecten (hoofdstuk 2) en kernkarakteristieken van het gebied rond Kruiselwerk (hoofdstuk 3) beschreven. In dit hoofdstuk worden deze aspecten vertaald in de gewenste ruimtelijke ontwikkeling van de zandwinning.

4.1 Ontwikkeling binnen landschappelijk raamwerk

Uitbreiding van Kruiselwerk is noodzakelijk vanwege het hoogwaardige witte industriezand dat wordt gewonnen. De zandwinning zal in eerste instantie uitgebreid tot aan het Heerendiep (fase II). H.H. van der Velde B.V. overweegt om ook ten noorden van het Heerendiep te gaan zandwinnen (fase III).

Richtinggevend voor de uitbreiding van de zandwinning is het vinden van aansluiting bij de kernkarakteristieken van de omgeving. De aanwezige landschappelijke waarden vormen een belangrijk uitgangspunt voor de planvorming en het geven van richting aan nieuwe ontwikkelingen.

Hiermee wordt gekozen voor het behouden en versterken van de bestaande en aanwezige karakteristieke landschappelijke waarden. Deze zijn kenmerkend voor het gebied en bepalen gezamenlijk de unieke identiteit. Als meest kwetsbare laag vormt het landschap nadrukkelijk de basis voor de ruimtelijke ontwikkeling van Kruiselwerk. Het is dan ook de uitdaging om de unieke ruimtelijke kwaliteit verder te versterken door het de leidraad te laten wezen voor de concrete ruimtelijke ontwikkeling die mogelijk worden gemaakt in het inrichtingsplan. Met andere woorden: behoud door ontwikkeling binnen het raamwerk van landschap en cultuurhistorie. In hoofdstuk 5 wordt nader toegelicht op welke wijze dit uitgangspunt vertaald is in het inrichtingsplan.

4.2 Versterken recreatieve structuur

Gebleken is dat de directe omgeving van Kruiselwerk (Pekela's en Alteveer) min of meer een witte vlek is te midden van de recreatieve clusters in Stadskanaal, Veendam, Wedde en Vlagtwedde. Het gebied heeft op dit moment weinig recreatieve voorzieningen maar uit geen van de beleidsstukken van gemeente en provincie blijkt dat hier behoefte aan is.

Op lokale schaal is het van belang de toegankelijkheid van het landelijk gebied en de belevingswaarde van natuur en landschap te vergroten voor de lokale bevolking. Rondom woonkernen is behoefte aan wandelmogelijkheden (ommetjes). Dit is bij Alteveer ingevuld met een ommetje over het zonnepark.

Voor een groter ommetje kan het schouwpad bij het Heerendiep gebruikt worden.

4.3 Ontwikkeling van natuurwaarden

Het gebied rond Kruiselwerk is geen onderdeel van de NNN of een ecologische c.q. robuuste verbindingszone. Het gebied maakt geen onderdeel uit van zoekruimte voor bosontwikkeling. Het gebied rond Kruiselwerk heeft in de huidige situatie geen hoge ecologische waarde. Omdat er geen aanleiding is voor het creëren van verbindingen op regionaal schaalniveau ontwikkeling van natuurwaarden op een kleinschaliger niveau plaatsvinden, namelijk in de wijze waarop de oevers ingericht worden (zie hoofdstuk 5).

5. Inrichtingsplan

Het inrichtingsplan voor de korte termijn is gebaseerd op de voorgaande hoofdstukken, namelijk relevant beleid en ontwikkelingen (hoofdstuk 2); analyse van het gebied en landschappelijke en cultuurhistorische aspecten (hoofdstuk 3) en de daarop gebaseerde gebiedsvisie (hoofdstuk 4).

In dit hoofdstuk wordt een aantal uitgangspunten geformuleerd die aan de basis staan van het inrichtingsplan. Met betrekking tot de technische uitgangspunten dient opgemerkt te worden dat het hier alleen uitgangspunten betreft die rechtstreeks van invloed zijn op de vormgeving van het inrichtingsplan. Voor de overige technische uitgangspunten en achtergronden hiervan wordt verwezen naar de betreffende deelonderzoeken.

Vervolgens volgt per oever een toelichting op het inrichtingsplan. Hierbij wordt steeds ingegaan op de drie aspecten: landschap, natuur en recreatie.

5.1 Ontwerputgangspunten

Op basis van de landschappelijke en cultuurhistorische waarden (hoofdstuk 3) en het beleidsuitgangspunt van de provincie Groningen en de gemeente Pekela (eindbestemming ten behoeve van landschap, natuur en extensieve recreatie) zijn de volgende ontwerputgangspunten geformuleerd.

Landschap en cultuurhistorie: Het plangebied ligt in het veenkoloniale landschap nabij de overgang naar het esdorpenlandschap. Dit betekent dat in het ontwerp aansluiting gezocht moet worden bij de identiteit van beide landschapstypen, zodat het eindbeeld een geïntegreerd geheel vormt met de omgeving. Tevens betekent dit dat de nog aanwezige specifieke kenmerken hiervan (o.a. de historische maatvoering van wijken) richtinggevend zijn in de planuitwerking.

Natuur: Bij de inrichting van de oevers wordt gezocht naar oplossingen die een meerwaarde hebben voor de natuur waardoor biodiversiteit gecreëerd wordt. Uitgangspunt voor de soortenkeuze vormt de natte biotoop van de plas. Momenteel zijn de waargenomen soorten met name gebonden aan droge (agrarische) biotopen. Door het creëren van verschillende natte biotopen is te verwachten dat de soortenrijkdom in het gebied zal toenemen. Soorten die hiervan kunnen profiteren zijn o.a.: water- en moerasvogels, vissen, amfibieën en (water)-insecten.

Om voor deze doelsoorten een goede biotoop te creëren is het van belang om de oeverzone gevarieerd in te richten, waarbij met name de overgang waterland essentieel is.

De ecologische inrichting van de oevers dient tevens afgestemd te zijn op:

- doelmatige bedrijfsvoering;
- landschappelijke inpassing in de omgeving;
- stabiliteit van de oevers;
- extensieve recreatieve functie van de plas;
- bestaande woningen aan de noordwestzijde van de plas.

Extensieve recreatie: In het ontwerp worden enkele voorzieningen opgenomen voor extensieve recreatie. Dit echter alleen op plekken waar dit niet ten koste gaat van natuur en landschapswaarden.

5.2 Technische randvoorwaarden

Breedte van de oevers: De randstroken rondom de plas dienen als veiligheidsbuffer bij onvoorziene oeverinschaling. Uit het geotechnisch onderzoek blijkt dat een randstrook van 20 m voldoende moet zijn.

Vormgeving van de ontgronding: De vormgeving wordt afgestemd op een efficiënte en haalbare exploitatie van de ontgronding.

Afwerking van de oevers: De (voor-)oevers dienen zodanig te worden gefixeerd dat er geen sprake is van golfafslag of bresvorming.

Beheer van de oevers: Met het oog op de continuïteit van het ontwerp dient de inrichting van de oevers afgestemd te zijn op een doelmatig en efficiënt beheer en onderhoud.

Gefaseerde ontwikkeling: Uitgegaan wordt van een gefaseerde uitbreiding van de zandwinning. Voor de korte termijn is uitbreiding met circa 6 ha langs het Heerendiep voorzien.

Natuur:

- Voor water- en moerasvogels is het van belang dat er luwte en beschutting aanwezig is en dat er nestgelegenheid is. Brede gevarieerde rietkragen van 10 tot 15 meter bieden hiervoor goede mogelijkheden.
- Voor vissen is plas minder interessant vanwege de grote diepte. Van belang zijn de oeverzones met begroeiing en de aanwezigheid van ondiepe paaiplaatsen. Deze dienen voldoende diep te zijn zodat er niet te snel verlanding optreedt en ze dienen in open contact te staan met de plas.
- Voor amfibieën is het van belang dat er poelvormige laagtes aanwezig zijn. Deze staan bij voorkeur niet in open contact met de plas (vanwege roofvissen). De poelen dienen een geleidelijke overgang naar de omgeving te hebben waarbij een gunstige expositie op de zon van belang is.
- Voor diverse soorten waterinsecten is het van belang dat er een strooisellaag aanwezig is en rotte- en verse plantendelen. De aanwezigheid van rietkragen en bosjes langs de oevers biedt hiervoor voldoende garantie.

5.3 Inrichting noordwestoever

Landschap

De noordwestoever (langs de weg Kruiselwerk) heeft een grootschalig karakter gerelateerd aan de maatvoering van het veenkoloniale landschap. Aangesloten wordt op de regelmatige afstand tussen de wijken (2×20 roeden = ca. 164 meter). De oever is zodanig opgebouwd dat de aanwezige erven symmetrisch gepositioneerd zijn, waardoor het monumentale karakter hiervan wordt ondersteund.

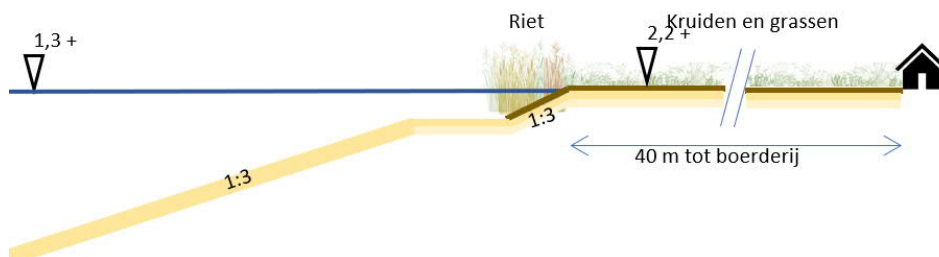
Natuur

De natuurwaarde van de noordwestoever wordt bepaald door de brede grazige oeverzone en de rietkragen. Dit biedt een aantrekkelijk milieu voor met name watervogels.



Recreatie

De recreatieve waarde van de noordoever wordt gevormd door de beleving van de plas vanaf het Kruiselwerk. Deze weg vormt een auto- en fietsverbinding dwars door het veenkoloniale landschap, richting Oude Pekela.



Figuur 5.1: Dwarsprofiel noordwestoever na eindafwerking
(zie voor globale ligging profiel bijlage 1)

5.4 Inrichting noordoostoever

Landschap

De noordoostoever (langs het Heerendiep) sluit aan op het strakke lineaire karakter van het aangrenzend veenkoloniale landschap.

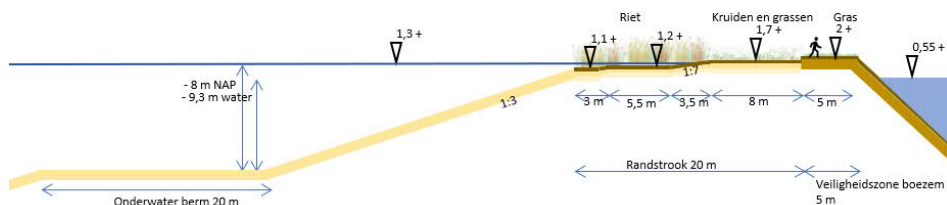
Natuur

De natuurwaarde van de noordoostoever is met name gelegen in de brede rietkraag. Deze dient minimaal 15 m te zijn. De rietkraag biedt slaap-, foerageer, broed- en rustplaats voor water- en moerasvogels. In de winterperiode biedt de rietkraag, bij oostenwind, ook een beschutte plek op het open water voor wintervogels (eenden en ganzen).

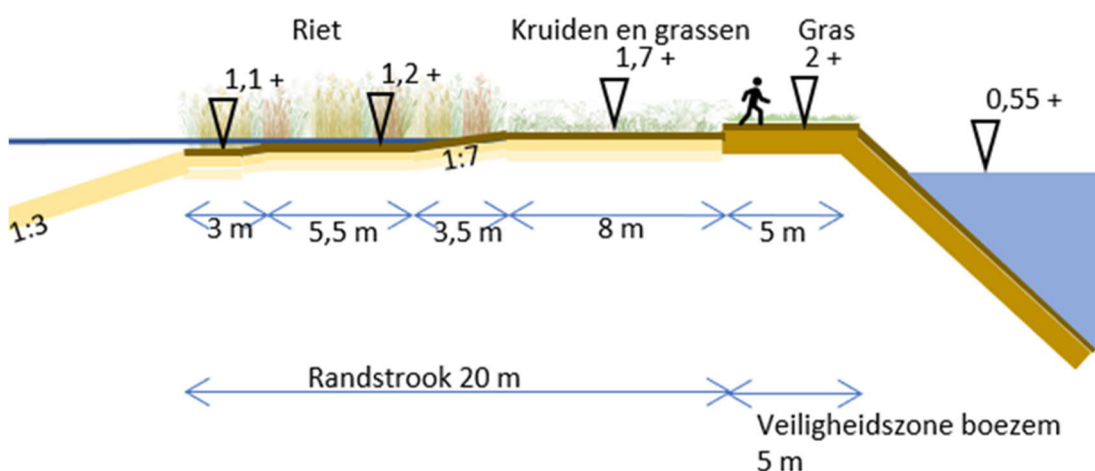
Recreatie

Het schouwpad langs het Heerendiep kan gebruikt worden als wandel- of ruiterpad. Dit is echter niet een bewegwijzerde route zonder aansluiting op andere (bewegwijzerde routes) en het beheer van het schouwpad wordt daar niet op afgestemd.

In figuur 5.2 is het talud en de inrichting van de noordoostoever weergegeven.



Figuur 5.2: Noordoostoever randstrook en talud zandwinning



Figuur 5.3: Noordoostoever randstrook
(zie voor globale locatie profiel bijlage 1)

5.5 Inrichting zuidoostoever

Landschap

De zuidoostoever (langs de Barkelazwet) heeft in vergelijking met de overig oevers een kleinschalig karakter. De maatvoering is gerelateerd aan de kleinste maat in het veenkoloniale landschap, namelijk de afstand tussen de wijken en de zwetsloten (20 roeden = ca. 82 meter). De besloten opbouw is gerelateerd aan het aangrenzende besloten esdorpenlandschap richting Onstwedde. De oever bestaat uit afwisselend stroken wilgenstruweel en stroken grazige vegetatie. Vanaf de Barkelazwet ontstaat een wisselend beeld op de plas met fraaie doorkijken over de hele lengte van de plas.

Natuur

De zuidoostoever kenmerkt zich door een gevarieerde opbouw: open-gesloten, steile oevers-flauwe oevers, rietkragen en wilgenstruweel. Hierdoor ontstaan er diverse milieus en is het te verwachten dat dit een leefomgeving (broedplaats, foerageergebied) biedt voor diverse planten en dieren. Hierbij kan gedacht worden aan amfibieën, water- en moerasvogels, bosrandvogels, insecten, kleine zoogdieren en reptielen.

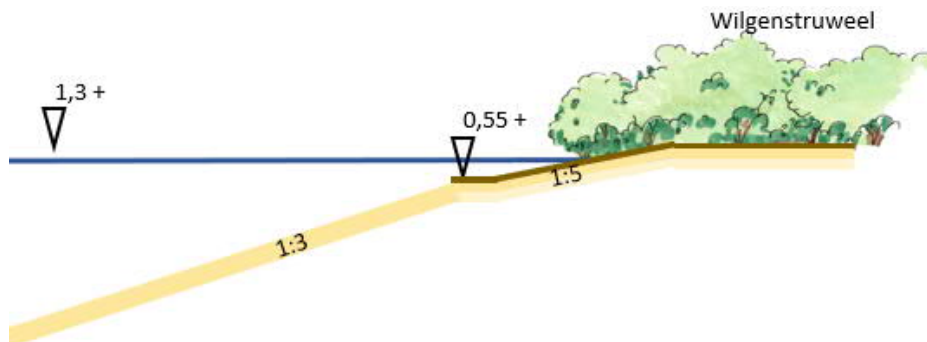


Recreatie

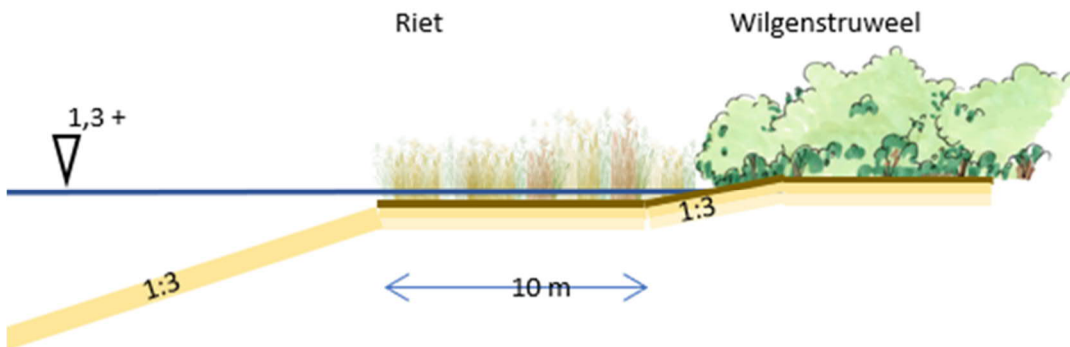
Door het feit dat deze oever, na beëindiging van de zandwinning, toegankelijk is voor bewoners van Alteveer en door de gevarieerde ruimtelijke opbouw leent deze zich na de eindafwerking het meest voor recreatieve invulling. Langs de oever zou een wandelpad kunnen worden opgenomen. De oever zou zich in de toekomst goed lenen voor vissen, picknicken, natuurbeleving en biedt een potentiële plaats voor een vogelkijkhut.

Op de plek waar zich momenteel de bedrijfsinstallaties van de zandwinning bevinden is een kleine parkeervoorziening opgenomen. Gebruik gemaakt kan worden van de daar aanwezige verharding.

In figuur 5.4 en figuur 5.5 is het profiel van de zuidoever weergegeven. Profiel 5.6 is gelegen aan de windzijde. Profiel 5.4 is gelegen



Figuur 5.4: Profiel zuidoostoever na beëindiging zandwinning
(zie voor globale locatie profiel bijlage 1)



Figuur 5.5: Profiel zuidoostoever windzijde na beëindiging zandwinning
(zie voor globale locatie profiel bijlage 1)

5.6 Zuidwestoever

Landschap

De zuidwestoever (langs de N366) sluit – evenals de oostoever – aan op de strakke lineaire structuur van het veenkoloniale landschap. De oever heeft een open karakter. Er is hier geen rietkraag opgenomen, zodat er vanaf de N366 optimaal zicht is op de plas.

Natuur

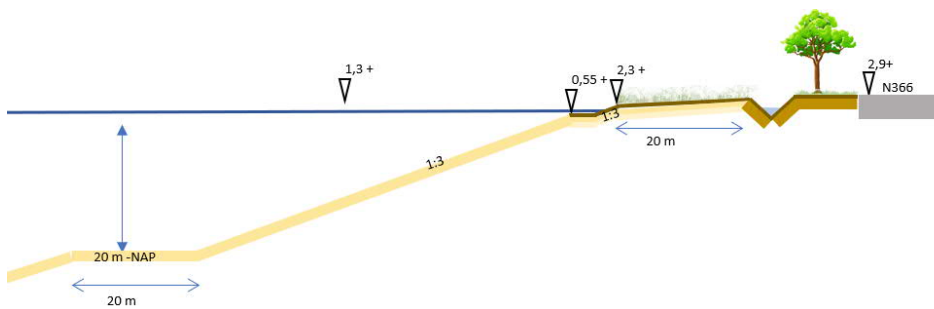
De natuurwaarde van de westoever is relatief gering. Ten opzichte van de andere oevers is hier meer sprake van verstoring (geluid en licht). Dit wordt veroorzaakt door de aangrenzende autoweg N366.

Recreatie

Afwijkend van het eerdere inpassingsplan, is de afgelopen jaren gebleken dat er geen behoefte is aan een fietsverbinding vanaf Alteveer langs de noordzijde van de N366 richting Oude Pekela. De wens voor dit fietspad komt niet naar voren in ruimtelijke visies van de gemeente Pekela of provincie Groningen. Bovendien is, door de verdubbelde N366, recreatie langs de zuidwestoever niet interessant; de N366 is daarvoor te verstorend.

De berekende randstrookbreedte van 20 m (Veiligheidsbeschouwing randstrookbreedte, Wiertsema&Partners, 9 september 2016) is uitgegaan van de kadastrale grens tussen de N366 en de zandwinning.





Figuur 5.6: Profiel zuidwestoever
(zie voor globale ligging profiel bijlage 1)

5.7 Bescherming van de oevers

Zoals beschreven bieden rietkragen van 10-15 meter een ecologische meerwaarde. Voor het waarborgen van de noodzakelijke bescherming van de oevers worden op basis van de huidige inzichten geen aanvullende maatregelen naast de rietkragen noodzakelijk geacht. Gezien de overheersende windrichting (westzuidwest) gaat het ontwerp wel uit van een rietkraag van minimaal 15 meter langs de noordoostoever.

De golfafslag is berekend op 2,7 m, uitgaande van geen begroeiing en diep water. Door de eerste 10 m van de oever plas-dras te maken, worden golven gebroken en de impact van de golven kleiner. In combinatie met riet, zal dit voor voldoende bescherming zorgen.

Bijlage 1 Toekomstige situatie met inrichting van fase 2

