bestemmingsplan

Siegerswoude - De Mersken 10

Opsterland

RHO ADVISEURS

RHO ADVISEURS

DATUM	09-11-2023
IMRO IDN	NL.IMRO.0086.13BPDeMersken10-0201
PROJECT	
PROJECTLEIDER	Thomas de Jong
OPDRACHTGEVER	
PROJECTNUMMER	20231052
AUTEUR	Karina Tjepkema - van der Vaart
STATUS	ontwerp



Inhoudsopgave

Toelichting		**6**
Hoofdstuk 1	**Inleiding**	**7**
1.1	Aanleiding	7
1.2	Ligging plangebied	7
1.3	Planologische regeling	8
1.4	Leeswijzer	9
Hoofdstuk 2	**Planbeschrijving**	**10**
2.1	Huidige situatie	10
2.2	Voorgenomen situatie	11
Hoofdstuk 3	**Beleidskader**	**13**
3.1	Rijksbeleid	13
3.2	Provinciaal beleid	14
3.3	Gemeentelijk beleid	16
Hoofdstuk 4	**Milieu- en omgevingsaspecten**	**17**
4.1	Algemeen	17
4.2	Bedrijven en milieuzonering	17
4.3	Ecologie	17
4.4	Bodem	19
4.5	Geluid	20
4.6	Water	20
4.7	Luchtkwaliteit	24
4.8	Archeologie	24
4.9	Cultuurhistorie	25
4.10	Externe veiligheid	26
4.11	Kabels en leidingen	27
4.12	Mer-beoordeling	28
Hoofdstuk 5	**Juridische toelichting**	**29**
5.1	Het juridisch systeem	29
5.2	Toelichting op de bestemmingen	29
5.3	Verbeelding	30

Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid 31
6.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid 31
6.2 Economische uitvoerbaarheid 31

Bijlagen toelichting 33

Bijlage 1 Ecologische Quickscan 35

Bijlage 2 Watertoets 49

Bijlage 3 Archeologisch onderzoek 55

Bijlage 4 Advies Externe veiligheid 81

Regels 86

Hoofdstuk 1 Inleidende regels 87
Artikel 1 Begrippen 87
Artikel 2 Wijze van meten 92

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels 93
Artikel 3 Agrarisch 93
Artikel 4 Bedrijf 95
Artikel 5 Bos 98
Artikel 6 Leiding - Gas 100
Artikel 7 Waarde - Cultuurhistorie 102

Hoofdstuk 3 Algemene regels 103
Artikel 8 Anti-dubbeltelregel 103
Artikel 9 Algemene gebruiksregels 104
Artikel 10 Algemene afwijkingsregels 105
Artikel 11 Overige regels 106

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels 107
Artikel 12 Overgangsrecht 107
Artikel 13 Slotregel 108

Bijlagen regels 109

Bijlage 1 Landschaps- en cultuurhistorische waardenkaarten 111

Bijlage 2 Bedrijvenlijst 191

Verbeelding **203**

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In het kader van de Gebiedsontwikkeling Koningsdiep worden op diverse locaties in het beekdal en op de flanken van het Koningsdiep of Alddjip fasegewijs natuurontwikkelingsprojecten uitgevoerd. Deze projecten zijn onderdeel van de Europese verplichting om het Natuurnetwerk Nederland (NNN), voorheen de Ecologische Hoofdstructuur, te realiseren. De realisering van het NNN vindt onder andere plaats door herinrichting en omvorming van voormalige landbouwpercelen. Bij de inrichting van de nieuwe natuur wordt rekening gehouden met de kenmerken van het landschap en waar nodig worden deze versterkt.

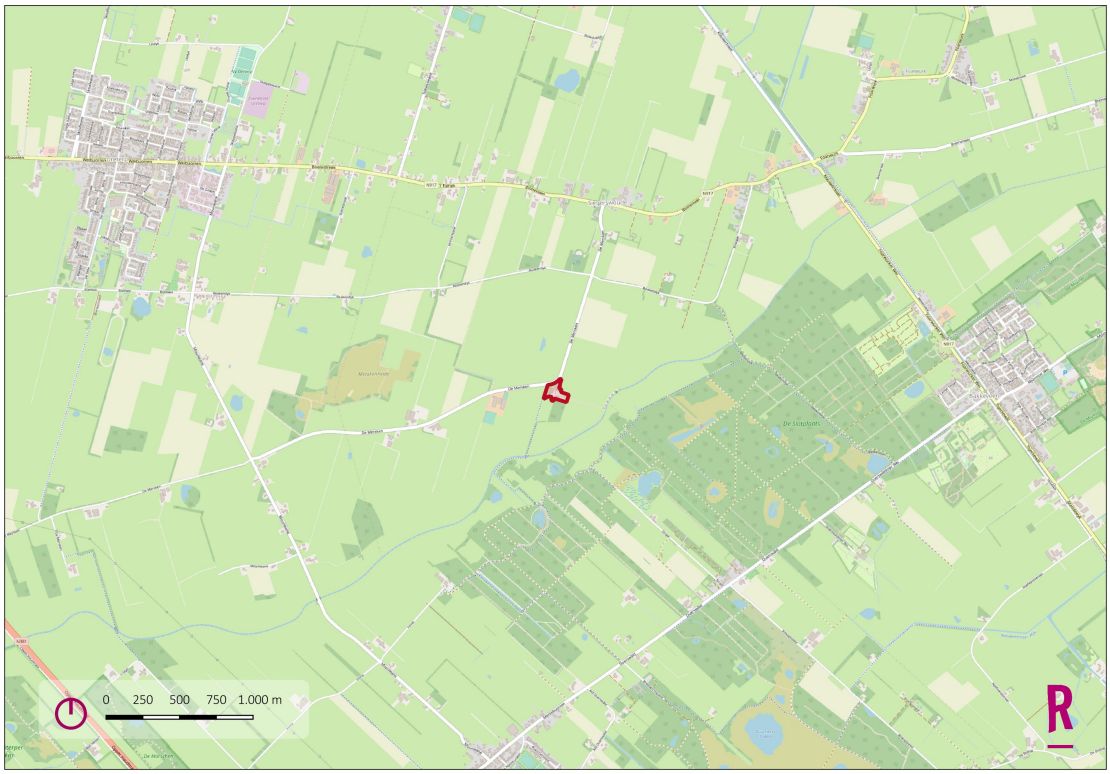
Zo is indertijd het agrarisch bedrijf aan De Mersken 10 in Siegerswoude aangekocht in verband met de werving van de landbouwgronden van dit bedrijf voor de realisatie van het NNN binnen de Gebiedsontwikkeling Koningsdiep. Dit bedrijf is nu in eigendom van Provincie Fryslân. Om de agrarische bedrijfsgebouwen en het erf voor verkoop een passende invulling te geven en te transformeren naar een reguliere bedrijfsfunctie moet de bestemming worden aangepast en het bouwvlak worden verkleind. Hierbij moet rekening worden gehouden met een gasleiding die door het plangebied loopt. Een groot deel van de gronden (van het voormalig agrarisch bedrijf) langs het Koningsdiep wordt als natuur ingericht. De overige gronden worden gebruikt om te ruilen met andere boeren om de beoogde natuurgronden langs de beek te verwerven. De kavel met woonhuis en oudhollandse stal wordt verkocht met een bedrijfsbestemming. Hier worden (niet-agrarische)bedrijven in de milieucategorieën 1 en 2 toegestaan.

Het plangebied is planologisch geregeld in het bestemmingsplan *Buitengebied* dat is vastgesteld op 30 juni 2014 dat laatstelijk is herzien met het *Correctieve en partiële (1e) herziening bestemmingsplan Buitengebied 2018* dat is vastgesteld op 8 oktober 2018. De beoogde ontwikkeling is niet mogelijk op basis van het bestemmingsplan.

Om de ontwikkeling juridisch-planologisch te kunnen regelen is het opstellen van een nieuw bestemmingsplan noodzakelijk. Daarbij hoort een onderbouwing van een goede ruimtelijke ordening. Het voorliggende plan voorziet hierin.

1.2 Ligging plangebied

Het plangebied bevindt zich circa 6 kilometer ten zuidoosten van Drachten en circa 2,5 kilometer ten westen van de kern Bakkeveen. De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1.1.



Figuur 1.1 Ligging van het plangebied

1.3 Planologische regeling

Het plangebied is nu geregeld in het *bestemmingsplan Buitengebied,* dat is vastgesteld op 30 juni 2014 door de gemeenteraad van de gemeente Opsterland en in het *Correctieve en partiële (1e) herziening bestemmingsplan Buitengebied 2018,* dat is vastgesteld op 8 oktober 2018 door de gemeenteraad van de gemeente Opsterland. Het plangebied heeft nu de bestemming 'Agrarisch', waardoor de gronden bestemd zijn voor agrarische cultuurgronden en een agrarische bedrijfsvoering. Verder heeft het plangebied de dubbelbestemming 'Waarde - Cultuurhistorie' waardoor de gronden mede bestemd zijn voor het behoud, het herstel en de uitbouw van de landschappelijke en cultuurhistorische waarden van de gronden met reliëf. Een deel van plangebied heeft de dubbelbestemming 'Leiding - Gas' vanwege de ligging van een aardgastransportleiding met de daarbij behorende veiligheidszones. Het grootste gedeelte van het plangebied is voorzien van een bouwvlak, maar tevens is hier met een specifieke bouwaanduiding aangegeven dat uitbreiding is uitgesloten. In figuur 1.2 is een uitsnede van het geldende bestemmingsplan ter plaatse van het plangebied is weergeven.



Figuur 1.2 Uitsnede uit bestemmingsplan Buitengebied (bron: Ruimtelijke plannen)

Binnen het bestemmingsplan is het niet mogelijk om in het plangebied de beoogde nieuwe functie toe te staan. Onderhavig bestemmingplan voorziet in de planologische mogelijkheden om het plangebied te transformeren in de beoogde ontwikkeling.

1.4 Leeswijzer

Na deze inleiding, wordt in hoofdstuk 2 ingegaan op de huidige situatie en het voorgenomen plan. Dit wordt in de hoofdstukken 3 en 4 getoetst aan het beleid en de milieu- en omgevingsaspecten. Hoofdstuk 5 geeft een uitleg aan de juridische regeling van het bestemmingsplan en hoofdstuk 6 gaat tenslotte in op de economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan.

Hoofdstuk 2 Planbeschrijving

Het mogelijk maken van de beoogde ontwikkeling (het initiatief) is het belangrijkste uitgangspunt voor dit bestemmingsplan en wordt in dit hoofdstuk beschreven. De ontwikkeling moet op een goede manier worden ingepast in de huidige situatie. Een beschrijving van de huidige situatie is om die reden ook in dit hoofdstuk opgenomen. De ruimtelijke inpassing in de bestaande situatie wordt ook behandeld.

2.1 Huidige situatie

Het plangebied bestaat uit een agrarisch perceel met agrarische bebouwing. Het plangebied wordt omgeven door agrarisch gronden, met uitzondering van de zuidzijde waar een bosstrook is gelegen. Langs het plangebied is een ontsluitingsweg gelegen welke hoofdzakelijk wordt gebruikt door bestemmingsverkeer. In verband met de realisatie van het NNN-gebied binnen de gebiedsontwikkeling Koningsdiep is het bedrijf met de bijbehorende gronden aangekocht. Het ging daarbij met name om de agrarische gronden ten zuiden van het bedrijfsperceel. De agrarische bedrijfsvoering is inmiddels gestaakt. Binnen het plangebied is ten zuiden van de bedrijfsbebouwing een aardgastransportleiding gelegen. In figuur 2.1 is een luchtfoto van de huidige situatie weergegeven.



Figuur 2.1 Luchtfoto huidige situatie

2.2 Voorgenomen situatie

In de nieuwe situatie zal een deel van de agrarische bestemming van het plangebied worden gewijzigd in een bedrijfsbestemming en een bosbestemming. Met de bedrijfsbestemming wordt een mogelijkheid gecreëerd voor bedrijven in de milieucategorieën 1 en 2. De woning blijft een bedrijfswoning en daarmee een beperkt kwetsbaar object. Met dit plan zijn er geen bouwmogelijkheden meer ter plaatse van de aardgastransportleiding. Met de bosbestemming wordt aangesloten op de aangrenzende bosbestemming en vormt het bos de landschappelijke inpassing voor de bebouwing ter plaatse. Het gedeelte dat de agrarische bestemming behoudt, krijgt ook geen bebouwingsmogelijkheden.

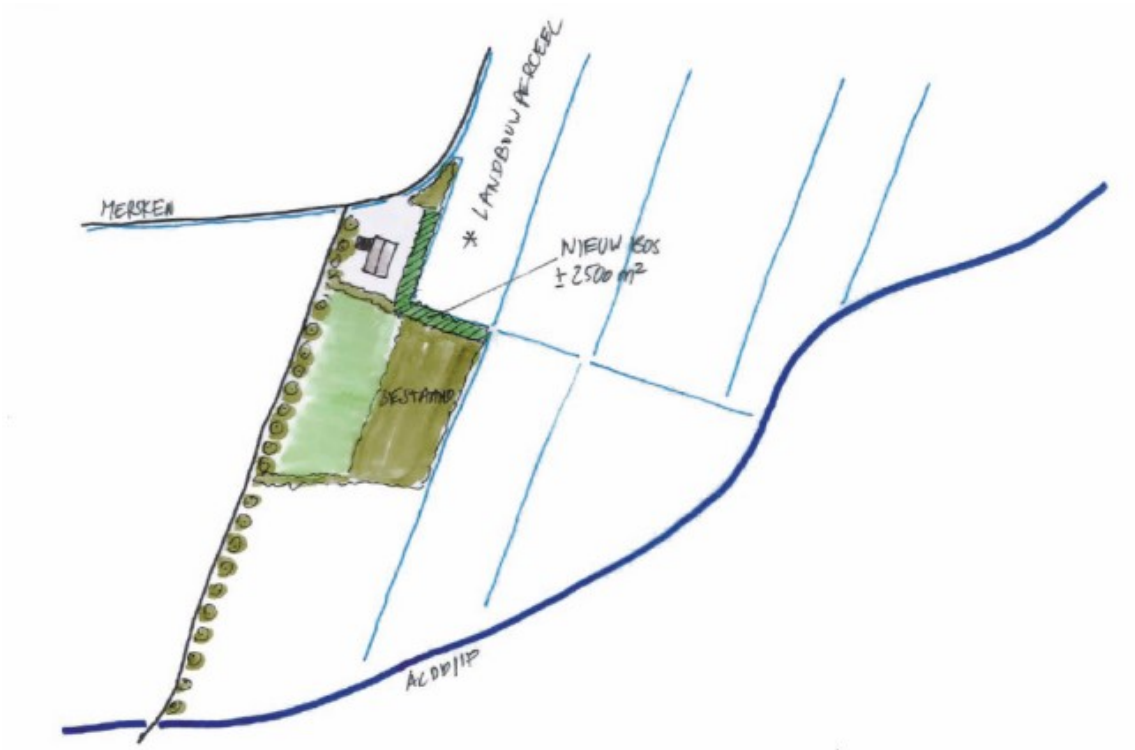
In figuur 2.2 geeft de rode lijn de bedrijfsbestemming aan en de groene lijn de bosbestemming. Het plangebied is groter, omdat het bouwvlak dat op de agrarische bestemming was gelegen met dit plan vervalt. Hierdoor vormt de grens van het bouwvlak van de huidige situatie en de grens van het bosgedeelte aan de noordzijde het plangebied.



Figuur 2.2 Bestemmingsvlakken van voorgenomen ontwikkeling

Om de beoogde ontwikkeling goed in te passen in de omgeving is een landschappelijk inpassingsplan gemaakt

waarbij het bestaande bos wordt uitgebreid en een nieuwe bosstrook wordt aangelegd. Op deze manier neemt het areaal bos met circa 2.500 m^2 toe. Vanwege de aanwezigheid van de aardgastransportleiding worden daar geen bomen geplant en blijft een strook open. De bestaande groenstroken en bosschages in het plangebied blijven gehandhaafd. In figuur 2.3 is de landschappelijke inpassing weergegeven.



Figuur 2.3 Landschappelijke inpassing

Hoofdstuk 3 Beleidskader

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

Op 11 september 2020 is de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) vastgesteld. De NOVI is de lange termijnvisie van het Rijk op de toekomstige inrichting en ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland. De NOVI geeft richting en helpt om keuzes te maken, te kiezen voor slimme combinaties van functies en uit te gaan van de specifieke kenmerken en kwaliteiten van gebieden. Het is de bedoeling er nu mee aan de slag te gaan en beslissingen niet uit te stellen of door te schuiven. Het versterken van de omgevingskwaliteit staat in de NOVI centraal. Dat wil zeggen dat alle plannen met oog voor de natuur, gezondheid, milieu en duurzaamheid gemaakt moeten worden. Bij de NOVI hoort een Uitvoeringsagenda. Hierin staat hoe uitvoering wordt gegeven aan de NOVI.
Binnen de NOVI zijn 8 voorlopige aandachtsgebieden geformuleerd als zogeheten NOVI-gebied. In een NOVI-gebied krijgt een aantal concrete vraagstukken extra prioriteit. Dit helpt om grote veranderingen en ruimtelijke opgaven in een regio beter te realiseren.

Opgaven
Er is in Nederland sprake van een aantal dringende maatschappelijke opgaven. Deze opgaven kunnen niet apart van elkaar worden opgelost. Ze moeten in samenhang bekeken worden. Ze grijpen in elkaar en vragen meer ruimte dan beschikbaar is in Nederland. Niet alles kan, niet alles kan overal. Op het niveau van nationale belangen wil het Rijk sturen en richting geven aan de omgeving in Nederland, verwoord in vier opgaven:

1. ruimte maken voor klimaatverandering en energietransitie;
2. de economie van Nederland verduurzamen en het groeipotentieel behouden;
3. steden en regio's sterker en leefbaarder maken;
4. een toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

Realiseren opgaven
In de NOVI zijn twee instrumenten opgenomen om de opgaven te realiseren:

1. De Omgevingsagenda
   In de Omgevingsagenda agenderen het Rijk en regio de gezamenlijke vraagstukken en de gewenste aanpak daarvan. De Omgevingsagenda biedt een basis voor uitvoeringsafspraken en inzet van programma's en projectbesluiten van Rijk en regio.
2. De NOVI-gebieden
   Een NOVI-gebied is een instrument waarbij Rijk en regio meerdere jaren verbonden zijn aan de gezamenlijke uitwerking van de verschillende opgaven in het ruimtelijke domein. Vaak wordt voortgebouwd op bestaande samenwerkingstrajecten. Denk aan een Regio Deal en een verstedelijkingsstrategie.

De regio waarvan de gemeente Opsterland deel uitmaakt is niet aangewezen als NOVI-gebied. De voorgenomen ontwikkeling raakt geen rijksbelangen als opgenomen in de NOVI, maar draagt wel bij aan de opgave om de regio sterker en leefbaarder te maken.

3.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) is op 30 december 2011 in werking getreden. Het Barro stelt regels omtrent de aangewezen nationale belangen. Het plangebied raakt geen van deze belangen.

3.1.3 Conclusie Rijksbeleid

De ontwikkeling heeft geen raakvlakken met nationale belangen. Het voornemen is daarom niet in strijd met de uitgangspunten zoals die zijn gesteld in het Barro. Hierdoor past de ontwikkeling binnen de kaders van het rijksbeleid.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Omgevingsvisie Fryslân - De romte diele

Op 23 september 2020 is de omgevingsvisie *Fryslân - De romte* diele vastgesteld waarin de ambitie voor de provincie voor 2030 - 2050 is uitgesproken. Hierbij wordt gewerkt met 9 principes die richting geven bij het maken van keuzes. Enerzijds zijn de principes inhoudelijk van aard, zoals zuinig ruimtegebruik, omgevingskwaliteit als ontwerpbasis, koppelen van ambities, gezondheid en veilig. Anderzijds zijn er samenwerkingsprincipes, zoals rolbewust, decentraal wat kan, het ja, mits principe, aansluiting zoeken en sturen op proces, ruimer op inhoud. De insteek om de ambities te realiseren is niet door verandering tegen te houden, maar door de gewenste nieuwe ontwikkelingen te laten aansluiten bij bestaande kwaliteiten.

De beoogde ontwikkeling betreft een bestemmingsplanwijziging in verband met de verkoop van het agrarisch bedrijf en een wijziging in een passende bedrijfsbestemming. Daarbij wordt een bosstrook aangelegd die aansluit op het NNN. Het NNN is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied. De provincies zijn verantwoordelijk voor het Natuurnetwerk Nederland op het land, zo ook voor de gebiedsontwikkeling Koningsdiep waarin het plangebied is gelegen. De beoogde ontwikkeling sluit aan bij de beoogde bestaande kwaliteiten. De omgevingskwaliteit is in feite de ontwerpbasis.

3.2.2 Verordening Romte 2014

De Provincie Fryslân wil de ruimtelijke kwaliteit bevorderen. Dit wordt gedaan door middel van het opstellen van een provinciale structuurvisie waarin het ruimtelijk beleid wordt geschetst. De Verordening Romte vertaalt deze visie naar regels. Op 25 juni 2014 is de Verordening Romte Fryslân 2014 vastgesteld, deze is daarna een aantal keren partieel herzien. In de verordening zijn regels opgenomen die ervoor moeten zorgen dat de provinciale ruimtelijke belangen doorwerken in de gemeentelijke ruimtelijke plannen.
De volgende artikelen hebben betrekking op de beoogde ontwikkeling:

Artikel 1.1 Algemeen
In dit artikel is aangegeven dat in een ruimtelijk plan voor landelijk gebied geen bouwmogelijkheden en gebruiksmogelijkheden mogen worden opgenomen voor nieuwe stedelijke functies. Een bedrijfslocatie is een stedelijke functie, maar de beoogde ontwikkeling betreft het hergebruik van vrijkomende agrarische bebouwing. Artikel 1.2 heeft hierop betrekking.

Artikel 1.2 Hergebruik vrijkomende (niet-)agrarische bebouwing
In dit artikel is aangegeven dat nieuwe stedelijke functies in landelijk gebied worden toegestaan indien sprake is van hergebruik, verbouw of vervanging van vrijkomende gebouwen. Bij hergebruik zijn niet-industriële bedrijven behorende tot de milieucategorieën 1, 2 of 3 toegestaan, mits deze ruimtelijk en functioneel passend zijn in de karakteristiek van de omgeving. In lid 4 wordt aangegeven dat er aan hergebruik, verbouw of vervanging van vrijkomende gebouwen en aanvullende nieuwbouw zodanige regels worden gesteld dat de plaatsing, omvang, vorm en het gebruik van gebouwen passen in de karakteristiek van de omgeving.
De beoogde ontwikkeling bestaat deels uit hergebruik van de bestaande bebouwing. Dit plan maakt bedrijven tot maximaal milieucategorie 2 mogelijk, waardoor het bedrijf zo weinig mogelijk impact heeft op de omgeving.

Artikel 7.1 Ecologische hoofdstructuur
Dit artikel heeft betrekking op de bescherming van de ecologische hoofdstructuur en de beperkingen, maar ook de mogelijkheden in en nabij het gebied.
Het plangebied sluit aan op het aangrenzende bos dat reeds de bosbestemming heeft en deel uitmaakt van het NNN, ofwel de Ecologische hoofdstructuur. De gronden met de bestemming 'Bos' vormen de groene inpassing van de bedrijfslocatie en maken deel uit van 'Natuur buiten NNN'. Een deel van het plangebied wordt omgezet van de bestemming 'Agrarisch' naar de bestemming 'Bedrijf'. Niet-agrarische activiteiten en ontwikkelingen zijn mogelijk nabij de ecologische hoofdstructuur mits die niet leiden tot een significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van de ecologische hoofdstructuur. De agrarische bedrijfsbestemming komt te vervallen en wordt vervangen door een lichte bedrijfsbestemming in de milieucategorieën 1 en 2. Deze ontwikkeling leidt niet tot significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van de NNN.

Artikel 2 Ruimtelijke kwaliteit
In het eerste lid wordt aangegeven dat de plantoelichting van en ruimtelijk plan voor het landelijk gebied een ruimtelijke kwaliteitsparagraaf omvat waarin wordt aangegeven op welke wijze in het plan rekening wordt gehouden met de draagkracht van het landschap voor de opvang en inpassing van nieuwe functies op grond van een analyse van de samenhang van de ondergrond, netwerken en nederzettingspatronen. Het plan moet ook invulling geven aan de blijvende herkenbaarheid van de landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten.
In paragraaf 2.2 is ingegaan op de ontwikkeling van het plangebied. De bestaande situatie van het plangebied en de omgeving zijn de uitgangspunten geweest voor het ontwerp.

In het tweede lid met betrekking tot ruimtelijke kwaliteit wordt aangegeven dat in de plantoelichting moet worden aangegeven op welke wijze rekening wordt gehouden met de archeologische waarden. In paragraaf 4.8 wordt ingegaan op het aspect archeologie en hoe hiermee wordt omgegaan.

3.2.3 Conclusie Provinciaal beleid
De ontwikkellocatie voldoet aan de verschillende beleidsaspecten die op provinciaal niveau aan de orde zijn (en komen). Met de ontwikkeling voldaan aan het gestelde in de Omgevingsverordening.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Omgevingsvisie 2023

Op 3 juli 2023 is de Omgevingsvisie voor Opsterland vastgesteld door de gemeenteraad. De omgevingsvisie heeft de volgende opgaven:

- Bevorderen leefbaarheid en vitaliteit van de dorpen;
- Klimaatadaptatie; tegengaan van wateroverlast en hittestress;
- Bevorderen energietransitie;
- Naar een landbouw met toekomst;
- Verbeteren van biodiversiteit.

De thema's die gehanteerd worden bij ontwikkelingen zijn de volgende:

- We zijn trots op onze identiteit en ons erfgoed;
- We bouwen aan brede welvaart;
- We verbeteren de omgevingskwaliteit;
- We bevorderen duurzaam ruimtegebruik.

Met de beoogde ontwikkeling wordt aangesloten op het thema om de omgevingskwaliteit te verbeteren. Ook wordt door de mogelijkheid om een bedrijf te behouden mogelijkheden gecreëerd ten gunste van de economie.

3.3.2 Bestemmingsplan Buitengebied

In het *bestemmingsplan Buitengebied*, dat het moederplan is voor dit bestemmingsplan, is aangegeven dat ieder niet-agrarisch bedrijf wordt aangemerkt als een bedrijf. De bestaande activiteit is, mits zij legaal plaatsvindt uiteraard, zonder meer toegelaten. Het beleid is erop gericht om niet ieder bedrijf te beperken tot de bestaande activiteit. Ook andere activiteiten kunnen worden toegelaten. Activiteiten die beperkt milieuhinderlijk zijn, en derhalve in een gewone woonbuurt kunnen worden toegelaten, kunnen ook in het buitengebied toelaatbaar worden geacht.

3.3.3 Conclusie gemeentelijk beleid

De ontwikkeling in het plangebied sluit aan op het beleid in de visie.

Hoofdstuk 4 Milieu- en omgevingsaspecten

4.1 Algemeen

Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen moet aandacht worden besteed aan wet- en regelgeving voor de verschillende omgevingsaspecten. Het gaat hierbij om het minimaliseren van de invloeden vanuit het plangebied op de omgeving en omgekeerd. Dat zijn de milieu- en omgevingsaspecten geluid, luchtkwaliteit, bodem, externe veiligheid, water, ecologie, archeologie, cultuurhistorie, bedrijven en milieuhinder, en kabels en leidingen.

4.2 Bedrijven en milieuzonering

Toetsingskader

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het van belang dat bij de aanwezigheid van bedrijven in de omgeving van milieugevoelige functies zoals woningen:

- ter plaatse van de woningen een goed woon- en leefmilieu kan worden gegarandeerd;
- rekening wordt gehouden met de bedrijfsvoering en milieuruimte van de betreffende bedrijven.

Om in de bestemmingsregeling de belangenafweging tussen bedrijvigheid en nieuwe woningen in voldoende mate mee te nemen, wordt in dit plan gebruikgemaakt van de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (editie 2009). In deze publicatie is een lijst opgenomen waarin de meest voorkomende bedrijven en bedrijfsactiviteiten zijn gerangschikt naar mate van milieubelasting. Voor elke bedrijfsactiviteit is de maximale richtafstand ten opzichte van milieugevoelige functies aangegeven op grond waarvan de categorie-indeling heeft plaatsgevonden. De richtafstanden gelden ten opzichte van het omgevingstype 'rustige woonwijk/ rustig buitengebied'. Milieuzonering beperkt zich tot de milieuaspecten met een ruimtelijke dimensie: geluid, geur, gevaar en stof.

Toetsing

In de beoogde situatie wordt een bedrijf gevestigd ter plaatse van een bestaande bedrijfswoning en agrarische bedrijfsbebouwing. Uitsluitend bedrijven met milieucategorie 1 en 2 zijn hier toegestaan. De richtafstand van een bedrijf met milieucategorie 2 is 30 meter bij een 'rustige woonwijk/ rustig buitengebied'. Er zijn geen milieugevoelige functies binnen deze afstand, waardoor er geen beperkingen zijn om de beoogde ontwikkeling te realiseren.

Conclusie

Het aspect bedrijven en milieuzonering vormt geen belemmering voor het plan.

4.3 Ecologie

Toetsingskader

Met de Wet natuurbescherming (Wnb) zijn alle bepalingen met betrekking tot de bescherming van natuurgebieden en dier- en plantensoorten samengebracht in één wet. De Wnb implementeert diverse

Europeesrechtelijke regelgeving, zoals de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn in de Nederlandse wetgeving.

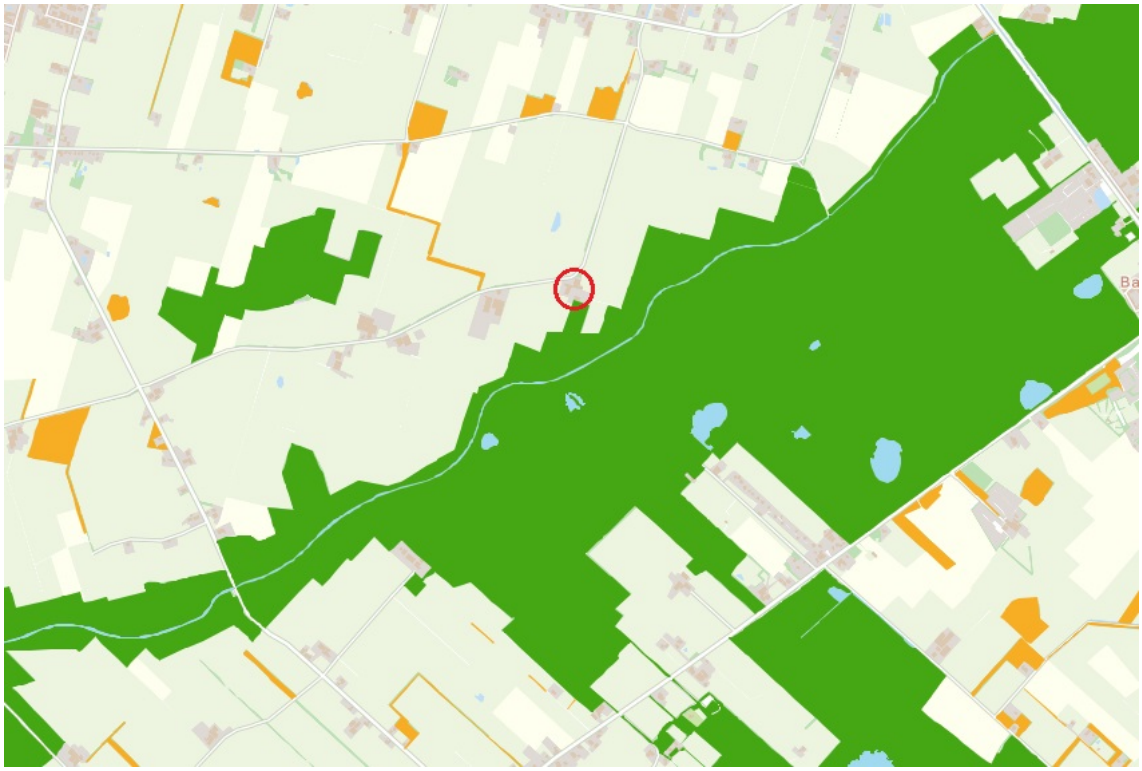
Gebiedsbescherming
Bescherming van natuurgebieden wordt gewaarborgd door de Wet natuurbescherming en de Wet Ruimtelijke Ordening (Wro). Natura 2000-gebieden worden beschermd door de Wnb en het Natuurnetwerk Nederland (NNN) wordt beschermd door de Wro.

Soortenbescherming
In de Wnb wordt een onderscheid gemaakt tussen:
- soorten die worden beschermd in de Vogelrichtlijn;
- soorten die worden beschermd in de Habitatrichtlijn;
- overige soorten.

Bij de voorbereiding van een plan moet worden onderzocht of de Wet natuurbescherming de uitvoering van het plan niet in de weg staat. Dit is het geval wanneer de uitvoering tot ingrepen noodzaakt waarvan moet worden aangenomen dat daarvoor geen vergunning of ontheffing ingevolge de wet zal kunnen worden verkregen.

Toetsing
Gebiedsbescherming
Natura 2000-gebieden
Het plangebied ligt buiten beschermde gebieden. De dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden zijn Wijnjeterper Skar en de Bakkeveense Duinen die beide op circa 3,5 kilometer afstand zijn gelegen van het plangebied. Het plangebied ligt buiten deze beschermde gebieden waardoor directe effecten, zoals areaalverlies en versnippering, zijn uitgesloten. De ontwikkeling kan een positieve invloed hebben op de stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden, omdat de agrarische activiteiten zijn beëindigd in het plangebied. Negatieve effecten in de vorm van vermesting en verzuring zijn derhalve niet aan de orde.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)
Het plangebied grenst aan het Natuurnetwerk Nederland en gaat er door de beoogde ontwikkeling geen deel van uitmaken. In figuur 4.1 is de ligging van het plangebied ten opzichte van de NNN-gebieden weergegeven.



Figuur 4.1 Natuurnetwerk Nederland t.o.v. het plangebied (bron: Provincie Friesland)

Soortenbescherming

Ten behoeve van de planontwikkeling is een ecologische quickscan uitgevoerd. Deze is als bijlage 1 bij dit bestemmingsplan gevoegd.

Uit de quickscan blijkt dat voor vleermuizen, algemene broedvogels en algemene zoogdieren en amfibieën niet zondermeer kan worden uitgesloten dat negatieve effecten optreden en dat er daardoor voorzorgsmaatregelen genomen moeten worden. De voorzorgsmaatregelen voor vleermuizen en algemene broedvogels bestaan uit het uitvoeren van de werkzaamheden buiten de actieve periode of buiten het broedseizoen. Verder moet de algemene zorgplicht in acht worden genomen. Bij de verdere uitwerking van het plan worden deze maatregelen in acht genomen.

Conclusie

Door de beoogde ontwikkeling wordt een nieuwe bosstrook grenzend aan het NNN aangelegd, wat gunstig is voor het aspect ecologie. De werkzaamheden moeten buiten het broedseizoen plaatsvinden en de zorgplicht moet in acht worden genomen. Als deze uitgangspunten worden gehanteerd is er geen belemmering voor de ontwikkeling vanuit ecologisch oogpunt.

4.4 Bodem

Toetsingskader

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening dient in verband met de uitvoerbaarheid van een plan rekening gehouden te worden met de bodemgesteldheid in het plangebied. Bij functiewijziging dient te worden bekeken of de bodemkwaliteit voldoende is voor de beoogde functie en moet worden vastgesteld of er sprake is van een

saneringsnoodzaak. In de Wet bodembescherming is bepaald dat indien de desbetreffende bodemkwaliteit niet voldoet aan de norm voor de beoogde functie, de grond zodanig dient te worden gesaneerd dat zij kan worden gebruikt door de desbetreffende functie (functiegericht saneren). Nieuwe bestemmingen dienen bij voorkeur op schone grond te worden gerealiseerd.

Ten behoeve van ruimtelijke plannen dient ten minste het eerste deel van het verkennend bodemonderzoek, het historisch onderzoek, te worden verricht. Indien uit het historisch onderzoek wordt geconcludeerd dat op de betreffende locatie sprake is geweest van activiteiten met een verhoogd risico op verontreiniging dient een volledig verkennend bodemonderzoek te worden uitgevoerd.

Toetsing
Wonen is een bodemgevoelige functie. De woning in het plangebied is een agrarische bedrijfswoning en wordt planologisch gewijzigd in een bedrijfswoning. De functie wonen blijft onveranderd, waardoor ervan uit kan worden gegaan dat de bodemkwaliteit geschikt is voor deze functie.

Conclusie
Het aspect bodem staat de beoogde ontwikkeling niet in de weg.

4.5 Geluid

Toetsingskader
Op grond van de Wet geluidhinder geldt rond wegen met een maximumsnelheid hoger dan 30 km/uur, spoorwegen en inrichtingen die 'in belangrijke mate geluidhinder veroorzaken', een geluidzone. Bij de ontwikkeling van nieuwe geluidsgevoelige objecten binnen deze geluidzones moet akoestisch onderzoek worden uitgevoerd om aan te tonen dat de ontwikkeling voldoet aan de voorkeursgrenswaarden die in de wet zijn vastgelegd. Voor de geluidsbelasting aan de buitengevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen binnen de wettelijke geluidzone van een weg geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Toetsing
Het plangebied is gelegen aan De Mersken, een ontsluitingsweg waar een maximumsnelheid van 60 km/uur geldt. De woning ligt binnen de geluidzone van deze weg en betreft een bestaande woning. Op grond van de Wet geluidhinder is het dan niet noodzakelijk een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uit te voeren. Ook is het aannemelijk dat door de ligging van het plangebied in de bocht de gereden snelheid lager is dan 60 km/uur en dat het gebruik van de weg beperkt is waardoor de verkeersintensiteit relatief laag is.

Conclusie
Het aspect wegverkeerslawaai staat de beoogde ontwikkeling niet in de weg.

4.6 Water

Toetsingskader
De initiatiefnemer dient in een vroeg stadium overleg te voeren met de waterbeheerder over een ruimtelijk planvoornemen. Hiermee wordt voorkomen dat ruimtelijke ontwikkelingen in strijd zijn met duurzaam waterbeheer. Het plangebied ligt binnen het beheergebied van het Wetterskip Fryslân, verantwoordelijk voor

het waterkwantiteits- en waterkwaliteitsbeheer. Bij het tot stand komen van het plan wordt overleg gevoerd met de waterbeheerder over deze waterparagraaf.

Beleid duurzaam stedelijk waterbeheer

Op verschillende bestuursniveaus zijn de afgelopen jaren beleidsnota's verschenen aangaande de waterhuishouding, allen met als doel een duurzaam waterbeheer (kwalitatief en kwantitatief). Deze paragraaf geeft een overzicht van de voor het plangebied relevante nota's, waarbij het beleid van het waterschap en de gemeente nader wordt behandeld.

Europees:

- Kaderrichtlijn Water (KRW)

Nationaal:

- Nationaal Waterplan (NW)
- Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW)
- Waterwet

Provinciaal:

- Provinciaal Waterplan
- Provinciale Structuurvisie
- Verordening Ruimte

Gemeentelijk:

- Gemeentelijk Rioleringsplan

Waterschapsbeleid

Wetterskip Fryslân heeft het Waterbeheerprogramma 2022-2024 opgesteld. Daarin wordt aangegeven dat er wordt geïnvesteerd in het versterken van dijken, de aanleg van waterbergingsgebieden, het langer vasthouden van zoet water en de verbetering van de waterkwaliteit. Bovendien wordt gewerkt aan maatregelen om de effecten van klimaatverandering op te kunnen vangen. Dit programma is in samenwerking met de Provincie Fryslân opgesteld. De provincie is verantwoordelijk voor het Regionaal Waterprogramma 2022-2027 dat het kader is voor het waterbeheerprogramma.

Toetsing

De ontwikkeling is door middel van de watertoets kenbaar gemaakt bij Wetterskip Fryslân (zie bijlage 2). Hieruit blijkt dat de korte procedure van toepassing is.

Huidige situatie

Algemeen

In de bestaande situatie bestaat het plangebied een agrarisch perceel met agrarische bedrijfsbebouwing. Het plangebied is deels verhard.

Bodem en grondwater

Het beheertype van het plangebied is agrarisch beheergebied. Het aardkundig landschap is een woudontginningsgebied. Voor de Geomorfologie is de Cultuurhistorische Kaart Fryslân geraadpleegd. Hier is aangegeven dat het plangebied het type grondmoren (keileem) is. Het keileem is bedekt met een laag zand.

Waterkwantiteit
In het plangebied is op bijna 300 meter afstand gelegen van de beek Alddjip. Het perceel wordt deels begrensd door sloten. In figuur 4.2 is een uitsnede van de leggerkaart ter plaatse van het plangebied weergegeven.



Figuur 4.2 Uitsnede legger wateren (bron: Wetterskip Fryslân)

Watersysteemkwaliteit en ecologie
Het plangebied is gelegen nabij het gebied Koningsdiep dat is aangewezen vanuit de Kaderrichtlijn Water. Het plangebied grenst aan het (provinciale) Natuurnetwerk Nederland.

Veiligheid en waterkeringen
Het plangebied bevindt zich niet in de kernzone van een waterkering.

Afvalwaterketen en riolering
In het plangebied ligt geen gemeentelijk rioleringssysteem.

Toekomstige situatie

Algemeen

Het voornemen is om op een deel van het plangebied de agrarische bestemming te houden en een deel van het gebied te bestemmen als 'Bedrijf' en als 'Bos'. Het gedeelte met de bestemming 'Agrarisch' krijgt geen bouwvlak.

Waterkwantiteit

In de watertoets wordt met betrekking tot toename van verharding verzocht de volgende passage over het onderdeel toename verharding in de waterparagraaf op te nemen:

Door ruimtelijke ontwikkelingen neemt de hoeveelheid verhard oppervlak toe met als gevolg een versnelde afvoer van hemelwater. Het is nodig om deze versnelde afvoer te compenseren om de waterberging in een gebied in stand te houden. Dit geldt ook voor toevoegen van oppervlakteverharding die wel past binnen het bestemmingsplan, maar waarvan de grond al meer dan vijf jaar braak ligt en waar in het verleden niet voor gecompenseerd is.

Het is niet toegestaan zonder watervergunning neerslag versneld tot afvoer te laten komen indien daarbij meer dan 200 m^2 onverharde grond in stedelijk gebied en 1500 m^2 in landelijk gebied wordt bebouwd of verhard. Er geldt een vrijstelling van de vergunningsplicht wanneer wordt voldaan aan de compensatieregels genoemd in dit wateradvies. De meest voorkomende manier van compenseren is het graven van extra oppervlaktewater. Bij het graven van extra oppervlaktewater hanteren wij de volgende compensatienorm:

- *Boezem 5%, dit heeft alleen betrekking op de Friese boezem;*
- *Polder 10%,*
- *Vrij afstromend, alternatieve maatregelen.*

Uiteraard is het toepassen van alternatieve maatregelen in het plan ook mogelijk. Afhankelijk van de maatregel kunnen andere normen gelden dan hier vermeld. Zie de 'Leidraad watertoets' voor meer informatie over compenserende maatregelen of neem contact op met ons. Indien er niet wordt gecompenseerd door extra oppervlaktewater te graven waarbij bovenstaande percentages worden gehanteerd of indien er geen overeenstemming plaatsvindt in de watertoetsprocedure over alternatieve maatregelen dan dient een watervergunning bij het waterschap te worden gevraagd. Bekijk ook de 'Leidraad Watertoets' voor meer informatie over maatregelen die je kunt treffen om te compenseren. en de nieuw uit te graven watergang *Als je niet compenseert dan moet je een watervergunning aanvragen voor het snel afvoeren van regenwater.*

Een deel van de bestaande bebouwing en verharding wordt gesaneerd en verwijderd waardoor het verhardingsopervlak afneemt en er geen watercompensatie hoeft plaats te vinden.

Watersysteemkwaliteit en ecologie

Ter voorkoming van diffuse verontreinigingen van water en bodem is het van belang om duurzame, niet-uitloogbare materialen te gebruiken. Dit is alleen van toepassing als er wordt gebouwd. Hier is in het plangebied geen sprake van.

Veiligheid en waterkeringen

Het plangebied bevindt zich niet in de beschermingszone van een waterkering.

Afvalwaterketen en riolering

Conform de Leidraad Riolering en vigerend waterschapsbeleid is het voor nieuwbouw gewenst een gescheiden rioleringsstelsel aan te leggen zodat schoon hemelwater niet bij een rioolzuiveringsinstallatie terecht komt. Afvalwater wordt aangesloten op de bestaande gemeentelijke riolering. Voor hemelwater wordt de volgende

voorkeursvolgorde aangehouden:

- hemelwater vasthouden voor benutting
- (in-) filtratie van afstromend hemelwater
- afstromend hemelwater afvoeren naar oppervlaktewater
- afstromend hemelwater afvoeren naar AWZI. Bij de ontwikkeling in het plangebied is dit niet aan de orde, omdat afvoer naar AWZI niet van toepassing is bij nieuwbouw.

In de nabijheid van het plangebied is geen riolering aanwezig. De bestaande afvoer wordt in stand gehouden. Het hemelwater wordt afgevoerd naar het oppervlaktewater.

Conclusie

De ontwikkeling geen negatieve gevolgen voor het waterhuishoudkundige systeem ter plaatse. Vanuit het aspect water is er geen belemmering voor de ontwikkeling in het plangebied.

4.7 Luchtkwaliteit

Toetsingskader

In de Wet milieubeheer zijn normen voor luchtkwaliteit opgenomen. Deze normen zijn bedoeld om de negatieve effecten op de volksgezondheid, als gevolg van te hoge niveaus van luchtverontreiniging, tegen te gaan. Als maatgevend voor de luchtkwaliteit worden de gehalten fijn stof (PM_{10}) en stikstofdioxide (NO_2) gehanteerd. Voor bepaalde initiatieven is bepaald dat deze 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdragen aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Een plan komt hiervoor in aanmerking als het voor minder dan 3% van de grenswaarden voor NO_2 en PM_{10} bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Voor woningbouwprojecten geldt als grenswaarde bij één ontsluitingsweg 1.500 woningen. Projecten onder dit aantal vallen onder de NIBM-regeling.

Toetsing

In Fryslân zijn geen knelpunten op het gebied van luchtkwaliteit. Op basis van de Grootschalige Concentratie- en Depositiekaarten blijkt dat in Siegerwoude en omgeving sprake is van een zeer goede luchtkwaliteit. Met dit plan wordt een bedrijf in een lage milieucategorie mogelijk gemaakt in de plaats van een agrarische bouwperceel. Secundair wordt bos gecreëerd. Daarmee geldt voor dit plan de NIBM-regeling. Het plan is van dermate kleine omvang dat niet in betekenende mate wordt bijgedragen aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Nader onderzoek is daarom niet noodzakelijk.

Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit staat de beoogde ontwikkeling niet in de weg.

4.8 Archeologie

Toetsingskader

In de Erfgoedwet zijn archeologische resten beschermd. Wanneer de bodem wordt verstoord moeten archeologische resten intact blijven. Als dit niet mogelijk is, is opgraving een optie. Om inzicht te krijgen in de kans op het aantreffen van archeologische resten in bepaalde gebieden zijn op basis van historisch onderzoek archeologische verwachtingskaarten opgesteld.

FAMKE

Voor een globaal inzicht in mogelijke waarden heeft de provincie Friesland de Friese Archeologische Monumentenkaart Extra (FAMKE) gepubliceerd. De FAMKE bestaat uit twee advieskaarten, één voor de periode steentijd-bronstijd (300.000 - 800 v Chr.), en één voor de periode ijzertijd - middeleeuwen (800 v Chr. - 1500 n Chr.).

Toetsing

In verband met de beoogde ontwikkeling voor de bedrijfsbestemming is de archeologische kaart van de gemeente Opsterland geraadpleegd. Hieruit blijkt dat De Mersken 10 in een relatief hoge verwachtingszone voor resten uit de steentijd tot en met de bronstijd is gelegen. In verband met het feit dat de ingreep (herbestemming) groter is dan 500 m^2, is een archeologisch booronderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit onderzoek zijn opgenomen in bijlage 3. Hieruit blijkt dat de natuurlijke ondergrond van het plangebied uit leem bestaat waarvan de top oorspronkelijk al binnen een halve meter onder het maaiveld begint. Boven deze leem ligt slechts een toplaag die bestaat uit brokken zand van uiteenlopend humusgehalte. Op het zuidoostelijke deel van het plangebied is het terrein opgehoogd waardoor deze toplaag hier ruim een meter dik is. De geringe diepte waarop in het plangebied (kei)leem aanwezig is, betekent dat het plangebied van nature slecht is ontwaterd en daardoor in het (verre) verleden nooit een aantrekkelijke vestigingslocatie zal hebben gevormd. In geen van de boringen zijn dan ook relevante archeologische indicatoren aangetroffen. In de toplaag zijn slecht moderne deeltjes glas, metaal en zelfs (landbouw)plastic aangetroffen die aantonen dat deze laag nog in de twintigste eeuw vergraven moet zijn.

Na toetsing van de conceptversie van het Steekproefrapport d.d. 21 november 2023 betreffende De Mersken 10 te Siegerswoude, wordt het selectie-advies overgenomen. Dit advies komt voort uit het feit dat er geen relevante archeologische indicatoren zijn aangetroffen in de boorkernen, de samenstelling van de natuurlijke ondergrond uit leem bestaat waarvan de top oorspronkelijk al binnen een halve meter onder het maaiveld begint, er slechts een toplaag is die bestaat uit brokken zand van uiteenlopend humusgehalte en er de verwachting is dat er geen archeologische grondsporen aangetroffen worden. Dit betekent dat het onderzochte terrein van De Mersken 10 wat betreft de archeologie vrijgegeven kan worden voor de voorgenomen ontwikkelingen. Indien er bij de uitvoering van werkzaamheden op het perceel onverhoopt toch archeologische grondsporen worden aangetroffen en/of vondsten worden gedaan, dient hiervan direct melding te worden gedaan conform de Erfgoedwet 2015, artikel 5.10 en 5.11, bij de gemeente Opsterland.

Conclusie

Gezien de resultaten van het archeologisch onderzoek staat het aspect archeologie de beoogde ontwikkeling niet in de weg.

4.9 Cultuurhistorie

Toetsingskader

In het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is bepaald dat in een ruimtelijk plan een beschrijving opgenomen moet worden van de manier waarop met de aanwezige cultuurhistorische waarden rekening is gehouden.

Toetsing

Het plangebied heeft in het bestemmingsplan de dubbelbestemming 'Waarde - Cultuurhistorie'. Dit betekent dat deze gronden behalve voor de daar voorkomende bestemmingen mede bestemd zijn voor het behoud, het herstel en de uitbouw van landschappelijke en cultuurhistorische waarden van de gronden met reliëf. Hierdoor mogen er geen werkzaamheden plaatsvinden die van invloed zijn op de hoogte van het plangebied. Ook mogen geen sloten worden gedempt of gegraven.
Ten behoeve van het aspect cultuurhistorie is tevens de cultuurhistorische kaart Fryslân geraadpleegd. De Mersken, de ontsluitingsweg van het plangebied, is op de cultuurhistorische kaart weergegeven bij Oude Paden Nieuwe Wegen. Het plangebied grenst aan het aardkundig waardevolle gebied Dobben. Dit gebied is gelegen tegenover het plangebied aan de andere kant van de Mersken. Dobben zijn komvormige terreinlaagten die soms gevuld zijn met water. Deze terreinlaagten kunnen op verschillende wijze ontstaan zijn: sommige zijn restanten van vroege ijsheuvels (pingo's), andere vormen zijn door uitblazing van dekzand ontstaan. Vaak heeft zich veen in de terreinlaagten kunnen ontwikkelen, dat soms weer is afgegraven.
Door de ligging grenzend aan het Natuur Netwerk Nederland wordt het plangebied aangesloten op het landschap van het beekdal Koningsdiep.

Conclusie
Het plangebied is reeds ingericht als een agrarische bedrijfskavel. De bedrijfskavel wordt kleiner en er wordt aangesloten op de bestaande situatie van de omgeving. Het aspect cultuurhistorie staat de beoogde ontwikkeling niet in de weg.

4.10 Externe veiligheid

Externe veiligheid gaat over het beheersen van de risico's voor de omgeving bij gebruik, opslag en vervoer van gevaarlijke stoffen. De normen voor externe veiligheid zijn vastgelegd in onder andere het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). In voornoemde Besluiten is een verantwoordingsplicht bij een toename van het groepsrisico opgenomen.

Bij ruimtelijke plannen dient ten aanzien van externe veiligheid naar verschillende aspecten te worden gekeken, namelijk:
- bedrijven waar activiteiten plaatsvinden die gevolgen hebben voor de externe veiligheid;
- vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, spoor, water of door buisleidingen.

Het aspect externe veiligheid wordt beoordeeld met het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Het PR is de berekende kans per jaar, dat een persoon overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval bij een risicobron, aangenomen dat hij op die plaats permanent en onbeschermd verblijft. Het GR is de kans dat een groep mensen overlijdt door een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het GR moet worden gezien als een maat voor maatschappelijke ontwrichting. Voor het GR is een oriënterende waarde bepaald. Dit betreft geen harde norm, maar vormt een onderdeel bij de beoordeling van de aanvaardbaarheid van het risico. In algemene zin geldt dat wanneer het GR onder de oriënterende waarde blijft, er sprake is van een acceptabel risiconiveau.

Risicovolle inrichtingen
Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (hierna: Bevi) geeft een wettelijke grondslag aan het externe

veiligheidsbeleid rondom risicovolle inrichtingen. Op basis van het Bevi geldt voor het PR rondom een risicovolle inrichting een grenswaarde voor kwetsbare objecten en een richtwaarde voor beperkt kwetsbare objecten. Beide liggen op een niveau van 10^{-6} per jaar. Bij een ruimtelijke ontwikkeling moet aan deze normen worden voldaan. Het Bevi bevat geen grenswaarde voor het GR; wel geldt op basis van het Bevi een verantwoordingsplicht ten aanzien van het GR in het invloedsgebied rondom de inrichting. De in het externe veiligheidsbeleid gehanteerde norm voor het GR geldt daarbij als oriëntatiewaarde. Deze verantwoordingsplicht geldt zowel in bestaande als in nieuwe situaties.

Besluit externe veiligheid buisleidingen
In het Besluit externe veiligheid buisleidingen wordt aangesloten bij de risicobenadering uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), zodat ook voor buisleidingen normen voor het PR en het GR gelden.

Toetsing
Vanwege de ligging van een aardgastransportleiding door het plangebied heeft de FUMO reeds een advies gegeven dat is opgenomen in bijlage 4. De PR 10-6 contour is geheel over de woning gelegen. Deze bedrijfswoning wordt als een beperkt kwetsbaar object aangemerkt. Een beperkt kwetsbaar object is toegestaan in de PR 10-6 contour. De transportleiding in het plangebied is een ondergrondse hogedruk aardgastransportleiding van N.V. Nederlandse Gasunie (hierna: Gasunie). Omdat sprake is van hogedruk aardgastransportleiding is het Bevb van toepassing. De leiding heeft, volgens de gegevens van Gasunie en de Signaleringskaart externe veiligheid, een uitwendige diameter van 36 inch en een maximum druk van 66 bar. De 100% letaliteitszone bedraagt 175 meter en de 1% letaliteitszone bedraagt 430 meter en heeft ter plaatse van de Mersken 10 een PR10 -6 die groter is dan de belemmeringenstrook. De aardgastransportleiding is van belang voor het transport van aardgas.
De bestemming wordt door dit plan deels gewijzigd in een bedrijfsbestemming waar bedrijven in de lichte categorie 1 en 2 zijn toegestaan. Hierdoor blijft de bedrijfswoning een beperkt kwetsbaar object. Ten opzichte van de bestaande situatie zijn er geen veranderingen. Door de milieucategorie en het verkleinen van het bouwvlak wordt de kleinschaligheid van bedrijfsvoering gewaarborgd.

Conclusie
De aardgasleiding is van belang voor het transport van aardgas en zal in het plangebied moeten blijven. Door de woning als beperkt kwetsbaar object te beschouwen net als in de huidige situatie staat het aspect externe veiligheid de beoogde ontwikkeling niet in de weg. Bovendien worden de bouwmogelijkheden van de bedrijfskavel ingeperkt en is er voor de gasleiding een beschermende regeling in de vorm van een dubbelbestemming in het bestemmingsplan opgenomen. Zie hiervoor ook de volgende paragraaf.

4.11 Kabels en leidingen

Toetsingskader
Ter plaatse van planologisch relevante leidingen dient rekening te worden gehouden met zones waarbinnen mogelijke beperkingen gelden (belemmeringenzones).

Toetsing
In het plangebied is een aardgastransportleiding gelegen die een planologisch relevante buisleiding is. Met dit

bestemmingsplan wordt rekening gehouden met de ligging van deze leiding door de bedrijfsbestemming op een afstand van circa 10 meter van de dubbelbestemming 'Leiding - Gas' te positioneren. Deze leiding is reeds aan de orde gekomen in paragraaf 4.10 Externe veiligheid. Hoogspanningsverbindingen, straalpaden of andere kabels en leidingen waar planologisch rekening mee gehouden moet worden, zijn niet in of in de nabijheid van het plangebied aanwezig.

Conclusie
Met de planologische inrichting van het plangebied is reeds rekening gehouden met de aanwezigheid van de aardgastransportleiding, waardoor het aspect kabels en leidingen de beoogde ontwikkeling niet in de weg staat.

4.12 Mer-beoordeling

Beleid en normstelling
In onderdeel C en D van de bijlage bij het Besluit m.e.r. is aangegeven welke activiteiten in het kader van het omgevingsvergunning planmer-plichtig, projectmer-plichtig of mer-beoordelingsplichtig zijn. Voor deze activiteiten zijn in het Besluit m.e.r. drempelwaarden opgenomen. Daarnaast dient het bevoegd gezag bij de betreffende activiteiten die niet aan de bijbehorende drempelwaarden voldoen, na te gaan of sprake kan zijn van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu, gelet op de omstandigheden als bedoeld in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling. Deze omstandigheden betreffen de kenmerken en plaats van de projecten en de kenmerken van potentiële effecten.

Toetsing
Op voorliggende onderbouwing is categorie D27.1 uit de D-lijst van het Besluit m.e.r., van toepassing, te weten: 'De eerste bebossing of de ontbossing dan wel de wijziging of uitbreiding daarvan met het oog op een andere ruimtelijke functie van de grond'.

De ontwikkeling die met voorliggende ruimtelijke onderbouwing mogelijk wordt gemaakt, betreft het deels realiseren van een bosstrook met een omvang van zo'n 3.300 m^2 op agrarische grond. Hiermee vindt bij lange na geen overschrijding plaats van de drempelwaarde van 100 hectare of meer. Een m.e.r.-(beoordelings)plicht is niet aan de orde. De relevante omgevingsaspecten zijn daarnaast in voorgaande paragrafen afdoende aan de orde geweest.

Hoofdstuk 5 Juridische toelichting

5.1 Het juridisch systeem

Het bestemmingsplan voldoet aan alle vereisten die zijn opgenomen in de Wet ruimtelijke ordening (Wro), het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) en de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). Inherent hieraan is de toepassing van de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP) 2012. De SVBP maakt het mogelijk om bestemmingsplannen te maken die op vergelijkbare wijze zijn opgebouwd en op eenzelfde manier worden verbeeld. De SVBP 2012 is toegespitst op de regels die voorschrijven hoe bestemmingsplannen conform de Wro en het Bro moeten worden gemaakt. De SVBP geeft bindende standaarden voor de opbouw en de verbeelding van het bestemmingsplan, digitaal en analoog. De regels van dit bestemmingsplan zijn opgesteld conform deze standaarden.

Het bestemmingsplan regelt de gebruiks- en bebouwingsmogelijkheden van de gronden in het plangebied. De juridische regeling is vervat in een verbeelding en bijbehorende regels. Op de verbeelding zijn de verschillende bestemmingen vastgelegd, in de regels (per bestemming) de bouw- en gebruiksmogelijkheden.

5.2 Toelichting op de bestemmingen

In het voorliggende bestemmingsplan wordt de beoogde situatie vastgelegd. Deze zijn opgezet volgens het geldende bestemmingsplan en de recente standaarden van de gemeente Opsterland. Het plangebied in dit plan heeft de volgende (dubbel) bestemmingen gekregen:

Agrarisch
Deze gronden zijn bestemd voor agrarische cultuurgronden. Op deze gronden is geen bouwvlak gelegen, waardoor geen bouwmogelijkheden worden geboden. Het agrarisch bouwvlak dat anders over zou blijven in het plangebied komt op deze wijze te vervallen.

Bedrijf
Deze grond is bestemd voor een bedrijf in milieucategorie 1 of 2. Binnen deze bestemming mag ook worden gewoond. De oppervlakte aan bouwwerken mag niet meer dan 60% van de oppervlakte van het bestemmingsvlak bedragen.

Bos
De grond met de bestemming 'Bos' is bestemd voor bos en bebossing en voor het behoud, het herstel en/of de ontwikkeling van de landschappelijke en/of natuurlijke waarden van de gronden. Er mogen uitsluitend gebouwen en overkappingen ten behoeve van het onderhoud en beheer van de bosfunctie worden gebouwd.

Leiding - Gas
In een deel van het plangebied is de dubbelbestemming 'Leiding - Gas' gelegen. Deze gronden zijn tevens bestemd voor de aardgastransportleiding met de daarbij behorende veiligheidszones.

Waarde - Cultuurhistorie

Het hele plangebied heeft de dubbelbestemming 'Waarde - Cultuurhistorie'. Hierdoor is naast de enkelbestemmingen de grond ook bestemd voor het behoud, het herstel en de uitbouw van gronden met reliëf.

5.3 Verbeelding

Op de verbeelding zijn de bestemmingen en de dubbelbestemmingen weergegeven.

Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid

6.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Het bestemmingsplan doorloopt de in de Wet ruimtelijke ordening (Wro) vastgelegde bestemmingsplanprocedure. Tijdens deze procedure zijn er verschillende momenten waarop burgers en belanghebbenden hun mening op het plan kenbaar kunnen maken.

Vooroverleg

In het voortraject is overleg geweest tussen de overlegpartners en de gemeente. Hierbij zijn de provincie Fryslân en de leidingbeheerder in verband met de aanwezigheid van de aardgastransportleiding in het plangebied betrokken. Daarom wordt het vooroverleg overgeslagen. Het plan wordt direct als ontwerp ter visie gelegd.

Ontwerpbestemmingsplan

Het ontwerpbestemmingsplan wordt zes weken ter inzage gelegd. Tijdens deze periode wordt een ieder in de gelegenheid gesteld om een zienswijze in te dienen (artikel 3.8 Wro).

Vaststelling

Vervolgens wordt het bestemmingsplan vastgesteld. Het besluit tot vaststelling wordt gepubliceerd en het bestemmingsplan ligt zes weken ter inzage. Tijdens die periode bestaat voor een ieder de mogelijkheid beroep bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State in te dienen tegen het besluit en het plan.

6.2 Economische uitvoerbaarheid

Voor de uitvoerbaarheid van het plan is het van belang te weten of het economisch uitvoerbaar is. De economische uitvoerbaarheid wordt enerzijds bepaald door de exploitatie van het plan (financiële haalbaarheid) en anderzijds door de wijze van kostenverhaal van de gemeente (grondexploitatie).

Financiële haalbaarheid

Het bestemmingsplan vormt het toetsingskader voor de ontwikkeling aan de Mersken 10 in Siegerswoude. Alle gronden zijn in eigendom van provincie Fryslân. De provincie heeft hier de benodigde financiële middelen voor gereserveerd. Bij verkoop van de gronden ten behoeve van het bedrijf worden afspraken in een overeenkomst vastgelegd.

Grondexploitatie

Doel van de in de Wet ruimtelijke ordening (Wro) opgenomen grondexploitatieregeling is het bieden van ruimere mogelijkheden voor het kostenverhaal en het creëren van meer sturingsmogelijkheden. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen de publiekrechtelijke weg via een exploitatieplan en de privaatrechtelijke weg in de vorm van overeenkomsten. In het geval van een exploitatieplan kan de gemeente eisen en regels stellen voor de desbetreffende gronden, (woning)bouwcategorieën en fasering. Bij de privaatrechtelijke weg worden dergelijke afspraken in een (anterieure) overeenkomst vastgelegd.

Voor dit plan worden ten opzichte van de geldende planologische regeling geen nieuwe ontwikkelingen (zoals bouwplannen) mogelijk gemaakt waarvoor het vaststellen van een exploitatieplan en/of het afsluiten van een anterieure overeenkomst nodig is. Daarmee is het kostenverhaal voldoende vastgelegd.

Bijlagen toelichting

Bijlage 1 Ecologische Quickscan



Quickscan natuur
De Mersken 10, Siegerswoude

Femke Cnossen, 20-10-2021

idverde Advies

COLOFON

Quickscan natuur De Mersken 10, Siegerswoude

Femke Cnossen, 20-10-2021

OPDRACHTNEMER	*i*dverde Advies Oude Apeldoornseweg 41 7333 NR Apeldoorn T 0553124070 E **advies@*i*dverde.nl**
OPGESTELD DOOR	Femke Cnossen
GETOETST DOOR	Jeffrey Willems
Opdrachtgever	Clafis Engineering Midden-Zuid B.V. Kerkstraat 19 6811 DL Arnhem
Projectnummer	725210115
Status	Definitief
VERSIE	1.0
DATUM	28-10-2021

Copyright 2021 *i*dverde. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van *i*dverde is niet aansprakelijk voor eventuele schade ontstaan bij gebruik van gegevens uit dit rapport.

INHOUD

COLOFON 2

1 INLEIDING 4
- 1.1 Aanleiding 4
- 1.2 Doel 4
- 1.3 Leeswijzer 4

2 WERKWIJZE 5
- 2.1 Bronnenonderzoek 6
- 2.2 Biotooptoets 6
- 2.3 Effectenbeoordeling 6

3 PLANGEBIED EN VOORGENOMEN INGREEP 5
- 3.1 Plangebied en voorgenomen ontwikkeling Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.

4 ONDERZOEKSRESULTATEN SOORTEN 7
- 4.1 Algemene beschrijving plangebied 7
- 4.2 Vaatplanten 9
- 4.3 Grondgebonden zoogdieren 9
- 4.4 Vleermuizen 10
- 4.5 Vogels met jaarrond beschermde nestplaatsen 10
- 4.6 Algemene broedvogels 10
- 4.7 Vissen 10
- 4.8 Amfibieën 10
- 4.9 Reptielen 11
- 4.10 Ongewervelde diersoorten 11

5 TOETSING AAN DE WET NATUURBESCHERMING 12
- 5.1 Vleermuizen 12
- 5.2 Algemene broedvogels 12
- 5.3 Algemene grondgebonden zoogdieren 12
- 5.4 Algemene amfibieën 12
- 5.5 Algemene zorgplicht 12

6 CONCLUSIE EN ADVIES 13

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De door de provincie aangekochte boerderij aan de Mersken 10 te Siegerswoude ligt in de PR 10-6 risicozone van een hoofdgastransportleiding. Er zal een wijziging van het bestemmingsplan plaatsvinden (van agrarisch naar woon/bedrijvigheid), en een aantal van de opstallen op het terrein zullen worden gesloopt.

Gezien de beperkte schaal van de werkzaamheden, evenals het gebrek aan bomen binnen het plangebied, kan vooraf worden uitgesloten dat voorgenomen ontwikkelingen negatieve effecten hebben op beschermde gebieden of houtopstanden. Voorgenomen werkzaamheden kunnen echter wel negatieve gevolgen hebben voor beschermde flora en fauna. Indien dergelijke soorten aanwezig zijn, worden door de voorgenomen ingreep mogelijk verbodsbepalingen van het onderdeel soortenbescherming van de Wet natuurbescherming (Wnb) overtreden. Door middel van een effectenanalyse moet worden onderzocht op welke wijze sprake is van negatieve effecten en hoe deze kunnen worden voorkomen. Mogelijk is het noodzakelijk een ontheffing aan te vragen voor de voorgenomen ontwikkeling.

*i*dverde Advies is door Clafis Engineering (in opdracht van de provincie) gevraagd om een quickscan natuur uit te voeren om te onderzoeken of mogelijk verbodsbepalingen van de Wnb worden overtreden door het uitvoeren van de werkzaamheden. Voorliggend rapport geeft advies met betrekking tot de mogelijkheden om de uitvoering van de werkzaamheden in overeenstemming met de Wnb uit te voeren.

1.2 Doel

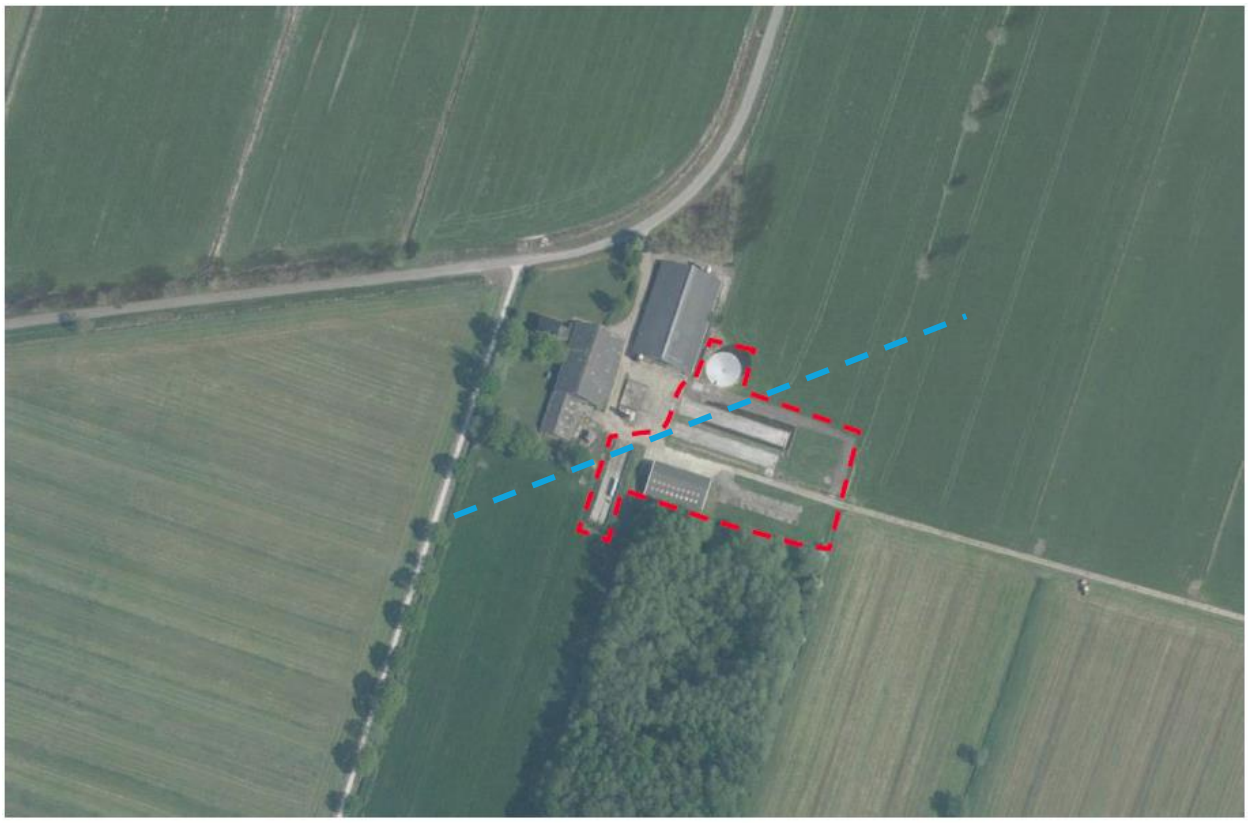
Binnen het kader van de Wnb is het doel van het onderzoek te bepalen of de kans bestaat dat verbodsbepalingen ten aanzien van beschermde plant- en diersoorten worden overtreden door de voorgenomen ontwikkeling. Mogelijke effecten op beschermde gebieden en houtopstanden kunnen vooraf worden uitgesloten, en worden daarom niet meegenomen in dit onderzoek.

1.3 Leeswijzer

De ligging en begrenzing van het plangebied en de voorgenomen ingreep zijn beschreven in hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 is de onderzoeksmethode beschreven. In hoofdstuk 4 zijn de mogelijk aanwezige (beschermde) soorten beschreven en in hoofdstuk 5 is voor de mogelijk aanwezige beschermde soorten een effectenbeoordeling uitgevoerd. Hoofdstuk 6 geeft een overzicht van de conclusies en het advies van dit rapport.

2 Plangebied en voorgenomen ingreep

Het plangebied bestaat uit een aantal opstallen van de boerderij aan de Mersken 10 te Siegerswoude, op ca. 10 km van Drachten. Onderstaande figuur laat een luchtfoto van het plangebied zien, waarbij alleen de opstallen binnen de rode omkadering deel uitmaken van dit project (figuur 2.1). Het gaat hierbij om 3 sleufsilo's en een mestsilo die gesloopt zullen worden, en een schuur die gedemonteerd en verwijderd zal worden. Het woonhuis en de overige schuren blijven bestaan, aangezien de hoofdgastransportleiding hier niet onderdoor loopt. Ook zullen er geen bomen gekapt worden. De precieze planning van de werkzaamheden is nog niet bekend.



Figuur 2.1. Overzicht van het plangebied (rode omkadering) en de ligging van de hoofdgastransportleiding (blauwe stippellijn, schatting) (bron: mapviewer.org).

3 Werkwijze

3.1 Bronnenonderzoek

Voor het bronnen- en literatuuronderzoek zijn op 4 oktober 2021 de gegevens opgevraagd uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF). In de NDFF is rondom het plangebied een polygoon ingetekend. De polygoon is ruimer ingetekend dan het plangebied, namelijk in een straal van ca. 1 km rondom het plangebied, zodat voldoende informatie over soorten in de omgeving van het plangebied kon worden ingewonnen. Binnen dit polygoon zijn alle verspreidingsgegevens van beschermde soorten opgevraagd van de afgelopen vijf jaar. Door de polygoon ruimer in te tekenen dan het plangebied, is de verkregen dataset voldoende groot om te kunnen benutten voor dit onderzoek.

De uit de NDFF opgevraagde dataset bestond in totaal uit 3351 'records' van beschermde soorten. Op basis van de beschikbare gegevens is een inschatting gemaakt van het voorkomen van beschermde soorten binnen het plangebied.

3.2 Biotooptoets

De biotooptoets bestaat uit het uitvoeren van een veldbezoek met als doel een inschatting te maken van de ecologische kwaliteiten van het plangebied. De bevindingen van het bronnenonderzoek zijn hierbij in het veld getoetst en waar nodig aangevuld.

Op het moment dat het veldbezoek wordt uitgevoerd, zijn niet alle soorten zichtbaar aanwezig. Diersoorten zijn bijvoorbeeld alleen nachtactief of in een bepaalde periode van het jaar afwezig. Daarom zijn de eisen die soorten/soortgroepen met betrekking tot vaste rust- en verblijfplaatsen, foerageergebieden en migratieroutes aan hun leefomgeving stellen, vergeleken met en getoetst aan de situatie in het veld.

Het veldbezoek is op woensdag 6 oktober 2021 uitgevoerd door ecologen van *i*dverde Advies (Femke Cnossen en Jeffrey Willems). Het veldbezoek duurde van 12:00 – 13:00 uur, de weersomstandigheden waren op dat moment licht bewolkt, droog, 13 ^{o}C en zwakke wind (2Bft).

3.3 Effectenbeoordeling

Op basis van de uitkomsten van het bronnen- en veldonderzoek is beoordeeld of het plan (negatieve) effecten kan hebben. Hierbij is waar mogelijk onderscheid gemaakt in effecten op korte en lange termijn.

Indien sprake is van een conflictsituatie tussen de aanwezigheid van beschermde soorten en de geplande ruimtelijke ingreep, is in onderhavige rapportage aangegeven welke voorzorgsmaatregelen genomen moeten worden om negatieve effecten op beschermde soorten te voorkomen. Als negatieve effecten door het nemen van voorzorgsmaatregelen niet te voorkomen zijn, is aangegeven welke mitigerende maatregelen noodzakelijk zijn en/of een ontheffing aangevraagd dient te worden.

5 Onderzoeksresultaten

5.1 Algemene beschrijving plangebied

Het plangebied bestaat uit 3 sleufsilo's, een schuur en een mestsilo. Op de grond liggen betonplaten, en langs de randen groeien gras, boterbloem, paardenbloem en andere algemene soorten. Ten zuiden van het plangebied ligt een houtwal met braamstruweel en brandnetels op de grens van het plangebied. Er zijn geen bijzonderheden waargenomen binnen het plangebied.



Figuur 4.1. Overzichtsfoto van (een deel van) het plangebied met de te demonteren schuur en 1 van de sleufsilo's.



Figuur 4.2. De binnenkant van de schuur die gedemonteerd en verwijderd zal worden.



Figuur 4.3. De te slopen mestsilo.



Figuur 4.4. Eén van de te verwijderen sleufsilo's.

Op het perceel bevinden zich ook een woonhuis en twee schuren (niet onderdeel van het plangebied). Deze zijn ook bekeken tijdens het veldbezoek. In de noordelijke schuur zijn sporen (braakballen en uitwerpselen) gevonden van een kerkuil. Ook zijn sporen (uitwerpselen en botten) van steenmarter waargenomen. Zowel de sporen van de kerkuil als van de steenmarter waren niet recent, de uitwerpselen en braakballen waren al deels vergaan en uit elkaar gevallen. Daarnaast is ten westen van het woonhuis de invasieve Japanse duizendknoop waargenomen.



Figuur 4.5. Japanse duizendknoop, groeiend aan de westkant van de woning (buiten plangebied).

5.2 Vaatplanten

Bronnenstudie

In de omgeving van het plangebied zijn geen waarnemingen van beschermde vaatplanten bekend.

Veldbezoek

Tijdens het veldbezoek zijn geen wettelijk beschermde vaatplanten aangetroffen. In het voedselrijke grasland en op het erf komen algemene soorten planten voor. Van (mogelijke) aanwezigheid van beschermde planten is geen sprake.

Buiten het plangebied is de invasieve soort Japanse duizendknoop aangetroffen (figuur 4.5). Door de extreme groei heeft deze invasieve exoot negatieve gevolgen voor de inheemse flora en fauna. Het is aan te raden om zo spoedig mogelijk stappen te ondernemen om de plant te bestrijden, en verdere verspreiding te voorkomen.

5.3 Grondgebonden zoogdieren

Bronnenstudie

In de NDFF zijn meerdere meldingen bekend van grondgebonden zoogdieren. Het gaat om bosmuis, bunzing, das, eekhoorn, haas, mol, muskusrat, otter, ree, rosse woelmuis, steenmarter, veldmuis en vos. Geen van de meldingen is gedaan binnen het plangebied, vrijwel alle meldingen zijn afkomstig uit het bosgebied ten zuidoosten van het plangebied.

Veldbezoek

Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde zoogdieren waargenomen. Hierbij is ook gelet op aanwezigheid van burchten of holen van bijvoorbeeld das. Zowel burchten als holten/nesten zijn niet waargenomen. Aanwezigheid van das kan daarom worden uitgesloten binnen het plangebied. Voor de eekhoorn is geen geschikt leefgebied aanwezig binnen het plangebied. Mogelijk komt de eekhoorn wel voor in de houtwal ten zuiden van het plangebied. Nesten van eekhoorn zijn echter niet waargenomen in de nabijheid van het plangebied. Voor de otter is ook geen geschikt leefgebied (rivieren, kanalen, beken, moerassen) aanwezig binnen het plangebied. Aanwezigheid van (streng) beschermde grondgebonden zoogdieren binnen het plangebied kan worden uitgesloten.

Het grasland rondom het plangebied vormt hoogstwaarschijnlijk leefgebied van veldmuis en ook aan de rand van de houtwal kunnen bosmuis en rosse woelmuis voorkomen. Voor andere grondgebonden zoogdieren vormt het plangebied geen primair habitat. Soorten als vos, ree, haasachtigen en marterachtigen kunnen incidenteel gebruik maken van het grasland rondom het plangebied en de houtwal om zich langs/over te verplaatsen. Er bevinden zich echter geen geschikte verblijfplaatsen voor deze dieren binnen het plangebied.

5.4 Vleermuizen

Bronnenstudie

In de omgeving van het plangebied zijn geen waarnemingen bekend van vleermuizen. Echter zijn op basis van verspreidingsgegevens van verspreidingatlas.nl wel soorten als gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger in de omgeving te verwachten. Bij het gebruik van het landschap door vleermuizen kan onderscheid gemaakt worden tussen vaste verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden.

Veldbezoek

De struiken en bomen in de omgeving van het plangebied vormen mogelijk onderdeel van foerageergebied voor vleermuizen. Er zijn geen geschikte lijnvormige elementen binnen het plangebied die zouden kunnen dienen als vliegroute. De schuur is niet geschikt als verblijfplaats. Daarnaast zijn in het plangebied geen bomen met holten aanwezig die kunnen fungeren als verblijfplaats. Het woonhuis (buiten het plangebied) zou eventueel wel verblijfplaatsen kunnen bieden.

5.5 Vogels met jaarrond beschermde nestplaatsen

Bronnenstudie

Binnen een straal van 1 km rondom het plangebied zijn meldingen bekend van vogels met jaarrond beschermde nestplaatsen (categorie 1 t/m 4). Het gaat om boomvalk, buizerd, grote gele kwikstaart (1 melding), havik, kerkuil (1 melding), ooievaar, roek (1 melding), sperwer en wespendief. Het gaat hierbij voornamelijk om losse waarnemingen, waarbij geen nestplaats waargenomen is. Alleen van de buizerd, havik en wespendief zijn nesten gemeld, geen van deze nesten bevinden zich binnen het plangebied.

Ook zijn meldingen bekend van vogels waarvan de nesten alleen jaarrond beschermd zijn wanneer zwaarwegende ecologische redenen aan de orde zijn (categorie 5). Hier gaat het om blauwe reiger, boerenzwaluw, bonte vliegenvanger, boomklever, boomkruiper, draaihals, gekraagde roodstaart, grauwe vliegenvanger, groene specht, grote bonte specht, huiszwaluw, ijsvogel, kleine bonte specht, koolmees, pimpelmees, spreeuw, torenvalk, zwarte kraai, zwarte mees, zwarte roodstaart en zwarte specht. Er is 1 melding bekend binnen het plangebied, het gaat hier om een zwarte roodstaart (een losse melding, geen nest). De andere meldingen zijn buiten het plangebied gedaan.

Gebouw bewonende soorten als boerenzwaluw, huiszwaluw en spreeuw zouden mogelijk in de schuren van het plangebied voor kunnen komen.

Veldbezoek

Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde vogelsoorten waargenomen. De te demonteren schuur bevat geen sporen van zwaluwnesten of andere vogelsoorten. In de noordelijke schuur zijn sporen van een kerkuil waargenomen, namelijk braakballen en uitwerpselen op meerdere plekken in de schuur. Deze sporen waren oud (deels afgebroken en uit elkaar gevallen), en het is aannemelijk dat de kerkuil op het moment van het veldbezoek de schuur niet meer gebruikte als verblijfplaats. Daarnaast blijft deze schuur bestaan en valt het buiten het plangebied, waardoor er geen negatieve effecten te verwachten zijn op de kerkuil.

5.6 Algemene broedvogels

Bronnenstudie

In de omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van meerdere algemene broedvogels. Binnen het plangebied zelf zijn geen meldingen bekend, maar binnen een straal van 1 km zijn soorten gemeld als grasmus, grauwe gans, grote Canadese gans, kolgans, koekoek, merel en roodborst.

Veldbezoek

Tijdens het veldbezoek zijn alleen enkele witte kwikstaarten waargenomen rondom het plangebied. Het is aannemelijk dat de bomen en bebouwing rondom het plangebied nestgelegenheid bieden aan vele algemene broedvogels, zoals witte kwikstaart, merel en roodborst. Ook vormt het grasland rondom het plangebied mogelijk broedhabitat voor weidevogels.

5.7 Vissen

Aanwezigheid van vissen kan worden uitgesloten, aangezien er geen water aanwezig is binnen het plangebied.

5.8 Amfibieën

Bronnenstudie

In de omgeving zijn enkele waarnemingen bekend van amfibieën. Het gaat om bastaardkikker, bruine kikker, groene kikker, en poelkikker.

Veldbezoek
Tijdens het veldbezoek is gelet op het voorkomen van geschikte biotopen voor amfibieën. In de directe omgeving van het plangebied is geen geschikt voortplantingsgebied voor strenger beschermde amfibieën aanwezig. Binnen het plangebied komt geen geschikt voortplantingswater voor. Soorten als gewone pad en bruine kikker maken mogelijk incidenteel gebruik van de, deze soorten zijn vaak op relatief grote afstanden tot hun voortplantingswateren te vinden. Aanwezigheid van beschermde amfibieën kan worden uitgesloten.

5.9 Reptielen

Bronnenstudie
In de NDFF zijn enkele meldingen van beschermde reptielen bekend, namelijk adder en levendbarende hagedis. De melding van de adder is gedaan in het bos ten zuiden van het plangebied, op ca. 650 meter afstand. Van de levendbarende hagedis zijn 2 meldingen gedaan, beide op ca. 800 meter afstand van het plangebied, in het bosgebied ten zuidoosten van het plangebied.

Veldbezoek
Tijdens het veldbezoek is gelet op het voorkomen van geschikte biotopen voor reptielen. Geschikt habitat is voor deze soorten niet aanwezig binnen het plangebied, aangezien het plangebied voornamelijk bestaat uit verharde oppervlakten en soortenarm grasland. Bovengenoemde reptielen (adder en levendbarende hagedis) zullen hier niet voorkomen, zij geven de voorkeur aan heide, schraal grasland of bebost gebied. Aanwezigheid van reptielen binnen het plangebied is uitgesloten.

5.10 Ongewervelde diersoorten

Bronnenstudie
In de NDFF zijn drie meldingen bekend van de beschermde grote weerschijnvlinder, 1 melding op ca. 200 meter afstand van het plangebied, en de andere meldingen op >800 meter afstand. Daarnaast zijn 3 meldingen gedaan van de gevlekte witsnuitlibel, alle meldingen zijn afkomstig uit een poel ca. 500 meter ten zuiden van het plangebied.

Veldbezoek
Tijdens het veldbezoek zijn geen waarnemingen gedaan van beschermde ongewervelde diersoorten. Door het ontbreken van geschikt biotoop binnen het plangebied voor deze soorten binnen het plangebied zijn ze ook niet te verwachten. De grote weerschijnvlinder leeft in oude, vochtige loofbossen, wilgenbroekbossen of groepen samenhangende bosjes in beekdalen. Haar waardplanten zijn boswilg en soms grauwe wilg. Deze habitats komen niet in het plangebied voor. De witsnuitlibel komt voor in laagveenmoerassen en vegetatierijke vennen en duinplassen. Ook deze habitats komen niet voor binnen en rondom het plangebied. Aanwezigheid van beschermde ongewervelde diersoorten kan worden uitgesloten.

6 Toetsing aan de Wet Natuurbescherming

In dit hoofdstuk is een analyse gemaakt van de te verwachten effecten van de werkzaamheden op de soorten die aanwezig zijn of verwacht worden. Op basis van de gegevens uit het bronnen- en veldonderzoek is het voorkomen van (streng) beschermde vaatplanten, broedvogels, vissen, amfibieën, reptielen en ongewervelden in hoofdstuk 5 al uitgesloten. Hierdoor is het optreden van negatieve effecten op deze soorten of soortgroepen niet aan de orde en worden zij onderstaand niet verder behandeld.

6.1 Vleermuizen

Vaste verblijfplaatsen en essentiële vliegroutes en foerageergebied van vleermuizen zijn beschermd (Wnb, art. 3.5). Het plangebied herbergt geen bebouwing met potentiële verblijfplaatsen voor vleermuizen, aanwezigheid van vaste verblijfplaatsen kan worden uitgesloten. Mogelijk bevinden zich wel verblijfplaatsen voor vleermuizen in de woning die geen onderdeel uitmaakt van het plangebied. Gebruik van kunstmatige verlichting in de nacht zou in dat geval wel voor verstoring kunnen zorgen. Dit kan voorkomen worden door voorzorgsmaatregelen te nemen. Deze zijn beschreven in hoofdstuk 6. Mits hier rekening mee wordt gehouden, is er geen sprake van overtreding van de verbodsbepalingen van de Wnb.

Het plangebied herbergt geen geschikte lijnvormige structuren die zouden kunnen dienen als vliegroute, aanwezigheid van essentiële vliegroutes kan worden uitgesloten.

Wel vormt het plangebied mogelijk onderdeel van het foerageergebied van vleermuizen. Het betreft echter geen essentieel foerageergebied, er zijn tal van (meer geschikte) foerageerlocaties aanwezig in de directe omgeving. Gebruik van kunstmatige verlichting kan wel een negatief effect hebben op in de omgeving foeragerende vleermuizen. Dit kan voorkomen worden door voorzorgsmaatregelen te nemen. Deze zijn beschreven in hoofdstuk 6.

6.2 Algemene broedvogels

De meeste vogelsoorten maken elk jaar een nieuw nest. Nesten van algemene broedvogels zijn beschermd wanneer zij in gebruik zijn (Wnb art. 3.1, lid 2). De aanwezige bomen en struiken grenzend aan het plangebied vormen geschikt nesthabitat voor tal van algemene broedvogels. Door geluid en aanwezigheid van mensen kunnen deze vogels tijdens het broeden worden verstoord. Door de werkzaamheden uit te voeren buiten de broedperiode wordt overtreding van de Wnb voorkomen. Het indicatieve broedseizoen van de meeste vogels loopt van maart tot augustus. Deze periode is slechts indicatief, weersomstandigheden kunnen zorgen voor verschuiving van het broedseizoen.

6.3 Grondgebonden zoogdieren

Het plangebied kan mogelijk worden gebruikt door soorten als veldmuis, bosmuis en rosse woelmuis. Soorten als vos, ree, marterachtigen en haasachtigen kunnen incidenteel gebruik maken van het grasland rondom het plangebied en de houtwal om zich langs/over te verplaatsen. Deze soorten zijn in provincie Friesland vrijgesteld van de verbodsbepalingen in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen en bestendig beheer en onderhoud. Voor deze soorten geldt de algemene zorgplicht echter onverminderd. Bij uitvoering van de werkzaamheden dient zodanig te worden gewerkt dat de kans op schade voor deze soorten wordt voorkomen of tot een minimum beperkt blijft.

6.4 Algemene amfibieën

Het plangebied kan worden gebruikt door algemene amfibieën als gewone pad en bruine kikker. Hierbij gaat het hoofdzakelijk om rust/schuilplaatsen. Geschikt voorplantingshabitat is niet aanwezig binnen het plangebied. Deze soorten zijn in provincie Friesland vrijgesteld van de verbodsbepalingen in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen en bestendig beheer en onderhoud. Voor deze soorten geldt de algemene zorgplicht echter onverminderd. Bij uitvoering van de werkzaamheden dient zodanig te worden gewerkt dat de kans op schade voor deze soorten wordt voorkomen of tot een minimum beperkt blijft.

6.5 Algemene zorgplicht

Voor alle levende flora en fauna geldt de algemene zorgplicht. Deze zorgplicht houdt in dat uitvoerder de werkzaamheden die nadelig kunnen zijn voor dieren en planten, in redelijkheid zo veel mogelijk nalaat of maatregelen neemt om onnodige schade aan dieren en planten te voorkomen. Zo dient een werkterrein altijd voor aanvang van werkzaamheden te worden gecontroleerd en dienen werkzaamheden in één richting uitgevoerd te worden zodat eventueel dieren kunnen vluchten.

7 Conclusie en advies

In dit hoofdstuk zijn de conclusie en het advies opgenomen. Er is aangegeven of er sprake kan zijn van een overtreding van de verbodsbepalingen van de wet natuurbescherming, er voorzorgsmaatregelen genomen moeten worden om overtreding te voorkomen, of dat aanvullend onderzoek en/of mitigerende maatregelen noodzakelijk zijn. Indien een ontheffing noodzakelijk is, is dit aangegeven.

Voor vleermuizen, algemene broedvogels en algemene zoogdieren en amfibieën kan niet zondermeer worden uitgesloten dat negatieve effecten optreden en moeten voorzorgsmaatregelen genomen worden. In onderstaande tabel is aangegeven welke voorzorgsmaatregelen noodzakelijk zijn.

Tabel 1. Overzicht van de benodigde vervolgstappen ten aanzien specifiek beschermde soorten en algemene soorten.

Soortgroep	Ingreep verstorend	Vervolgonderzoek noodzakelijk	Ontheffing nodig	Voorzorgsmaatregelen
Vleermuizen	Mogelijk	Nee, tenzij voorzorgsmaatregelen niet mogelijk zijn	Nee, tenzij voorzorgsmaatregelen niet mogelijk zijn	Werkzaamheden uitvoeren buiten de actieve periode (april-oktober), of; Werkzaamheden overdag uitvoeren, geen verlichting voeren na zonsondergang. Als dit niet mogelijk is dient in overleg met een ecoloog te worden bepaald welke aanvullende maatregelen genomen kunnen worden om verstoring te voorkomen
Algemene broedvogels	Mogelijk	Nee	Nee	Werkzaamheden uitvoeren buiten het broedseizoen van aanwezige soorten (ca. maart t/m augustus). Als dit niet mogelijk is, dient een aanvullende inspectie op aanwezigheid van nesten door een ecoloog plaats te vinden en te worden beoordeeld of en op welke wijze werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd
Algemene grondgebonden zoogdieren en amfibieën	Mogelijk	Nee	Nee	Werkzaamheden uitvoeren conform algemene zorgplicht; de werkzaamheden die nadelig kunnen zijn voor dieren en planten, in redelijkheid zo veel mogelijk nalaten of maatregelen nemen om onnodige schade aan dieren en planten te voorkomen. Bijvoorbeeld: wanneer tijdens de werkzaamheden soorten worden aangetroffen, deze de kans geven te vluchten.

Bijlage 2 Watertoets

Digitale watertoets

De watertoets helpt u om aan de hand van de locatie van uw ruimtelijke plan en een aantal vragen te toetsen of u de belangen van het Waterschap raakt. Indien dit het geval is krijgt u tekst en uitleg over het vervolg proces.

Op basis van de check is onderstaande nodig

1. Korte procedure

Op basis van onderstaande locatie



Vragen en antwoorden uit de check

Gaat het plan uitsluitend over de functiewijziging van bestaande bebouwing zonder fysieke aanpassing van bebouwing en ruimte?	nee
Verwacht je een toename van verharding in het plan?	nee
Is er sprake van een toename van lozing van verontreinigd water op het oppervlaktewater?	nee
Wordt het oppervlaktewaterpeil in het plangebied ook gewijzigd?	nee
Wordt er oppervlaktewater gegraven en/of gedempt?	nee
Ga je tijdelijk of permanent op de ingetekende locatie grondwater onttrekken?	nee
Raak je de laag primaire waterkeringen?	nee
Raak je de laag regionale en/of lokale waterkeringen?	nee
Raak je de laag hoofdwateren?	nee
Raak je de laag rioolwaterpersleidingen?	nee
Raak je de laag Grondwaterbeschermingsgebied?	nee
Raak je de laag Kaderichtlijn water?	nee
Raak je de laag vrij voor de boezem?	nee
Raak je de laag waterzuiveringsobject?	nee

Details

1. Korte procedure

Wat moet ik doen?

Wij vragen je om het plan bij ons kenbaar te maken. Dit kun je doen via de knop ‘Direct aanvragen’ in het overzicht, in te loggen en hiermee de procedure af te ronden.

Uit de door jou ingevulde gegevens blijkt dat je plan mogelijk invloed heeft op het water of de wateraspecten (zoals dijken, gemalen, stuwen of persleidingen) in de omgeving.

Onder ‘details’ van de samenvatting aanvraag staat aangegeven waar je per onderdeel rekening mee moet houden. Dit moet je verwerken in je ruimtelijk plan of besluit in de waterparagraaf.

Daarnaast moet je in je plan een onderdeel opnemen over de ‘toename verharding’. Kijk bij ‘Achtergrondinformatie’ wat wij van je verwachten.

Waar moet ik op letten?

Voor sommige werkzaamheden heb je een watervergunning nodig. Bijvoorbeeld als je een sloot wilt dempen, afvalwater wilt lozen op oppervlaktewater of grondwater wilt onttrekken. Soms is het doen van een melding voldoende. Via Omgevingsloket online www.omgevingsloket.nl kun je nagaan of je een watervergunning nodig hebt of een melding moet doen (vergunningcheck). Je kunt hier ook meteen de vergunning aanvragen of de melding doen.

Achtergrondinformatie

Watertoets

De watertoets zorgt ervoor dat in alle ruimtelijke plannen aandacht wordt besteed aan veiligheid, kwaliteit én kwantiteit van water. Als richtlijn bij het beoordelen van ruimtelijke plannen werken we met de Leidraad Watertoets. Hierin staat voor alle wateraspecten uitgangspunten omschreven waar je rekening mee moet houden. Ook is er informatie te vinden over de te nemen maatregelen. Je kunt de leidraad vinden via deze link: www.wetterskipfryslan.nl/vergunningen-wetten-en-regels/online-watertoets-voor-nieuwe-plannen

Toename verharding

Wij willen je verzoeken om in de waterparagraaf de volgende passage op te nemen over het onderdeel toename verharding. Door ruimtelijke ontwikkelingen neemt de hoeveelheid verhard oppervlak toe met als gevolg een versnelde afvoer van hemelwater. Het is nodig om deze versnelde afvoer te compenseren om de waterberging in een gebied in stand te houden. Dit geldt ook voor toevoegen van oppervlakteverharding die wel past binnen het bestemmingsplan, maar waarvan de grond al meer dan vijf jaar braak ligt en waar in het verleden niet voor gecompenseerd is.

Het is niet toegestaan zonder watervergunning neerslag versneld tot afvoer te laten komen indien daarbij meer dan 200 m2 onverharde grond in stedelijk gebied en 1500 m2 in landelijk gebied wordt bebouwd of verhard. Er geldt een vrijstelling van de vergunningsplicht wanneer wordt voldaan aan de compensatieregels genoemd in dit wateradvies. De meest voorkomende manier van compenseren is het graven van extra oppervlaktewater. Bij het graven van extra oppervlaktewater hanteren wij de volgende compensatienorm:

- Boezem 5%, dit heeft alleen betrekking op de Friese boezem;
- Polder 10%,
- Vrij afstromend, alternatieve maatregelen.

Uiteraard is het toepassen van alternatieve maatregelen in het plan ook mogelijk. Afhankelijk van de maatregel kunnen andere normen gelden dan hier vermeld. Zie de ‘Leidraad watertoets’ voor meer informatie over compenserende maatregelen of neem contact op met ons. Indien er niet wordt gecompenseerd door extra oppervlaktewater te graven waarbij bovenstaande percentages worden gehanteerd of indien er geen overeenstemming plaatsvindt in de watertoetsprocedure over alternatieve maatregelen dan dient een watervergunning bij het waterschap te worden gevraagd.

Bekijk ook de ‘Leidraad Watertoets’ voor meer informatie over maatregelen die je kunt treffen om te compenseren. Als je niet compenseert dan moet je een watervergunning aanvragen voor het snel afvoeren van regenwater.

Klimaat

Om ook in de toekomst prettig te kunnen wonen, werken en recreëren moeten steden en dorpen ingericht worden met het oog op de toekomst. Zo is het mogelijk om het bebouwd gebied beter bestand te maken tegen hevige regenbuien, periodes van droogte en hitte en de gevolgen van een mogelijke overstroming. Meer informatie hierover kun je vinden op ‘De Friese klimaatatlas’: www.frieseklimaatatlas.nl

Privacyverklaring

Nadere informatie over de verwerking van je gegevens en je rechten vind je op https://www.wetterskipfryslan.nl/over-de-site/privacyverklaring

Bijlage 3 Archeologisch onderzoek

DE | STEEKPROEF
archeologisch onderzoeks- en adviesbureau







Siegerswoude, De Mersken 10

(Gemeente Opsterland, Fryslân)
Archeologisch booronderzoek,
karterende fase
Definitief
Steekproefrapport 2021-09/16b

DE STEEKPROEF
archeologisch onderzoeks- en adviesbureau

Siegerswoude, De Mersken 10
(Gemeente Opsterland, Fryslân)
Archeologisch booronderzoek,
karterende fase
Definitief
Steekproefrapport 2021-09/16b

DE STEEKPROEF
archeologisch onderzoeks- en adviesbureau

Siegerswoude, De Mersken 10 (Gemeente Opsterland). Een archeologisch booronderzoek karterende fase

Een onderzoek in opdracht van
Provinsje Fryslân

Steekproefrapport 2021-09/16b
ISSN 1871-269X
Status: definitief

Auteurs: drs. R.P. Exaltus (senior KNA archeoloog / senior KNA-prospector, actor regnr 92909010)
Autorisatie: dr. J. Jelsma (senior KNA-archeoloog / senior KNA-prospector, actor regnr 35453178)

Goedgekeurd door de bevoegde overheid,
gemeente Opsterland
d.d. 23 november 2023

De Steekproef bv werkt volgens de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4.1 / SIKB-BRL 4000, voor dit onderzoek protocollen 4002 en 4003
Foto's en tekeningen zijn gemaakt door De Steekproef, tenzij anders vermeld.

© De Steekproef bv, 21 november 2023

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt zonder bronvermelding. De Steekproef bv aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

De Steekproef bv Archeologisch Onderzoeks- en Adviesbureau

adres	Hogeweg 3, 9801 TG Zuidhorn
telefoon	050 – 5779784
internet	www.desteekproef.nl
e-mail	info@desteekproef.nl
kvk	02067214

DE STEEKPROEF
archeologisch onderzoeks- en adviesbureau

Inhoud

Samenvatting

Administratieve gegevens van het plangebied

1. Inleiding....1

- 1.1 Aanleiding en doel (KNA 4.1: LS01)....1
- 1.2 Locatie (KNA 4.1: LS01, LS02)....2

2. Actualisatie bureauonderzoek....3

- 2.1 Fysische geografie (KNA 4.1: LS03)....3
- 2.2. Archeologie (KNA 4.1: LS04)....7
- 2.3 Historische geografie (KNA 4.1: LS03)....10
- 2.4 Archeologische verwachtingsmodel (KNA 4.1: LS05)....12

3. Veldonderzoek (KNA 4.1: VS05)....13

- 3.1 Methoden en technieken (KNA 4.1: VS01)....13
- 3.2 Resultaten veldwerk (KNA 4.1: VS02, VS03)....16

4. Conclusies en advies (KNA 4.1: VS07)....17

Literatuurlijst
Lijst van figuren

Appendix I: Archeologische periodes
Appendix II: Boorbeschrijvingen

Samenvatting

In opdracht van de provincie Fryslân heeft De Steekproef bv een karterend booronderzoek uitgevoerd op het erf van de Mersken 10 te Siegerswoude. Aanleiding is de voorgenomen verplaatsing van het agrarisch bedrijf, een en ander wegens de geplande natuurontwikkeling en veiligheidsoverwegingen (de aanwezigheid van een grote gasleiding).

Het plangebied lag gedurende de midden- en nieuwe-steentijd op een relatieve hoogte omringd door een beekdal en een zijloop van dit beekdal. Bij eerder archeologisch onderzoek ten zuiden van het erf is een dobbe vastgesteld. Omstreeks het einde van de steentijd veranderde het plangebied van een dekzand- en beekdeallandschap in een veenmoeras. Het veenmoeras werd in de nieuwe tijd ontgonnen. Bekende vondsten uit de omgeving van het plangebied dateren met name uit de prehistorie. Uit deze periode kunnen in het plangebied resten over zijn van bijvoorbeeld jachtkampen en nederzettingen. Tijdens de middeleeuwen en het grootste deel van de nieuwe tijd is het gebied onbewoond en onontgonnen gebleven. Uit deze periode is de verwachting voor archeologische resten laag. Eventuele resten zouden kunnen bestaan uit ontginningsstructuren.
Om het verwachtingsmodel te toetsten is in het plangebied een karterend booronderzoek uitgevoerd.

Uit de resultaten van het booronderzoek blijkt dat de natuurlijke ondergrond van het plangebied uit leem bestaat waarvan de top oorspronkelijk al binnen een halve meter onder het maaiveld begint. Boven deze leem ligt slechts een toplaag die bestaat uit brokken zand van uiteenlopend humusgehalte. Op het zuidoostelijke deel van het plangebied is het terrein opgehoogd waardoor deze toplaag hier ruim een meter dik is.

De geringe diepte waarop in het plangebied (kei)leem aanwezig is, betekent dat het plangebied van nature slecht is ontwaterd en daardoor in het (verre) verleden nooit een aantrekkelijke vestigingslocatie zal hebben gevormd. In geen van de boringen zijn dan ook relevante archeologische indicatoren aangetroffen. In de toplaag zijn slecht moderne deeltjes glas, metaal en zelfs (landbouw)plastic aangetroffen die aantonen dat deze laag nog in de twintigste eeuw vergraven moet zijn.

Selectie-advies door R. Exaltus (senior KNA-archeoloog/-prospector)

De opgebrachte grond op het terrein is in het recente verleden overal geroerd. Het plangebied is in het verleden van nature slecht ontwaterd en daardoor nooit een aantrekkelijke vestigingslocatie geweest.

Gezien het bovenstaande geven de resultaten van het onderzoek geen aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren. Niettemin blijft onverminderd van kracht dat indien bij toekomstig graafwerk toch archeologische vondsten worden gedaan of archeologische grondsporen worden aangetroffen, hier direct melding van dient te worden gemaakt bij de minister conform de Erfgoedwet 2015, artikel 5.10 & 5.11. Wij adviseren dit te doen bij de gemeente Opsterland.

Reactie bevoegd gezag, mevr. A. Bekkema (gemeente Opsterland)

Het onderzochte terrein van De Mersken 10 kan wat betreft de archeologie vrijgegeven worden voor de voorgenomen ontwikkelingen. Indien er bij de uitvoering van werkzaamheden op het perceel onverhoopt toch archeologische grondsporen worden aangetroffen en/of vondsten worden gedaan, dient hiervan direct melding te worden gedaan conform de Erfgoedwet 2015, artikel 5.10 en 5.11, bij de gemeente Opsterland.

Administratieve gegevens van het plangebied

Provincie	Fryslân
Gemeente	Opsterland
Plaatsen	Siegerswoude
Toponiem	De Mersken 10
Centrumcoördinaat	210.302 / 566.340
Oppervlakte onderzoeksgebied	Circa 0,99 ha
NAP-hoogte maaiveld	Circa 3,8m NAP
Huidig grondgebruik	Erf, agrarisch bedrijf
Soort onderzoek	Karterend booronderzoek
Opdrachtgever	Provinsje Fryslân
Uitvoerder	De Steekproef BV
Bevoegde overheid	Gemeente Opsterland Marktstraat 8 8601 CT Sneek T: 140515 E: info@sudwestfryslan.nl
Steekproef projectcode	2021-09/16b
Onderzoeksmeldingsnummer	5480317100
Datum veldwerk	1 november 2023
Maximale diepte onderzoek	1,25 meter onder maaiveld
Beheer en plaats documentatie	De Steekproef bv / Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed / Noordelijk Archeologisch Depot / DANS / DINO-loket (boorgegevens)

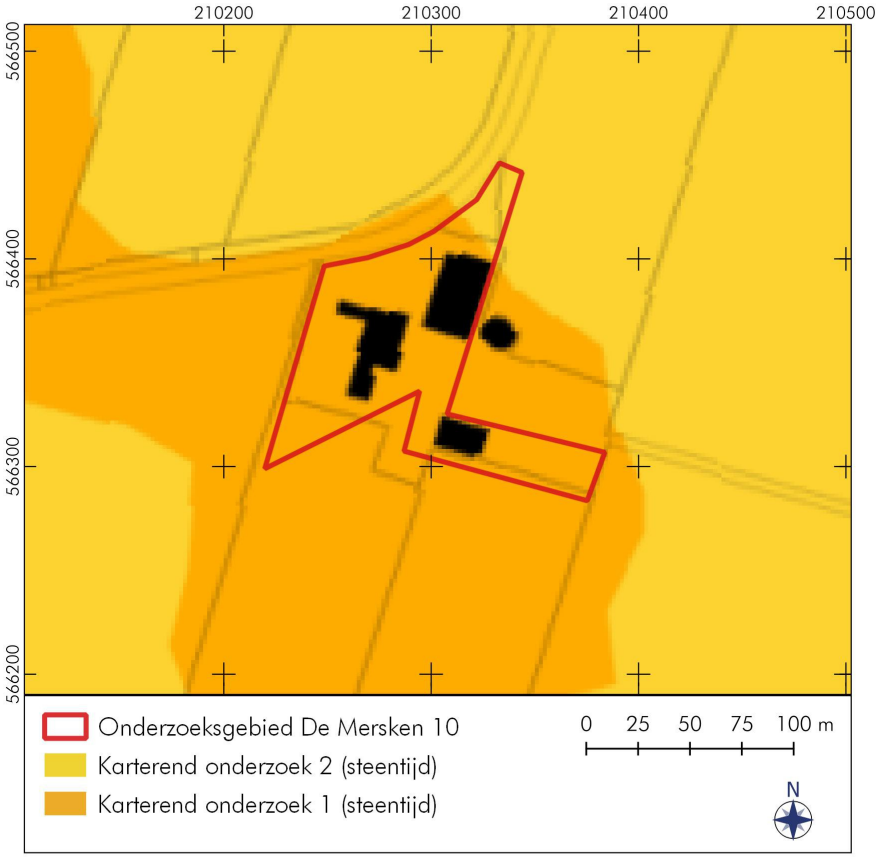
1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doel (KNA 4.1: LS01)

In opdracht van de provincie Fryslân heeft De Steekproef bv een karterend booronderzoek uitgevoerd op het erf van de Mersken 10 te Siegerswoude. Aanleiding is de geplande verplaatsing van een agrarisch bedrijf, een en ander wegens de geplande natuurontwikkeling en veiligheidsoverwegingen (de aanwezigheid van een grote gasleiding).

De huidige bebouwing op het erf, met uitzondering van de woning en de oud-Hollandse stal die daar aan vast zit, wordt gesloopt en gesaneerd. Op de plek van de ligboxenstal zal een boomsingel worden aangeplant. Voor de toekomstige ontwikkeling is een herbestemming nodig. Het totale oppervlak van het her te bestemmen areaal bedraagt circa 9.890 m^2.

Op de nieuwe Friese Archeologische Monumenten Kaart Extra (FAMKE) van de gemeente Opsterland ligt de Mersken 10 in een relatief hoge verwachtingszone voor resten uit de steentijd tot en met de bronstijd (Figuur 1). Bij ingrepen (en herbestemming) groter dan 500 m^2 dient derhalve een archeologisch booronderzoek uitgevoerd te worden. De provincie heeft derhalve geadviseerd eerst een karterend booronderzoek uit te voeren met een dichtheid van 6 boringen per hectare, gericht op de vraag in hoeverre de bodemopbouw intact is (schriftelijke communicatie mevr. S. de Bruijn, 3-10-2023).



Figuur 1: Siegerswoude, De Mersken 10: Het plangebied geprojecteerd op een uitsnede van de nieuwe FAMKE. (Bron: Provincie Fryslân)

1.2 Locatie (KNA 4.1: LS01, LS02)

Het plangebied ligt aan de weg De Mersken, circa 1,2 kilometer ten zuiden van de dorpskern van Siegerswoude. Ten zuiden en oosten van het plangebied loopt het beekdal van het Koningsdiep. Ten noorden en westen van het plangebied bevinden zich agrarische percelen die overwegend worden gebruikt als weiland (Figuur 2). De locatie is in gebruik als agrarisch erf.



Figuur 2: Siegerswoude, De Mersken 10: De ligging van het plangebied. (Bron: PDOK)

2. Actualisatie bureauonderzoek

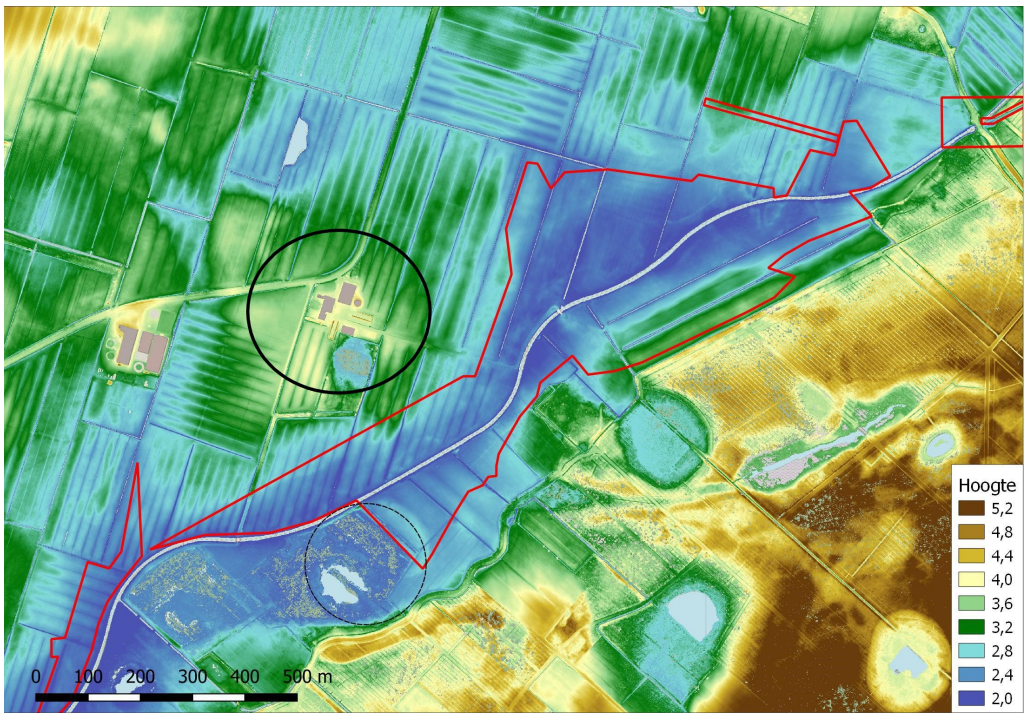
In 2021 is voor het naastgelegen onderzoeksgebied 'Koningsdiep-De Mersken' reeds een bureauonderzoek uitgevoerd (Bongers 2021). De resultaten van dat bureauonderzoek worden deels gebruikt voor het voorliggend onderzoek naar De Mersken 10. Cursieve passages in deze tekst zijn afkomstig uit het bureauonderzoek van 2021.

2.1 Fysische geografie (KNA 4.1: LS03)

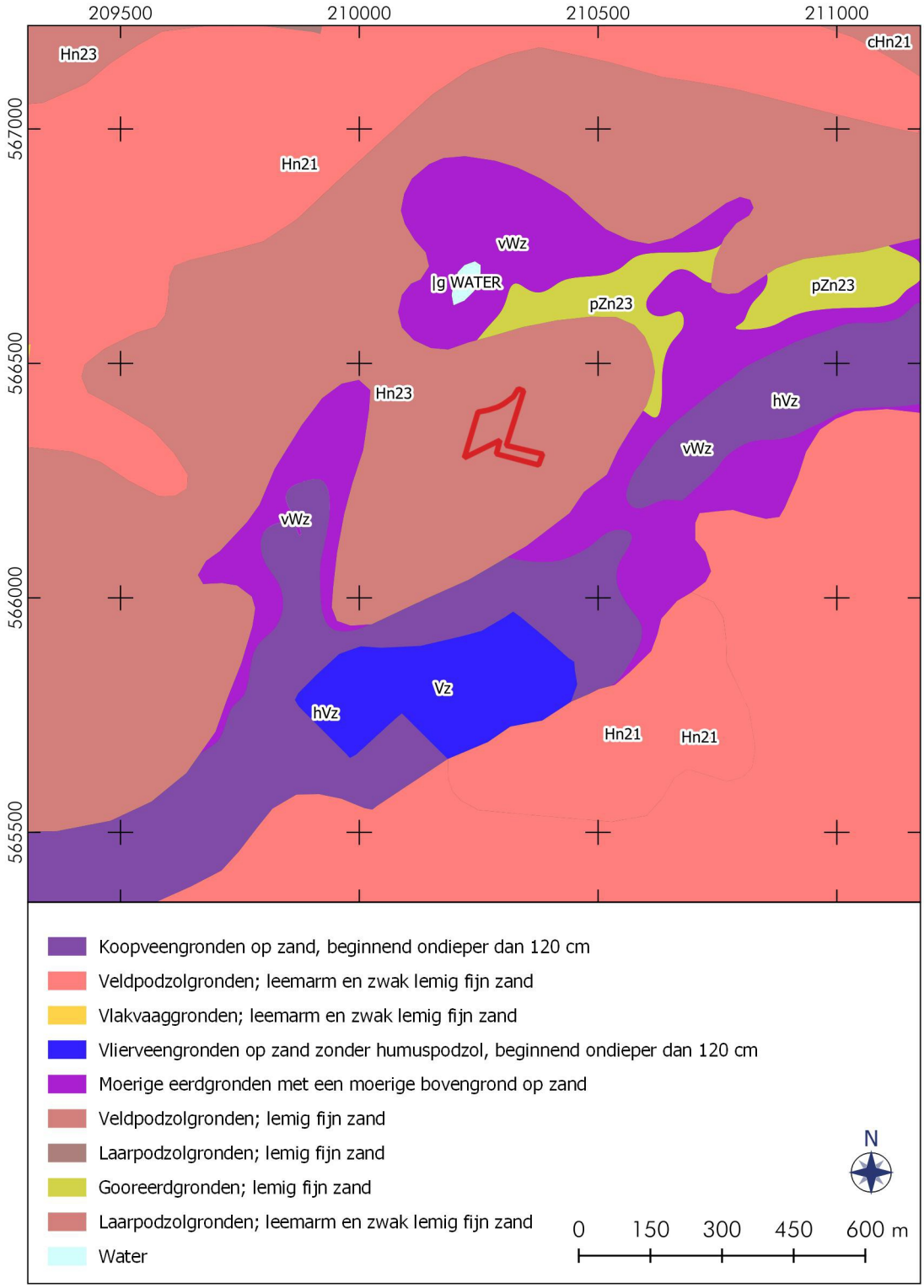
De Mersken 10 ligt op een relatief hoger gelegen grond dan zijn directe omgeving. Het maaiveld heeft een hoogte van circa 3,8 meter boven NAP. Ten zuiden en oosten van het plangebied is de maaiveldhoogte afgelopen naar circa 2 tot 2,4 meter boven NAP. Dit is het oude beekdal van het Koningsdiep. Ook direct ten noorden en westen van het plangebied aan De Mersken 10 is een relatieve laagte te zien; dit is een vertakking van het oude beekdal. Direct ten zuiden van het erf is een ovaalvormige laagte zichtbaar. Dit is het restant van een dobbe, die mogelijk een pingoruïne is (Figuur 3).

Op de paleogeografische reconstructiekaart ligt het plangebied rond 9000 vC in een dekzandgebied dat wordt omringd door beekdal (Figuur 4). Gedurende het Holoceen stijgt de zeespiegel en raakt de kustlijn van Nederland steeds verder dicht. Dit vermindert de afwatering van de hoger gelegen pleistocene gronden, met de vorming van veen tot gevolg. De vorming van het veen treedt als eerst op in de lagergelegen delen, zoals het voormalige beekdal (Figuur 4, 3850 vC) maar breidt zich in de late prehistorie steeds verder uit. Vanaf 2850 vC Is het plangebied overgroeid met veen. Dit blijft onveranderd tot aan de

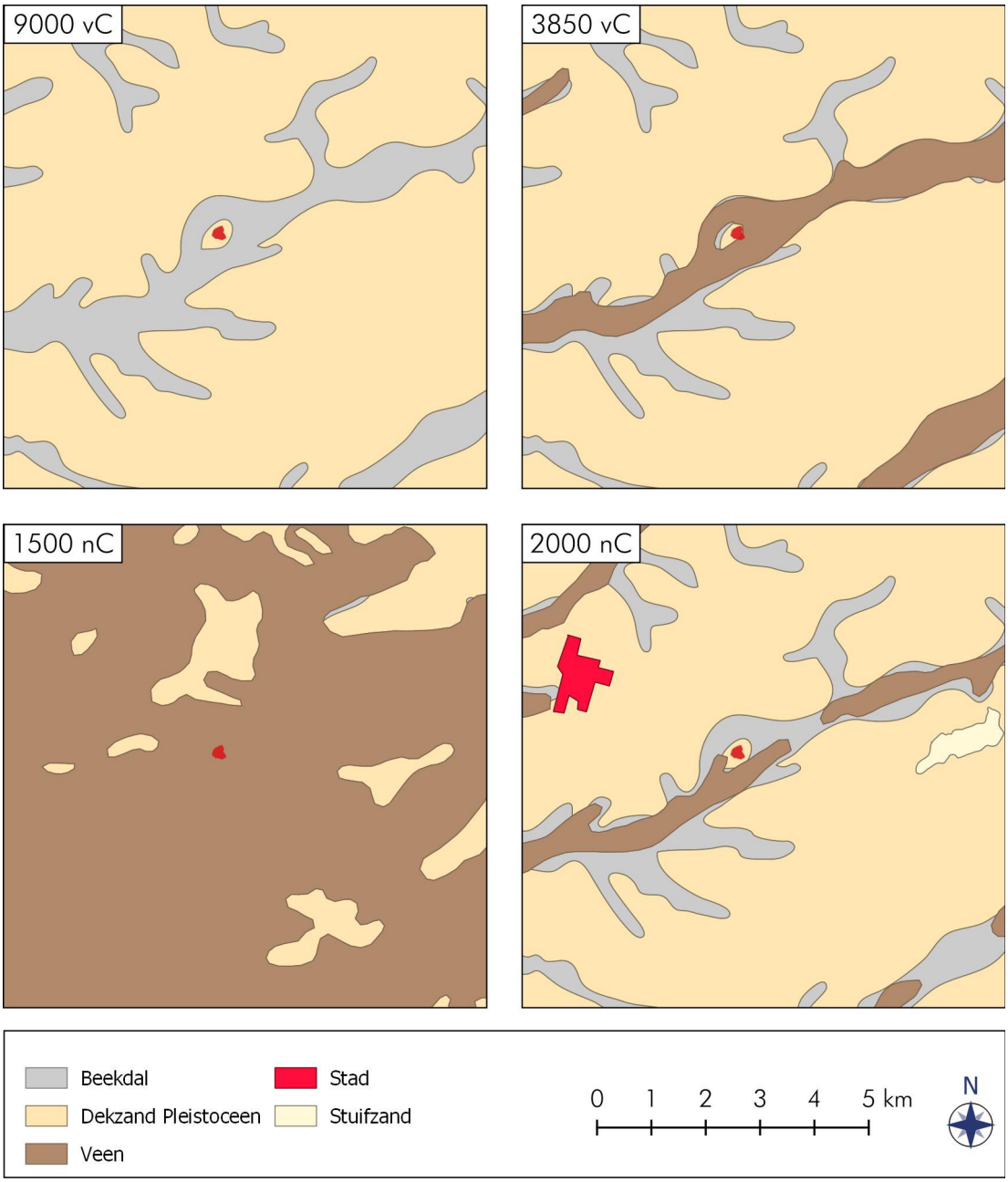
Op de geomorfologische kaart (niet afgebeeld) is het plangebied gekarteerd als grondmorenewelving, direct aanpalend aan een beekdalbodem. Op de bodemkaart valt het plangebied volledig onder veldpodzolgrond in lemig fijn zand (Figuur 5).



Figuur 3: Siegerswoude, De Mersken 10: Hoogtekaart. Het erf De Merksen 10 (zwarte ovaal) ligt op een relatieve hoogte ten opzichte van het beekdal aan weerszijden. De rode omkadering is het plangebied van het bureauonderzoek uit 2021 (Bron: AHN).



Figuur 4: Siegerswoude, De Mersken 10: Bodemkaart. De onderzoekslocatie is rood omlijnd.



Figuur 5: Siegerswoude, De Mersken 10: Paleogeografische reconstructies.

2.2. Archeologie *(KNA 4.1: LS04)*

In het zuidwesten van planlocatie De Mersken zijn drie vuurstenen artefacten gevonden door amateur-archeoloog Hagens uit Surhuisterveen in de periode 1980-2005 (3200036100, [...]). Een preciezere datering dan paleolithicum-laat tot en met vroege bronstijd is van de stukken niet te geven (Veenstra 2006). De vondsten zijn afkomstig uit het laagste deel van het dal waar het Koningsdiep meanderde voordat de loop werd gedempt en vervangen door een nieuw gegraven loop [...]. Mogelijk zijn de artefacten aangevoerd met grond waarmee de kronkelende loop is gedempt. Mogelijk is hiervoor grond gebruikt die vrijkwam bij het graven van de nieuwe gekanaliseerde loop die ter plaatse door de ringwal van een zuidelijk gelegen pingoruïne gaat.

Op tweehonderd meter zuidoostelijk van het plangebied is in het bos een vuurstenen bijl uit het midden-neolithicum gevonden bij het opschonen van een greppel. Op vergelijkbare afstand zuidoostelijk van het onderzoeksgebied is een archeologisch booronderzoek uitgevoerd door bureau RAAP (3980635100, Jans 2016). Volgens ARCHIS heeft dit onderzoek geen archeologische vondsten opgeleverd. Noordwestelijk van het onderzoeksgebied is de dobbe bij de boerderij aan De Mersken 10 onderzocht met twee grondboringen (2416865100, Boekema & Osinga 2014). De conclusie voor de dobbe luidt: 'Uit de resultaten van de boringen is gebleken dat aan de noordzijde van de dobbe een dik veenpakket aanwezig is. De palynologische waarde hiervan is zeer goed. Aan de zuidzijde van de dobbe is nog een redelijk veenpakket aanwezig. Gezien de verstoorde bovengrond is de top van het veen hier mogelijk verdwenen.'

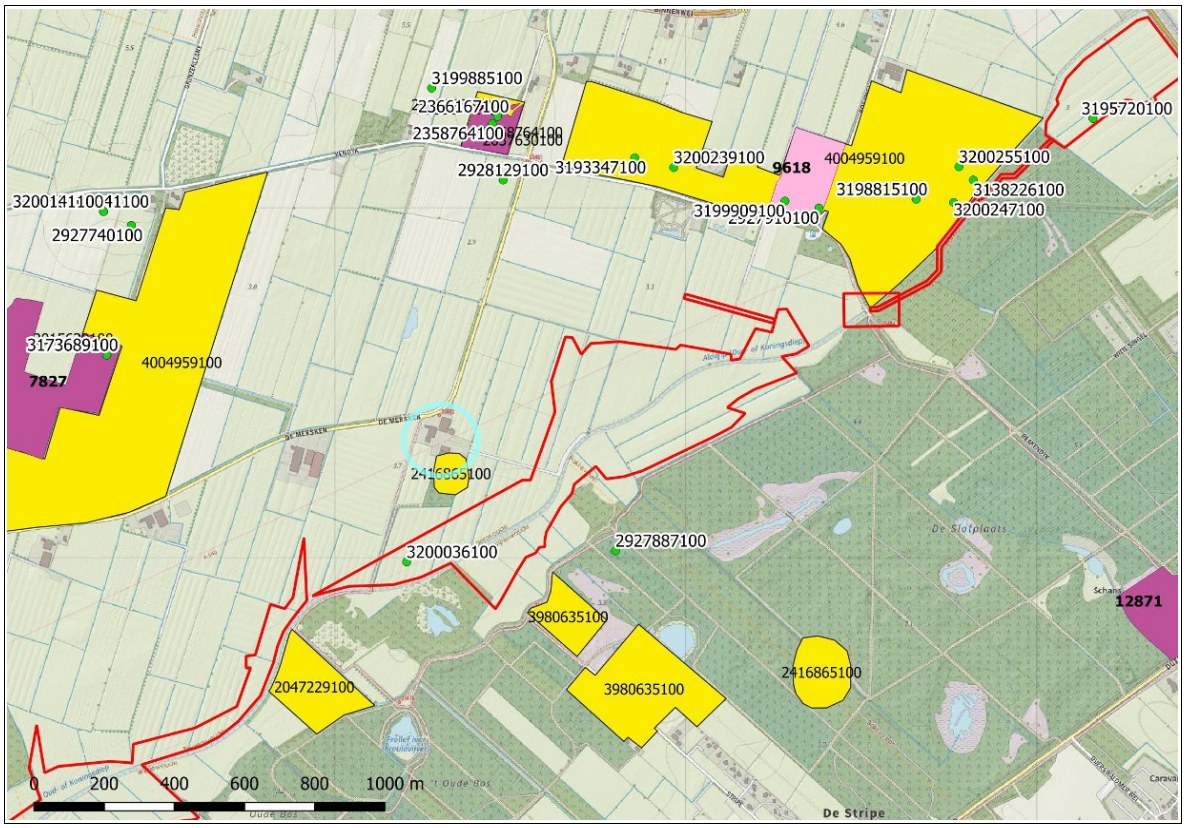
Op ongeveer driehonderd meter ten noorden van het plangebied liggen meerdere vondstplekken van vuursteen uit de periode laat-paleolithicum – vroege bronstijd. Ook is er een bronzen muntfibula gevonden uit de negende eeuw.

Uit: Bongers 2021, 28-29.

Tabel 1: Opsterland, De Mersken 10: terreinen van de Archeologische MonumentenKaart, vondsten en onderzoeken gemeld in ARCHIS binnen circa een halve kilometer omtrek rondom de Mersken 10 – zie ook Figuur 6.

zaaknummer	omschrijving	datering
6958	nederzetting	mesolithicum – bronstijd vroeg
7827	nederzetting	steentijd
	nederzetting en metaalbewerking	late middeleeuwen
9618	nederzetting	mesolithicum – bronstijd vroeg
12871	zeshoekige sterreschans	aanleg rond 1672
2927887100	vuurstenen bijl gevonden in het bos bij het opschonen van een greppel	midden-neolithicum
2927910100	bronzen muntfibula	9e eeuw
3193347100	30 stukken vuursteen collectie Hagens	laat-paleolithicum – vroeg neolithicum
3198815100	2 vuurstenen kerfspitsen Hamburgcultuur collectie Hagens	laat-paleolithicum – vroeg mesolithicum
3199909100	5 stukken vuursteen collectie Hagens	laat-paleolithicum – vroege bronstijd
3200036100	3 stukken vuursteen collectie Hagens	laat-paleolithicum – vroege bronstijd
3200239100	5 stukken vuursteen collectie Hagens	laat-paleolithicum – vroeg

		neolithicum
	type onderzoek	**uitvoerder en jaartal**
2047229100	booronderzoek	De Steekproef 2004
2416865100	booronderzoek dobben Opsterland	Grontmij 2013
3980635100	booronderzoek	Raap 2015
4004959100	booronderzoek	Raap 2016



Figuur 6: Opsterland, De Mersken 10: archeologische waarden rondom onderzoekslocatie De Mersken 10 (blauwe cirkel). Gele terreinen zijn in het verleden archeologisch onderzocht, groene stippen zijn vondstlocaties, paarse terreinen staan op de Archeologische MonumentenKaart. De rode contour is het onderzoeksgebied van het grotere archeologisch booronderzoek rondom het Koningsdiep dat in het najaar van 2023 wordt uitgevoerd. Bron: Archis3.

2.3 Historische geografie *(KNA 4.1: LS03)*

Tijdens de tiende of elfde eeuw trokken mensen vanuit de Friese zeekleigebieden de veengebieden in (Worst & Zomer 2011). Via de benedenloop van de Boorne / het Koningsdiep bereikten kolonisten het onderzoeksgebied dat toen nog bestond uit een veenstroom te midden van uitgestrekt hoogveen. Langs de veenstroom lag een gordel moerasbos van enkele honderden meters breed. Op de overgang van moerasbos naar hoogveen vestigden de eerste kolonisten zich (Worst & Zomer 2011). Er ontstonden nederzettingsassen van rijen simpele houten boerderijen. Dwars op het Koningsdiep werden sloten gegraven voor ontwatering van het veenmoeras. Dit middeleeuwse slotenpatroon dat vanaf de beek aan weerszijden steeds verder werd verlengd het hoogveenmoeras in, vormt nog steeds de basis voor het tegenwoordige slotenpatroon. Bij archeologisch onderzoek ten behoeve van een verbreding van de provinciale weg N381 werden sporen gevonden van een ouder patroon van sloten / greppels dat eveneens uit de middeleeuwen dateert, ook vanuit het beekdal de hogere gronden opliep, maar een iets afwijkende richting kende. Dit oudste verkavelingspatroon dateert van rond de elfde eeuw (Van Kruining & Van Beek 2016). De moerasbossen langs de beek werden gekapt waardoor hier graslanden ontstonden. Het ging vooral om hooilanden die tijdens de winter onder water liepen. Op de overgang van beekdal naar hogere gronden groeide tijdens de middeleeuwse bewoning gagel, een struik (Van Kruining & Van Beek 2016, p94). Op grotere afstand van de beek werd het ontwaterde hoogveen gebruikt voor akkerbouw (Worst & Zomer 2011). Door ontginning van het hoogveen daalde het maaiveld waardoor de nederzetting en de akkers steeds meer wateroverlast kregen. Daarop verplaatste men boerderijen en akkers verder van het Koningsdiep af richting hoger gelegen veengebied. Tijdens de late middeleeuwen verschoven sommige nederzettingen op deze wijze meerdere malen. Na de vijftiende eeuw waren er geen verplaatsingen meer en sommige dorpen zoals Wijnjeterp bereikten al in de dertiende eeuw hun huidige locatie (Worst & Zomer 2011, Wiersma 2013). Op de hogere gronden waren ook tijdens de middeleeuwen al bossen met onder meer berk, els, eik, iep, linde en hazelaar (Van Kruining & Van Beek 2016, p94)

In de oudere cultuurgronden tussen het beekdal en de nieuwe bewoningslinten verging het veen geleidelijk door oxidatie, waardoor het onderliggende zand steeds meer aan het maaiveld kwam te liggen. Hiermee nam de bodemvruchtbaarheid af en werden deze gronden steeds meer opgegeven waardoor deze zone veranderde in heide. Vermoedelijk voltrok dit proces zich over een relatief lange periode van de veertiende tot en met de zeventiende eeuw (Wiersma 2013). Op kaarten uit de achttiende en negentiende eeuw staan deze brede zones van heide aan weerszijden van het beekdal weergegeven (zie Figuren 4.6, 4.7 en 4.8). Soms werd de heide weggebrand ter stimulering van jonge vegetatie voor de begrazing van vee (Van Kruining & Van Beek 2016, p94). De laagste gronden in het dal langs het Koningsdiep waren in gebruik als hooiland. Dat betekent dat men hier hoogzomer kwam om gras te maaien, maar dat het land tijdens de rest van het jaar doorgaans zeer nat was. Enkele percelen staan op de kadasterkaart van 1811-1832 als weiland wat erop wijst dat het daar iets droger was zodat er vee kon grazen. Op de kaart van Eekhoff van 1848 staat langs het Koningsdiep 'Marschen' vermeld wat moeras betekent en waar ook de naam 'De Mersken' op duidt.

Zuidoostelijk van het plangebied werd in het gebied van de heidevelden bos aangeplant tussen 1850 en 1880 (Wiersma 2013). Ook werden heidevelden aan weerszijden van het beekdal opnieuw in cultuur gebracht aan het eind van de negentiende en het begin van de twintigste eeuw. In deze periode verschijnen enkele nieuwe boerderijen

in deze streek.

Op een topografische kaart uit 1928 worden in het noorden van locatie De Mersken kleine, langgerekte plassen weergegeven. Het lijkt erop dat daar turfwinning plaats vond voor eigen gebruik. Van 1935 tot 1940 werd ook moerasijzererts gewonnen in het gebied tussen de Beakendyk en de Mounleane (Sikkema 2009). In Het Nieuwsblad van Friesland van januari 1937 staat: 'De delvers graven eerst de zode af, verwijderen dan een laag vuil, terwijl tenslotte het donkerbruine ijzeroer, dat in lagen van 20-60 centimeter dikte voorkomt, uitgegraven wordt. Het land, dat meestentijds al zeer laag gelegen is, zou natuurlijk op deze wijze nog lager komen te liggen. Daarom wordt het uitgegraven oer weer aangevuld met zand, dat dikwijls van de zogenaamde zandkoppen in de nabijheid aangevoerd wordt. De zoden worden er dus uiteindelijk weer opgelegd. Op deze wijze wordt het terrein keurig geëgaliseerd, terwijl de grasgroei waarop het oer een remmende invloed uitoefent, bevorderd wordt. Momenteel heeft de onderneming hier een veertigtal menschen aan het werk.' Het gewonnen moerasijzererts werd per kipkarren over een tijdelijke rails zuidoostwaarts gebracht. Vervolgens ging het per vrachtwagen naar Bakkeveen waar het werd afgevoerd per schip.

Tijdens de jaren '60 van de twintigste eeuw zijn ruilverkavelingswerkzaamheden uitgevoerd waarbij de kronkelende beekloop is vervangen door een rechtere loop. Tevens zijn enkele sloten gedempt en nieuwe sloten gegraven. Volgens de heer Van Veen die in het gebied landerijen had omstreeks deze tijd zijn er in 1982 stukken gediepploegd ter verbetering van de afwatering (Sikkema 2009). De strook grond in het noordoosten van de onderzoekslocatie tussen het Koningsdiep en het zuidoostelijk gelegen bos is tijdens de jaren '90 aangepast. De daar aanwezig sloot die parallel aan het Koningsdiep lag is gedempt en vervangen door twee sloten zodat drie smalle kavels zijn ontstaan.

Uit: Bongers 2021, 30-32.

2.4 Archeologische verwachtingsmodel (KNA 4.1: LS05)

In het plangebied aan De Mersken 10 kunnen archeologische resten aanwezig zijn uit met name de steentijd. Tijdens latere periodes was het gebied vernat en was er sprake van een veenmoeras waardoor het gebied niet geschikt was voor menselijke bewoning. Tijdens de late middeleeuwen en nieuwe tijd bleef het plangebied grotendeels een onontgonnen gebied waar geen historische bewoning plaatsvond. Van menselijke activiteiten tijdens de steentijd kunnen met name bewerkt vuursteen, houtskool en scherven aardewerk gevonden worden. Van de perioden middeleeuwen en nieuwe tijd kunnen ontginningsstructuren zoals greppels worden aangetroffen. Eventuele resten zullen zijn aangetast door gebruik als agrarisch erf.

Tabel 3: Siegerswoude, De Mersken 10: specificatie archeologische verwachting.

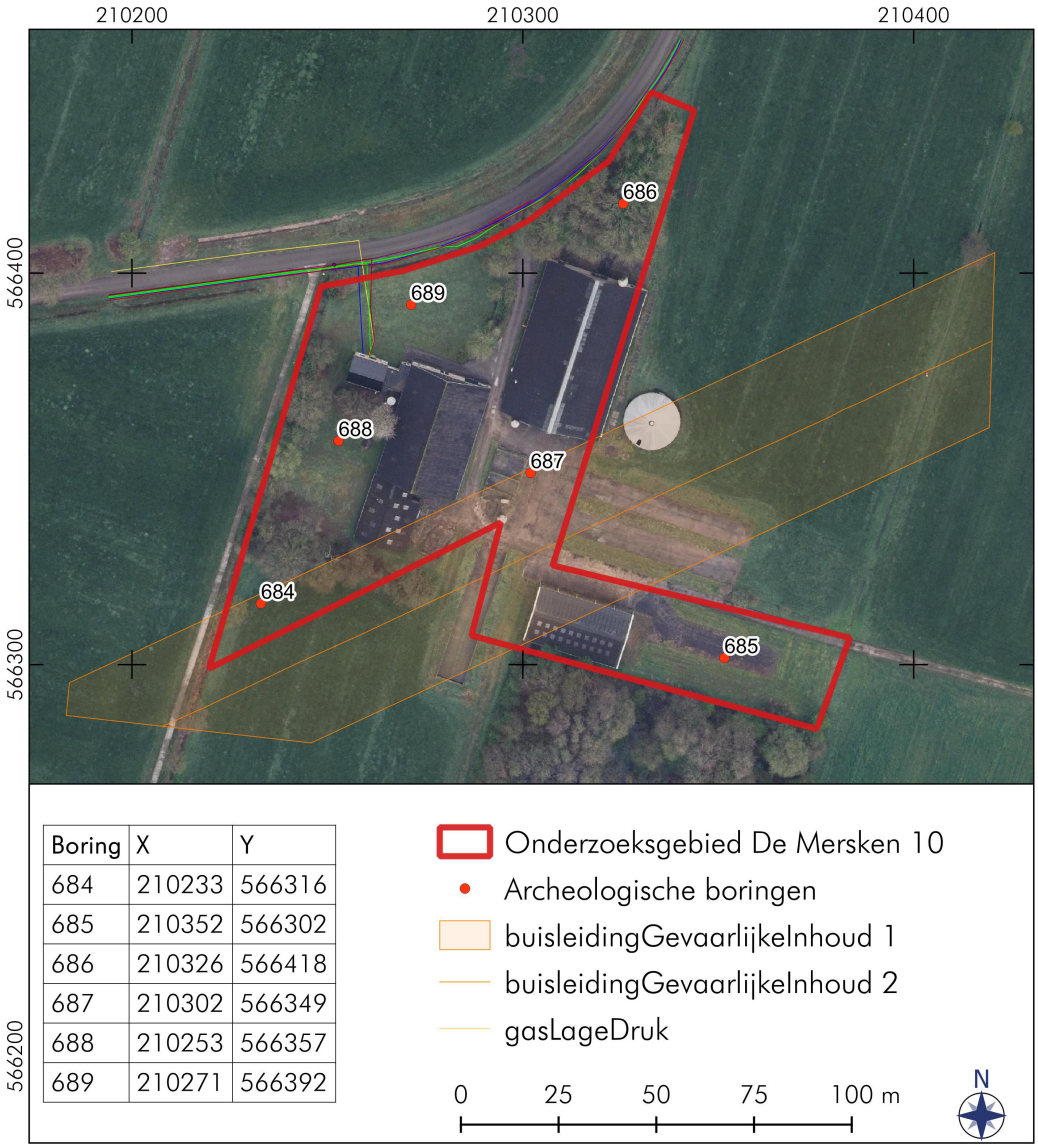
datering:	steentijd	late middeleeuwen – nieuwe tijd
diepteligging:	vanaf het maaiveld	vanaf het maaiveld
locatie:	hele gebied	hele gebied
complextype:	jachtkamp, nederzetting	ontginningsstructuren
omvang:	vanaf enkele meters	vanaf enkele meters
gaafheid en conservering:	kans op organische conservering laag	kans op organische conservering laag
mogelijke uiterlijke kenmerken:	bewerkt vuursteen, houtskool, aardewerk	greppelvulling zoals aardewerk
mogelijke verstoringen:	gebruik als agrarisch erf	gebruik als agrarisch erf

3. Veldonderzoek (KNA 4.1: VS05)

3.1 Methoden en technieken (KNA 4.1: VS01)

Het veldwerk is uitgevoerd op 1 november 2023. Verspreid over het terrein zijn, rekening houdend met de ligging van leidingen, zes boringen gezet (zie Figuur 7). De boringen zijn uitgevoerd met een steekguts tot maximaal anderhalve meter beneden het maaiveld. De opgeboorde monsters zijn beschreven en onderzocht door ze laagsgewijs af te snijden. Op deze wijze is bepaald in welke mate de bodem intact is en wat de kans is op archeologische lagen en/of grondsporen. Daarnaast zijn de diepte, lithologie en kleur bepaald, alsmede alle overige bijzonderheden.

De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvings-methode (ASB). De boorpunten zijn ingemeten en de RD-coördinaten zijn bepaald met behulp van GPS. De hoogtes zijn bepaald met behulp van het Actueel Hoogtebestand Nederland 3. De resultaten van de boringen zijn opgenomen in de Appendix III in de vorm van laagbeschrijvingen. De resultaten van het booronderzoek zijn afgebeeld in de vorm van boorprofielen in Figuur 10.



Boring	X	Y
684	210233	566316
685	210352	566302
686	210326	566418
687	210302	566349
688	210253	566357
689	210271	566392

Figuur 7: Siegerswoude, De Merksen 10: Boorpuntenkaart met de locaties van de boringen aangegeven met genummerde gele cirkels. Hierop zijn ook de leidingen weergegeven (met gekleurde lijnen en gekleurde cirkels weergegeven). Bronnen: PDoK en KLIC.



Figuur 8: Siegerswoude, De Merksen 10: Foto van het plangebied , ongeveer gezien vanaf boorpunt 685 in westelijke richting.

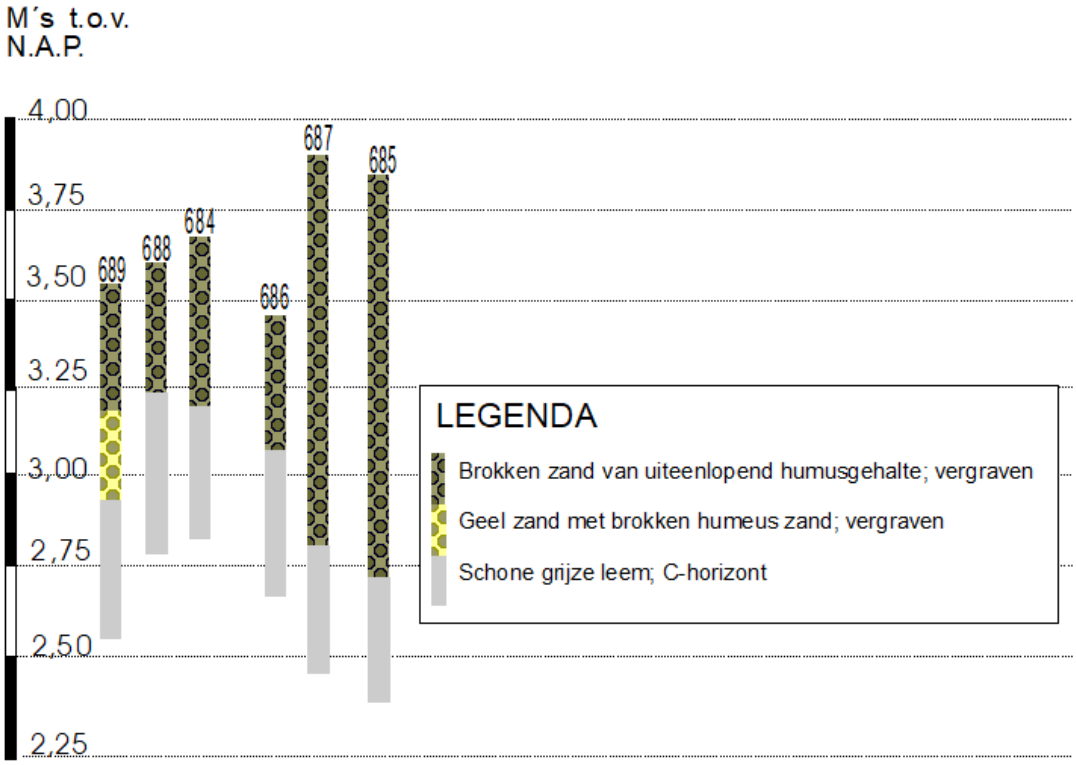
3.2 Resultaten veldwerk (KNA 4.1: VS02, VS03)

Bovenin de boringen is een toplaag aangetroffen die bestaat uit brokken zand van uiteenlopend humusgehalte. Dit pakket is recent vergraven of opgebracht. Dit blijkt uit de aanwezigheid hierin van moderne insluitsels zoals modern glas, metaalresten en zelfs (landbouw) plastic. De dikte van deze toplaag loopt uiteen van ruim dertig centimeter op de boorpunten 688 en 689 tot ongeveer 1,1 meter op de boorpunten 685 en 687. Op deze laatste boorpunten lijkt het terrein derhalve te zijn opgehoogd. Op boorpunt 689 gaat de toplaag van recent vergraven materiaal op ruim dertig centimeter beneden het maaiveld over in geel zand met daarin brokken humeus zand (zie Figuur 9). Hieronder is nog slechts grijze leem aangetroffen. Dergelijke grijze leem bleek op alle overige boorpunten al direct onder de vergraven toplaag aanwezig te zijn.

In geen van de boringen zijn relevante archeologische indicatoren aangetroffen.



Figuur 9: Siegerswoude, De Merksen 10: Foto van de tussenlaag van geel zand met brokken humeus zand (midden) zoals deze op boorpunt 689 tussen de toplaag (links) en de leemondergrond (rechts) is aangetroffen.



Figuur 10: Siegerswoude, De Merksen 10: De resultaten van het booronderzoek in de vorm van geschematiseerde boorstaten

4. Conclusies en advies (KNA 4.1: VS07)

In opdracht van de provincie Fryslân heeft De Steekproef bv een karterend booronderzoek uitgevoerd op het erf van de Mersken 10 te Siegerswoude. Aanleiding is de voorgenomen verplaatsing van het agrarisch bedrijf, een en ander wegens de geplande natuurontwikkeling en veiligheidsoverwegingen (de aanwezigheid van een grote gasleiding).

Het plangebied lag gedurende de midden- en nieuwe-steentijd op een relatieve hoogte omringd door een beekdal en een zijloop van dit beekdal. Bij eerder archeologisch onderzoek ten zuiden van het erf is een dobbe vastgesteld. Omstreeks het einde van de steentijd veranderde het plangebied van een dekzand- en beekdeallandschap in een veenmoeras. Het veenmoeras werd in de nieuwe tijd ontgonnen. Bekende vondsten uit de omgeving van het plangebied dateren met name uit de prehistorie. Uit deze periode kunnen in het plangebied resten over zijn van bijvoorbeeld jachtkampen en nederzettingen. Tijdens de middeleeuwen en het grootste deel van de nieuwe tijd is het gebied onbewoond en onontgonnen gebleven. Uit deze periode is de verwachting voor archeologische resten laag. Eventuele resten zouden kunnen bestaan uit ontginningsstructuren.
Om het verwachtingsmodel te toetsten is in het plangebied een karterend booronderzoek uitgevoerd.

Uit de resultaten van het booronderzoek blijkt dat de natuurlijke ondergrond van het plangebied uit leem bestaat waarvan de top oorspronkelijk al binnen een halve meter onder het maaiveld begint. Boven deze leem ligt slechts een toplaag die bestaat uit brokken zand van uiteenlopend humusgehalte. Op het zuidoostelijke deel van het plangebied is het terrein opgehoogd waardoor deze toplaag hier ruim een meter dik is.

De geringe diepte waarop in het plangebied (kei)leem aanwezig is, betekent dat het plangebied van nature slecht is ontwaterd en daardoor in het (verre) verleden nooit een aantrekkelijke vestigingslocatie zal hebben gevormd. In geen van de boringen zijn dan ook relevante archeologische indicatoren aangetroffen. In de toplaag zijn slecht moderne deeltjes glas, metaal en zelfs (landbouw)plastic aangetroffen die aantonen dat deze laag nog in de twintigste eeuw vergraven moet zijn.

Selectie-advies door R. Exaltus (senior KNA-archeoloog/-prospector)

Gezien het bovenstaande geven de resultaten van het onderzoek geen aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren. Niettemin blijft onverminderd van kracht dat indien bij toekomstig graafwerk toch archeologische vondsten worden gedaan of archeologische grondsporen worden aangetroffen, hier direct melding van dient te worden gemaakt bij de minister conform de Erfgoedwet 2015, artikel 5.10 & 5.11. Wij adviseren dit te doen bij de gemeente Opsterland.

Reactie bevoegd gezag, mevr. A. Bekkema (gemeente Opsterland)

Het onderzochte terrein van De Mersken 10 kan wat betreft de archeologie vrijgegeven worden voor de voorgenomen ontwikkelingen. Indien er bij de uitvoering van werkzaamheden op het perceel onverhoopt toch archeologische grondsporen worden aangetroffen en/of vondsten worden gedaan, dient hiervan direct melding te worden gedaan conform de Erfgoedwet 2015, artikel 5.10 en 5.11, bij de gemeente Opsterland.

Literatuurlijst

Bongers, J.M.G. 2021. *Opsterland, Koningsdiep (Gemeente Opsterland, Fr.) Een Archeologisch Bureauonderzoek.* Steekproefrapport 2021-09/16. Zuidhorn: De Steekproef bv.

Bosch, J.H.A. 2008. *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1.* Deltares-rapport 2008-U-R0881/A.

Jans, J.E.A. 2016. *Plangebied Hemrikkerscharren, Oude Bosch en Slotpleats aan het Koningsdiep.* RAAP-notitie 5424.

Kruining, M.E. van & J.L. van Beek 2016. *De Mersken: een middeleeuwse nederzetting. Onderzoeksgebied N381, De Mersken vindplaats 2, Gemeente Opsterland, Archeologich onderzoek: een opgraving.* RAAP-rapport 3127. Weesp, 23 juni 2016.

Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4.1. www.SIKB.nl. 2018. Centraal College van Deskundigen Archeologie.

www.opentopo.nl

Publieke Dienstverlening Op de Kaart, www.pdok.nl

Sikkema, K. 2009. IJzeroerwinning in de Mersken. *Ald Bakkefean, Tijdschrift van de Historische Vereniging Bakkeveen*, pagina's 6-9. Jaargang 1, nummer 2, voorjaar 2009.

Veenstra, H.W. 2016. *Onderzoeksgebied De Mersken ten zuidoosten van Ureterp, gemeente Opsterland; archeologisch vooronderzoek: een verkennend booronderzoek.* RAAP-notitie 5680. Weesp.

Wiersma, J. 2013. *Landschapsontwikkeling en cultuurhistorische waarden langs de middenloop van het Koningsdiep (Zuidoost-Friesland).* Rijksuniversiteit Groningen, Kenniscentrum Landschap. Rapport nr. 3.

Worst, D. & J. Zomer 2011. *Landschapsontwikkeling en cultuurhistorische waarden langs de boven- en middenloop van het Koningsdiep (Zuidoost-Friesland).* Rijksuniversiteit Groningen, Kenniscentrum Landschap, Rapport nr. 1.

www.ruimtelijkeplannen.nl

Lijst van figuren

1 Nieuwe Famke
2 Topografische kaart
3 Hoogtekaart
4 Bodemkaart
5 Paleogeografische reconstructies
6 Archis kaart
7 Boorplan
8 Foto plangebied
9 Boorkern
10 Boorprofielen

Appendix I: Archeologische periodes

paleolithicum:	
paleolithicum vroeg:	tot 300.000 BP
paleolithicum midden:	300.000 - 35.000 BP
paleolithicum laat:	35.000 BP - 8.800 vC
paleolithicum laat A:	35.000 - 18.000 BP
paleolithicum laat B:	18.000 BP - 8.800 vC
mesolithicum:	
mesolithicum vroeg:	8.800 - 7.100 vC
mesolithicum midden:	7.100 - 6.450 vC
mesolithicum laat:	6.450 - 4.900 vC
neolithicum:	
neolithicum vroeg:	5.300 - 4.200 vC
neolithicum vroeg A:	5.300 - 4.900 vC
neolithicum vroeg B:	4.900 - 4.200 vC
neolithicum midden:	4.200 - 2.850 vC
neolithicum midden A:	4.200 - 3.400 vC
neolithicum midden B:	3.400 - 2.850 vC
neolithicum laat:	2.850 - 2.000 vC
neolithicum laat A:	2.850 - 2.450 vC
neolithicum laat B:	2.450 - 2.000 vC
bronstijd:	
bronstijd vroeg:	2.000 - 1.800 vC
bronstijd midden:	1.800 - 1.100 vC
bronstijd midden A:	1.800 - 1.500 vC
bronstijd midden B:	1.500 - 1.100 vC
bronstijd laat:	1.100 - 800 vC
ijzertijd:	
ijzertijd vroeg:	800 - 500 vC
ijzertijd midden:	500 - 250 vC
ijzertijd laat:	250 - 12 vC
romeinse tijd:	
romeinse tijd vroeg:	12 vC - 70 nC
romeinse tijd vroeg A:	12 vC - 25 nC
romeinse tijd vroeg B:	25 - 70 nC
romeinse tijd midden:	70 - 270 nC
romeinse tijd midden A:	70 - 150 nC
romeinse tijd midden B:	150 - 270 nC
romeinse tijd laat:	270 - 450 nC
romeinse tijd laat A:	270 - 350 nC
romeinse tijd laat B:	350 - 450 nC
middeleeuwen:	
middeleeuwen vroeg:	450 - 1.050 nC
middeleeuwen vroeg A:	450 - 525 nC
middeleeuwen vroeg B:	525 - 725 nC
middeleeuwen vroeg C:	725 - 900 nC
middeleeuwen vroeg D:	900 - 1.050 nC
middeleeuwen laat:	1.050 - 1.500 nC
middeleeuwen laat A:	1.050 - 1.250 nC
middeleeuwen laat B:	1.250 - 1.500 nC
nieuwe tijd:	
nieuwe tijd vroeg:	1.500 - 1.650 nC
nieuwe tijd midden:	1.650 - 1.850 nC
nieuwe tijd laat:	1.850 – heden

pleistoceen:	2,5 miljoen - 10.000 BP
elsterien	475.000 - 410.000 BP
saalien	200.000 - 130.000 BP
weichselien	116.000 - 10.000 BP
holoceen:	10.000 - heden

vC = voor Christus
nC = na Christus
BP = before present; present = 1950

Algemeen

Steentijd (tot 2000 vC)
De steentijd is opgedeeld in het paleolithicum, mesolithicum en neolithicum. Het paleolithicum (oude steentijd) wordt vooral gekenmerkt door de ijstijden. Na het laatpaleolithicum verbetert het klimaat. Vindplaatsen uit het late paleolithicum zijn vooral te herkennen aan concentraties vondstmateriaal (bewerkt en/of verbrand vuursteen, houtskool) met weinig en moeilijk te herkennen grondsporen zoals kuilen, paalgaten en houtskoolconcentraties die mogelijk wijzen op haardplaatsen.

Vondsten uit het mesolithicum of midden steentijd, gekenmerkt door sporen en vondsten van rondtrekkende jagers en verzamelaars, bestaan voornamelijk uit bewerkt vuursteen, verbrande hazelnootdoppen en houtskoolfragmenten. Mesolithische grondsporen zijn vooral oppervlakte-haarden en haardkuilen. In een natte omgeving kunnen ook werktuigen van gewei of hout bewaard zijn gebleven. Voorbeelden hiervan zijn geweibijlen, bogen, visfuiken, etc.

In het neolithicum (nieuwe steentijd) werden dieren gehouden en in het neolithicum werd eveneens akkerbouw bedreven. Grondsporen uit deze periode kunnen bestaan uit paalgaten van bijvoorbeeld boerderijen, resten van beschoeiingen, greppels, (afval)kuilen en haardplaatsen. Aardewerk komt in deze tijd voor, evenals bewerkt (vuur)steen en geslepen bijlen.

Metaaltijden (2000-12 vC)
In de bronstijd en ijzertijd kwam bemesting en wisselbouw binnen de akkerbouw voor.

Sporen uit de bronstijd en ijzertijd kunnen bestaan uit kuilen, paalgaten van boerderij-plattegronden, bijgebouwen of spiekers, waterkuilen of -putten, erf- ofakkerafscheidingen en sporen van akkerbewerking zoals de kruiselings getrokken voren van een eergetouw. Houtskool kan duiden op de aanwezigheid van haarden voor voedselbereiding of het bakken van aardewerk. Ook kunnen er restanten gevonden worden die duiden op metaalbewerking, zoals stukken ovenwand, brons- of ijzerslakken, sintels, mallen, smeltkroezen, metaal bedoeld voor omsmelten, etc.

Vondsten kunnen verder bestaan uit bijvoorbeeld metalen voorwerpen of voorwerpen van aardewerk zoals vaatwerk, maar ook slingerkogels, rammelaars, spinklosjes en weefgewichten.

Romeinse tijd (12 vC-450 nC)
In de romeinse tijd vormde de Rijn de noordelijke grens van het romeinse rijk. Langs deze grens, de *limes*, werden grensposten, nederzettingen en wegen gebouwd. In het noorden van Nederland zijn ook romeinse vondsten gedaan, maar dit zijn voornamelijk losse vondsten als romeinse munten, mantelspelden en scherven romeins aardewerk.

Middeleeuwen en nieuwe tijd (450 nC-heden)
Na een afname in de bevolkingsdichtheid aan het einde van de romeinse tijd en de periode erna, steeg deze weer in het begin van de middeleeuwen. Vondsten uit de middeleeuwen en later bestaan voornamelijk uit scherven aardewerk, waaronder importaardewerk, munten en metalen voorwerpen (zoals mantelspelden, spijkers), resten van aardewerkproductie, metaalbewerking, wolbewerking etc. Belangrijke gebouwen (bijvoorbeeld kerken en borgen) werden van baksteen / kloostermoppen gebouwd.

Appendix II Boorbeschrijvingen

Boor	LDO	Lithologie						Kleur				Overige kenmerken							AIS
Nr		GD	BK	BV	BZ	BS	BH	HK	TK	IK	VLK	CO	PLH	VS	SST	BHN	BI	GI	
684	48	Z					2-3	BR	GR		GR							Vrg	
	90	L				3		GR									BHC		
685	112	Z					2-3	BR	GR		GR							Vrg	
	150	L				3		GR									BHC		
686	40	Z					2-3	BR	GR		GR							Vrg	
	80	L				3		GR									BHC		
687	110	Z					2-3	BR	GR		GR							Vrg	
	150	L				3		GR									BHC		
688	38	Z					2-3	BR	GR		GR							Vrg	
	85	L				3		GR									BHC		
689	40	Z					2-3	BR	GR		GR							Vrg	
	60	Z					1-2	GE	GR		BR						Bhac	Vrg	
	100	L				3		GR									BHC		

Betekenis van de afkortingen:
LDO – Onderzijde boortraject
Lithologie:

S – Onverharde sedimenten: G = grind, K = klei, L = leem, V = veen en Z = zand, Bst = Baksteen
Bijmengsels: BK = bijmengsel klei, BS = bijmengsel silt, BZ =bijmengsel zand, BV= bijmengsel veen, BH = bijmengsel humus. Betekenis toegevoegde cijfers: 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk en 4 = uiterst.

Kleur:

HK = hoofdkleur, BL = blauw, BR = bruin, GE = geel, GN = groen, GR = grijs, OL = olijf, OR =oranje, PA = paars, RO = rood, RZ = roze, WI = wit, ZW = zwart.
TK = Tweede kleur (kleurafkortingen als boven).
IK = Intensiteit kleur: LI = licht en DO = donker
VLK = Vlekken (V): 2e en 3e letter is kleurafkorting als boven, 1 = weinig, 2 = matig , 3= veel

Overige kenmerken:

CO = Consistentie (C): ZSL-zeer slap, SLA-slap, MSL-matig slap, MST-matig stevig, STV-stevig
SCH = Schelpesten
VS = veensoorten
SST = Sedimentaire structuren; ZL = zandlaagjes, KL = kleilaagjes, EKL = enkele kleilaagjes
BHN = Bodemhorizont; BHC = C-horizont, Bhac = AC-horizont
BI = Bodemkundige interpretaties; ROG = rommelig, VRG = vergraven, OPG = opgebracht
GI = Geologische interpretaties; Get = Getijde-afzetting, Fluv = rivierafzetting, Hol =Hollandveen
AIS = Archeologische indicatoren; B = bot, HK = houtskool, P is (sloop)puin

Bijlage 4 Advies Externe veiligheid

Fryske Utfieringstsjinst Miljeu en Omjouwing

MEMO

Van	:	Paul Verhoeven
Aan	:	Hennie Terpstra-Seepma
Datum	:	1 december 2020
Betreft	:	advies externe veiligheid
Referentie	:	PV-FUMO-2020-0047279

Aanleiding

Provincie Fryslân overweegt de bedrijfswoning gelegen aan De Mersken 10 te Siegerswoude te verkopen. Voornoemde woning is in de onmiddellijke nabijheid van een ondergrondse hogedruk aardgastransportleiding gesitueerd. Mevrouw H.Terpstra-Seepma, Coördinator Verkooporganisatie Overtollige gronden en opstallen, Afdeling Vastgoed en Grondzaken van de Provincie Fryslân heeft de FUMO om advies betreffende externe veiligheid gevraagd.

Op 30 november 2020 heeft een overleg via 'Teams' plaatsgevonden. Bij dit overleg waren van de Provincie Fryslân Hennie Terpstra, Sietske Steringa, Yep Zeinstra en Sietze Douma aanwezig. Namens de FUMO heeft Paul Verhoeven, adviseur externe veiligheid, deelgenomen.

De Mersken 10 Siegerswoude

Conform de Signaleringskaart externe veiligheid (zie onderstaand figuur) valt de PR 10-6 contour geheel over de woning gelegen aan De Mersken 10 te Siegerswoude.



Signaleringskaart externe veiligheid: PR 10-6 contour (zwarte stippellijn) en 100% letaliteitszone (blauwe stippellijn) vallen geheel over De Mersken 10 (rode ruit).De rode stippellijn in het midden met daaromheen de

zwarte stippellijn verbeeld de gasleiding A-540 met belemmeringenstrook. De 1% letaliteitszone wordt verbeeld door de blauwe doorgetrokken lijn.

De bedrijfswoning wordt als een beperkt kwetsbaar object aangemerkt. Indien de bedrijfswoning via een bestemmingswijziging een reguliere woonbestemming krijgt blijft de woning in dit geval een beperkt kwetsbaar object (minder dan 2 woningen per ha.). Een beperkt kwetsbaar object is toegestaan in de PR 10-6 contour, een kwetsbaar object niet. Voor de externe veiligheidssituatie verandert er feitelijk niets.
Het is ongewenst om bedrijvigheid waarbij extra personen worden aangetrokken binnen de PR 10-6 contour toe te staan.
Afgesproken is dat u contact opneemt met de Gasunie en de Veiligheidsregio/Brandweer Fryslân om hun visie dienaangaande bij de besluitvorming te betrekken.

Enige relevante externe veiligheid begrippen worden onderstaand nader toegelicht.

Beperkt kwetsbaar object of kwetsbaar object
Om de vraag te beantwoorden of in casu sprake is van een beperkt kwetsbaar object of een kwetsbaar object, moet gekeken worden naar het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi).
In artikel 1 van het Bevb wordt verwezen naar artikel 1, lid 1, onderdeel b, van het Bevi waarin staat aangegeven dat verspreid liggende woningen met een dichtheid van maximaal twee woningen per hectare onder de definitie van beperkt kwetsbaar object vallen. Ook dienst- en *bedrijfswoningen* van derden vallen onder de definitie van *beperkt kwetsbare* objecten.
In onderdeel l, onder a van dat artikellid van het Bevi staat dat *woningen*, niet zijnde woningen als bedoeld in onderdeel b, onder a, een *kwetsbaar* object zijn.
Op grond van onderdeel s van dat artikellid van het Bevi wordt onder woning verstaan: gebouw of gedeelte van een gebouw dat voor bewoning is bestemd.
Het onderscheid van kwetsbare objecten en beperkt kwetsbare objecten is gekoppeld aan de grenswaarde van het plaatsgebonden risico. Zo wordt de burger een minimum beschermingsniveau geboden, omdat de grenswaarde van het plaatsgebonden risico een afstand garandeert tussen risicobron en kwetsbare objecten.
Kwetsbare objecten hebben aldus een hogere beschermingswaarde.

Plaatsgebonden risico PR 10-6
Een risicocontour (ofwel plaatsgebonden risico) geeft aan hoe groot in de omgeving de overlijdenskans is door een ongeval met een risicobron: binnen de contour is het risico groter, buiten de contour is het risico kleiner.

Het plaatsgebonden risico is de berekende kans per jaar, dat een persoon overlijdt als rechtsreeks gevolg van een ongeval bij een risicobron, aangenomen dat hij op die plaats permanent en onbeschermd verblijft.
Het plaatsgebonden risico wordt gebruikt bij de toetsing of een risicovolle activiteit op een bepaalde plek mag plaatsvinden en wat in de directe omgeving ervan gebouwd mag worden. De geldende regels zijn vastgelegd in het Besluit milieukwaliteitseisen Externe veiligheid inrichtingen en in de nota Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen.
In het plaatsgebonden risico zijn in het kort twee verschillende kansen verwerkt:

De kans dat er daadwerkelijk een zwaar ongeval of ramp, zoals het ontsnappen van een gevaarlijke stof, plaatsvindt.
De kans dat een persoon daadwerkelijk overlijdt als gevolg van dit zwaar ongeval of ramp.

PR 10-6
Bij een plaatsgebonden risico van 10-6 is de kans dat er daadwerkelijk een zwaar ongeval plaatsvindt 1 op de miljoen. Een PR van 10-6 wordt in de regels voor ruimtelijke ordening en externe veiligheid echter als een relatief hoog risico beschouwd.

Bij een PR van 10-6 is de kans dat een persoon op die afstand van het ongeval daadwerkelijk overlijdt nog redelijk groot. Wegens dit soort relatief grote overlijdenskansen mogen er binnen de contour van 10-6 in principe geen kwetsbare objecten staan.

Hogedruk aardgastransportleiding
In het plangebied ligt een ondergrondse hogedruk aardgastransportleiding van N.V. Nederlandse Gasunie (hierna: Gasunie). Omdat sprake is van hogedruk aardgastransportleiding is het Bevb van toepassing. De leiding heeft, volgens de gegevens van Gasunie en de Signaleringskaart externe veiligheid, een uitwendige diameter van 36 inch en een maximum druk van 66 bar. De 100% letaliteitszone bedraagt 175 meter en de 1% letaliteitszone bedraagt 430 meter en heeft ter plaatse van de Mersken 10 een $PR10^{-6}$ dat groter is dan de belemmeringenstrook.

Invloedsgebied 1% en 100% letaliteitszone
Binnen de 100% letaliteitszone zullen **alle** aanwezige personen komen te overlijden ingeval van een incident. Daarbij maakt het niet uit of men zich binnen- of buitenshuis bevindt. De 1% letaliteitszone is dat deel van het invloedsgebied waarin de letaliteit afneemt van 100% (de rand van de 100% letaliteitszone) tot 1% (de rand van het invloedsgebied). In dit gebied wordt aangenomen dat personen binnenshuis voldoende bescherming hebben van het gebouw waarin zij zich bevinden. De slachtoffers vallen daarom met name buitenshuis. Een incident kan zich met name voordoen als er graafwerkzaamheden in de nabijheid van de aardgasleiding plaatsvinden, waarbij de leiding kan worden beschadigd en lek kan geraken of dat er een breuk in de leiding ontstaat met een fakkelbrand tot gevolg. Een dergelijke fakkelbrand heeft een zeer hoge hittestraling. Dit verklaart de grootte van het invloedsgebied van de aardgasleiding.

Wanneer een plan in het gebied tussen de 100% en 1% letaliteitszone ligt dient een beperkte verantwoording van het GR plaats te vinden. Bij een beperkte verantwoording dienen de volgende elementen betrokken te worden: de personendichtheid binnen het invloedsgebied, de hoogte van het GR, de bestrijdbaarheid/beperking van de omvang van een incident en de zelfredzaamheid.
Als een plangebied binnen de 100% letaliteitszone valt, dan dient een volledige verantwoording van het GR plaats te vinden. Dit houdt in dat, naast bovengenoemde aspecten, ook gekeken wordt naar de maatregelen ter beperking van het GR, andere mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager GR en de mogelijkheden en de voorgenomen maatregelen tot beperking van het GR in de nabije toekomst.

Omdat het plangebied binnen de 100% letaliteitszone ligt, dient een volledige verantwoording van het GR plaats te vinden.

PR
Het Bevb stelt dat geen kwetsbare objecten mogen voorkomen binnen de PR 10^{-6} contouren van leidingen waarin gevaarlijke stoffen worden getransporteerd. Als dat toch het geval is, dan is er sprake van een zogenaamd knelpunt. De leidingbeheerder is verplicht zodanige maatregelen te treffen dat zulke knelpunten worden opgeheven. Van een PR knelpunt is sprake als zich kwetsbare objecten binnen een PR 10^{-6} contour van een aardgastransportleiding bevinden.

Belemmeringenstrook
Conform artikel 14, lid 1 van het Bevb dient een bestemmingsplan de ligging weer te geven van de in het plangebied aanwezige buisleidingen, alsmede de daarbij behorende belemmeringenstrook ten behoeve van het onderhoud van de buisleiding. De belemmeringenstrook bedraagt, mede gelet op artikel 14 van het Bevb en artikel 5 van het Revb, tenminste 5 meter bij een leiding van 66 bar, aan weerszijden van een buisleiding, gemeten vanuit het hart van de buisleiding. In het bestemmingsplan is rekening gehouden met de belemmeringenstrook.

Verantwoording GR
Naast de numerieke waarde van het GR, zoals de ligging van het GR ten opzichte van de oriëntatiewaarde en de toename daarvan ten opzichte van de nulsituatie, dient ter beoordeling van het GR en de verantwoording daarvan (conform artikel 12, lid 1 van het Bevb) ook gekeken te worden naar kwalitatieve aspecten, zoals zelfredzaamheid, bestrijdbaarheid van het incident, nut en noodzaak, het tijdsaspect en mogelijk risicoreducerende maatregelen. De Veiligheidsregio/ Brandweer Fryslân dient hierbij betrokken te worden om over voornoemde aspecten te adviseren.

Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb)
Het Bevb regelt de taken en verantwoordelijkheden van de leidingexploitant en de gemeenten.

De belangrijkste plichten voor de gemeente die een bestemmingsplan opstelt zijn:

- Ruimtelijke reservering opnemen voor plaatsgebonden risico (PR) en verantwoording van groepsrisico (GR). Binnen de PR 10^{-6} risicocontour mogen geen kwetsbare objecten aanwezig zijn en zo mogelijk ook geen beperkt kwetsbare objecten. Het verwachte aantal aanwezigen binnen het invloedsgebied van de buisleiding moet worden verantwoord.
- Ruimtelijke reservering opnemen voor de belemmeringenstrook met aanlegvergunningenstelsel: de voor onderhoud gereserveerde ruimte bedraagt ten minste 5 meter aan beide zijden van de leiding.

Regels

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

In deze regels wordt verstaan onder:

1.1 het plan:
het bestemmingsplan Siegerswoude - De Mersken 10 met identificatienummer NL.IMRO.0086.13BPDeMersken10-0201 van de gemeente Opsterland;

1.2 bestemmingsplan:
de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en bijlagen;

1.3 aanduiding:
een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee de gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden;

1.4 aanduidingsgrens:
de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft;

1.5 aan- of uitbouw:
een onderdeel van een hoofdgebouw dat in ruimtelijk opzicht ondergeschikt is aan de hoofdvorm;

1.6 bebouwing:
één of meer gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouwen zijnde;

1.7 bedrijfsgebouw:
een gebouw, dat dient voor de uitoefening van een bedrijf;

1.8 bedrijfswoning:
een woning in of bij een gebouw of op een terrein, kennelijk slechts bedoeld voor (het huishouden van) een persoon, wiens huisvesting daar gelet op de bestemming van het gebouw of het terrein noodzakelijk is;

1.9 beperkt kwetsbaar object:
een object waarvoor ingevolge het Besluit externe veiligheid inrichtingen een richtwaarde voor het risico dan wel een risicoafstand tot een risicovolle inrichting is bepaald, waarmee rekening moet worden gehouden;

1.10 bestaand:
de situatie zoals die is op het moment dat het bestemmingsplan in werking treedt;

1.11 bestemmingsgrens:
de grens van een bestemmingsvlak;

1.12 bestemmingsvlak:
een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming;

1.13 bijgebouw:
een vrijstaand gebouw dat in ruimtelijk opzicht ondergeschikt is aan een op hetzelfde bouwperceel gelegen hoofdgebouw;

1.14 bouwen:
het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk;

1.15 bouwgrens:
de grens van een bouwvlak;

1.16 bouwlaag:
een doorlopend gedeelte van een gebouw dat door op gelijke of bij benadering gelijke bouwhoogte liggende vloeren of balklagen is begrensd, zulks met inbegrip van de begane grond en met uitsluiting van onderbouw en kapverdieping;

1.17 bouwperceel:
een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten;

1.18 bouwwerk:
een bouwkundige constructie van enige omvang die direct en duurzaam met de aarde is verbonden;

1.19 detailhandel:
het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder begrepen de uitstalling ten verkoop, het verkopen en/of leveren van goederen aan personen die die goederen kopen voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit;

1.20 evenement:
elke voor publiek buiten de daartoe ingerichte inrichtingen toegankelijke festiviteit, grootschalige sportwedstrijd, auto- of motorcrosswedstrijd, optocht, georganiseerd vuurwerk en alle overige tot vermaak en recreatie bedoelde activiteiten, met uitzondering van markten als bedoeld in de Gemeentewet, kansspelen als bedoeld in de Wet op de kansspelen en betogingen, samenkomsten en vergaderingen als bedoeld in de Wet openbare manifestaties;

1.21 gebouw:
elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt;

1.22 geluidsbelasting:
de geluidsbelasting vanwege een weg en/of een industrieterrein;

1.23 geluidsgevoelige objecten:
gebouwen welke dienen ter bewoning of andere geluidsgevoelige objecten of terreinen, zoals bedoeld in de Wet geluidhinder en/of het Besluit geluidhinder;

1.24 geluidzoneringsplichtige inrichting:
een inrichting waarbij ingevolge de Wet geluidhinder rondom het terrein van vestiging in een bestemmingsplan een zone moet worden vastgesteld;

1.25 hogere grenswaarde:
een bij een bestemmingsplan in acht te nemen maximale waarde voor de geluidsbelasting van geluidsgevoelige objecten, die hoger is dan de voorkeurgrenswaarde en die in een concreet geval kan worden vastgesteld op grond van de Wet geluidhinder en/of het Besluit geluidhinder;

1.26 hoofdgebouw:
een gebouw dat, gelet op de bestemming, zowel ruimtelijk als functioneel als het belangrijkste bouwwerk op een bouwperceel kan worden aangemerkt;

1.27 houtteelt:
de bedrijfsmatige uitoefening van uitsluitend de functie houtproductie op gronden die in principe hiervoor tijdelijk worden gebruikt en waarvoor daartoe ontheffing is verleend van de melding- en herplantplicht in het kader van de Boswet;

1.28 kampeermiddel:
een mobiel en/of demontabel kampeermiddel en/of vast kampeermiddel dan wel enig ander onderkomen of enig ander voertuig of gewezen voertuig of gedeelte daarvan, een en ander voor zover deze onderkomens of voertuigen geheel of ten dele blijvend zijn bestemd of opgericht dan wel worden of kunnen worden gebruikt voor recreatief nachtverblijf;

1.29 kleinschalige duurzame energiewinning:
winning van energie uit kleinschalige perceelsgebonden bronnen, waarbij weinig tot geen schadelijke milieueffecten optreden bij winning en omzetting en waarvan de bronnen in onuitputtelijke hoeveelheden beschikbaar zijn, zoals zon, wind, water, aard- en omgevingswarmte;

1.30 kleinschalige logiesverstrekking:
het bieden van de, ten opzichte van de woon- of agrarische bedrijfsfunctie ondergeschikte, mogelijkheid tot recreatief nachtverblijf al dan niet in combinatie met ontbijt in de (bedrijfs)woning aan personen die hun hoofdverblijf elders hebben, waaronder tevens wordt verstaan bêd en brochje;

1.31 kwetsbaar object:
een object waarvoor ingevolge het Besluit externe veiligheid inrichtingen een grenswaarde voor het risico dan wel een risicoafstand tot een risicovolle inrichting is bepaald, die in acht genomen moet worden;

1.32 landschappelijke en cultuurhistorische waarden:
waarden in verband met de verschijningsvorm van een gebied en de aanwezigheid van waarneembare structuren en/of elementen in dat gebied, gekenmerkt door het beeld dat is ontstaan door het gebruik dat de mens in de loop van de geschiedenis van dat gebied heeft gemaakt;

1.33 mestopslag:
voorziening voor het opslaan van meststoffen, waaronder mestsilo's en mestbassins;

1.34 natuurwaarden:
de aan een gebied toegekende waarden in verband met de geologische, bodemkundige en biologische elementen voorkomende in dat gebied. Onderdeel van de natuurlijke waarden vormt steeds een beoordeling van de soortbescherming op basis van de Flora- en faunawet;

1.35 nutsvoorzieningen:
voorzieningen ten behoeve van de telecommunicatie en de gas-, water- en elektriciteitsdistributie, voorzieningen ten dienste van de exploitatie en/of winning van aardgas, alsmede soortgelijke voorzieningen van openbaar nut, waaronder in ieder geval worden begrepen transformatorhuisjes, pompstations, gemalen, telefooncellen, zendmasten en oplaadvoorzieningen voor elektrische motorvoertuigen;

1.36 overkapping:
elk bouwwerk, geen gebouw zijnde, dat een overdekte ruimte vormt zonder dan wel met ten hoogste één wand;

1.37 paardrijbak:
een buitenrijbaan ten behoeve van paardrijactiviteiten, voorzien van een zandbed en al dan niet voorzien van een omheining;

1.38 peil:
a. indien op het land wordt gebouwd:
    1. voor een bouwwerk op een perceel, waarvan de hoofdtoegang direct aan de weg grenst: de hoogte van de weg ter plaatse van die hoofdtoegang;
    2. voor een bouwwerk op een perceel, waarvan de hoofdtoegang niet direct aan de weg grenst: de hoogte van het terrein ter hoogte van die hoofdtoegang bij voltooiing van de bouw;
b. indien op of in het water wordt gebouwd: het gemiddelde waterpeil ter plaatse van het bouwwerk;

1.39 productiegebonden detailhandel:
detailhandel in goederen die ter plaatse worden vervaardigd, geteeld, gerepareerd en/of toegepast in het productieproces, waarbij de detailhandelsfunctie ondergeschikt is aan de productiefunctie;

1.40 risicogevoelig bouwwerk cq. object:
een bouwwerk c.q. object als bedoeld in het Besluit externe veiligheid inrichtingen, dat kan worden aangemerkt in de zin van dat besluit als een kwetsbaar of beperkt kwetsbaar object;

1.41 risicovolle inrichting:
een inrichting, bij welke ingevolge het Besluit externe veiligheid inrichtingen een grenswaarde, richtwaarde voor het risico c.q. een risicoafstand moet worden aangehouden bij het in het bestemmingsplan toelaten van kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten;

1.42 seksinrichting:
een voor publiek toegankelijke, besloten ruimte waarin bedrijfsmatig, of in een omvang alsof zij bedrijfsmatig was, seksuele handelingen worden verricht of vertoningen van erotisch-pornografische aard plaatsvinden. Onder een seksinrichting worden in elk geval verstaan: een seks-bioscoop, seksautomatenhal, sekstheater, een parenclub of een prostitutiebedrijf, waaronder tevens begrepen een erotische massagesalon, al dan niet in combinatie met elkaar;

1.43 voorkeursgrenswaarde:
de bij een bestemmingsplan in acht te nemen maximale waarde voor de geluidsbelasting van geluidsgevoelige objecten, zoals deze rechtstreeks kan worden afgeleid uit de Wet geluidhinder en/of het Besluit geluidhinder;

1.44 vuurwerkbedrijf:
een bedrijf dat is gericht op de vervaardiging of assemblage van vuurwerk of de (detail)handel in vuurwerk, niet bedoeld periodieke verkoop in consumentenvuurwerk, c.q. de opslag van vuurwerk en/of de daarvoor benodigde stoffen;

1.45 woning:
een complex van ruimten, uitsluitend bedoeld voor de huisvesting van één afzonderlijk huishouden.

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 de bouwhoogte van een bouwwerk:
vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen;

2.2 de goothoogte van een bouwwerk:
vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel;

2.3 de dakhelling van een bouwwerk:
langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak;

voor zover in de regels een dakhelling is voorgeschreven, is deze niet van toepassing op de horizontale gedeelten van afgeknotte daken, de bovenste dakvlakken van mansardekappen en op dakvlakken welke niet evenwijdig aan de noklijn zijn gelegen;

2.4 de inhoud van een bouwwerk:
tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidingsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen;

2.5 de oppervlakte van een bouwwerk:
tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk;

2.6 de bouwhoogte van een molen:
vanaf het peil tot aan het hoogste punt van de kap van de molen.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Agrarisch

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Agrarisch' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. agrarische cultuurgronden;

met daaraan ondergeschikt:

b. landbouwontsluitingswegen;
c. voet-, fiets en ruiterpaden;
d. dagrecreatieve voorzieningen, uitsluitend in de vorm van parkeer-, en picknickvoorzieningen, visplaatsen, aanlegplaatsen en naar de aard daaraan gelijk te stellen kleinschalige voorzieningen;
e. water;
f. nutsvoorzieningen;
g. voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding.

3.2 Bouwregels

3.2.1 Gebouwen en overkappingen

Op of in deze gronden mogen geen gebouwen worden gebouwd.

3.2.2 Overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

a. er mogen bouwwerken ten behoeve van mestopslag en sleufsilo's, alsmede bouwwerken ten behoeve van mestvergistingsinstallaties worden gebouwd;
b. er mogen geen paardrijbakken worden gebouwd;
c. de bouwhoogte van terrein- en erfafscheidingen zal niet meer dan 1 m bedragen;
d. de bouwhoogte van masten mag niet meer dan 6 m bedragen;
e. de bouwhoogte van andere overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer dan 1,5 m bedragen.

3.3 Nadere eisen

Burgemeester en Wethouders kunnen, met het oog op het voorkomen van een onevenredige aantasting van:

a. de landschappelijke en cultuurhistorische waarden, zoals opgenomen in bijlage 1;
b. de natuurlijke waarden;
c. de milieusituatie;
d. de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden;
e. de verkeersveiligheid;
f. het verlichtingsniveau tijdens avond- en nachturen;

nadere eisen stellen aan de plaats van gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

3.4 Specifieke gebruiksregels

Tot een gebruik in strijd met de bestemming wordt in ieder geval aangemerkt:

a. het gebruik van de gronden en bebouwing voor opslag;
b. het gebruik van gronden ten behoeve van de houtteelt en de bosbouw;
c. het gebruik van gronden ten behoeve van de sierteelt, fruitteelt, boomteelt of overige opgaande meerjarige teeltvormen, tenzij het bestaand gebruik betreft;
d. het permanent gebruiken van gronden ten behoeve van de winning van delfstoffen als aardgas;
e. het gebruik van gronden ten behoeve van de aanleg van een paardrijbak met de daarbijbehorende bouwwerken.

3.5 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

3.5.1 Vergunningplicht

Het is verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of werkzaamheden van Burgemeester en Wethouders, voor de hierna onderscheiden gronden de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren:
a. het aanleggen van wegen, voet-, fiets- en ruiterpaden en dagrecreatieve voorzieningen;
b. het aanplanten van bebossing en/of opgaande beplanting anders dan ten behoeve van erfbeplanting of wegbeplanting;
c. het verwijderen van bomen en/of houtgewas, voorzover de Wet natuurbescherming en de Algemene Plaatselijke Verordening niet van toepassing is.

3.5.2 Uitzondering

De in lid 3.5.1 bedoelde omgevingsvergunning is niet vereist voor werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden die:
a. het normale onderhoud en beheer betreffen;
b. die in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van het plan;
c. mogen worden uitgevoerd op basis van een reeds verleende omgevingsvergunning.

3.5.3 Toetsingscriteria

De in lid 3.5.1 bedoelde omgevingsvergunning wordt slechts verleend indien geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:
a. de landschappelijke en cultuurhistorische waarden, zoals opgenomen in bijlage 1;
b. de natuurlijke waarden;
c. de archeologische waarden;
d. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;
e. de verkeersveiligheid.

Artikel 4 Bedrijf

4.1 Bestemmingsregels

De voor 'Bedrijf' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. bedrijven die zijn genoemd in de categorieën 1 en 2 van de als bijlage 2 bij deze regels behorende bedrijvenlijst;
b. het wonen ten behoeve van de bedrijfsfunctie;

met daaraan ondergeschikt:

c. erven en terreinen;
d. water;
e. nutsvoorzieningen;
f. kleinschalige duurzame energiewinning;
g. voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding.

4.2 Bouwregels

4.2.1 Bouwwerken

Voor het bouwen van bouwwerken geldt de volgende regel:

- de oppervlakte aan bouwwerken mag niet meer dan 1.000 m² bedragen.

4.2.2 Gebouwen en overkappingen ten behoeve van bedrijven

Voor het bouwen van gebouwen en overkappingen ten behoeve van bedrijven gelden de volgende regels:

a. de goot- en bouwhoogte van bedrijfsgebouwen mogen niet meer dan respectievelijk 4,5 m en 13 m bedragen;
b. de dakhelling van bedrijfsgebouwen mag niet minder dan 15° bedragen;
c. in afwijking van het bepaalde onder b geldt voor een oppervlakte aan gebouwen van maximaal 100 m² dat daarvoor geen minimale dakhelling van toepassing is;
d. er mag ten hoogste 1 bedrijfswoning worden gebouwd;
e. de bedrijfswoning dient te worden gesitueerd op de plek op het bouwperceel waar die bestaan ten tijde van de ter inzage legging van het ontwerp-bestemmingsplan;
f. de oppervlakte van de bedrijfswoning mag niet meer dan 150 m² bedragen;
g. de goot- en bouwhoogte van de bedrijfswoning mogen niet meer dan respectievelijk 6 m en 10 m bedragen;
h. de dakhelling van de bedrijfswoning mag niet minder dan 30° bedragen;
i. de bouwhoogte van overkappingen mag ten hoogste 3,50 m bedragen.

4.2.3 Aan- en uitbouwen bijgebouwen en overkappingen bij bedrijfswoningen

Voor het bouwen van aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen bij bedrijfswoningen gelden de volgende regels:

a. de gezamenlijke oppervlakte aan aan-, uit- en bijgebouwen en overkappingen mag niet meer bedragen dan 100 m²;
b. de goothoogte van een aan- of uitbouw, een aangebouwd bijgebouw of een aangebouwde overkapping zal ten hoogste gelijk zijn aan de hoogte van de eerste bouwlaag van de bedrijfswoning plus 0,30 m;
c. de goothoogte van een vrijstaand bijgebouw of een vrijstaande overkapping zal ten hoogste 3,50 m

bedragen;

d. indien een aan- of uitbouw, een bijgebouw of een overkapping wordt voorzien van een kap, zal de dakhelling ten hoogste de dakhelling van de bedrijfswoning bedragen;
e. aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen dienen op ten minste 1 m achter (het verlengde van) de naar de weg gekeerde gevel(s) van de bedrijfswoning te worden gebouwd;
f. de afstand van aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen tot de perceelsgrens mag niet minder dan 1 m bedragen, dan wel ten minste de bestaande afstand indien deze minder is.

4.2.4 Overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

a. er mogen geen paardrijbakken worden gebouwd;
b. de bouwhoogte van terrein- en erfafscheidingen voor de naar de weg gekeerde gevel(s) van gebouwen mag niet meer dan 1 m bedragen;
c. de bouwhoogte van overige terrein- en erfafscheidingen mag niet meer dan 2 m bedragen;
d. de bouwhoogte van masten mag niet meer dan 6 m bedragen;
e. de bouwhoogte van andere overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer dan 3 m bedragen.

4.3 Nadere eisen

Burgemeester en Wethouders kunnen, met het oog op het voorkomen van een onevenredige aantasting van:

a. de landschappelijke en cultuurhistorische waarden, zoals opgenomen in bijlage 1;
b. de natuurlijke waarden;
c. de milieusituatie;
d. de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden;
e. de verkeersveiligheid;
f. het verlichtingsniveau tijdens avond- en nachturen;

nadere eisen stellen aan de plaats van gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

4.4 Afwijken van de bouwregels

Burgemeester en Wethouders kunnen, mits geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:

- de landschappelijke en cultuurhistorische waarden, zoals opgenomen in bijlage 1;
- de natuurlijke waarden;
- de milieusituatie;
- de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden;

een omgevingsvergunning verlenen ten behoeve van afwijking van het bepaalde in:

a. lid 4.2.2 sub e ten behoeve van het situeren van (een deel van) een bedrijfswoning op een andere dan de bestaande locatie op een bouwperceel, met dien verstande dat de geluidsbelasting van geluidsgevoelige objecten niet hoger zal zijn dan de daarvoor geldende voorkeursgrenswaarde, of een vastgestelde hogere grenswaarde;
b. lid 4.2.2 sub h ten behoeve van een kleinere dakhelling;
c. lid 4.2.3 sub e voor het bouwen op een kleinere afstand dan wel op of voor de naar de weg gekeerde gevel van de bedrijfswoning;
d. lid 4.2.4 sub a voor het bouwen van paardrijbakken, mits:
    1. tevens de tevens de in lid 4.5 sub f bedoelde vergunning is verleend;

2. de bouwhoogte van lichtmasten ten hoogste 6 m bedraagt, met dien verstande dat eventuele lichtmasten onderdeel uitmaken van een inrichtingsplan als genoemd in lid 4.5 sub f;
3. de bouwhoogte van overige bouwwerken ten behoeve van een paardrijbak ten hoogste 2 m bedraagt.

4.5 Specifieke gebruiksregels

Tot een gebruik in strijd met de bestemming wordt in ieder geval aangemerkt:

a. het gebruik van de gronden en bouwwerken anders dan ten behoeve van bedrijven genoemd in de categorieën 1 en 2 van de als bijlage 2 bij deze regels behorende bedrijvenlijst;
b. het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van geluidzoneringsplichtige inrichtingen, risicovolle inrichtingen en vuurwerkbedrijven;
c. het gebruik van de gronden en bouwwerken als afleverzuil, opslagpunt of vulpunt voor lpg;
d. het gebruik van gronden voor buitenopslag van goederen;
e. het gebruik van de gronden en bouwwerken voor de uitoefening van detailhandel;
f. het gebruik van gronden ten behoeve van de aanleg van een paardrijbak met de daarbijbehorende bouwwerken;
g. het gebruik van de gronden en bouwwerken voor kleinschalige logiesverstrekking.

4.6 Afwijken van de gebruiksregels

Burgemeester en Wethouders kunnen, mits geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:

- de landschappelijke en cultuurhistorische waarden, zoals opgenomen in bijlage 1;
- de natuurlijke waarden;
- de milieusituatie;
- de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden;
- de verkeersveiligheid;
- het verlichtingsniveau tijdens avond- en nachturen;

een omgevingsvergunning verlenen in afwijking van :

a. het bepaalde in lid 4.5 sub b ten behoeve van de vestiging van bedrijven in categorie 3.1 van de bijlage 2 opgenomen bedrijfsactiviteiten dan wel bedrijven die in deze lijst niet worden genoemd, mits deze bedrijven naar aard en effecten op het woon- en leefklimaat van de aangrenzende woongebieden, al dan niet onder te stellen voorwaarden, wat betreft geur, stof, gevaar en geluid, kunnen worden gelijkgesteld met de bedrijven die wel zijn genoemd in de categorieën 1, en 2;
b. het bepaalde in lid 4.5 sub d ten behoeve van buitenopslag, met dien verstande dat de opslag aan het zicht wordt onttrokken c.q. een goede landschappelijke inpassing is gegarandeerd;
c. het bepaalde in lid 4.5 sub e ten behoeve van de uitoefening van productiegebonden detailhandel;
d. het bepaalde in lid 4.5 sub f ten behoeve van de aanleg van een paardrijbak voor het eigen hobbymatige gebruik met de daarbijbehorende bouwwerken, mits:
    1. de afstand van de paardrijbak tot de dichtstbijzijnde woning ten minste 50 m bedraagt;
    2. voorafgaand een inrichtingsplan wordt ingediend;
    3. er vanwege de paardrijbak geen onevenredige hinder (geur, geluid, licht en stof) wordt veroorzaakt voor nabijgelegen woningen van derden (minimale afstand 50 m tot de woonbestemmingsgrens).

Artikel 5 Bos

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Bos' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. bos en bebossing;
b. het behoud, het herstel en/of de ontwikkeling van de landschappelijke en/of natuurlijke waarden van de gronden;

met daaraan ondergeschikte:

c. voet-, fiets- en ruiterpaden;
d. recreatieve vaarroutes;
e. dagrecreatieve en educatieve voorzieningen, uitsluitend in de vorm van parkeer-, en picknickvoorzieningen, visplaatsen, recreatieve aanlegplaatsen, bebording, vogelkijkhutten en naar de aard daaraan gelijk te stellen kleinschalige voorzieningen;
f. nutsvoorzieningen;
g. voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding.

5.2 Bouwregels

5.2.1 Gebouwen en overkappingen

Voor het bouwen van gebouwen en overkappingen gelden de volgende regels:

a. als gebouw mogen uitsluitend gebouwen en overkappingen ten behoeve van het onderhoud en beheer van de bosfunctie worden gebouwd;
b. de oppervlakte van een gebouw of overkapping mag ten hoogste 50 m² bedragen;
c. de goothoogte van een gebouw mag niet meer dan 3 m bedragen;
d. de bouwhoogte van een gebouw mag niet meer dan 5 m bedragen;
e. de bouwhoogte van overkappingen mag ten hoogste 3,50 m bedragen.

5.2.2 Overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

a. de bouwhoogte van terrein- en erfafscheidingen mag niet meer dan 2 m bedragen;
b. de bouwhoogte van de overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer dan 5 m bedragen.

5.3 Nadere eisen

Burgemeester en Wethouders kunnen, met het oog op het voorkomen van een onevenredige aantasting van:

a. de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden;
b. het ruimtelijk beeld;
c. het behoud, het herstel en/of de ontwikkeling van de landschappelijke en/of natuurlijke waarden van de gronden;

nadere eisen stellen aan de plaats van gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde.

5.4 Afwijken van de bouwregels

Burgemeester en Wethouders kunnen, mits geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:

- de landschappelijke en cultuurhistorische waarden, zoals opgenomen in bijlage 1;
- de natuurlijke waarden;

- de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden;
- het ruimtelijk beeld;

een omgevingsvergunning verlenen in afwijking van het bepaalde in lid 5.2.1 sub a, c, d en e en lid 5.2.2 sub b voor het bouwen van overkappingen of overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten dienste van het beheer van natuurgebieden en de dagrecreatie (zoals vogelkijkhutten) tot een bouwhoogte van ten hoogste 12 m, met dien verstande dat de bouwhoogte van masten ten hoogste 6 m mag bedragen.

5.5 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

5.5.1 Vergunningplicht

Het is verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden van Burgemeester en Wethouders de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren:

a. het aanleggen van voet- en fietspaden, ruiterpaden of mountainbikeroutes;
b. het graven, verbreden en/of dempen van watergangen;
c. het aanleggen van verhardingen groter dan 100 m²;
d. het ontgraven van gronden tot een diepte van ten hoogste 2 m;
e. het verwijderen van bomen en/of houtgewas, voorzover de Boswet en de Algemene Plaatselijke Verordening niet van toepassing is.

5.5.2 Uitzondering

De in lid 5.5.1 bedoelde omgevingsvergunning is niet vereist voor werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden die:

a. het normale onderhoud en beheer betreffen;
b. die in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van het plan;
c. mogen worden uitgevoerd op basis van een reeds verleende omgevingsvergunning.

5.5.3 Toetsingscriteria

De in lid 5.5.1 bedoelde omgevingsvergunning wordt alleen verleend indien geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:

a. de landschappelijke en cultuurhistorische waarden, zoals opgenomen in bijlage 1;
b. het behoud, het herstel en/of de ontwikkeling van de landschappelijke waarde van de gronden;
c. de archeologische waarden;
d. de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden.

Artikel 6 Leiding - Gas

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Leiding - Gas' aangewezen gronden zijn, naast de andere voor die gronden aangewezen bestemmingen (basisbestemming) tevens bestemd voor:

a. een aardgastransportleiding;

met de daarbij behorende:

b. veiligheidszones.

6.2 Bouwregels

6.2.1 Bouwwerken

In afwijking van het bepaalde bij de andere ter plaatse aangewezen bestemmingen mogen op of in deze gronden geen bouwwerken worden gebouwd, anders dan ten behoeve van deze dubbelbestemming.

6.2.2 Gebouwen

Op of in deze gronden mogen geen gebouwen worden gebouwd.

6.2.3 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

a. er mogen geen overkappingen worden gebouwd;

b. de hoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer dan 5 m bedragen.

6.3 Afwijken van de bouwregels

Mits de veiligheid met betrekking tot de gasleiding niet wordt geschaad en geen kwetsbaar object wordt toegelaten, kan met een omgevingsvergunning worden afgeweken van het bepaalde in 6.2.1 in die zin dat de in de andere daar voorkomende bestemming(en) genoemde gebouwen, overkappingen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd, mits:

a. met een vooraf ingewonnen advies van de betreffende leidingbeheerder wordt aangetoond dat de bouw mogelijk is;

b. een positief advies van de brandweer is verkregen.

6.4 Specifieke gebruiksregels

Tot een gebruik in strijd met de bestemming wordt in ieder geval aangemerkt:

- het permanent opslaan van goederen.

6.5 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

6.5.1 Vergunningplicht

Voor de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden is, ongeacht het bepaalde in de regels bij de andere op deze gronden van toepassing zijnde bestemmingen, een omgevingsvergunning vereist:

a. het egaliseren en ophogen van gronden en/of het anderszins ingrijpend wijzigen van de bodemstructuur;

b. het aanleggen, vergraven, verruimen of dempen van sloten, vijvers en andere wateren;

c. het uitvoeren van graafwerkzaamheden;

d. het in de grond brengen van voorwerpen;
e. het aanleggen of verharden van andere oppervlakteverhardingen;
f. het planten en of rooien van bomen en andere beplantingen die diep wortelen of diep kunnen wortelen.

6.5.2 Uitzondering

De in lid 6.5.1 bedoelde omgevingsvergunning is niet vereist voor werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden die:

a. het normale onderhoud betreffen;
b. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van dit plan.

6.5.3 Toetsingscriteria

De in lid 6.5.1 bedoelde omgevingsvergunning wordt slechts verleend indien:

a. met een vooraf ingewonnen advies van de betreffende leidingbeheerder wordt aangetoond dat de werken of werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd;
b. er geen afbreuk wordt gedaan aan een doelmatig en veilig functioneren van de leidingen.

Artikel 7 Waarde - Cultuurhistorie

7.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Cultuurhistorie' aangewezen gronden zijn, behalve voor de daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor:

- het behoud, het herstel en de uitbouw van de landschappelijke en cultuurhistorische waarden van de gronden met reliëf.

7.2 Specifieke gebruiksregels

7.2.1 Strijdig gebruik

Tot een strijdig gebruik van gronden en bouwwerken met deze bestemming wordt in ieder geval gerekend:

a. het diepploegen, egaliseren, afgraven, afschuiven en/of ophogen van gronden;
b. het dempen en/of graven van sloten en/of andere waterlopen en/of -partijen.

7.2.2 Uitzondering op het strijdig gebruik

Het bepaalde in lid 7.2.1 is niet van toepassing op de gronden met de bestemmingen 'Bedrijf'.

7.3 Afwijken van de gebruiksregels

Met een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in 7.2.1 in die zin dat gronden worden afgegraven en/of worden opgehoogd, dan wel dat sloten en/of andere waterlopen en/of -partijen worden gedempt en/of gegraven, mits:

- geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de gaafheid van het gebied zoals dat is voorzien van de dubbelbestemming 'Waarde - Cultuurhistorie'.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 8 Anti-dubbeltelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 9 Algemene gebruiksregels

9.1 Strijdig gebruik

Tot een strijdig gebruik van gronden en bouwwerken met enige bestemming wordt in ieder geval gerekend:

a. het gebruik van de gronden voor de opslag van schroot, afbraak- en/of bouwmaterialen, anders dan ten behoeve van de uitvoering van krachtens de bestemming toegelaten bouwactiviteiten en werken en werkzaamheden;
b. het storten van puin en/of afvalstoffen;
c. de stalling en opslag van aan het oorspronkelijk gebruik onttrokken voer-, vaar- en/of vliegtuigen;
d. het kennelijk ten verkoop stallen en opslaan van bruikbare en niet aan het oorspronkelijk gebruik onttrokken voer-, vaar- en/of vliegtuigen, anders dan ten behoeve van de uitvoering van krachtens de bestemming toegelaten verkoop;
e. het gebruik van gronden en bebouwing ten behoeve van seksinrichtingen.

9.2 Uitzonderingen

Niet tot een strijdig gebruik wordt gerekend:

- het gebruik van de gronden en bouwwerken voor evenementen.

Artikel 10 Algemene afwijkingsregels

Burgemeester en Wethouders kunnen, mits geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:

- de landschappelijke en cultuurhistorische waarden, zoals opgenomen in bijlage 1;
- de natuurlijke waarden;
- de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;
- de verkeersveiligheid,

een omgevingsvergunning verlenen ten behoeve van afwijking van:

a. de op de verbeelding aangeduide en/of in de regels gegeven maten, afmetingen en percentages tot niet meer dan 10% van die maten, afmetingen en percentages;
b. het bepaalde in het plan en toestaan dat het beloop of profiel van wegen of de aansluiting van wegen onderling of het beloop van vaarwegen in geringe mate wordt aangepast, indien de verkeersveiligheid en/of -intensiteit daartoe aanleiding geeft;
c. het bepaalde in het plan en toestaan dat bestemmings- of bouwgrenzen worden overschreden, indien een meetverschil daartoe aanleiding geeft;
d. het bepaalde in het plan en toestaan dat bouwwerken, geen gebouw zijnde worden gebouwd met een hoogte van ten hoogste 10 m;
e. het bepaalde in het plan en toestaan dat antennemasten worden gebouwd met een hoogte van ten hoogste 40 m;
f. het bepaalde in het plan en toestaan dat wachthuisjes ten behoeve van het openbaar vervoer, telefooncellen, toiletgebouwtjes, en naar de aard daaraan gelijk te stellen gebouwtjes en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd, mits:
    1. de inhoud per gebouwtje niet meer dan 100 m^3 bedraagt;
    2. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, niet meer dan 15 m bedraagt.

Artikel 11 Overige regels

11.1 Afstemmingsregels

11.1.1 Algemene plaatselijke verordening

Met de bepaling omtrent het kappen van beplantingen in de Algemene Plaatselijke Verordening wordt gestreefd naar het behoud van landschappelijk waardevolle beplantingen, waarvoor de in de bijlage 1 opgenomen landschapskaart een indicatie geeft.

11.1.2 Waterschap

Bij activiteiten waarbij ook belangen van het waterschap een rol spelen, vindt overleg plaats met het waterschap. De keur van het waterschap is onverminderd van toepassing.

11.1.3 Welstand

De toetsing van bouwplannen, in het kader van het omgevingsvergunningenbeleid, dient plaats te vinden op basis van voor dit gebied geldende welstandscriteria zoals die door de raad zijn vastgesteld.

11.2 Overschrijding bouwgrenzen

bij de toepassing ten aanzien van het bouwen binnen bouwvlakken of bestemmingsvlakken en ten aanzien van het berekenen van de bouwhoogte worden ondergeschikte bouwdelen als plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, ventilatiekanalen, schoorstenen, gevel- en kroonlijsten, luifels, erkers, balkons en overstekende daken buiten beschouwing gelaten, mits de bouw- c.q. bestemmingsgrens met niet meer dan 1 meter wordt overschreden.

11.3 Voldoende parkeergelegenheid

a. Een bouwwerk, waarvan een behoefte aan parkeergelegenheid wordt verwacht, kan niet worden gebouwd of gebruikt wanneer op het bouwperceel of in de omgeving daarvan niet in voldoende parkeergelegenheid is voorzien en in stand wordt gehouden.
b. Bij een omgevingsvergunning wordt aan de hand van op dat moment van toepassing zijnde beleidsregels bepaald of er sprake is van voldoende parkeergelegenheid.
c. Bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in sub a en worden toegestaan dat in minder dan voldoende parkeergelegenheid wordt voorzien, mits dit geen onevenredige afbreuk doet aan de parkeersituatie.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 12 Overgangsrecht

12.1 Overgangsbepalingen ten aanzien van bouwwerken

a. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van dit bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot:
   1. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
   2. na het tenietgaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen geschiedt binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.

b. Het bevoegd gezag kan eenmalig een omgevingsvergunning verlenen ten behoeve van het afwijken van het bepaalde in sub a voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in sub a met maximaal 10%.

c. Het bepaalde in sub a is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

12.2 Overgangsbepalingen ten aanzien van het gebruik

a. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet, behoudens voor zover uit de Richtlijn 79/409/EEG en 92/43/EEG van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 2 april 1979 inzake het behoud van de vogelstand onderscheidenlijk van 21 mei 1992 inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna beperkingen voortvloeien ten aanzien van ten tijde van de inwerkingtreding van het bestemmingsplan bestaand gebruik.

b. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in het eerste lid, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.

c. Indien het gebruik, bedoeld in het eerste lid, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.

d. Het eerste lid is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 13 Slotregel

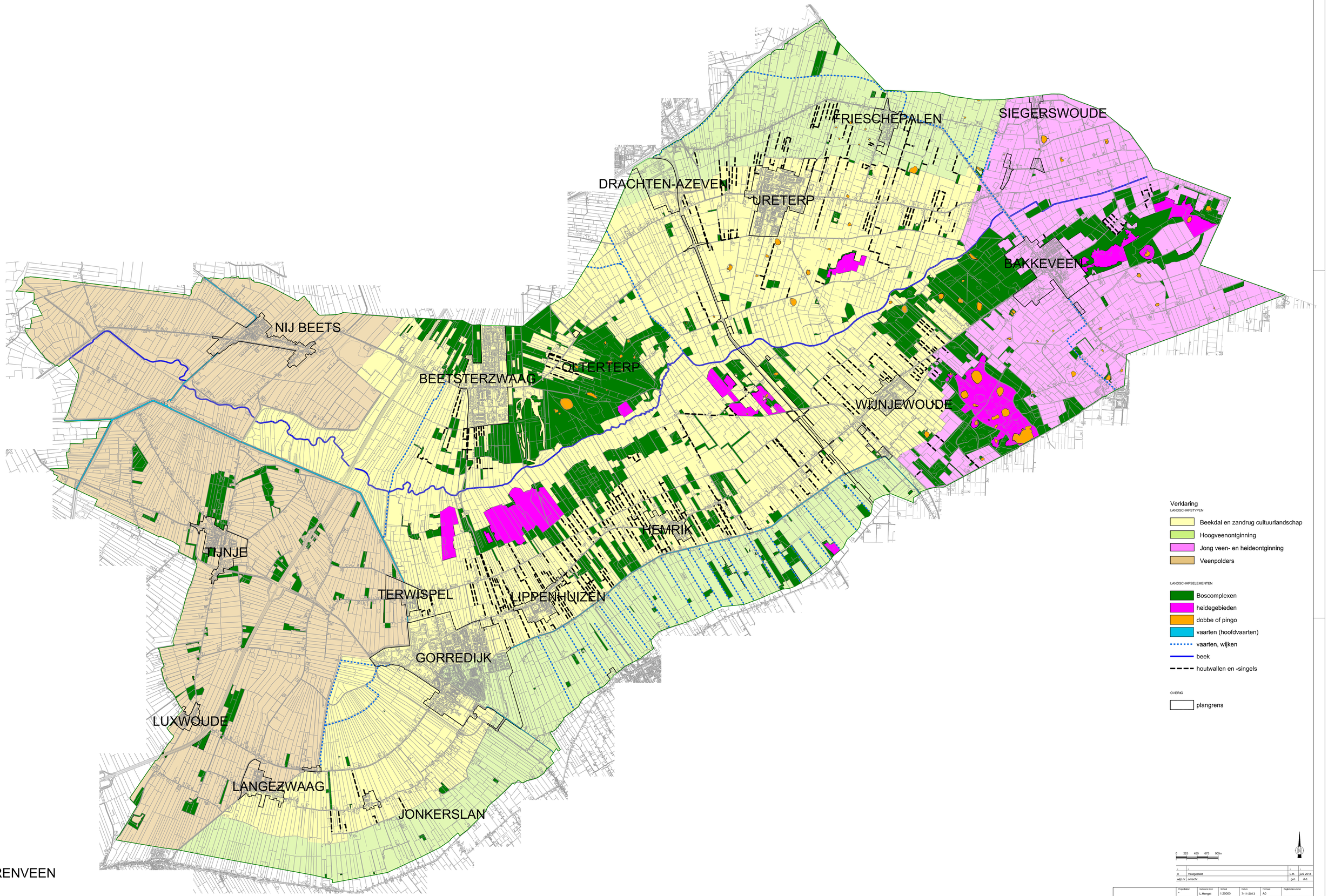
Deze regels worden aangehaald als:

'Regels van het bestemmingsplan Siegerswoude - De Mersken 10'.

Behorend bij besluit van .....

Bijlagen regels

Bijlage 1 Landschaps- en cultuurhistorische waardenkaarten


FRIESCHEPALEN
SIEGERSWOUDE
DRACHTEN-AZEVEN
URETERP
BAKKEVEEN
NIJ BEETS
BEETSTERZWAAG
OLTERTERP
WIJNJEWOUDE
HEMRIK
TIJNJE
TERWISPEL
LIPPENHUIZEN
GORREDIJK
LUXWOUDE
LANGEZWAAG
JONKERSLAN
HEERENVEEN
Verklaring
LANDSCHAPSTYPEN
Beekdal en zandrug cultuurlandschap
Hoogveenontginning
Jong veen- en heideontginning
Veenpolders
LANDSCHAPSELEMENTEN
Boscomplexen
heidegebieden
dobbe of pingo
vaarten (hoofdvaarten)
vaarten, wijken
beek
houtwallen en -singels
OVERIG
plangrens
0 225 450 675 900m
gemeente Opsterland
Landschapskaart Opsterland
Bestemmingsplan Buitengebied NL.IMRO.0086.BPBuitengebied-0301
Situatie

Beknopte versie van rapport
‘Cultuurhistorisch onderzoek buitengebied gemeente Opsterland’
met alleen cultuurhistorische analyse en waardestelling van de deelgebieden



Inhoud:	Blz.
1. Algemeen	
1.1. Opdracht	Zie rapport
1.2. Leeswijzer/ verantwoording	Zie rapport
1.3. Beknopte ontstaansgeschiedenis van het buitengebied van de huidige gemeente Opsterland	Zie rapport
1.4. Gebiedsindeling cultuurlandschappen van de gemeente Opsterland	4
1.5. Kernkwaliteiten van de gemeente Opsterland zoals in provinciaal document Grutsk op ‘e Romte! weergegeven	6
1.6. Elementen en structuren van de gemeente Opsterland zoals op de Cultuurhistorische kaart (CHK2) provincie Fryslân weergegeven	8
2. Cultuurhistorische structuren en elementen gemeente Opsterland	
2.a. Cultuurhistorische structuren gemeente Opsterland	10
2.b. Cultuurhistorische elementen gemeente Opsterland	12
2.c. Aardkundige reliëfstructuur gemeente Opsterland	14
3. Deelgebied: Beekdal- en zandrug cultuurlandschap van de Boorne/Alddjip	19
3.1. Beknopte ontstaansgeschiedenis van het beekdal- en dekzandrug cultuurlandschap	Zie rapport
3.2. Analyse cultuurhistorische kenmerken en waardestelling van het beekdal- en dekzandrug cultuurlandschap	17
4. Deelgebied: De hoogveenontginningsgebieden rond de Schoterlandse Compagnonsvaart, de Drachtster Compagnonsvaart en de Opsterlandse Compagnonsvaart	35
4.1. Hoogveenontginningsgebieden rond de Schoterlandse Compagnonsvaart	
a) Beknopte ontstaansgeschiedenis	Zie rapport
b) Analyse cultuurhistorische kenmerken en waardestelling	36
4.2. Hoogveenontginningsgebieden rond de Drachtster Compagnonsvaart	39
a) Beknopte ontstaansgeschiedenis	Zie rapport
b) Analyse cultuurhistorische kenmerken en waardestelling	40
4.3. Hoogveenontginningsgebieden rond de Opsterlandse Compagnonsvaart	44
a) Beknopte ontstaansgeschiedenis	Zie rapport
b) Analyse cultuurhistorische kenmerken en waardestelling	45

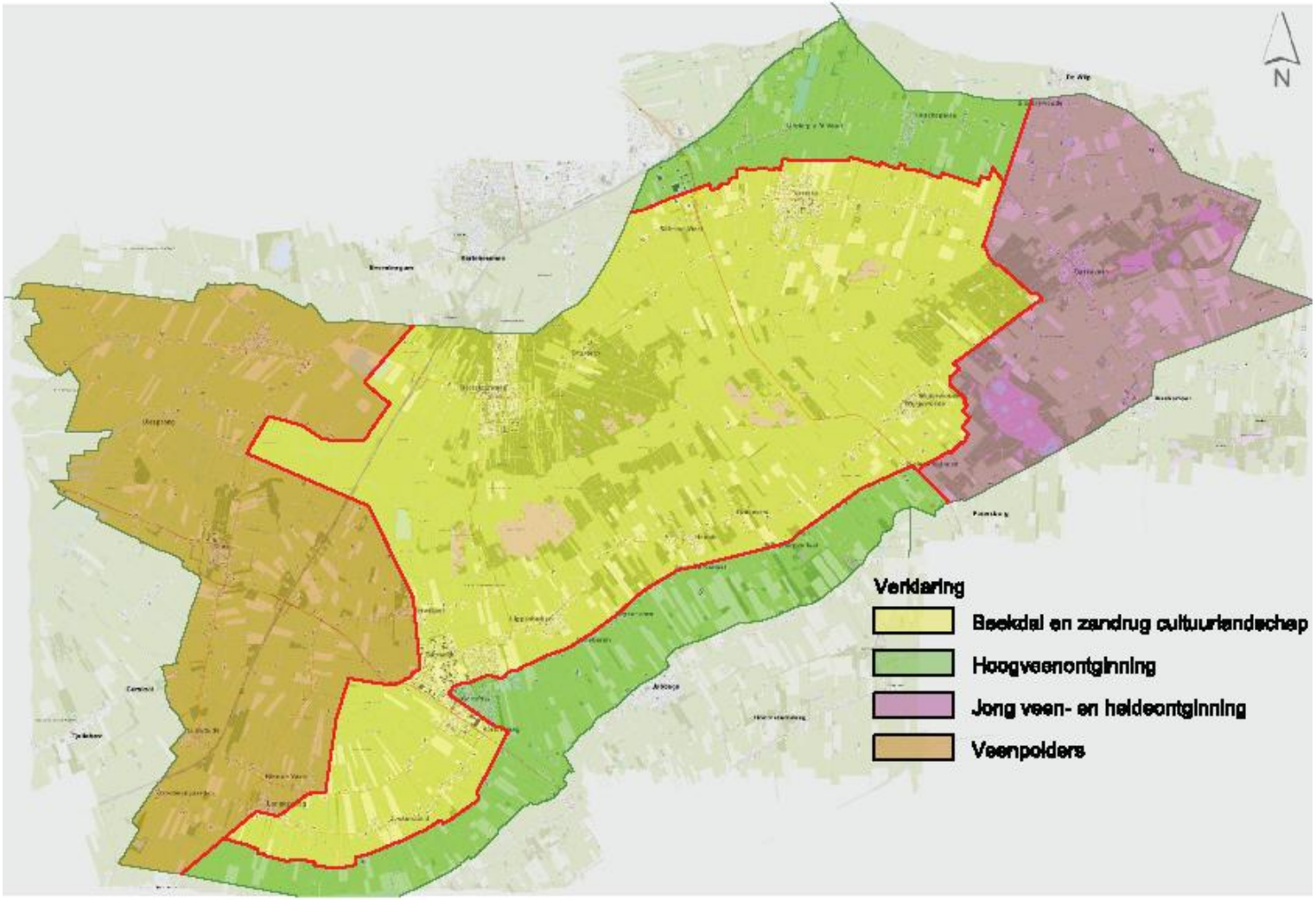
5. Deelgebied: Grootschalige planmatige verveningen en droogmakerijen: De veenpolders: 6e en 7e veendistrict en de Groote Veenpolder	
5.1. Veenpolders 6e en 7e veendistrict en de Groote Veenpolder	48
a) Beknopte ontstaansgeschiedenis	Zie rapport
b) Werkverschaffingsprojecten in de veenpolders	49
5.2. Analyse cultuurhistorische kenmerken en waardestelling grootschalige planmatige verveningen en droogmakerijen	53
6. Deelgebied: De jonge veen- en heideontginningen Voorwerkersveld, 'woeste grond Koningsdiep', Mandeveld,en Duurswoude	59
6.1. Beknopte ontstaansgeschiedenis van de jonge veen- en heideontginningen	Zie rapport
6.2. a.Voorwerkersveld	61
o Beknopte ontstaansgeschiedenis van het ontginningsproject Voorwerkersveld	Zie rapport
o Analyse en waardestelling cultuurhistorische kenmerken van het ontginningsproject Voorwerkersveld	63
6.2. b.'Woeste grond bij de oorsprong van het Koningsdiep'	65
o Beknopte ontstaansgeschiedenis van het werkverschaffingsproject 'woeste grond bij de oorsprong van het Koningsdiep'	Zie rapport
o Analyse en waardestelling cultuurhistorische kenmerken van het werkverschaffingsproject 'woeste grond bij de oorsprong van het Koningsdiep'	67
6.2.c. Mandeveld	69
o Beknopte ontstaansgeschiedenis van het werkverschaffingsproject Mandeveld	Zie rapport
o Analyse en waardestelling cultuurhistorische kenmerken van het werkverschaffingsproject Mandeveld	71
6.2.d. Duurswoude	73
o Beknopte ontstaansgeschiedenis van het werkverschaffingsproject Duurswouderheide	Zie rapport
o Analyse en waardestelling cultuurhistorische kenmerken van het werkverschaffingsproject Duurswouderheide	75
7. Literatuur- en archieflijst	Zie rapport

Beknopte versie eindrapport Cultuurhistorisch onderzoek buitengebied gemeente Opsterland

Auteur : Drs. Annelies Hartman, cultuurhistoricus

Opdrachtgever : Gemeente Opsterland, mr. Aize Kramer, drs. A.H. Visser

Datum : 8 maart 2013, taalkundig geredigeerd



topografische kaart 2012, gemeente Opsterland, gebiedsindeling cultuurlandschappen

1.4. Gebiedsindeling cultuurlandschappen van de gemeente Opsterland

De ontwikkeling van de verschillende landschappen hebben hun hoogtepunt in verschillende tijdsvakken van de middeleeuwen tot nu beleefd:

- Het **beekdal- en dekzandrug cultuurlandschap** is ontstaan vanuit de rivierontginningen in de middeleeuwen.
- De **hoogveenontginningen** vonden plaats in de 16e tot 18e eeuw.
- De **veenpolders** kennen hun ontstaan in de 19e en 20e eeuw, na de grootschalige laagveenontginningen in het Lage Midden met rampzalige overstromingen.
- De **jonge veen- en heide ontginningen** waren vooral een resultaat van ontginning- en werkverschaffingsprojecten in de 20e eeuw.

Al deze ontwikkelingen hebben bijgedragen aan de huidige cultuurlandschap verschijningsvorm.

In de topografische kaart 2012 hiernaast zijn deze verschillende gebieden aangegeven en worden in de volgende hoofdstukken behandeld.

Bij de analyse en waardestelling van de deelgebieden wordt het provinciaal document ‘Grutsk op ‘e Romte’ meegenomen; er wordt dit jaar nog een besluit genomen inzake de status van dit document. Ook is de Cultuurhistorische Kaart (CHK2) Fryslân meegenomen met name voor de gedetailleerde informatie over cultuurhistorische en archeologische waardevolle elementen en structuren in het gebied.

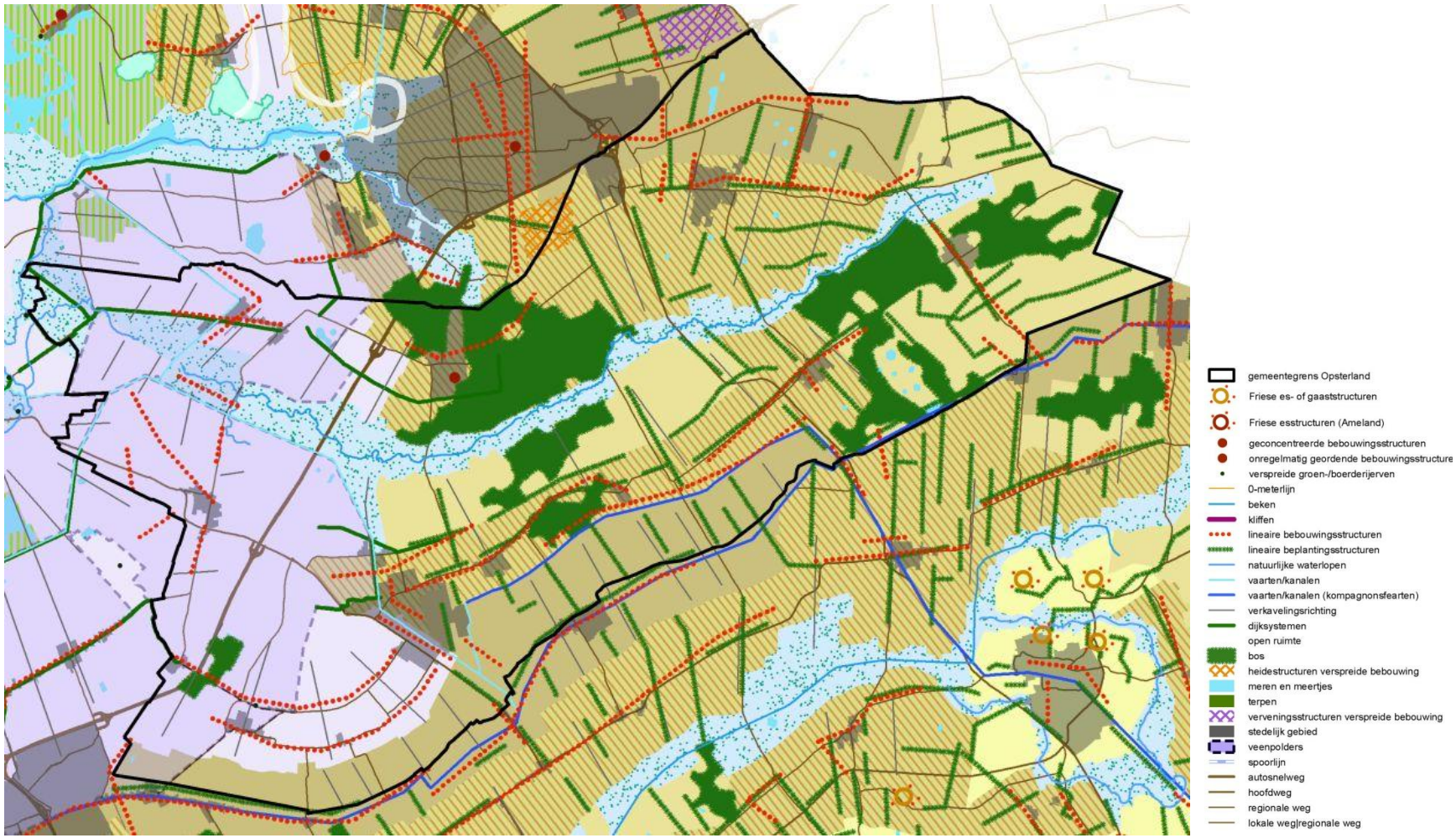
De cultuurhistorische ontwikkelingen zijn leidend voor de gebiedsindeling en de benaming van de cultuurlandschappen van de gemeente. Er wordt in dit rapport dan ook een andere begrenzing en **benaming** gehanteerd dan in het landschapsbeleidsplan en het bestemmingsplan buitengebied:

- ‘beekdallandschap’ en ‘woudontginning/ coulissenlandschap’ van het landschapsbeleidsplan/ bestemmingsplan wordt in cultuurhistorie als één samenhangende ontwikkeling beschouwd en ‘beekdal- en dekzandrug landschap’ genoemd.
- ‘hoogveenontginning grootschalig’, ‘hoogveenontginning kleinschalig’ en ‘hoogveenontginningen met wijken’ in het landschapsbeleidsplan, in het bestemmingsplan ‘veenontginningslandschap’ genoemd, zijn voor de cultuurhistorie verschillende ontwikkelingen zowel in tijd als in opzet en worden opgesplitst in ‘hoogveenontginningen’ en ‘jonge veen- en heideontginningen’.
- ook het gebied wat in het landschapsbeleidplan/ bestemmingsplan als totaal ‘veenpolder (laagveenontginning)/ veenpolderlandschap’ genoemd wordt heeft voor de cultuurhistorie meerdere ontstaansgeschiedenissen en wordt behandeld bij het ‘beekdal- en dekzandruglandschap’ en de ‘veenpolders’. Het beekdal wordt, voor zover het binnen het systeem van de veenpolders ligt, hierin meegenomen.

Voor wat betreft de **begrenzing** van de cultuurlandschappen:

- de hoogveenontginning vanuit de Drachtstervaart betreft ook het gebied ten zuiden van de vaart en wordt meegenomen in de hoogveenontginning
- de Bakkeveensterduinen zijn onderdeel van de jonge veen- en heide ontginningen, dit is ook het geval met de Duurswouderheide
- de grens van de veenpolders is aangehouden bij deze grootschalige ingreep. Dit betekent dat Terwispel als onderdeel van het veenpolder systeem is meegenomen. De Fennenpolder ten westen van Gorredijk is vanuit de middeleeuwse rivierontginning ontstaan en is onderdeel van het beekdal en zandrug cultuurlandschap.

De unieke combinatie van natuurlijk landschap en haar gebruik en bewoning heeft de diverse cultuurlandschappen gevormd en deze vormen de basis voor de beoordeling van de ruimtelijke kwaliteit. Uit bovenstaande volgt dan ook het advies om de op cultuurhistorische kenmerken en argumentatie gebaseerde landschapsindeling te hanteren voor het bestemmingsplan.



Grutsk op ‘e Romte, 2012 kernkwaliteitenstructurenkaart gemeente Opsterland

1.5. Kernkwaliteiten van de gemeente Opsterland zoals in provinciaal document Grutsk op ‘e Romte! weergegeven

Grutsk op ‘e Romte:

Algemeen:

‘In Grutsk op ‘e Romte worden landschappelijke en cultuurhistorische structuren van provinciaal belang in samenhang geanalyseerd en gewaardeerd. Het doel hiervan is behoud en verdere ontwikkeling van de ruimtelijke kwaliteit door middel van informeren, adviseren en inspireren. Op deze wijze verwacht de provincie Fryslân de doorwerking van de provinciale belangen in ruimtelijke plannen van gemeenten, rijk en provincie binnen Fryslân te borgen.’

Grutsk op ‘e Romte geeft de belangen van de provincie weer die voortkomen uit de ontwikkelingsgeschiedenis van Fryslân en de wijze waarop dit nu terug te vinden is in de verschijningsvorm van Fryslân.’[1]

‘Grutsk’ is opgebouwd uit een overzicht van samenhangende structuren en waardevolle elementen die voor onze provincie van provinciaal belang zijn. Aan deze structuren en elementen van provinciaal belang is een richtinggevend advies gekoppeld. Hiermee geeft de provincie aan op welke wijze met deze karakteristieke structuren en elementen van provinciaal belang omgegaan zou moeten worden.[2]

Hierbij worden de volgende strategieën gehanteerd:
Advies: (vet) hier gaat het om samenhangende elementen of structuren die zeldzaam, uniek en/of heel bijzonder voor Fryslân -of zelfs nationaal bijzonder zijn- en die zeer kwetsbaar zijn in hun verschijningsvorm.
Om die reden dienen zij, bij ruimtelijke ontwikkelingen, in stand gehouden te worden en gerespecteerd in hun context.

Advies: (niet vet) hier gaat het om samenhangende elementen of structuren die zeldzaam, karakteristiek en/ of bijzonder voor Fryslân of zelfs daarbuiten zijn. Deze structuren zijn bij ruimtelijke ontwikkelingen op verschillende wijzen te versterken, te herstellen of te behouden.[3]

Het provinciaal belang is samengebracht op een landschappelijke en cultuurhistorische structurenkaart.

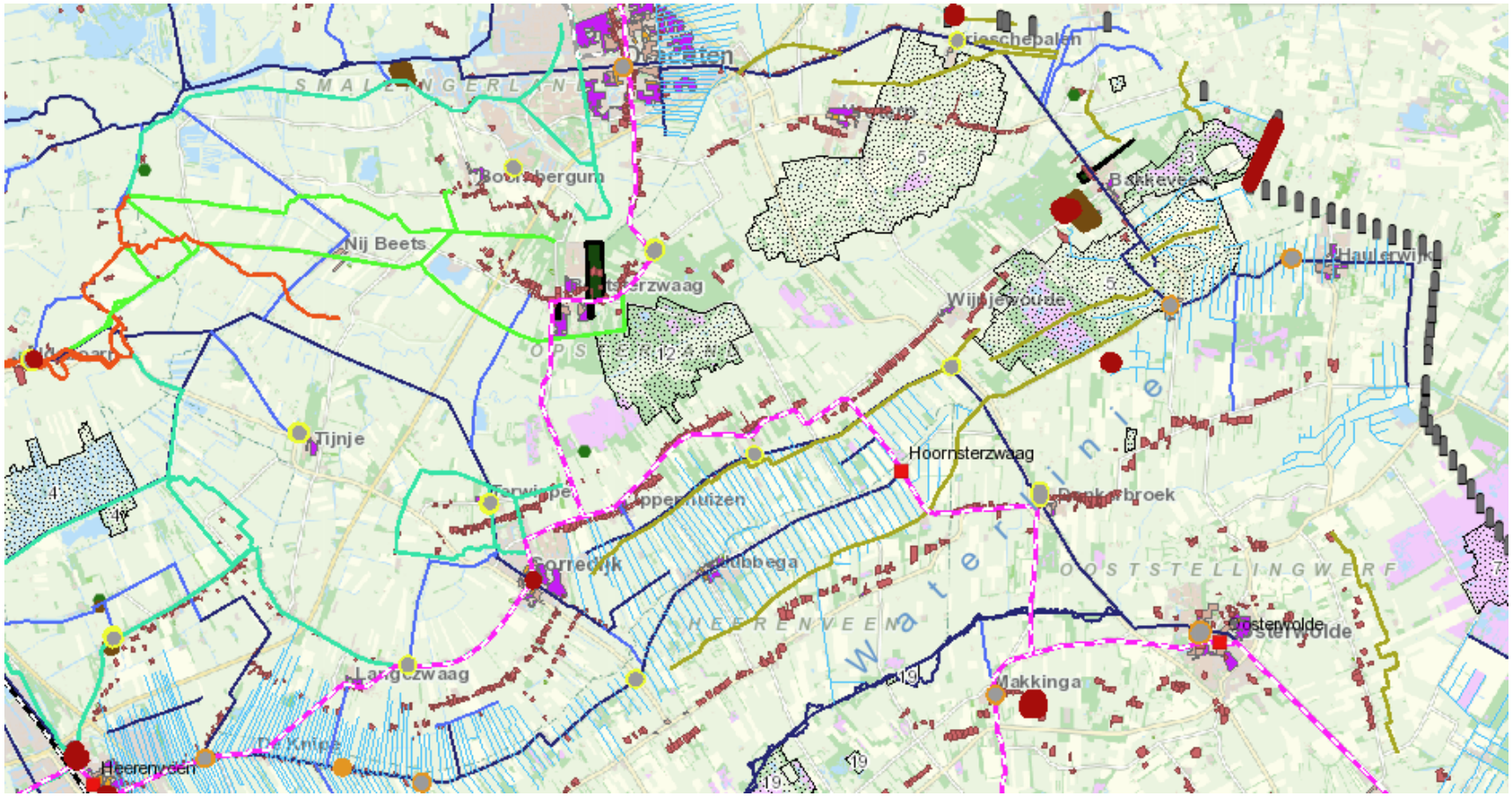
Gemeente Opsterland:

Voor de gemeente Opsterland zijn een deel van de kernkwaliteiten van het gebied het Lage Midden en een deel van het gebied de Zuidelijke Wouden van belang.
Deze zijn voor de gemeente Opsterland uitvergroot en worden in dit rapport verder uitgediept.

De provinciale waardering geldt als leidraad, de ‘vette’ adviezen zijn per cultuurlandschap aangehaald (in dit rapport in blauw weergegeven), en voor de gemeente Opsterland geconcretiseerd in de analyse en waardestelling voor het buitengebied en waar nodig aangevuld met op gemeentelijk niveau van cultuurhistorisch belang zijnde aanvullingen.

Het document *Grutsk op ‘e Romte* is te vinden op www.fryslan.nl/grutsk

[1] Provincie Fryslân, 2012, blz.12
[2] Provincie Fryslân, 2012, blz.12
[3] Provincie Fryslân, 2012, blz.12



Cultuurhistorische kaart (CHK2) met de categorieën, legenda zie www.fryslan.nl/chk

1.6. Elementen en structuren van de gemeente Opsterland zoals op de Cultuurhistorische kaart (CHK2) provincie Fryslân weergegeven

Cultuurhistorische Kaart CHK2:

'Uitgangspunt voor de totstandkoming van de CHK is het werkrapport "Wordingsgeschiedenis van Fryslân". In dit rapport is het verhaal van de ontstaansgeschiedenis van de provincie beschreven vanuit de ontwikkelingen die in de loop der tijd, op allerlei gebieden, hebben plaatsgevonden. Uit dit verhaal zijn cultuurhistorische elementen en structuren naar voren gekomen -het cultuurhistorische erfgoed-, die de fysieke vertaling van die ontwikkeling vormen.' [4]

De Cultuurhistorische Kaart Fryslân, de CHK2, is digitaal te raadplegen op de site van provincie Fryslân. Ze geeft informatie over elementen en structuren van aardkundige, archeologische, historisch- geografische en bouwhistorische aard in de provincie Fryslân. www.fryslan.nl/chk

Natuurlijk behoort ook de archeologie tot de cultuurhistorie van Fryslân. Deze informatie is samengebracht op de Friese Archeologische Monumentenkaart Extra, de FAMKE, waarbij een beleidsparagraaf en beleidskaarten zijn opgenomen. Deze kunt u ook vinden op www.fryslan.nl/famke.

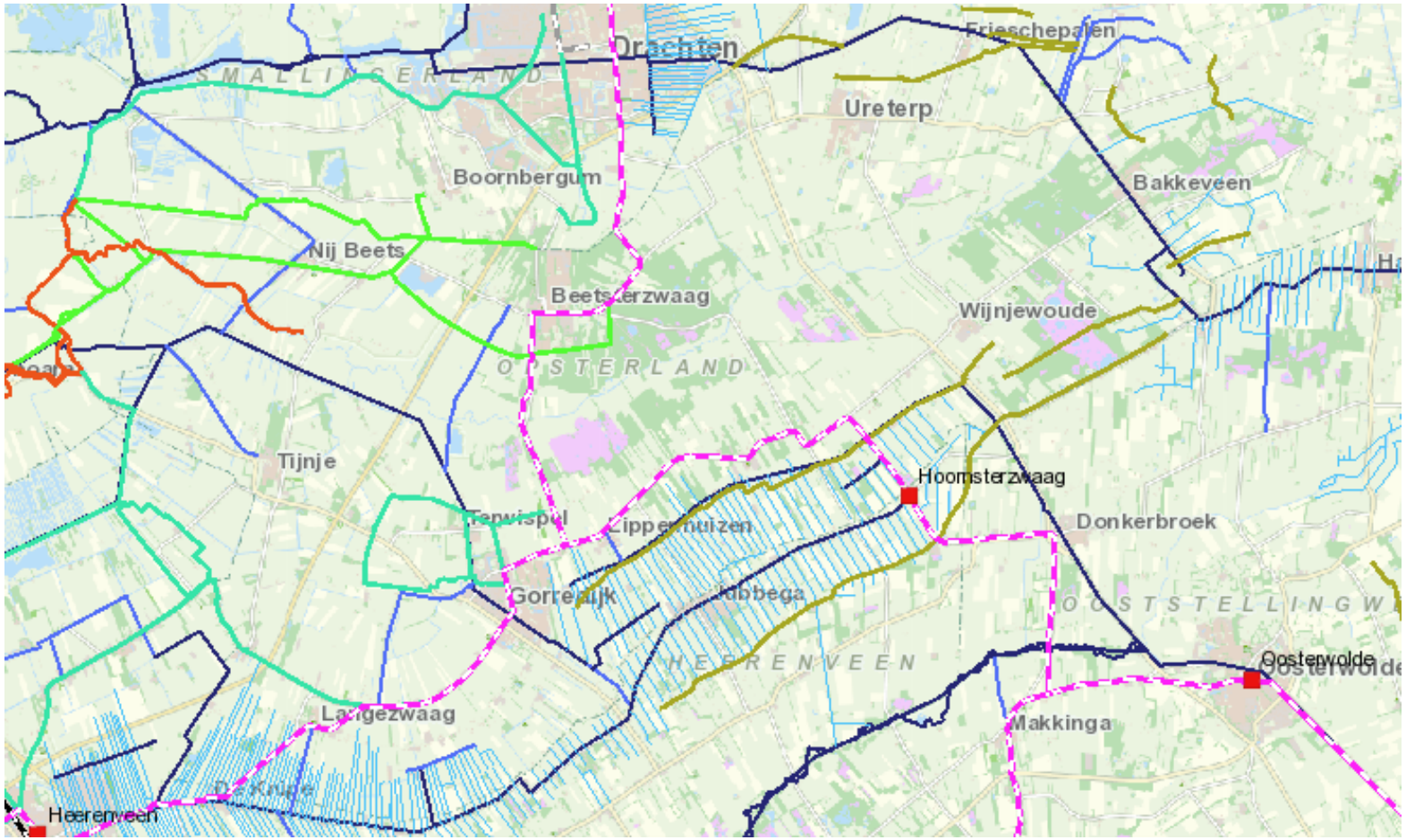
De informatie van beide kaarten wordt meegenomen in de beoordeling van aanvragen en ingrepen in het cultuurhistorische erfgoed van de gemeente.

De Cultuurhistorische Kaart omvat 23 categorieën van cultuurhistorische elementen en structuren:.

- Aardkunde / Geomorfologie
- Aardkundig waardevolle gebieden
- Boerderijplaatsen
- Verkaveling
- Nederzettingsvormen
- Kerken
- Middeleeuwse kloosters en kloosterterreinen
- Uithoven
- Stinzen en states / buitenplaatsen
- Vestingwerken
- Vaarwegen
- Dijken
- Eendenkooien
- Spoor- en tramwegen
- Provinciale grenspalen
- Jongere bouwkunst (1850-1940)
- Gebieden en gezichten met bijzondere waarde
- Wederopbouw (wijken)
- Delfts Rood
- Zuivelfabrieken
- Rijksmonumenten
- Beschermde landgoederen / buitenplaatsen
- Beschermde stads- en dorpsgezichten

[4] Cultuurhistorische kaart, site provincie Fryslân

2. a. Cultuurhistorische structuren gemeente Opsterland



CHK structuren zoals dijken, vaarten en wijken, tramwegen in de gemeente Opsterland

2. a. Cultuurhistorische structuren gemeente Opsterland

Beknopte ontstaansgeschiedenis:
Gemeente brede cultuurhistorische ontwikkelingen zijn vooral te vinden in infrastructurele structuren voor bescherming en mobiliteit: (tol)wegen, voet- en kerkepaden, (trek) vaarten en jaagpaden, opvaarten, sloten, dijken en spoor- en tramwegen.

De ontwikkelingsgeschiedenis van de gemeente is grotendeels bepaald door een samenspel van het aanwezige landschap en het gebruik van dit landschap door de bewoners waardoor voor elk type cultuurlandschap een eigen ontwikkeling is gerealiseerd en een specifieke cultuurhistorische ontwikkeling is aan te geven.

Het landschap bepaalde de ontwikkeling van de samenleving tot in de 19e eeuw de industriële revolutie zijn intree deed en de samenleving het landschap ging bepalen. Dit is vooral te zien in de infrastructuur van sporen en wegen die dwars over elke andere ontwikkeling of structuur uitgerold werd. De economische vooruitgang was hierbij het uitgangspunt.

Tot het midden van de 19e eeuw waren er maar weinig of geen verharde wegen in Opsterland. De belangrijkste verbindingen liepen van west naar oost, over de zandruggen. Er was een tolweg van Frieschepalen via Lippenhuizen en Gorredijk naar Heerenveen en Lemmer. De noord-zuid verbindingen waren voornamelijk over het water, er liep een tolweg van Beetsterzwaag naar Lippenhuizen
Deze oude structuren van tolwegen, kerkepaden, jaagpaden en opvaarten raken ondergeschikt na de industriële groei.

De tramwegen vormden een tussenvorm. Ze waren een vorm van modernisering, van het moderne mobiele tijdperk, maar ze volgden nog wel de bestaande doorgaande routes. In 1882 kwam de stoomtramlijn Heerenveen-Gorredijk tot stand. Deze werd in 1884 doorgetrokken naar Drachten. In 1911 werd de lijn Gorredijk- Oosterwolde aangelegd.

Waardestelling:
Wegen
De oorspronkelijke oude provinciale wegen zijn als grote structuren nog aanwezig maar hebben veel van hun karakter en uitstraling verloren.
Er zijn al veel oude structuren aangepast of verdwenen door rotondes, verplaatsen van kruispunten, omleggingen e.d.. Vooral van de trajecten die door de dorpen en steden lopen/ liepen is de afleesbaarheid afgenomen.
Voor nieuwe ingrepen zijn de oorspronkelijke trajecten en aankleding van groot belang en dient men de oorspronkelijke structuren als uitgangspunt te hanteren en waar mogelijk te herstellen.

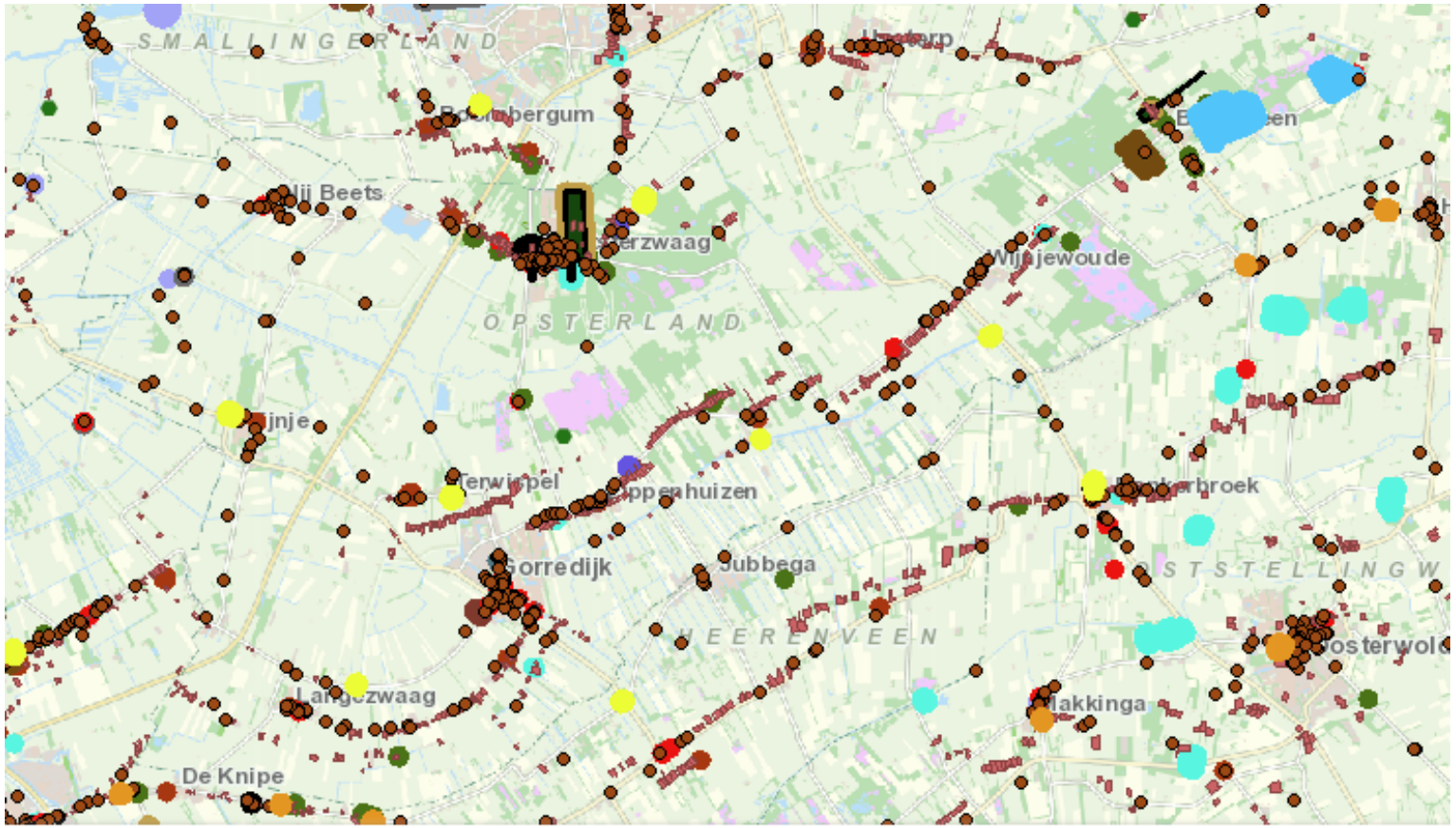
Trambanen
Na de Tweede Wereldoorlog werd het personen vervoer per tram gestaakt omdat de autobusdiensten deze taak hadden overgenomen en werden de rails verwijderd. Het tracé volgde de doorgaande wegen en is nog aanwezig. Interessant is de combinatie van het tramtracé met eind 19e eeuw - begin 20e eeuw architectuur die zich concentreert langs dit tracé. De komst van de tram heeft kleine voorname woonlinten doen ontstaan. In het Monumenten inventarisatie project(MIP) zijn veel van deze panden als potentieel belangrijk aangewezen. Op de kaart hiernaast zijn de concentraties te zien. Het is van belang deze linten zoveel mogelijk in tact te laten en te houden; aanvullingen en uitbreidingen zoveel mogelijk te beperken. Indien nodig dan de sfeer, stijl en uitstraling als zeer zorgvuldige basis hanteren.

Voet- en kerkepaden
Op de kaart van Oude Paden - Nieuwe Wegen op de provinciesite staan bestaande en verdwenen paden en wegen, aangevuld met informatie over interessante cultuurhistorische gebouwen, elementen, volksverhalen en anekdotes die bij de paden horen. De kaart legt uit hoe de paden en wegen in Fryslân zijn ontstaan en soms weer zijn verdwenen[5]. De trajecten kunnen inspiratie bieden bij locale invullingen.

Dijken, vaarten en wijken
Deze worden bij de diverse deelgebieden besproken.

[5] www.fryslan.nl zie padenkaart

2.b. Cultuurhistorische elementen gemeente Opsterland



CHk met elementen zoals architectuur met status: rijksmonumenten, beschermde buitenplaatsen/landgoederen, kloosters, uithoven (Famke) en belangrijke geïnventariseerde elementen zoals jongere bouwkunst (1850-1940), verhoogde boerderijplaatsen en zuivelfabrieken (legenda zie CHK: www.fryslan.nl/chk

2.b. Cultuurhistorische elementen gemeente Opsterland

Beknopte ontstaansgeschiedenis:

De elementen hebben met name betrekking op de architectuur die in de loop van de eeuwen tezamen met het cultuurlandschap ontstaan en ontwikkeld is. Het betreft niet alleen bewoning maar ook bedrijvigheid (industriepanden, molens, zuivelfabrieken e.a.), hulpmiddelen voor transport en vervoer (bruggen, sluizen e.a) als ook afbakeningen (grenspalen, ‘scheidinghe’, vestingwerken e.a.) en sociale ontwikkelingen (kerken, theaters, ziekenhuizen e.a).

Het cultuurlandschap bepaalde de bewoning totdat de industriële revolutie het landschap ging bepalen en het ondergeschikt werd aan de industriële vooruitgang. Deze vooruitgang werd ongeacht het landschap doorgevoerd, zie met name de grote infrastructurele uitwerkingen.

Waardestelling:

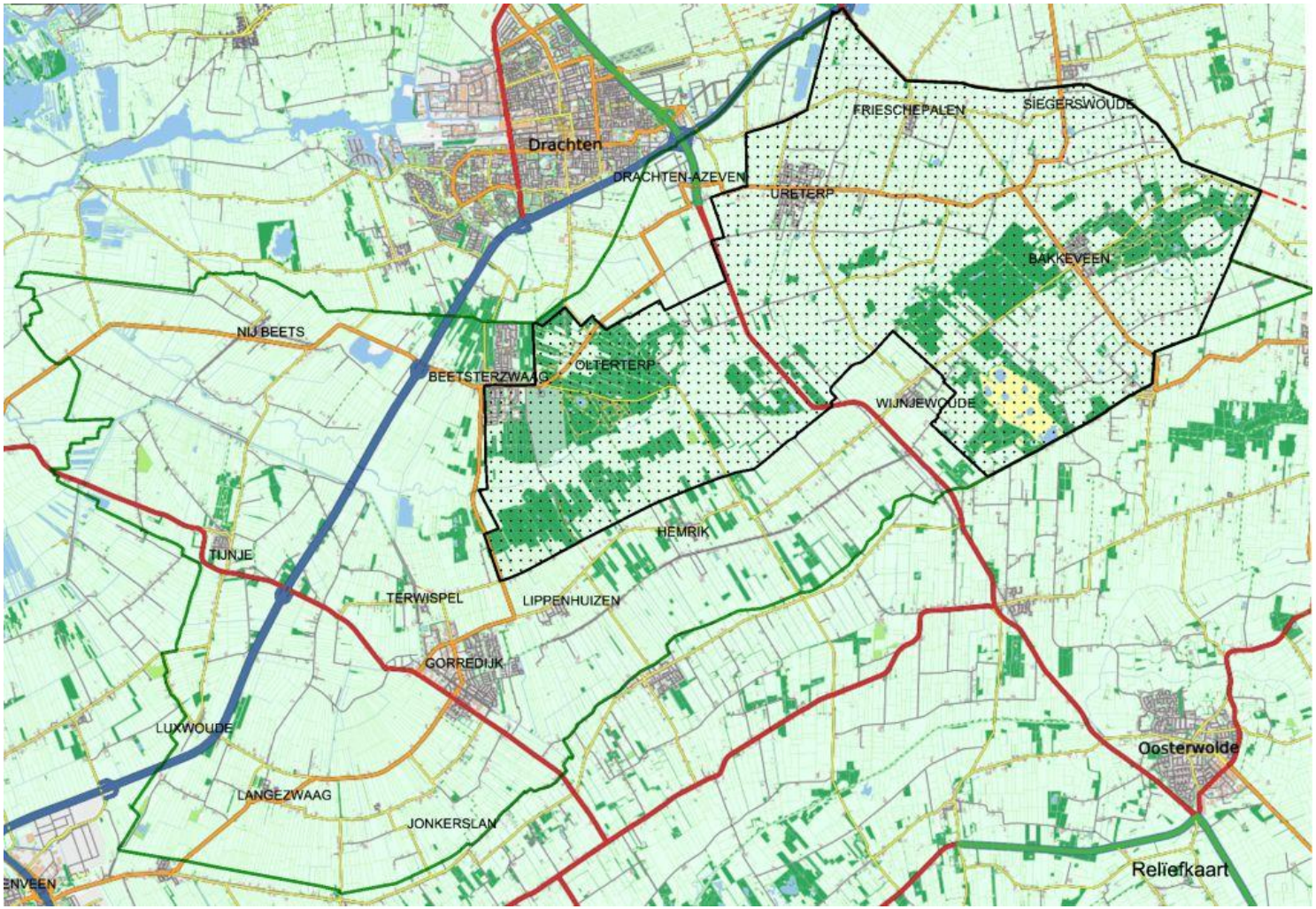
Een deel van de elementen heeft inmiddels een status in de vorm van ‘Rijksmonument’, ‘Beschermd gebied’, ‘gemeentelijk monument’, ‘Archeologisch monument’.

Daarnaast geeft de Cultuurhistorische kaart een aantal belangrijke categorieën aan dat wel geïnventariseerd is, maar nog niet gewaardeerd. Zuivelfabrieken als uiting van een belangrijke industriële ontwikkeling in Fryslân verdient aandacht.

Ook de jonge bouwkunst (1850-1940) is een uiting van die industriële ontwikkeling en heeft daarmee een relatie, hetzij als locatie (langs de tramlijn e.d.) hetzij als functie (directeurswoning e.d.).

De groep (oude)boerderijplaatsen (totaal in Fryslân ruim 8000 aanwezig en verdwenen) is in de hele ontstaansgeschiedenis van Fryslân van wezenlijk belang (zie ook ‘De wordingsgeschiedenis van Fryslân in thema’s’) en dient zowel archeologisch (aanwezig en verdwenen) als architectonisch (aanwezig) veel aandacht te krijgen. Er is door de gemeente ten aanzien van de architectuur al actie ondernomen door een lijst op te stellen met boerderijen in het buitengebied die door hun bouwvorm voor de gemeente van belang zijn als beelddragers in het landschap.

2.c. Aardkundige reliëfstructuur gemeente Opsterland



Gebied met belangrijke reliëfvorming gemeente Opsterland (zwart gestippeld)

2.c. Aardkundige reliëfstructuur gemeente Opsterland

Beknopte ontstaansgeschiedenis:

De gemeente Opsterland heeft door haar ligging aan de uitlopers van het Fries-Drents Plateau een verscheidenheid aan landschappen en aardkundige ontwikkelingen binnen haar grondgebied, ontstaan in de voorlaatste ijstijd. Deze ontwikkeling heeft ook een variatie aan reliëf voortgebracht. Dit reliëf is de weerslag van de ontstaansgeschiedenis en de bruikbaarheid van de ondergrond en verklaart de ontstaansgeschiedenis van de cultuurlandschappen. Ook de dobben/ pingoruïnes vormen hier een onderdeel vanuit dezelfde tijdsontwikkeling.

De hoogtekaart (blz. 6.uitgebreide rapport) laat zien dat er sprake is van duidelijke hoogteverschillen, niet alleen tussen het veengebied en het plateau, maar hierbinnen ook tussen de beekdalen en de zandruggen.

Een combinatie van de hoogtekaart, de aangegeven aardkundig waardevolle gebieden (CHK2), hoogtelijnen en verschillen op de topografische kaart en visuele waarneming heeft het hiernaast aangegeven reliëfbeeld opgeleverd. De aangegeven grens is een relevante grens voor het gebied dat bescherming verdient, het is niet een absolute grens van het al dan niet aanwezige reliëf. Het geeft met name aan waar de kwetsbaarheid van het reliëf in het landschap het grootst is en de meeste aandacht behoeft.

Het beekdal en de zandruggen zijn belangrijk en kwetsbaar; zo ook de zandkop bij Olterterp. Het voormalige dal van de Drait in het noordoosten van de gemeente is ook een historische en kwetsbare structuur.

Waardestelling:

Het reliëf is een belangrijke ruimtelijke structuur die, omdat binnen Fryslân de verschillen in het reliëf vaak zeer beperkt en subtiel zijn, zeer kwetsbaar is, en bescherming nodig heeft. In het gebied wat op de kaart aangegeven wordt is het reliëf met het blote oog waar te nemen en vormt hierdoor een sterke overweging. Het reliëf in het gebied waar veel pingoruïnes aangetroffen worden, het oosten van de gemeente, is subtieler, maar belangrijk. Naast reliëf van de nog aanwezige pingoranden (die veelal verdwenen zijn) zijn de pingoruïnes ook informatiebronnen van vroegere klimatologische omstandigheden en de invloed van de mens in het gebied.

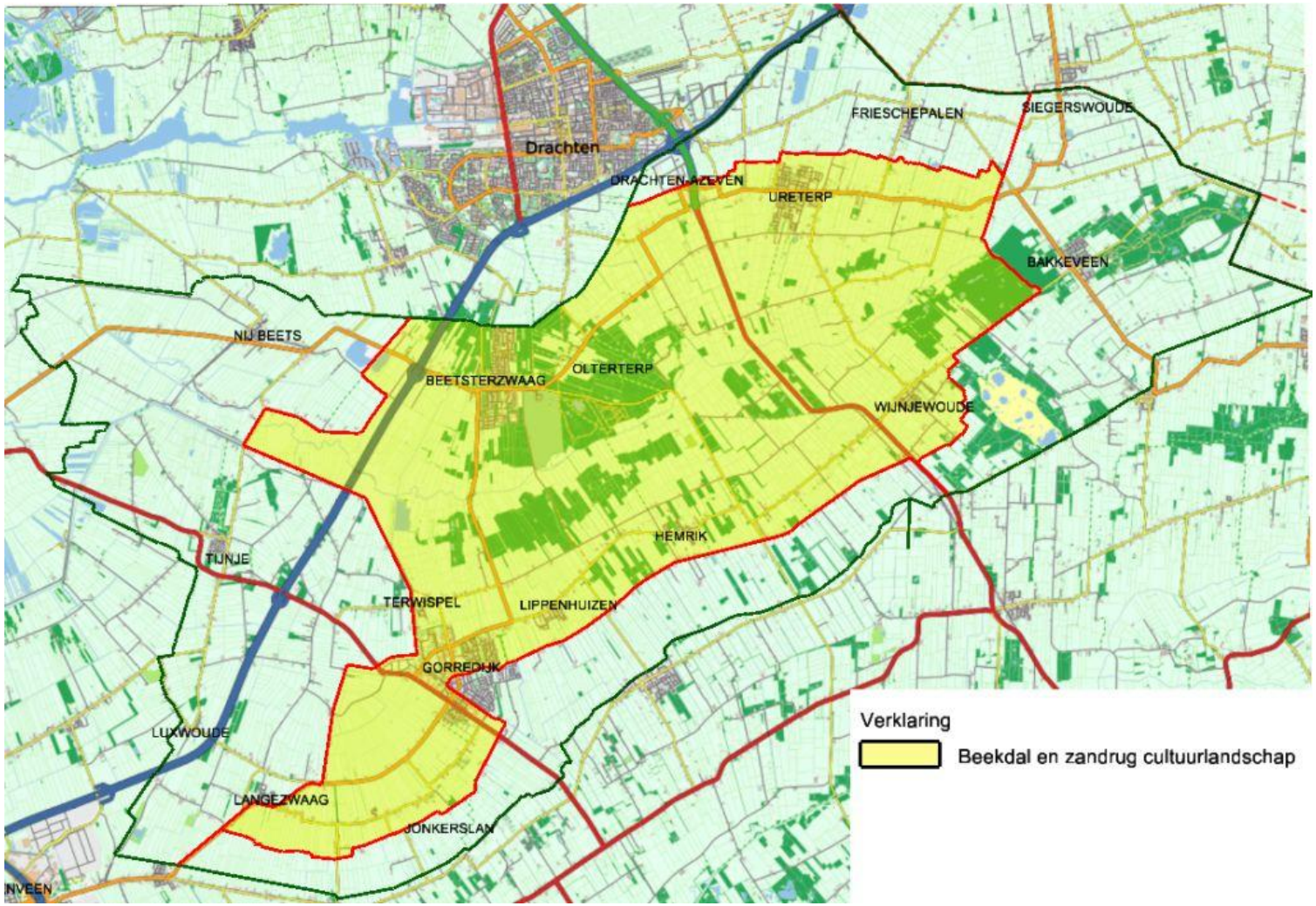
Een deel van het aangegeven gebied, zoals de Lippenhuisterheide, de Hemrikkerscharren, de Wijnjeterper Schar, de Duurswouderheide, de Bakkeveensterduinen worden al beschermd vanuit natuur maar verdienen ook bescherming vanuit het belang dat het reliëf in dit gebied vertegenwoordigt.

Het gebied De Mersken langs de Boorne/Alddjip en het gebied rond Ureterp aan de vaart en Frieschepalen, het voormalige dal van de Drait (zie blz 28-29) hebben duidelijk zichtbare hoogteverschillen. Hier geldt het aanwezige reliëf respecteren en als uitgangspunt hanteren bij nieuwe ontwikkelingen.

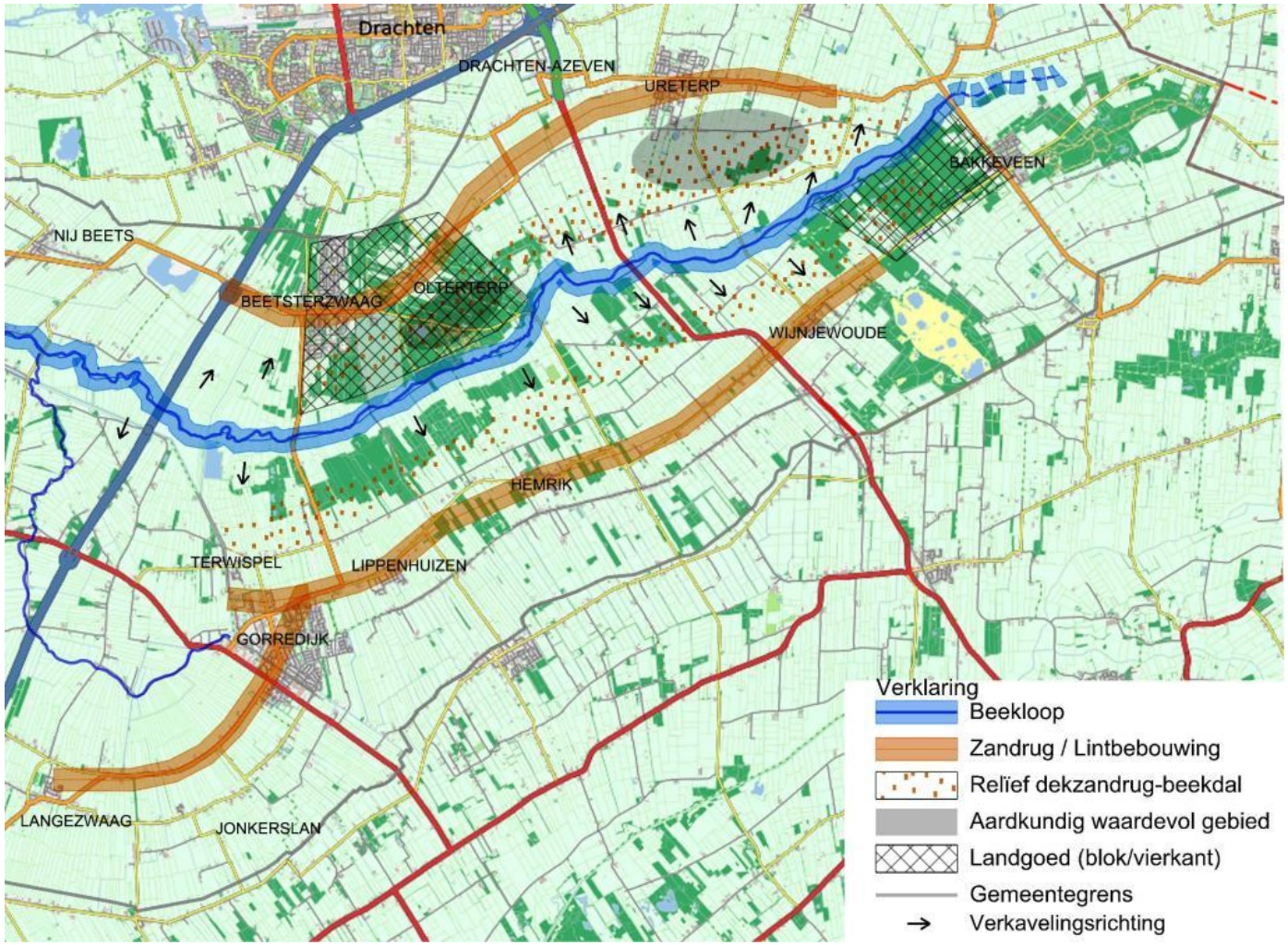
Het reliëf in het landbouwgebied van het Mandeveld is dusdanig grootschalig geworden dat dit als onderdeel van de grootschalige agrarische ontwikkeling haar verschijningsvorm houdt en behoeft geen expliciete bescherming.
Dit geldt ook voor het gebied rondom de Hemrik en Wijnjewoude.

Er wordt voor de archeologie een verdiepingsslag uitgevoerd waarbij o.a. de dobben en pingoruïnes nader bestudeerd en gewaardeerd worden en de ontstaansgeschiedenis rondom verdwenen boerderijplaatsen, oude kerkhoven en huisterpen, zowel langs de Boorne/Alddjip als langs de voormalige Moediep/Wispel/ Olde Ee (namen op Schotanus).

3. Deelgebied: Beekdal- en zandrug cultuurlandschap van de Boorne/Alddjip



Gebiedsindeling, de gele kleur betreft het gebied beekdal en dekzandrug cultuurlandschap Boorne/Alddjip en Wispel/Olde Ee



Cultuurhistorische kenmerken van beekdal- en dekzandruglandschap

3.2. Analyse en waardestelling cultuurhistorische kenmerken van het beekdal- en dekzandrug cultuurlandschap Boorne/Alddjip

Vanuit de ontstaansgeschiedenis van het beekdal- en dekzandrug cultuurlandschap worden de volgende cultuurhistorische kenmerken als belangrijke elementen kenbaar:

a) middeleeuwse verkaveling

b) beekloop Boorne/Alddjip en het zijriviertje van Boorne/Alddjip: Moediep/ Wispel / Olde Ee (namen op Schotanus)

c) relatie hogere zandruggronden – beekdal – bebouwingslinten

d) reliëf beekdal - dekzandrug Boorne/Alddjip

e) aardkundig waardevolle gebieden in beekdal - dekzandrug cultuurlandschap

f) landgoederen in beekdal – dekzandrug cultuurlandschap

3.2. Analyse en waardestelling cultuurhistorische kenmerken van het beekdal- en dekzandrug cultuurlandschap Boorne/Alddjip

- **3.2.a. Verkaveling**

De verkaveling houdt verband met het reliëf en laat zien hoe de ondergrond invloed had op het in cultuur brengen van het gebied.

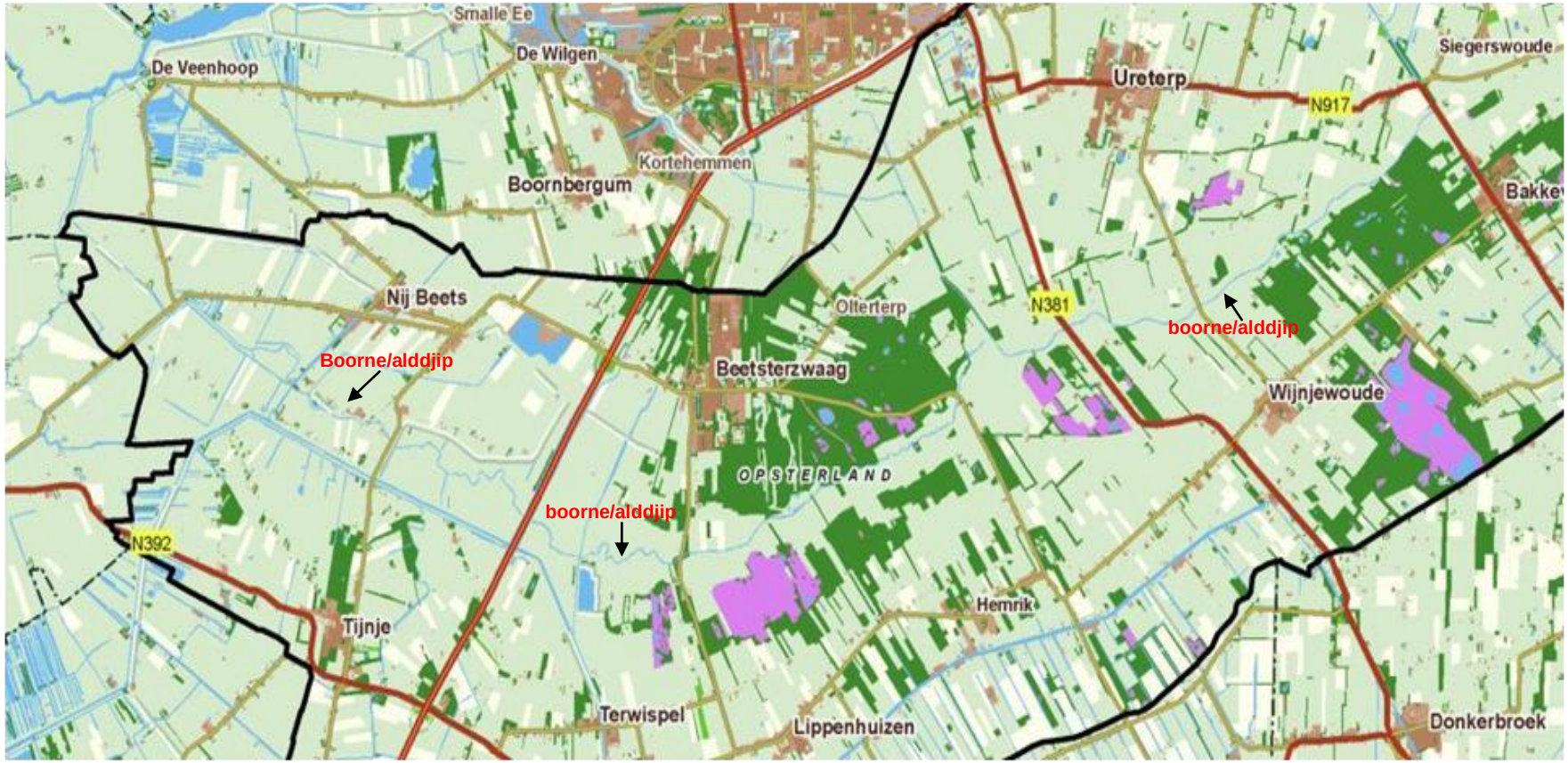
De verkaveling is een concrete geografische invulling van de bezits- en/of gebruiksrechten op de grond. Ze is voor de cultuurhistorie van groot belang omdat ze inzicht geeft in de nederzettingsgeschiedenis en het grondgebruik.

Cultuurhistorische kenmerken	Gaafheid/ herkenbaarheid
- verkaveling, in het beekdal is sprake van opstrekkende verkaveling	- Er is nog steeds sprake van opstrekkende verkaveling, maar ruilverkavelingen en haar ontsluitingswegen hebben de structuren vervaagd. Verdere samenvoeging zal dit karakteristiek doen verdwijnen. De loop van de voormalige Wispel is nog beperkt te herleiden uit de richting van de verkaveling en daar waar de verkavelingen botsen.

Waardering: hoog, provinciaal belang, Grutsk:
- Bij nieuwe ontwikkelingen de verkaveling benutten als onderlegger, waarbij vooral de richting, vorm en verhouding belangrijke onderdelen van de ruimte zijn.

Aanvullend cultuurhistorisch advies:

- voorkomen dat door verdere samenvoeging van percelen de opstrekkende karakteristiek verdwijnt.
- geen nieuwe ontsluitingswegen om verdere versnippering van de structuur te voorkomen.

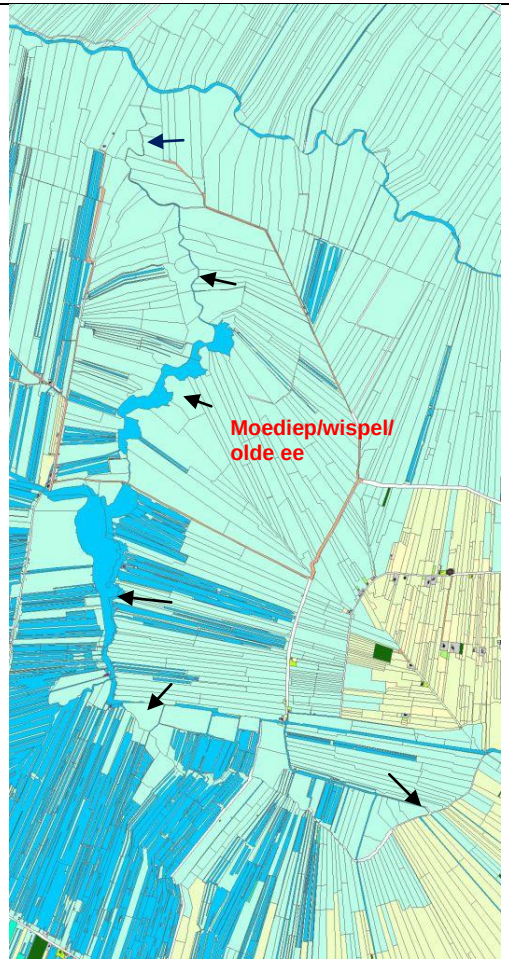


Beekloop Boorne/Alddjip

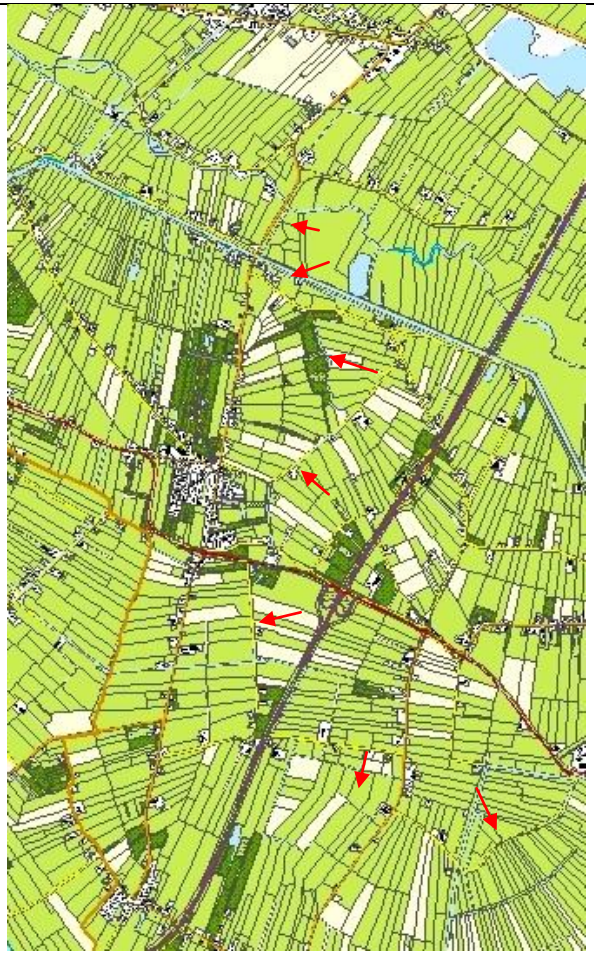
- **3.2.b. Beekloop de Boorne/Alddjip**

De beekloop is van groot cultuurhistorisch belang voor de historische ontwikkeling van de bewonings- en bewerkingsgeschiedenis van het gebied.

Cultuurhistorische kenmerken	**Gaafheid/herkenbaarheid**
- verkaveling loodrecht op de beekloop	- de verkaveling volgt nog steeds de middeleeuwse verkavelingsrichting als aangegeven op de Schotanuskaart, 1718
- smal beekdal met een kronkelende bovenloop, geen bebouwing in het beekdal, reliëf beekdal en zandrug	bovenloop: de bovenloop tussen Mieuwmeer en de Bakkeveense vaart is verdwenen en langs het Slotplaatsbos genormaliseerd. Geen bebouwing en reliëf is miniem, moeilijk te ervaren maar wel aanwezig
- middenloop breed beekdal met een brede open ruimte, geen bebouwing in het beekdal, reliëf beekdal en zandrug	- in de middenloop zijn ten zuiden van Beetsterzwaag een aantal meanders uit de beekloop gehaald en ten oosten van Olterterp is een verbindingskanaal naar het noordwesten aangelegd om de wateroverlast in het dal te beteugelen en het water uit de bovenloop via de Drait af te kunnen voeren. De Boorne/Alddjip heeft hier geen duidelijke aansluiting met de bovenloop meer. Geen bebouwing in het beekdal.
- plaatselijk zeer compacte bos- en of heide vorming	- strakke groenkavels de verkaveling volgend, een combinatie van eigendomsgrenzen en het indammen van heidevorming en zandverstuivingen door aanplant van productiebossen.
- benedenloop open en leeg, geen bebouwing, geen beplanting.	- een uitzondering hierop vormt de bebouwing ten noorden van de beekloop langs de Kromme Swynswei, ten zuiden van Nij Beets. Deze weg die vroeger westelijk doorliep tot aan de Leppedijk is al een oude doorgaande weg naar Beets, zichtbaar op Schotanus 1718, en onbebouwd. Ook op de kadastrale kaart is geen bewoning; op de topografische kaart van 1925-1940 zijn enkel percelen bebouwd. De bewoning is ontstaan met de inpoldering van dit laagveengebied in de 19^{e} /20^{e} eeuw.



Op de kadastrale kaart van 1832 is de Moediep/Wispel/Olde Ee nog duidelijk aanwezig en richtinggevend voor de opstrekkende verkaveling (pijltje geeft loop van watertje aan)



Op de huidige topografische kaart is de verkavelingsrichting vanuit de (voormalige) Moediep/Wispel nog zichtbaar; Olde Ee is nog herkenbaar direct ten westen van Gorredijk (rode pijl voormalige loop van watertje)

3.2.b. en zijriviertje Moediep - Wispel - Olde Ee

Cultuurhistorische kenmerken	Gaafheid/ Herkenbaarheid
- verkaveling	- de richting van de verkaveling heeft de middeleeuwse structuur behouden en staat nog loodrecht op de voormalige loop.
- beekloop	- het Mûdjip toont nog een kort tracé genormaliseerde loop van de Wispel/ Moediep-aftakking uit de Boorne. Het verdere tracé is verdwenen.
- beekdal	- de ontveningen en ontginningen hebben het beekdal doen verdwijnen. Op de hoogtekaart is geen reliëf meer aanwezig.

Waardering: hoog, provinciaal belang, Grutsk:

- behouden en indien mogelijk herstellen van het huidig open karakter van het beekdal, dit betekent geen toevoeging van bebouwing en bos.
- zowel de restanten van de natuurlijke loop van de beek respecteren als de gekanaliseerde delen(en erbij behorende kunstwerken) omdat ze beide, in samenhang met elkaar, getuigenis zijn van een eeuwenlange economische en technische ontwikkeling.
- bij nieuwe ontwikkelingen de verkaveling benutten als onderlegger, waarbij richting, vorm en verhouding richtinggevend zijn.
- archeologisch waardevolle terreinen met belangrijk bodemarchief

Aanvullend cultuurhistorisch advies:

- bovenloop vanuit Mieuwmeer tot Bakkeveense vaart is verdwenen; er zijn plannen dit gebied opnieuw in te richten in het kader van beekherstel en nieuwe natuur (Landinrichtingscommissie Koningsdiep), het verdient de aandacht hierbij rekening te houden met de cultuurhistorische ontwikkelingen van de jonge veen- en heide ontginningen, die verderop in dit rapport besproken worden.
- de natuurgebieden Wijnjeterperschar, Lippenhuisterheide, Hemrikkerscharren zullen qua natuurdoeleinden met bovenstaande ontginningen rekening moeten houden.
- reeds ondernomen opgravingen langs beekloop en op dekzandruggen hebben aangetoond dat het gebied een zeer interessante bewoningsgeschiedenis heeft doorgemaakt. Verder onderzoek wordt inmiddels voorbereid en uitgewerkt. Het streven hierbij is zoveel mogelijk informatie in de bodem (*in situ*) te bewaren. Dit betekent dat deze gebieden zoveel mogelijk onbebouwd dienen te blijven om grondarchief niet te verstoren.
- hoge archeologische verwachtingswaarde i.v.m .de verwachte vroegere bewoning gesteund door de aanwezigheid van verlaten kerkhoven en de vondsten van oude woonsteden. De archeologisch interessante terreinen aangegeven in het rapport 'Landschapsontwikkeling en cultuurhistorische waarden langs de boven- en middenloop van het Koningsdiep' (Dennis Worst, Jeroen Zomer, 2011) worden meegenomen in de verdiepingsslag van de archeologie.
- ook het gebied rond de Wispel heeft een archeologisch hoge verwachtingswaarde i.v.m vroegere bewoning.
- Mûdjip niet verder kanaliseren.



Cultuurhistorische kaart met verhoogde boerderijplaatsen (aanwezig op Schotanus, Eekhoff)

- **3.2.c. Relatie hogere zandruggronden en het beekdal, bebouwingslinten evenwijdig aan de beek Boorne/Alddjip (kaart: CHK oude boerderijplaatsen, aanwezig op Schotanus 1718) en ten zuiden van de Wispel/ Olde Ee**

De ontwikkelingsgeschiedenis van de bewoning en ontginning in het beekdal levert een eigen, door de loop van het dal en de ruggen gedicteerd, bewoningspatroon op. Samenhang tussen De Boorne/Alddjip en de linten Terwispel- Lippenhuizen- Hemrik- Wijnjewoude en Beetsterzwaag- Ureterp- Siegerswoude en de samenhang tussen de Wispel en het bebouwingslint Luxwoude-Langezwaag-Kortezwaag.

Cultuurhistorische kenmerken	Gaafheid/herkenbaarheid
- wegen met bewoningslinten evenwijdig aan de beekloop op de dekzandruggen als gevolg van opstrekkende verkaveling haaks op de beekloop en het recht van opstrek waarbij de boerderijplaats veelal op het uiteinde van de kavel gebouwd werd.	- wegen in het gebied volgen de loop van het dal en de beek. Uitzondering is de Opperhaudmare- Nije heawei, een oude hooiweg, die min of meer de rand van de ontgonnen percelen volgt (aanwezig op Schotanus 1718) en schuin het beekdal insteekt. Het is een puur functionele weg, geen 'scheyd', want verkaveling loopt aan beide zijden van de weg gewoon door. De schuine lijn vormt een opvallende structuur en bakent de struwelen van het natuurgebied de Wijnjescharren af van het verder lege beekdal. - Ten zuiden van Wispel/ Olde Ee lopen de wegen evenwijdig aan de loop met een boog van Luxwoude naar Gorredijk en van Langezwaag naar Kortezwaag.
- het contrast van een lineaire bebouwing met singels en houtwallen hier loodrecht op, de opstrekkende verkaveling volgend, en het lege beekdal.	- vanaf de Bûtewei (ten noorden van Hemrik en Lippenhuizen) zijn de insteken van de houtsingels/wallen vanuit de lintbebouwing goed waar te nemen en vormen een contrast met het lege beekdal aan de andere kant van de Bûtewei. - rondom de Wispel is geen beekdal waar te nemen. Er zijn weinig houtwallen en boomsingels begeleiden alleen de wegen.
- relatie is sterk aanwezig door het transparante bouwlint waardoor doorkijkjes naar het beekdal geboden worden	- transparante linten met verdichtingen in de kern en uitbreidingen veelal tegen de 'zandrug op', alleen bij Ureterp is zowel richting zandrug als richting beek tot aan de Bûtewei gebouwd waardoor de openheid van het beekdal verdwijnt. - de uitbreiding van Kortezwaag ligt tegen Gorredijk aan waardoor de openheid van het lint zichtbaar blijft; de uitbreiding van Langezwaag (op Schotanus vrijwel geen bebouwing) reikt bijna tot aan het volgende bebouwingslint (langs Hege Dyk) waardoor het karakter van beide linten verdwijnt.

Cultuurhistorische kenmerken	Gaafheid/herkenbaarheid
- verhoogde boerderijplaatsen, oude kerkhoven en “Bûtewei’	De verhoogde boerderijplaatsen, aanwezig op Schotanus en Eekhoff, zijn locaties die zich in de middeleeuwen gestabiliseerd hebben, nadat de bewoning zich vanaf de beek landinwaarts verplaatst heeft. Tussen de beek en deze locaties is een hoge archeologische waarde te verwachten. De aanwezigheid van oude kerkhoven en de Bûtewei bevestigen deze verplaatsing. Hun aanwezigheid geeft een sterke indicatie van vroegere bewoning en heeft grote archeologische betekenis. Er zijn reeds onderzoeken gedaan die dit bevestigen (Wijnjeterp, Siegerswoude). De locaties van de verhoogde boerderijplaatsen geven de plek aan waar in potentie een middeleeuwse woonstede aanwezig kan zijn.

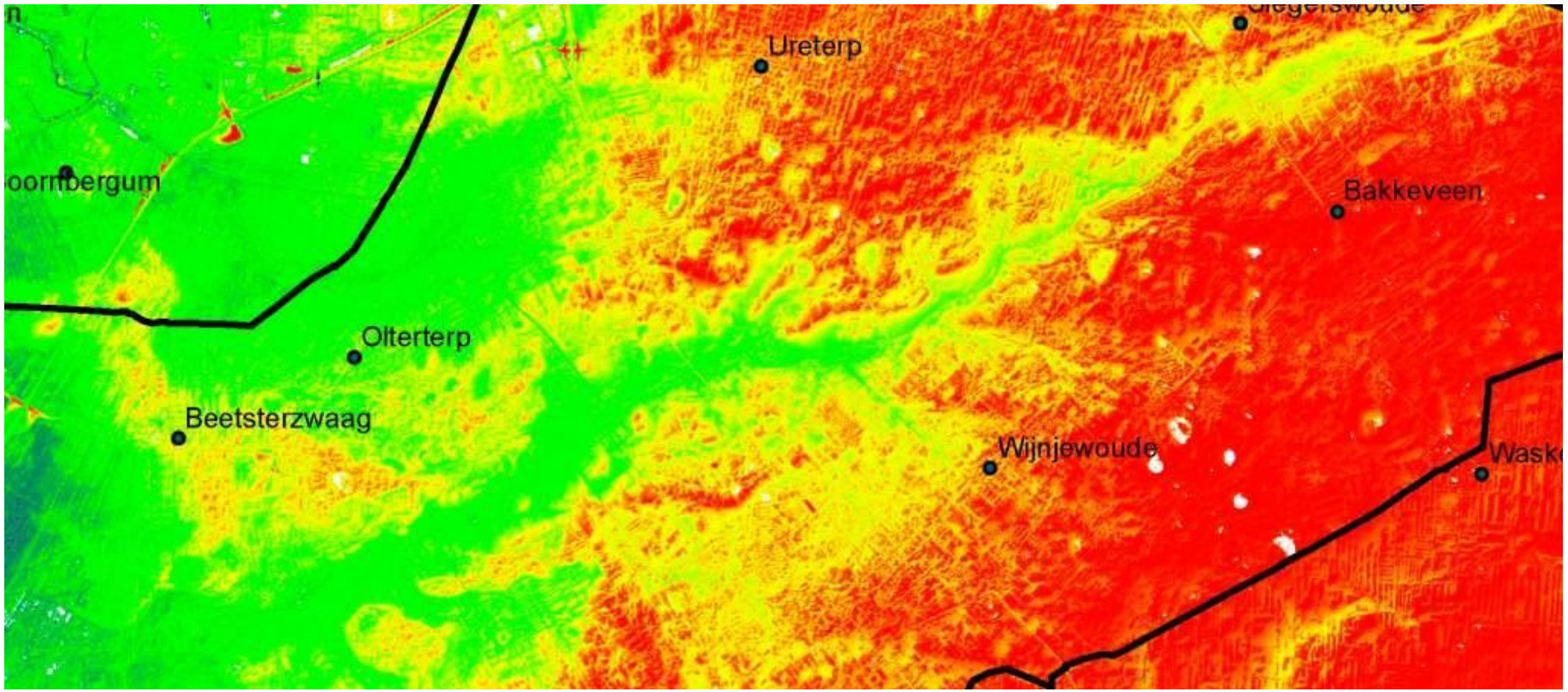
Waardering: hoog, provinciaal belang, Grutsk:

- herstellen en versterken visuele relatie tussen de dorpen en het landschap eromheen, door verdere dichtslibbing tegen te gaan en dichtgegroeide doorzichten weer open te maken.

- behouden van het patroon (ritme, volume, kleur en oriëntatie) van de bebouwingslinten

Aanvullend cultuurhistorisch advies:

- grenzen van grietenijen en gemeenten zijn zichtbaar door botsende verkavelingsrichtingen of een draaiing in de verkavelingsrichting. Deze grenzen zichtbaar houden.
- de transparante bebouwingslinten buiten de kern openhouden met zicht op het achterliggende land; eventuele aanvullingen of vernieuwingen in de bescheiden ‘korrel’ en ritmiek van huidige patroon uitvoeren. D.w.z. de korrel: bebouwing op de kop van de kavel, het bouwvolume de opstrekkende kavel volgend, en met de noklijn van het dak dwars op de straat. De ritmiek is een afwisseling van boerderijen, kop/romp en hallehuis type (rechthoekig gebouw met voorin het woongedeelte en achterin het bedrijfsgedeelte met doorlopende nok) en eenvoudige vrijstaande woonhuizen (rechthoekige hoofdvorm, één bouwlaag met kap (zadeldak) en met stijle/scherpe dakhelling en gebruik van traditionele bouwmaterialen).
  Zie ook ‘Opsterland Buitengebied, karakteristieke boerderijen’.
- onderzoek naar vroeg-middeleeuwse bewoning, er zijn afspraken gemaakt over een verdiepend archeologisch onderzoek waarbij dit onderwerp aan de orde komt. De gebieden tussen de rivier en de huidige bebouwingslinten hebben een hoge archeologische verwachtingswaarde en zullen zorgvuldig benaderd moeten worden.
- de locaties van verhoogde boerderijplaatsen zijn in potentie middeleeuwse archeologische locaties, zorgvuldig benaderen, het verdiepend archeologisch onderzoek zal hierin verder informeren.
- Opperhaudmare - Nije heawei: structuur en contrast tussen natuurgebied en open beekdal behouden, begeleiding door bomenrij niet noodzakelijk.



Hoogtekaart 2008

- **3.2.d. Reliëf beekdal- dekzandrug Boorne/Alddjip**

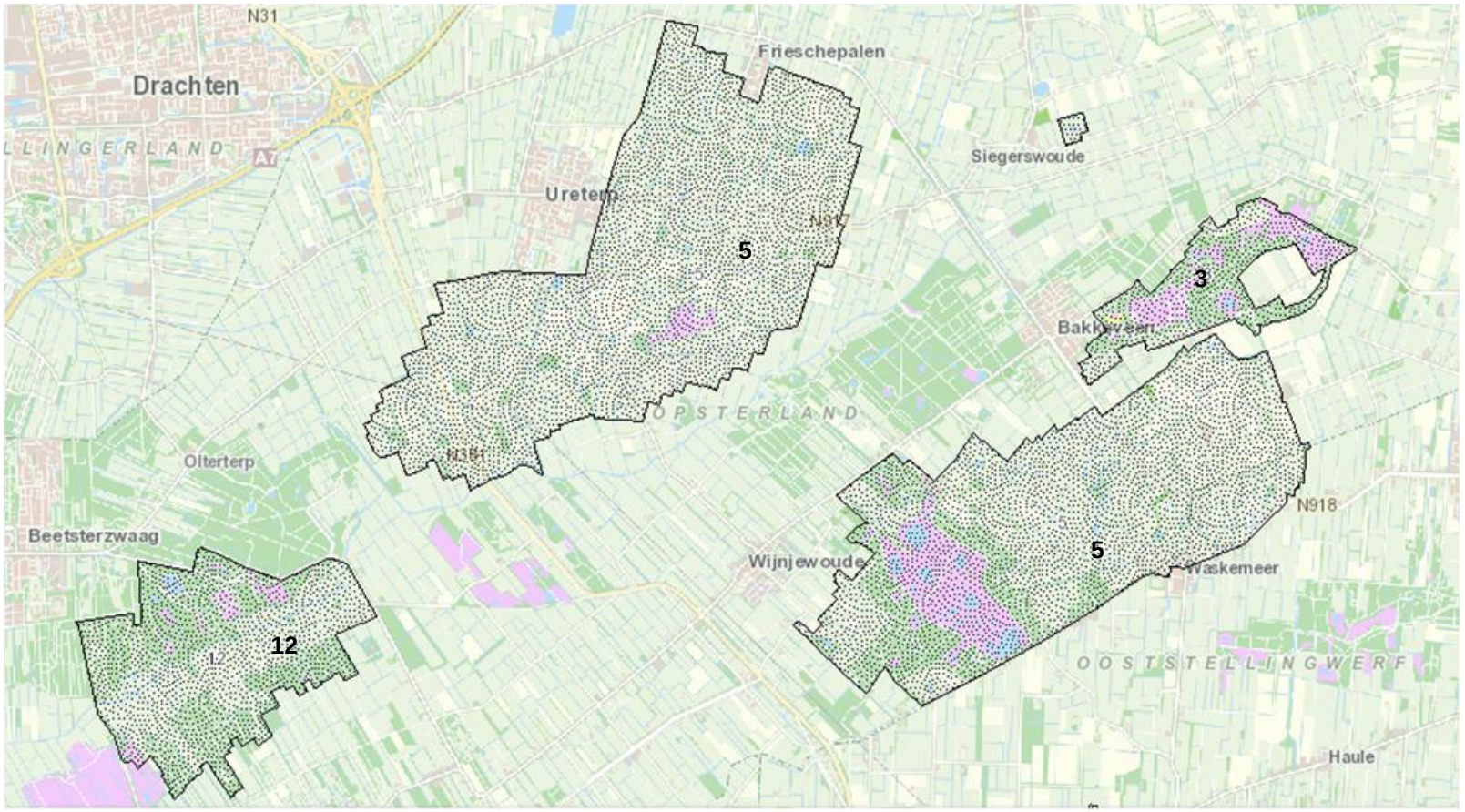
Dit reliëf is de basis en verklaart veel met betrekking tot de ontwikkeling in de ontginnings- en bewoningsgeschiedenis. Het is een belangrijke pijler van de cultuurhistorie.

Cultuurhistorische kenmerken	**Gaafheid/ herkenbaarheid**
- in Opsterland is het aardkundig reliëf vooral een combinatie van beekdal en dekzandruggen, waarbij de zandruggen parallel aan het beekdal lopen	- de hoogteverschillen zijn in de middenloop ten westen van de N 381 klein, waardoor het reliëf zeer kwetsbaar is. Het relief in De Mersken ten oosten van de N381 is goed zichtbaar en beleefbaar. - reliëf in het gebied rond de Wispel is door ontvening en ontginning verloren gegaan.
- het betreft hier zowel natuurlijk (o.a. uitgesleten door de beek) als kunstmatig reliëf (o.a. leidijken).	- van leidijken rest vaak alleen nog de naam voor een weg die een traject van de dijk volgt. Leidijken waren onderdeel van een dynamisch cultuurland beschermingsysteem en werden vaak verplaatst of aangevuld. Ze werden bij de latere grootschalige ontginningen overbodig en verwijderd.
- de stuifzandkoppen, verspreide pingoruïnes en dobben in vooral het oostelijke deel van de gemeente zijn allemaal onderdeel van het reliëf.	- het beekdal gebied herbergt volgens diverse inventarisaties een concentratie aan pingoruïnes en dobben. Velen zijn verzand of dichtgegooid. Een groot aantal bevinden zich inmiddels in natuurgebieden. De nog aanwezige eenlingen vormen een kleine ruigte in de weilanden.

Waardering: hoog, provinciaal belang, Grutsk:
- Natuurlijk reliëf behouden, tegengaan van egalisatie
- historisch reliëf van dobben en vuursteenvindplaatsen behouden, waarden zoveel mogelijk in situ behouden

Aanvullend cultuurhistorisch advies:

- het reliëf van De Mersken in stand houden (ligt in belangrijk reliëfvorming gebied, kaartje blz. 14)



Cultuurhistorische kaart (CHK2) met aardkundig waardevolle gebieden

- **3.2.e. Aardkundig waardevolle gebieden in beekdal- dekzandrug cultuurlandschap Boorne/Alddjip (CHK kaart 'aardkundig waardevolle gebieden'):**

Dit zijn de gebieden waar de bodem een bijzondere waarde vertegenwoordigt. Het betreft cultuurhistorisch interessante bodembeschermingsgebieden uit het Streekplan Fryslân 2007. De gebieden die zijn abiotisch waardevol of antropogeen waardevol voor zover door de bodem bepaald. De abiotisch categorie omvat waardevolle, geologische, geomorfologische of bodemkundige landschapselementen. De antropogene categorie omvat artefacten van de vroegere mens, die bestaan uit archeologische en cultuurhistorische objecten en structuren. Deze gebieden zijn met een nummer op de kaart aangegeven[6].

Cultuurhistorische kenmerken	**Gaafheid/ herkenbaarheid**
3. Bakkeveen: Het gebied is een reliëfrijk stuifzandgebied met heideterreinen en aan de zuidrand een gave dekzandrug.	- Het stuifzandgebied is van grote waarde: er komen enkele forten (plateauvormige restheuvels) voor en in het westen is nog een klein gedeelte actief stuifzand aanwezig. Verder zijn in het gebied twee dobben aanwezig.
5. Dobben ten oosten en zuiden van Ureterp en bij Ziegerswoude: Dobben zijn komvormige terreinlaagten die soms gevuld zijn met water. Deze terreinlaagten kunnen op verschillende wijze ontstaan zijn: sommige zijn restanten van vroege ijsheuvels (pingo's), andere vormen zijn door uitblazing van dekzand ontstaan. Vaak heeft zich veen in de terreinlaagten kunnen ontwikkelen, dat soms weer is afgegraven.	- Hoewel er eveneens dobben in Drenthe voorkomen zijn deze reliëfvormen landelijk gezien uniek en zeer waardevol. De gaafste gebieden waar zich concentratie van dobben bevinden zijn aangegeven. De dobben zijn alleen op het zuidoostelijke en noordoostelijke zandgebied van Fryslân aan te treffen.
12. Koningsdiep: Dit gebied betreft een deel van het Boornedal. - Daarnaast is een kleine rug ten zuiden van Beetsterzwaag aanwezig.	- Het gebied is nog in bijzonder gave staat. Het geheel: dal, rivier dekzand/grondmorene landschap met dobben (pingoruïnes) vormt in geomorfologische zin een waardevol gebied. - Deze rug is opgebouwd uit een in Nederland zeer zeldzame vorm van afzetting: fluvioglaciale (ontstaan a.g.v. ijssmeltwater), grindrijke zanden. Aangenomen wordt dat het hier een esker (rug bestaande uit ijssmeltwaterafzettingen) betreft die later ten dele door dekzand is bedekt.

Waardering: hoog, provinciaal belang, Grutsk:
- natuurlijk reliëf behouden, tegengaan van egalisatie in aardkundig waardevolle gebieden.
- historisch reliëf (dobben en vuursteenvindplaatsen) behouden. De pingoruïnes leveren veel informatie over klimaat dat heerste en de invloed van de mens op zijn natuurlijke omgeving. Zoveel mogelijk deze onzichtbare waarden in situ bewaren.

[6] CHK2



Landgoederengordel Beetsterzwaag/Olterterp



Parklandschap rondom De Slotplaats, Bakkeveen

- **3.2.f. Landgoederen in het beekdal- dekzandrug cultuurlandschap Boorne/Alddjip**

Het betreft de landgoederengordel Beetsterzwaag/Olterterp en buitenplaats Slotplaats Bakkeveen. Ze vormen een uiting van de welgesteldheid van de bovenlaag van de bevolking in de eeuwen dat grootgrondbezit onder weinigen, en veelal van adel, verdeeld was. Deze grootgrondbezitters waren degenen die hun landerijen niet alleen voor economisch gebruik aanwendden, maar ook een invulling gaven aan status en vertier. Ze legden parken en bossen aan om te imponeren, te jagen en te verpozen.

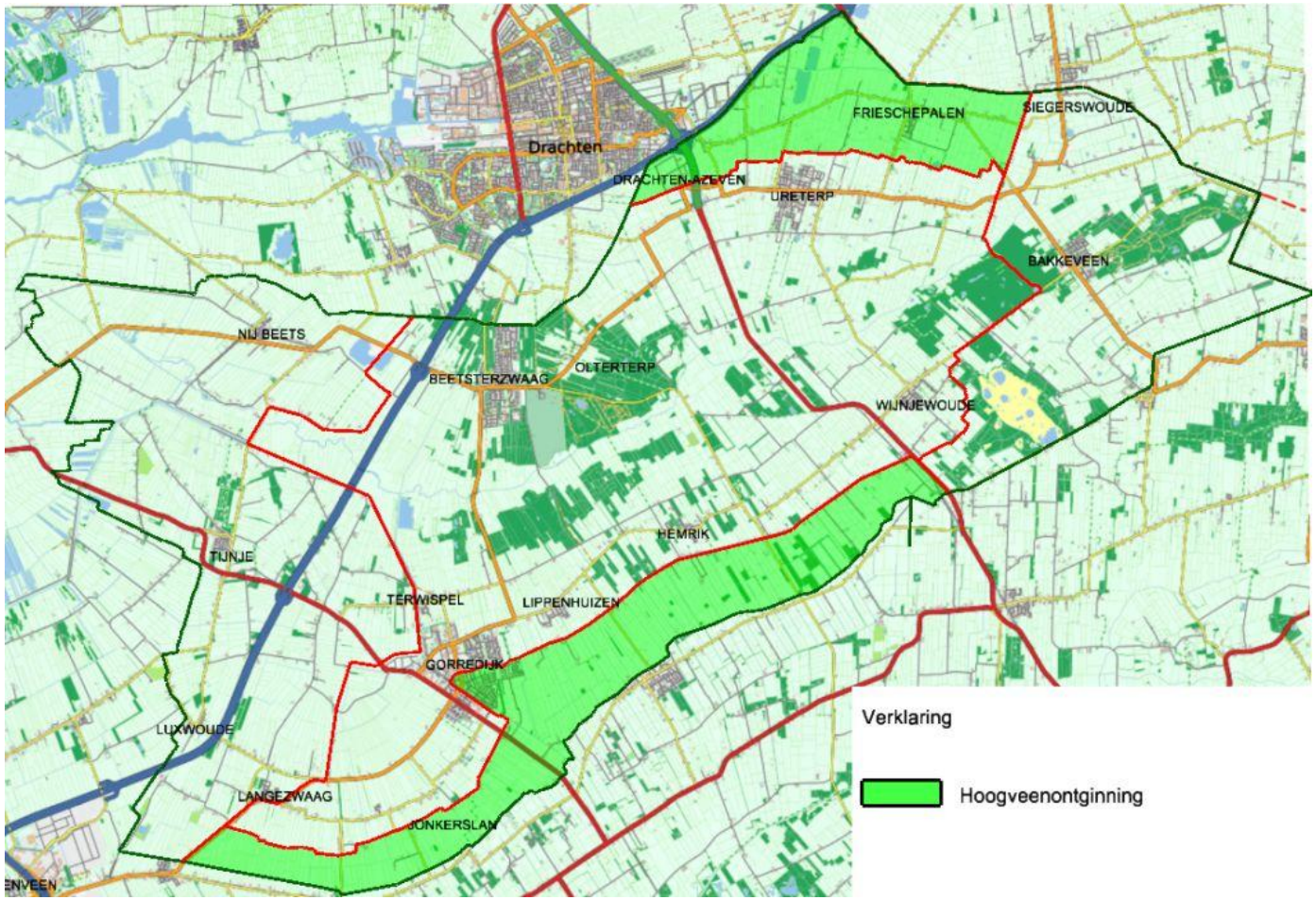
Er is sprake van een landgoedbiotoop, dit is het gebied waar het landgoed op staat en de zone om het landgoed heen en heeft de volgende cultuurhistorische kenmerken (Grutsk):
– vergezichten en zichtlijnen van en naar het landgoed
– bebouwing op en horend bij het landgoed
– wegen- en padenstelsel op, naar en van het landgoed
– open ruimtes en afwisseling van open en (ver)dichte ruimtes
– laanbeplanting, bomenrijen, bossages, houtwallen en singels
– tuinstructuren, tuinmuren en -hekken
– waterpartijen en waterstructuren
– verkaveling op en grenzend aan het landgoed
– de (visuele) relatie tussen de landgoedstructuren en –elementen en het landschap eromheen.

Waardering, hoog van provinciaal belang, Grutsk:
- respecteren en versterken van de landgoederenbiotoop.

Aanvullend cultuurhistorisch advies:

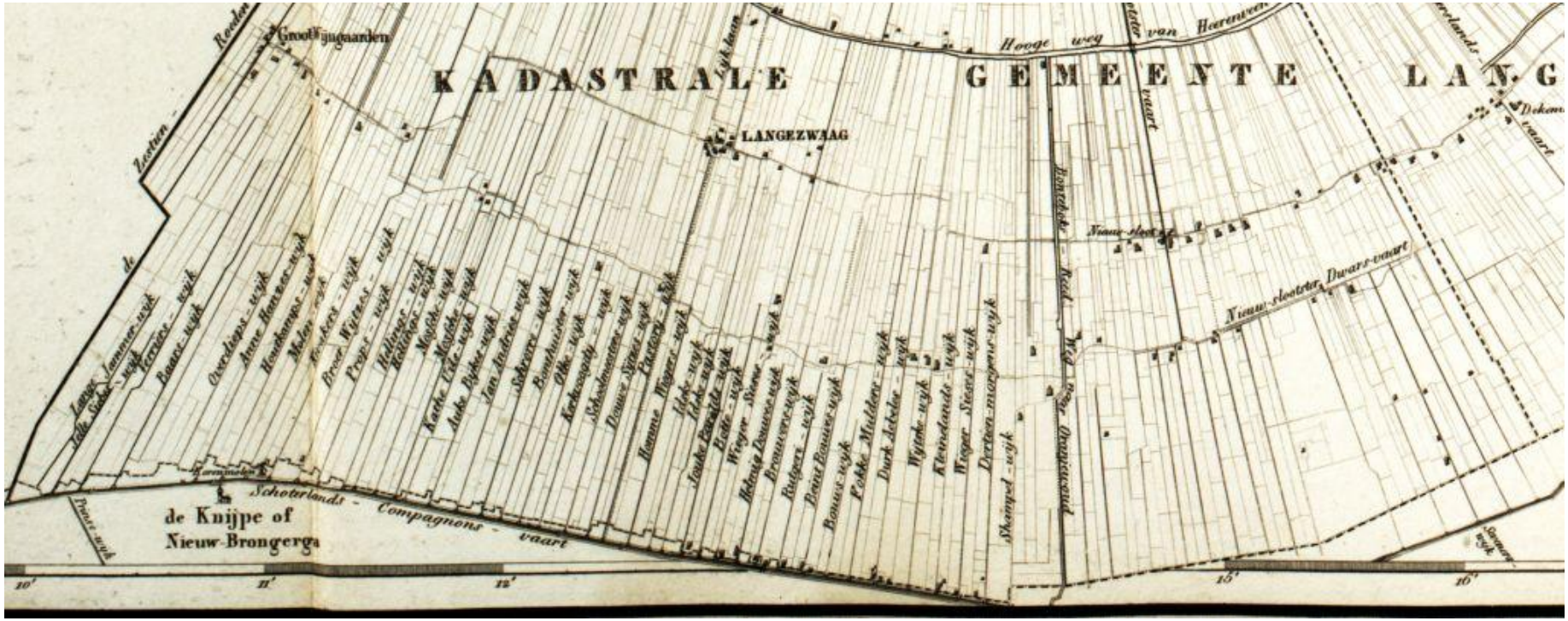
- Belangrijk voor het buitengebied rond Beetsterzwaag zijn vooral de scherpe contrasten tussen het visueel open en het gesloten gebied en de scherpe randen van deze landgoederenzone naar het open bekenlandschap in het zuiden en oosten en het veenweide gebied in het westen en noorden.
- Voor het geheel aan complexen die de Beetsterzwaag landgoederengordel vormen is een beschrijving, waardering en aanbeveling verwoord in het rapport: 'Groene geschiedenis van Beetsterzwaag & Olterterp', Stichting Arcadië, 2012.
- De cultuurhistorische kenmerken, zoals aangegeven in Grutsk, vormen de onderdelen van het parklandschap. Naast de aandacht die de architectuur vraagt zijn het vooral ook de structuren die het parklandschap vorm geven. Deze waar mogelijk aanhelen en herstellen en voorkomen dat infrastructurele ingrepen en bewoningsprojecten ze ingrijpend verstoren.
- Voor het landgoedlandschap in Bakkeveen worden waarderingen aangegeven en aanbevelingen gedaan in het rapport: 'Landschapsontwikkeling en cultuurhistorische waarden langs boven- en middenloop van het Koningsdiep', Dennis Worst, Jeroen Zomer, 2011.
- Belangrijk is de verschillende geschiedenissen, de historische gelaagdheid, behouden. Het strakke grid van Bakkeveen dat ook doorgevoerd is in het bos dat bij de Slotplaats hoort en ook het oud kerkhof dat in dit bos gelegen is, zijn van belang voor deze geschiedenis.

4. Deelgebied: De hoogveenontginningsgebieden rond de Schoterlandse Compagnonsvaart, de verlengde Drachtster Compagnonsvaart en de Opsterlandse Compagnonsvaart

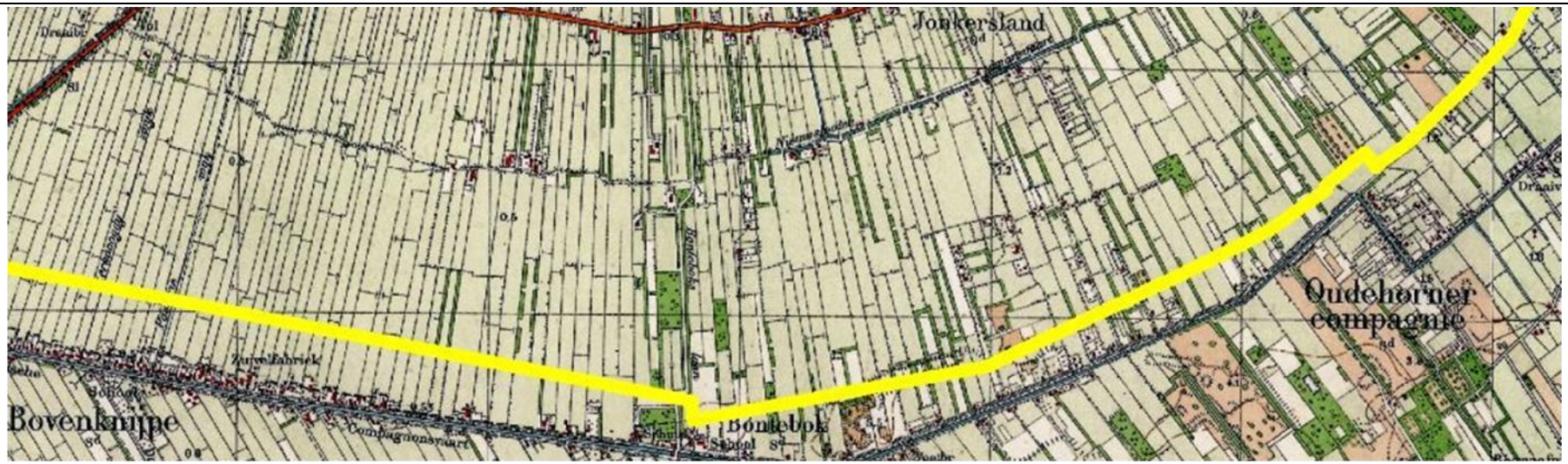


Hoogveenontginning gebieden gemeente Opsterland

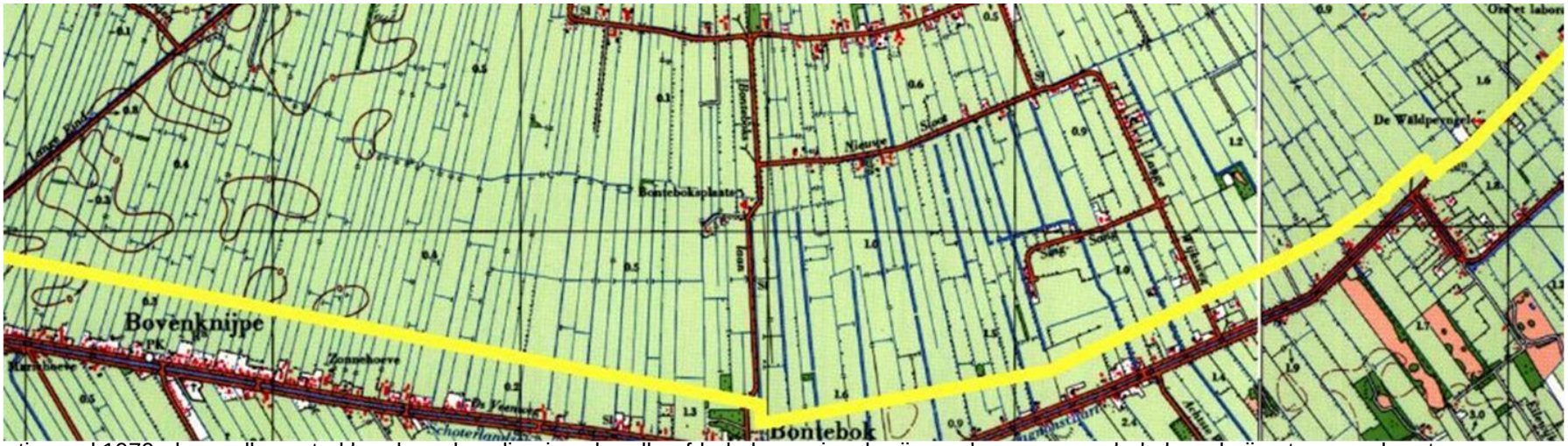
4.1.b. Analyse en waardestelling cultuurhistorische kenmerken van de hoogveenontginningsgebieden rond de Schoterlandse Compagnonsvaart



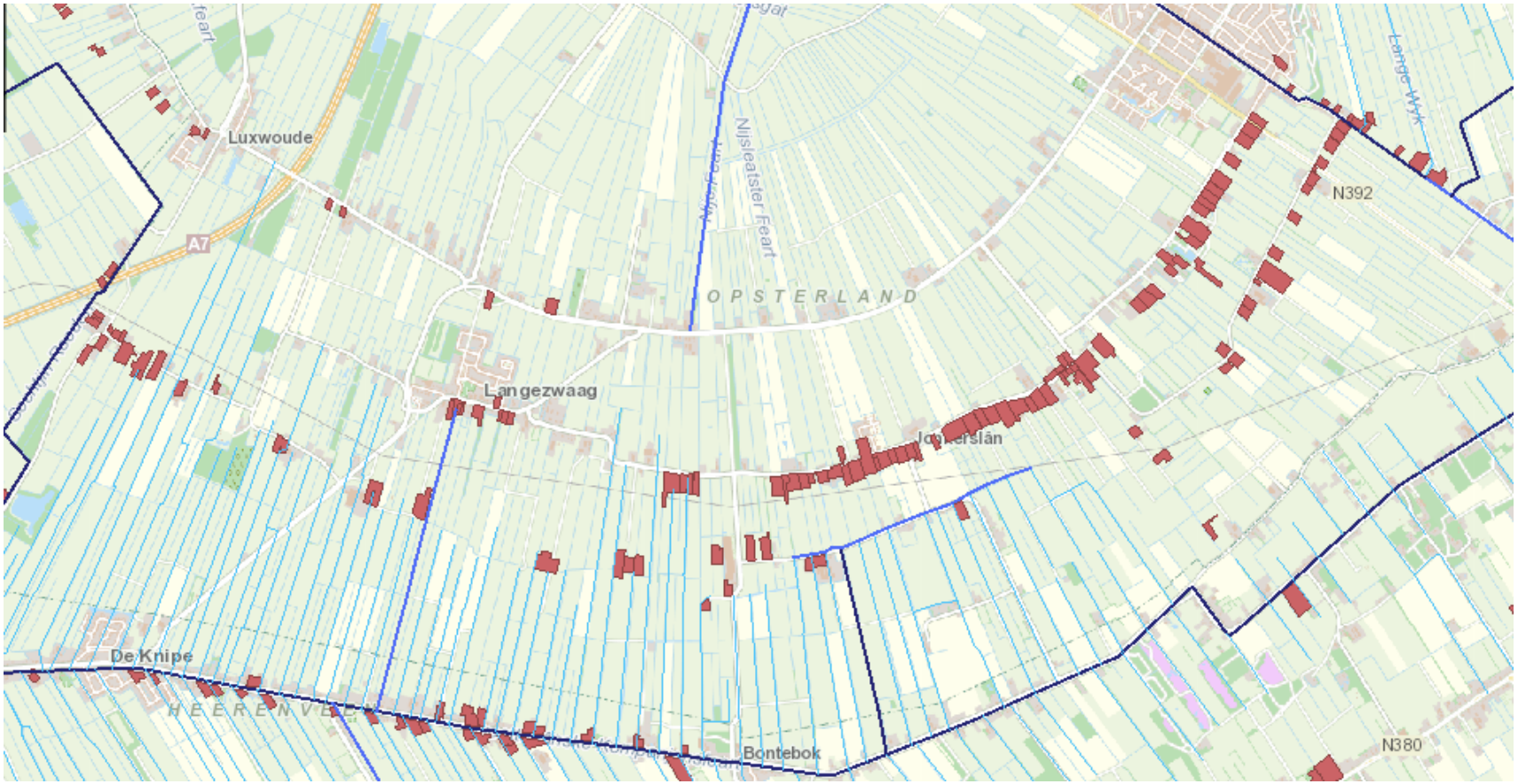
Eekhoff, 1848, uitgebreid wijkenpatroon met afvoer op de Schoterlandse Compagnonsvaart



Topokaart 1923. De situatie rond 1923 laat de zeer smalle opstrekkende kavels zien met bomensingels als scheidingen, de wijken zijn vrijwel verdwenen.



Situatie rond 1970, de smalle opstrekkende verkaveling is gehandhaafd, de boomsingels zijn verdwenen, zo ook de boerderijen ten noordwesten van Bontebok (geel= gemeentegrens).



Informatie CHK: vaart en wijken (blauw, lichtblauw), boerderijplaatsen (rood)

4.1.b. Analyse en waardestelling cultuurhistorische kenmerken van de hoogveenontginningsgebieden rond de Schoterlandse Compagnonsvaart

- **Schoterlandse Compagnonsvaart met wijken en transparant bebouwingslint**

De systematische en commerciële aanpak van turfwinning heeft het cultuurlandschap een zeer eigen gezicht met lineaire structuren gegeven. Ze zijn van cultuurhistorisch belang als uiting van een nieuw ontwikkeling in de economische geschiedenis van Fryslân.
De Schoterlandse Compagnonsvaart met haar bebouwing ligt in de gemeente Heerenveen. De noordelijke wijken liggen in de gemeente Opsterland.

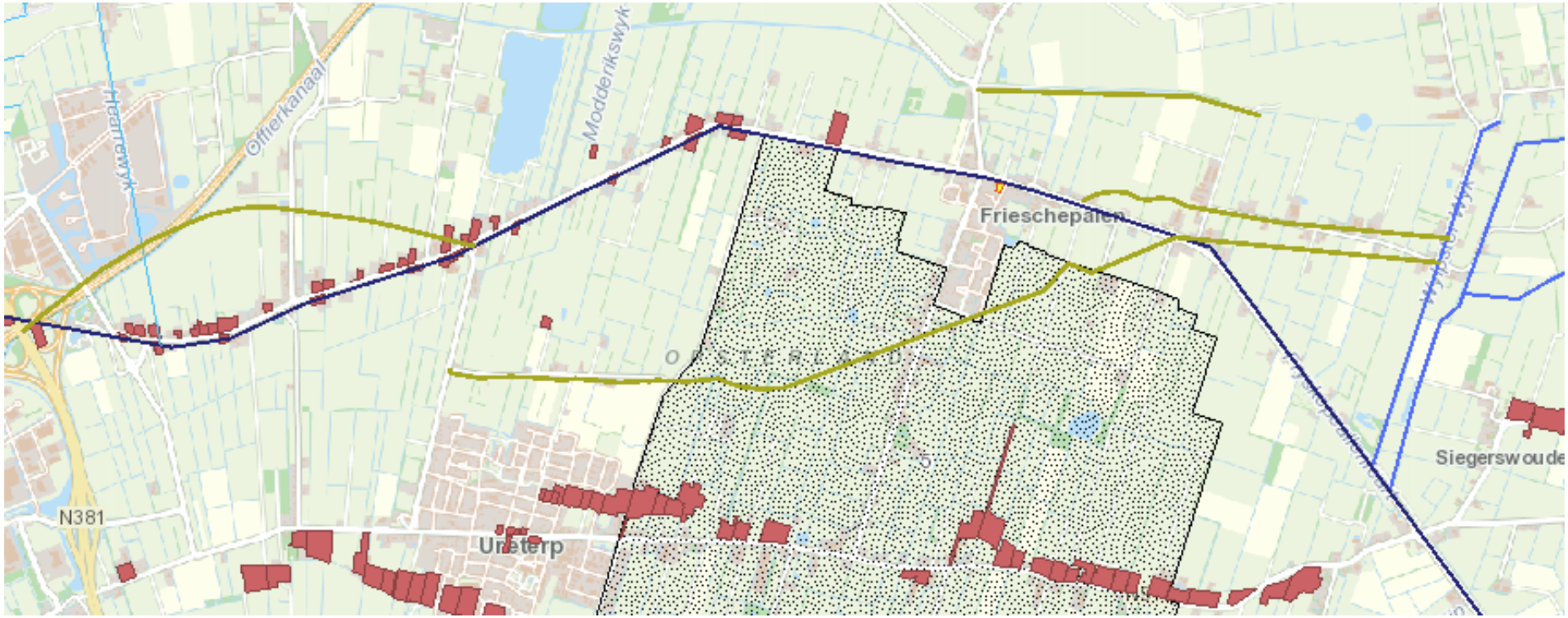
Cultuurhistorische kenmerken	Gaafheid/herkenbaarheid
- planmatige verkaveling loodrecht op de Compagnonsvaart	- de verkaveling is beperkt grootschaliger geworden, maar heeft nog steeds de grote opstrekkende verhouding
-langgerekte lintvormige structuren van wijken en vaarten	- het meerendeel van de wijken is gedempt of tot smalle sloten gereduceerd. De Nye Sloot/ Nieuwslootster vaart en de Nieuwslootster Dwarsvaart ten oosten van de Bontebokleane zijn nog aanwezig, de Jonkersloot was en is niet meer dan een afvoersloot (naast de Dekemaleane). Dit doet geen afbreuk aan de afleesbaarheid en het karakter van het opstrekkende verkavelingslandschap.
- boomsingels	- deze waren aan het begin van de 20e eeuw beperkt aanwezig en vormen geen nadrukkelijk onderdeel van het landschap. Het gebied is inmiddels geheel gericht op de landbouw en heeft het beeld van een polder, open en functioneel

Waardering: hoog, provinciaal belang, Grutsk:
- behoud en ontwikkeling van het overwegend open karakter van de hoogveenontginningen, zodat onderscheid tussen dichte bebouwingslinten en strakke vaarten en wijken helder blijft en/of wordt.
- behoud van het strakke lineaire karakter van de vaarten en behoud van de erbij horende – nog resterende- kunstwerken en dienstwoningen in hun karakteristieke verschijningsvorm.

Aanvullend cultuurhistorisch advies:

- open landbouwgebied behouden

4.2.b. Analyse en waardestelling cultuurhistorische kenmerken van de hoogveenontginningsgebieden rond de Drachtster Compagnonsvaart



Informatie CHK: vaart en wijken (blauw), leidijken (groen), boerderijplaatsen (rood), waardevol gebied (zwart gestippeld)

4.2.b. Analyse en waardestelling cultuurhistorische kenmerken van de hoogveenontginningsgebieden rond de Drachtster Compagnonsvaart

- **Drachtster Compagnonsvaart met wijken en bebouwingslinten**

De systematische en commerciële aanpak van turfwinning heeft het cultuurlandschap een zeer eigen gezicht met lineaire structuren gegeven. Ze zijn van cultuurhistorisch belang als uiting van een nieuw ontwikkeling in de economische geschiedenis van Fryslân.
Dit gebied heeft een dubbele karakteristiek. De Compagnonsvaart is in de restanten van de Drait bovenloop gelegd.

Cultuurhistorische kenmerken	Gaafheid/herkenbaarheid
- planmatige verkaveling	- de verkaveling is door de ruilverkaveling grootschalig geworden, de richting van de verkaveling is nog aanwezig, maar de verhouding tussen lengte en breedte van de percelen is verdwenen.
- langgerekte lintvormige structuren van vaarten en wegen met lintvormige bebouwing	- tijdens de ontginning is de veenkolonie Ureterp aan de Vaart ontstaan. De bebouwing in het gebied concentreert zich langs beide zijden van de (voormalige) vaart met open kavels tussen de bebouwing. Deze ijle lineaire structuur maakt het achterliggende land zichtbaar. - de doorgaande weg volgt nu het traject van de vaart die van Drachten tot Friesche palen gedempt is, net als veel van de wijken. De rechtlijnig structuren zijn nog zichtbaar.
- bij behorende kunst- en bouwwerken, benodigd voor de waterhuishouding van de grootschalige ontginning. De combinatie sluis- sluiswachterwoning en bruggen bij Ureterperverlaat, Frieschepalenverlaat en Bakkeveen	- Ureterperverlaat en Frieschepalenverlaat zijn verdwenen, de vaart is gedempt. De sluis in Bakkeveen is aanwezig; de situatie van de woningen en bruggen is niet bekend, inventarisatie aanbevolen.
- singels en houtwallen	- Inmiddels hebben boomsingels de structurerende lijnen van de wijken overgenomen, accentueren de opstrekkende verkaveling, maar ook de dwarssloten waardoor de openheid ingeperkt wordt, er vormt zich een coulissenlandschap. Het oorspronkelijke landschap is een wijkenlandschap.
- beekdal-dekzandrug reliëf	- het reliëf zowel aan de noordkant van de vaart als aan de zuidkant is duidelijk herkenbaar in het landschap, zichtbaar als zacht glooiende noord-zuid lopende zandruggen.
- aardkundig waardevol gebied, pingoruïnes en dobben	- er zijn nog veel dobben aanwezig, sommige vrijwel niet zichtbaar vanwege het vlakke oppervlak, sommigen duidelijk zichtbaar als kleine groenelementen met hun micro biotoop.
- leidijken	- leidijken zijn als benamingen van wegen in het landschap terug te vinden. Het was van de middeleeuwen tot het veen opgebruikt was een permanent opschuivend systeem. De huidige duiding van de dijken is vermoedelijk een van de laatste periodes uit het proces.

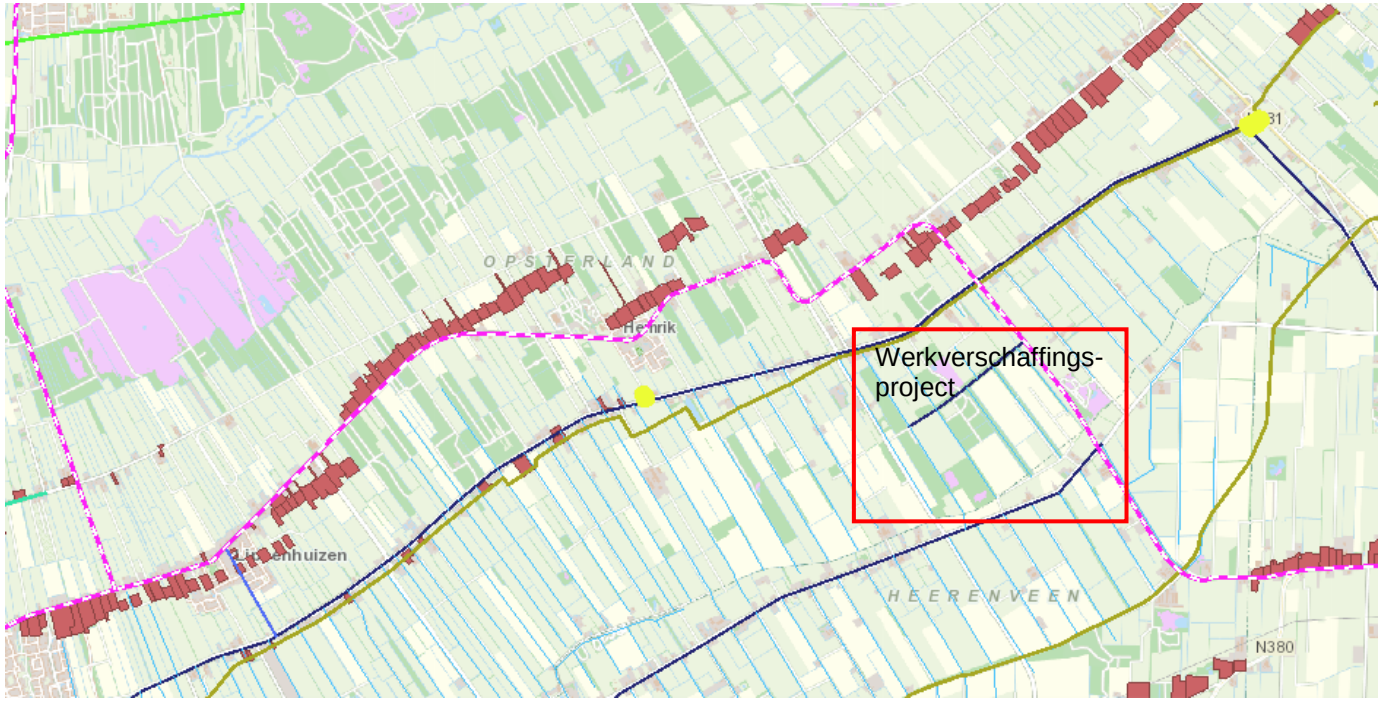
Waardering: hoog, provinciaal belang, Grutsk:
- behoud en ontwikkeling van het overwegend open karakter van de hoogveenontginningen, zodat onderscheid tussen dichte bebouwingslinten en strakke vaarten en wijken helder blijft en/of wordt.
- behoud van het strakke lineaire karakter van de vaarten en behoud van de erbij horende – nog resterende- kunstwerken en dienstwoningen in hun karakteristieke verschijningsvorm.

Waardering aardkundig waardevol gebied: hoog, provinciaal belang, Grutsk:
- natuurlijk reliëf behouden, tegengaan van egalisatie in aardkundig waardevolle gebieden.
- historisch reliëf (dobben en vuursteenvindplaatsen) behouden. De pingoruïnes leveren veel informatie over klimaat dat heerste en de invloed van de mens op zijn natuurlijke omgeving. Zoveel mogelijk deze onzichtbare waarden in situ bewaren.

Aanvullend cultuurhistorisch advies:

- open lintstructuur buiten de kern handhaven. Eventuele aanvullingen of vernieuwingen in de bescheiden 'korrel' en ritmiek van huidige patroon uitvoeren. Korrel en ritmiek betekent hier: De ritmiek is een afwisseling van boerderijen, veelal kop/romp en eenvoudige vrijstaande woonhuizen van het krimptype ('woudhuisjes'). De bebouwing staat op de kop van de kavel met de rooilijn en de noklijn loodrecht op de lengte van de kavel. Dit betekent dat, daar waar de vaart schuin door de verkavelingsrichting loopt, de bebouwing onder een hoek staat tov deze voormalige vaart, nu doorgaande weg. Deze oriëntatie van de panden handhaven. Zie ook 'Opsterland Buitengebied, karakteristieke boerderijen'.
- open landschap van de ontginning zichtbaar houden, verdere verdichting van boomsingels en vorming van coulissenlandschap (door dwarssingels) vermijden.
- leidijken als historische lijnen gebruiken.

4.3.b. Analyse cultuurhistorische kenmerken en waardestelling Opsterlandse Compagnonsvaart



Opsterlandse Compagnonsvaart met wijken, leidijken en bebouwingslint

Gele stip: zuivelfabriek

Rode blokjes: boerderijplaatsen (schotanus/eekhoff)

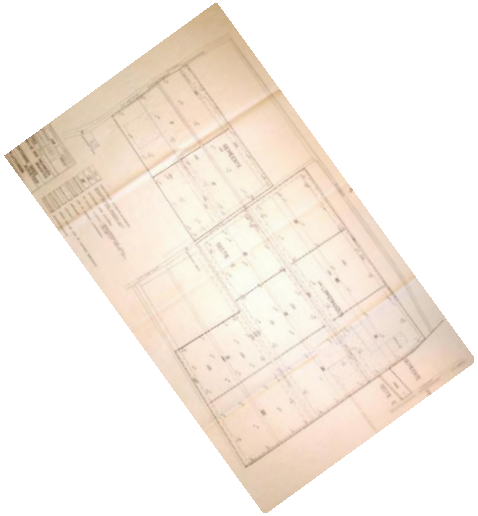
Donker blauw: vaart

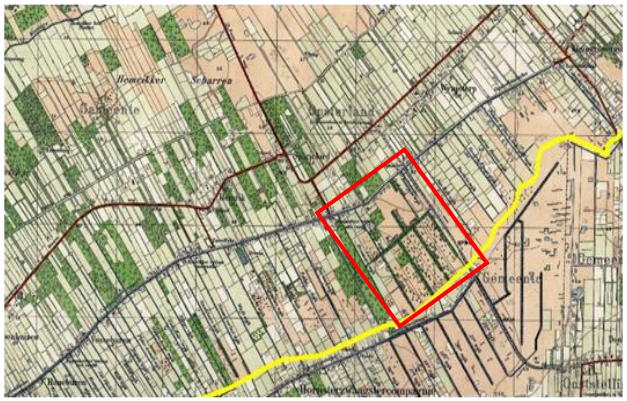
Licht blauw: wijken

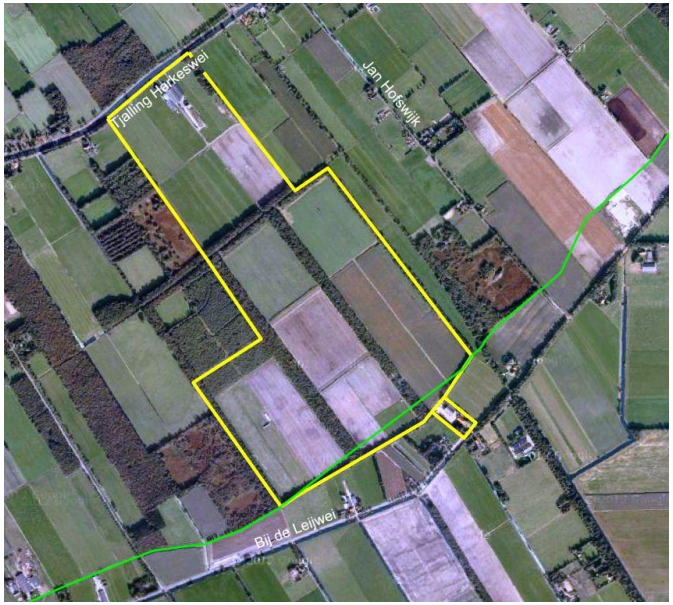
Rose/wit: trambaan

Groen: leidijken

Werkverschaffingsproject ‘Onder Wijnjeterp’







4.3.b. Analyse cultuurhistorische kenmerken en waardestelling Opsterlandse Compagnonsvaart

- **Opsterlandse Compagnonsvaart met wijken en bebouwingslinten**

De systematische en commerciële aanpak van turfwinning heeft het cultuurlandschap een zeer eigen gezicht met lineaire structuren gegeven. Ze zijn van cultuurhistorisch belang als uiting van een nieuw ontwikkeling in de economische geschiedenis van Fryslân. De vaart markeert de grens tussen het meer besloten beekdal-zandrug cultuurlandschap met de strakke bospercelen en het middeleeuwse bebouwingslint en het open landschap van de verveningen.

Cultuurhistorische kenmerken	Gaafheid/herkenbaarheid
- planmatige verkaveling loodrecht op de Compagnonsvaart	- de verkaveling is grootschaliger geworden, ruilverkaveling, maar heeft nog steeds de grote opstrekkende verhouding.
- langgerekte lintvormige structuren van wijken en vaarten met bebouwing	- de vaart en het meerendeel van de wijken is nog aanwezig. - ijle bebouwingslinten aan noord en zuidzijde van de vaart met plaatselijke verdichting bij de bruggen en sluizen en doorzichten naar het landschap. - tussen Gorredijk en Hemrikerverlaat is het hoogveenlandschap rechtlijnig en open, ten oosten van Hemrikerverlaat wordt het iets afwisselender en iets meer besloten door de aanwezigheid van bospercelen. - het gebied ten zuiden van Wijnjeterpverlaat met de Dwarsvaart is 's winters transparant en wordt zomers als boscomplex ervaren ondanks de open binnenruimten zoals te zien op de topografische kaart.
- bij behorende kunst- en bouwwerken, benodigd voor de waterhuishouding van de grootschalige ontginning, de combinatie sluis- sluiswachterwoning- brug en voetdraai bij Gorredijkersluis, sluis Lippenhuizen, Hemrikerverlaat, Wijnjeterperverlaat, Nanningaverlaat, Fochtelooverlaat, Bovenstverlaat (Appelscha), Damsluis (grens Drenthe)	- de sluizen zijn nog aanwezig; de situatie van de woningen en bruggen is niet bekend, inventarisatie aanbevolen. - beweegbare bruggen behouden de bevaarbaarheid en dynamiek van de vaart.
- leidijken	- de Opsterlandse Compagnonsvaart heeft het traject van de vroeger aanwezige leidijk ingenomen.
- werkverschaffingsproject 'Onder Wijnjeterp" van De Drie Provinciën	- de structuur met de hakhoutwallen is nog deels aanwezig. De wallen in en langs het noordelijke perceel zijn verdwenen en aan de zuidkant gewijzigd in een nog steeds verhoogde bomenwal.

Waardering: hoog, provinciaal belang, Grutsk:

- behoud en ontwikkeling van het overwegend open karakter van de hoogveenontginningen, zodat onderscheid tussen dichte bebouwingslinten en strakke vaarten en wijken helder blijft en/of wordt.

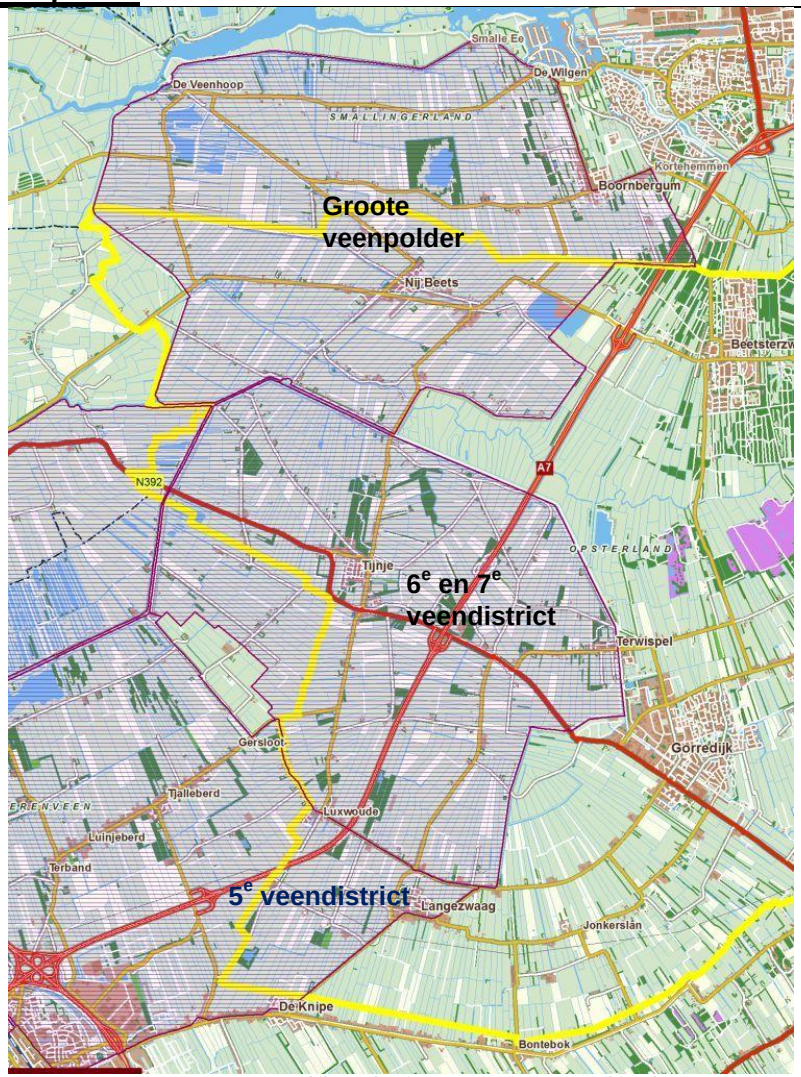
- behoud van het strakke lineaire karakter van de vaarten en behoud van de erbij horende – nog resterende- kunstwerken en dienstwoningen in hun karakteristieke verschijningsvorm.

Aanvullend cultuurhistorisch advies:

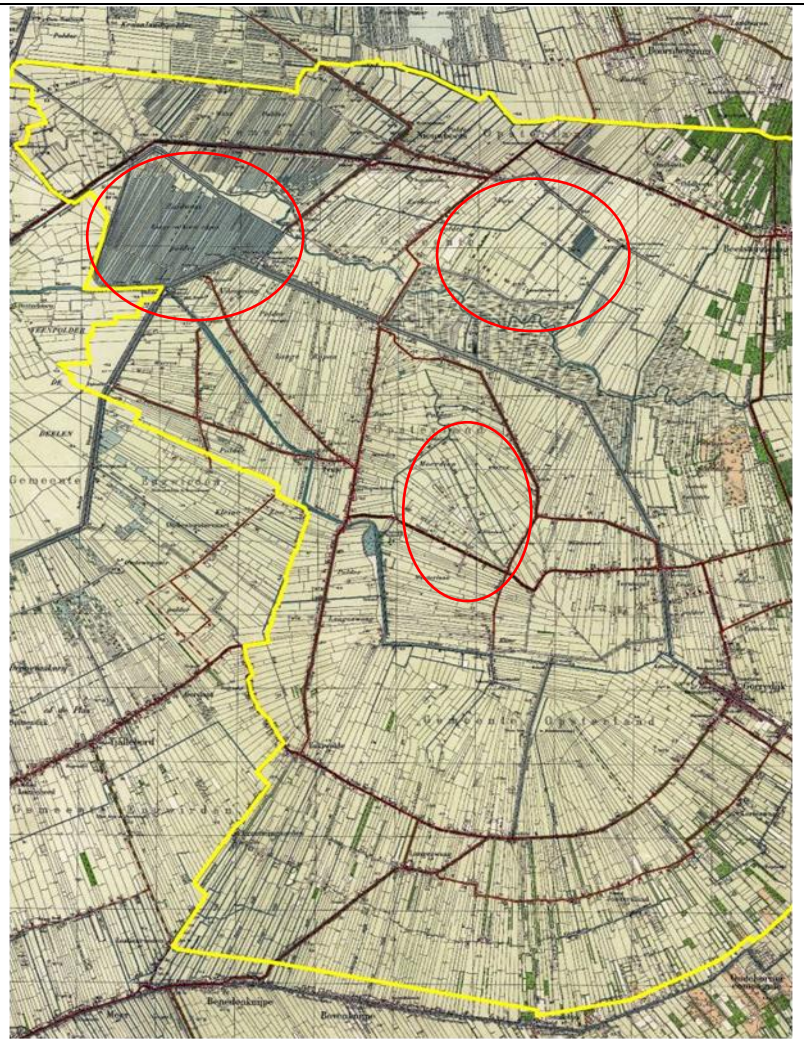
- de ijle bebouwingslinten buiten de kern open houden met zicht op het achterliggende land; eventuele aanvullingen of vernieuwingen in de bescheiden ‘korrel’ en ritmiek van huidige patroon. D.w.z. de korrel: bebouwing op de kop van de kavel, het bouwvolume de opstrekkende kavel volgend, en met de noklijn van het dak dwars op de straat. De ritmiek is een afwisseling van bescheiden boerderijen, kop/romp en sporadisch hallehuis type (rechthoekig gebouw met voorin het woongedeelte en achterin het bedrijfsgedeelte met doorlopende nok) en eenvoudige vrijstaande woonhuizen (rechthoekige hoofdvorm, één bouwlaag met kap (zadeldak) en met stijle/scherpe dakhelling en gebruik van traditionele bouwmaterialen, afgewisseld met eenvoudige woonhuizen van het krimptype. De oriëntatie van de panden handhaven, ook van diegenen die ‘op de weg’ staan. Het benadrukt het gegeven dat de woningen er eerder waren dan de weg.

- structuur van werkverschaffingsproject ‘Onder Wijnjeterp’ verstevigen door de wallen te herstellen en de functie van hakhoutsingel handhaven/herstellen.

5. Deelgebied: Grootschalige planmatige verveningen en droogmakerijen: De veenpolders: 6e en 7e veendistrict en de Groote Veenpolder



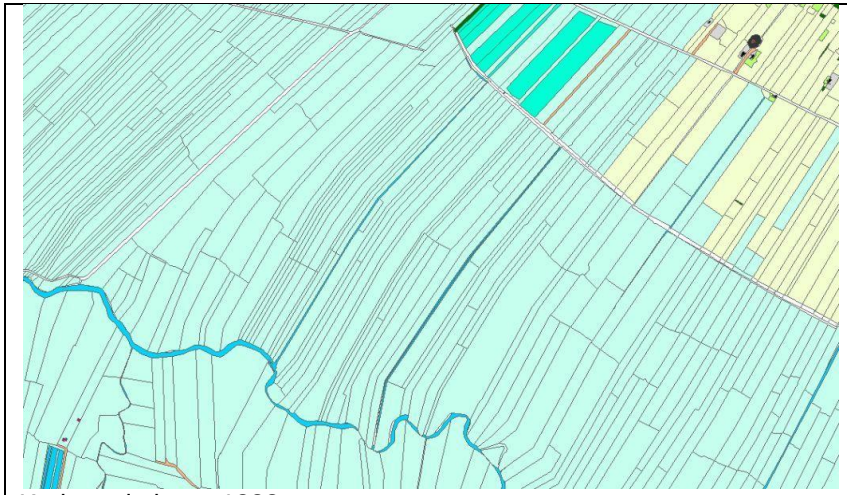
Veenpolders in gemeente Opsterland



Topografische kaart 1927-1928, gebied van de veenpolders ,de omcirkelde gebieden zijn werkverschaffingsprojecten, deels al uitgevoerd

5.1 b. Werkverschaffingsprojecten in de veenpolders

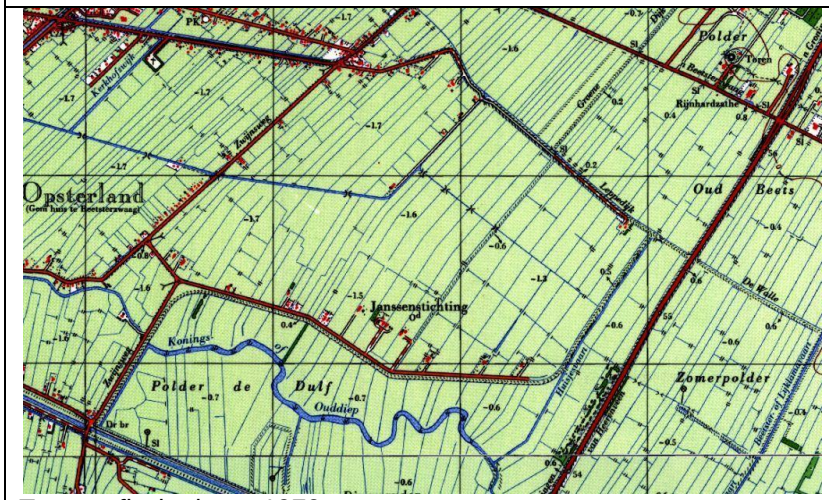
Janssen's Friesche Stichting, ten zuidoosten van Nij Beets, 1911



Kadastrale kaart 1832



Topografische kaart 1927-1928

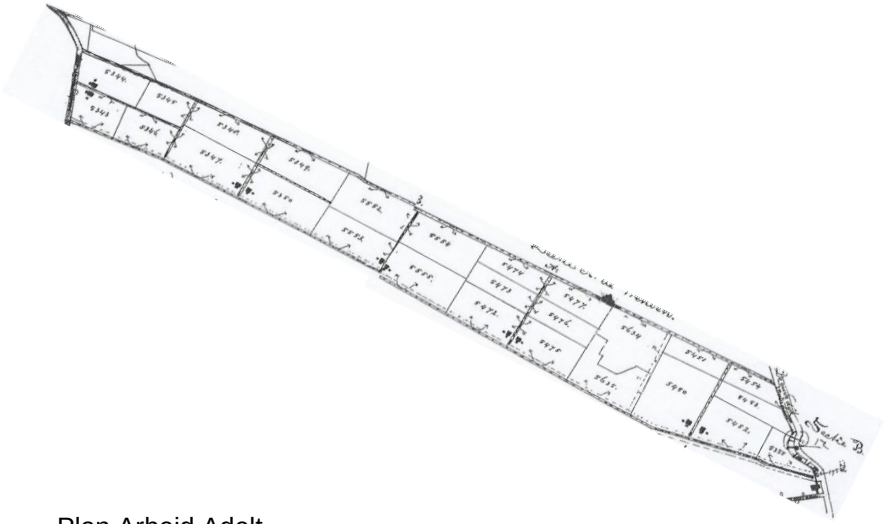


Topografische kaart 1970

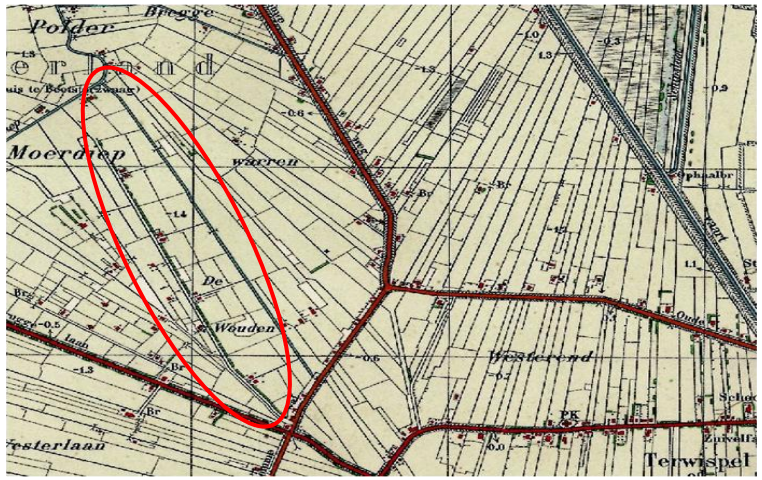


Topografische kaart 2012

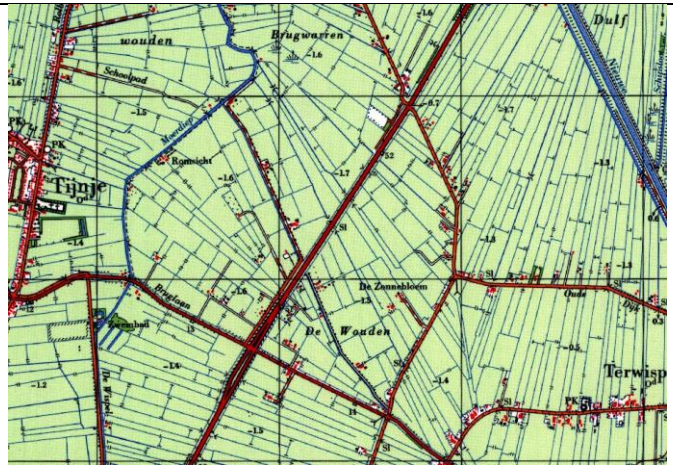
Janssen's Friesche Stichting, plan Arbeid Adelt, ten zuidwesten van Ter Wispel



Plan Arbeid Adelt



Topografische kaart 1927-1928

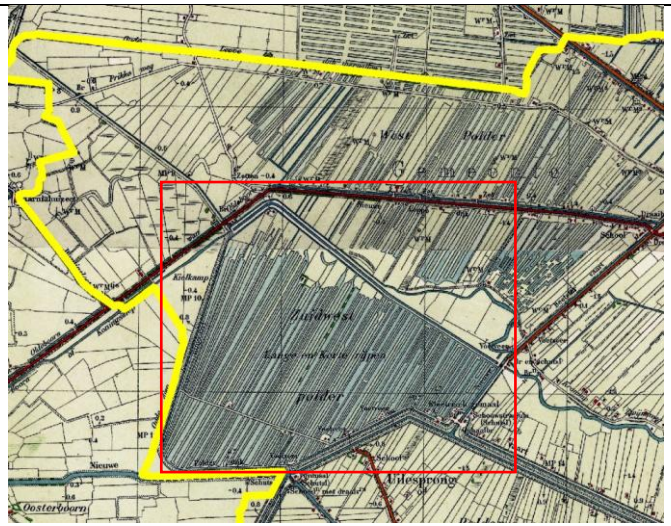


Topografische kaart 1970

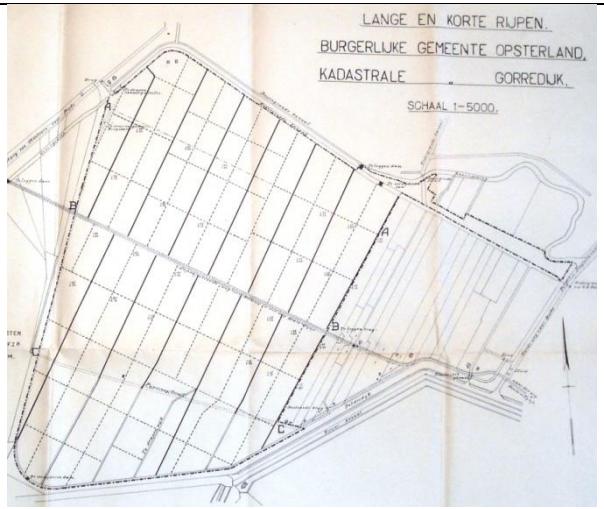


Topografische kaart 2012

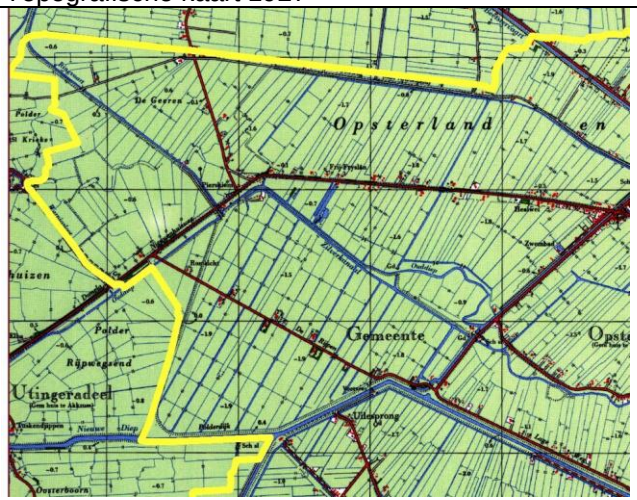
De Drie Provinciën , ontginningsplan Lange en Korte Rijpen, gemeente Opsterland



Topografische kaart 1927



Ontginningsplan De Drie Provinciën, 1931



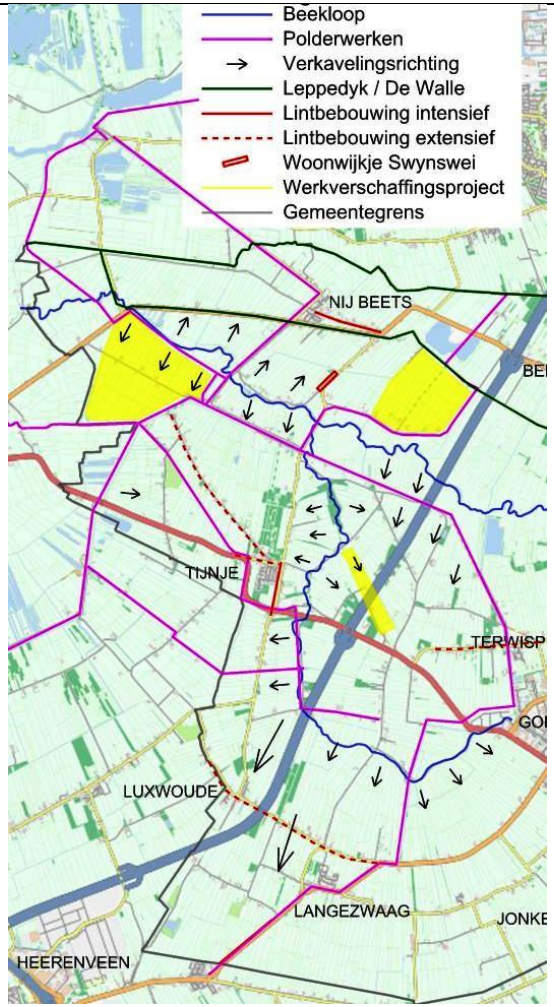
Topografische kaart 1970


Topografische kaart 2012

5.2. Analyse en waardestelling cultuurhistorische kenmerken grootschalige planmatige verveningen en droogmakerijen: de veenpolders



Veenpolders op topografische kaart 2012



Veenpolders cultuurhistorische kenmerken

5. 2. Analyse en waardestelling cultuurhistorische kenmerken grootschalige planmatige verveningen en droogmakerijen: de veenpolders

Vanuit de ontstaansgeschiedenis van de veenpolders worden de volgende cultuurhistorische kenmerken als belangrijke elementen en structuren kenbaar:

- verkaveling
- de polderwerken, het totaal van het functionele watersysteem
- polderdijken, rivierdijken
- oude middeleeuwse rivierontginningen en verlaten boerderijplaatsen/huissteden
- lintbebouwingstructuren
- werkverschaffingsprojecten
- opvallende ontwikkelingen (woningwetproject)

5. 2. Analyse en waardestelling cultuurhistorische kenmerken grootschalige planmatige verveningen en droogmakerijen: de veenpolders

De droogmakerijen vormen door de mens gemaakte en ingerichte landschappen. Deze ingreep in het cultuurlandschap om zowel natuurgeweld te beteugelen als om productiegronden te creëren heeft door zijn grootschaligheid en rationaliteit een hoge cultuurhistorische waarde. Interessant hierbij is dat bij deze droogmakerijen de middeleeuwse verkavelingstructuur gehandhaafd is.

Cultuurhistorische kenmerken	Gaafheid/herkenbaarheid
- verkaveling	- De drooglegginge n en ontginningen hebben de middeleeuwse kadastrale structuur aangehouden. De oude wegen en afwateringen treden hierbij op als grens, waarbij de verkaveling bij deze afscheidingen ophoudt en veelal van richting verandert. Er is vaak sprake van een 'scheyd' of 'scheydinge' tussen gemeenten en of grietenijen. Inmiddels zijn er ruilverkavelingen uitgevoerd waarbij de percelen vergroot zijn. De opstrekkende verkaveling en de richting van de verkaveling is vastgehouden. - een uitzondering vormen de projecten van de Janssen's Friesche Stichting en De Drie Provinciën, hier is een systematische blokverkaveling gehanteerd afwijkend van de oorspronkelijke smalle opstrekkende verkaveling. Er is beperkte schaalvergroting doorgevoerd, de structuur is gehandhaafd.
- de polderwerken met alle ringsloten, vaarten, sluis- en brugcomplexen, molens, gemalen en wegen als een totaal van het functionele watersysteem en de ontsluitingstructuur	- de nieuwe (19^{e} eeuw en recenter) vaarten en wegen zijn dwars door de verkavelingspatronen heen getrokken, door het ontbreken van beplanting is de eenheid van het gebied zichtbaar en te ervaren. - de ringsloten en vaarten zijn nog aanwezig, alle molens zijn verdwenen, en een groot deel van de overige ondersteunende kunstwerken zijn afgebroken, afgedamd of aangepast omdat hun functie overbodig is geworden nadat de droogmakingen voltooid waren.
- binnenpolderdijken, veenpolderdijken, rivierdijken Oude en nieuwe Leppedijk en de Walle	- de veenpolderdijken zijn een onderdeel van het totale poldersysteem en zichtbaar als lijnstructuur en als reliëf. - het tracé van de oude Leppedijk en het verlengde de Walle, van Akkrum tot voorbij Beetsterzwaag, is langs de Boorne/Alddjip niet meer terug te vinden hooguit het laatste stukje, de Krume Swynwei. De Walle, een waterscheiding om droge voeten te houden, in Beetsterzwaag is nog als originele structuur aanwezig. Het noordelijke tracé van de oude Leppe is te volgen door de Geawei en de loop van het water Krûme Gat.

	De polderdijk, de Nieuwe Leppe, aangelegd in 1831, is onderdeel van het Groote Veenpolder systeem geworden en ligt als een verhoogde structuur in het landschap.
- oude rivierontginningen van Boorne, Wispel en oude Ee en haar middeleeuwse ontginningsgeschiedenis	- de ontginningen zijn nog zichtbaar in de verkavelingstructuur. Er is een indicatie van bewoning en opschuivende bewoning gevonden in archeologische vondsten, dit wordt in een verdiepingsslag verder onderzocht.
- verlaten huissteden, middeleeuwse plaatsen in het veen met in de buurt waterputten en verlaten kerkhoven	- deze zijn vooral te verwachten bij de oude rivierontginningen en vorm(d)en geringe verhogingen in het landschap. Het meerendeel is al geëgaliseerd. Een archeologische verdiepingsslag geeft meer inzicht in de locaties.
- open uitgestrektheid met spaarzame lintbebouwing langs een paar hoofdassen	- De polders zijn volledig ingericht als landbouwgebieden, vooral veeteelt. Ruilverkaveling en natuurprojecten hebben een aantal gebiedsvreemde groenopstanden gecreëerd. Er zijn twee woonkernen (Tijnje, Nij Beets) gerealiseerd in de vorm van lintbebouwing met verdichting op de kruispunten van weg en water. Beide kernen hebben inmiddels een woonconcentratie in het centrum en aanpassingen in de infrastructuur, waardoor de herkenning iets afneemt. Het karakter van het lint is wel behouden.
- Janssen's Friesche Stichting werkverschaffingsprojecten, belangrijke uitwerking van sociale cultuurhistorie met een autonome verkaveling en ontginningsboerderijen	- ten zuidwesten van Ter Wispel, Arbeid Adelt: de A7 loopt er dwars doorheen, langs de zuidrand zijn de kleine ontginningsboerderijen twee aan twee nog aanwezig op twee locaties na; zo ook de autonome inrichting. - ten zuidoosten van Nij Beets: op alle percelen zijn boerderijen aanwezig. In het middendeel is een aantal verplaatst naar het kaveluiteinde aan de weg. De panden aan de oostzijde van het plan (Corneliahoeven) zijn nog in de oorspronkelijke stijl.
- Lange en Korte Rijpen, belangrijke vorm van sociale cultuurhistorie De oorspronkelijke verkavelingstructuur is verdwenen, alleen de richting is aangehouden. Bij deze werkverschaffingsprojecten wordt een zo economisch mogelijke ontginning in combinatie met boerderijplaatsen nagestreefd. Dit leidt tot een systematische blokverkaveling met een verbindingsweg dwars door het gebied waaraan de boerderijen geplaatst zijn. Aan en afvoer en bereik zijn optimaal ingepast	- werkverschaffingproject met ontginningsboerderijen, project is nog intact, zowel de verkaveling als de plaatsing van de boerderijen.
- De arbeiderswoningen aan de rechte Zweinsweg (Swynswei) richting Tijnje. Gerealiseerd in 1919 als een van de vroege woningbouwactiviteiten van de gemeente in het kader van de Woningwet in het buitengebied	- het woonwijkje is nog volledig intact zowel de oorspronkelijke huisjes als de doorkijkjes naar het landschap, met uitzondering van de noordkant. Hier is een woon/bedrijf locatie ingevuld met groen rondom.

Waardering: hoog, provinciaal belang, Grutsk:

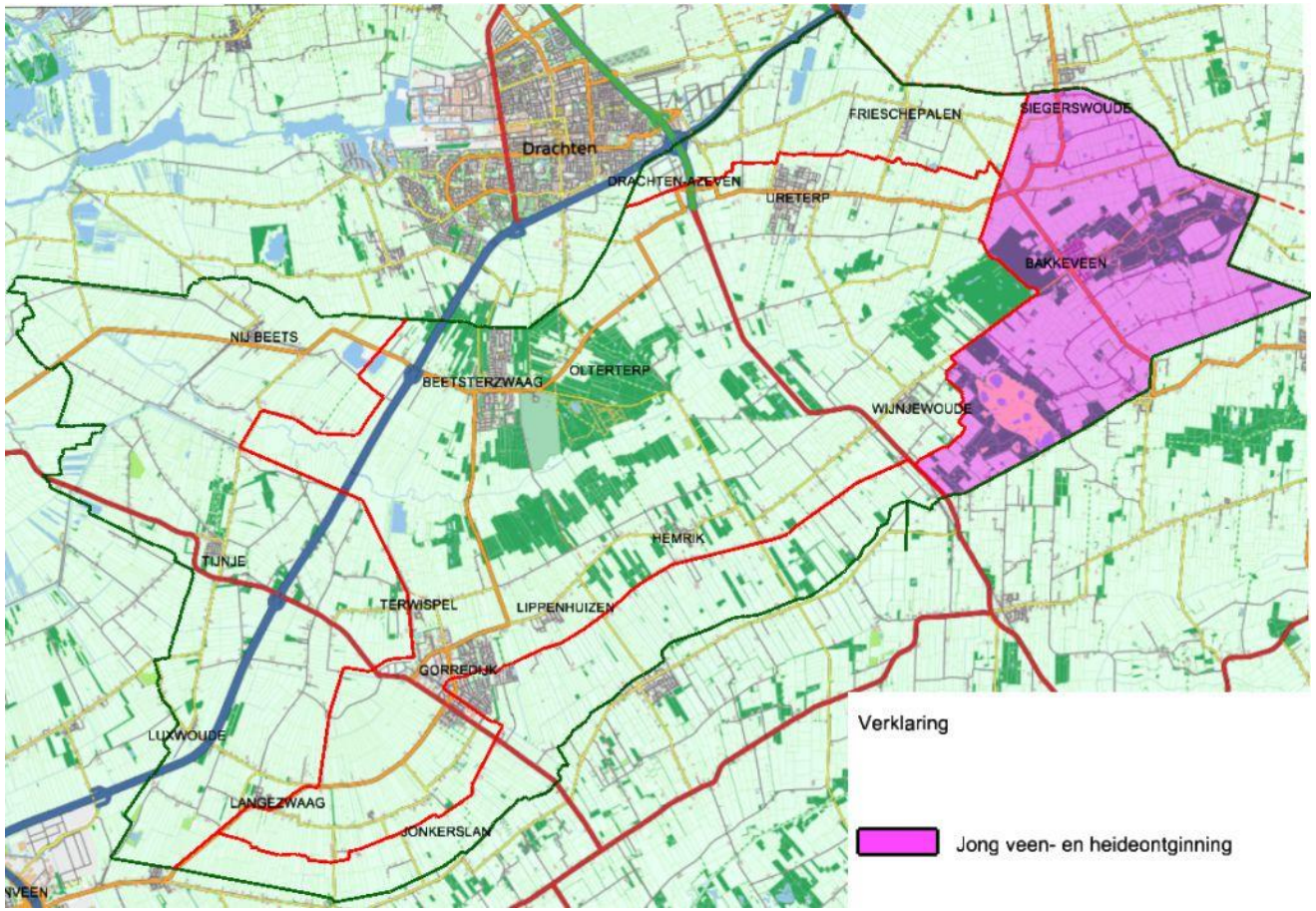
- Veenpolders waarbij de samenhang tussen ontginning, ontwatering, verkaveling, polderdijken en bebouwing nog goed zichtbaar is zijn van provinciaal belang. Bij nieuwe ontwikkelingen is de begrenzing van de veenpolders en de richting van de verkaveling (opstrekkend en soms in waaiervormig patroon aangelegd) leidend en dient zichtbaar te blijven.
- Stelsel van dijken als onderdeel van en voorwaarde voor het watersysteem en de agrarische ontwikkeling van Fryslân, deze moeten zowel vanuit cultuurhistorisch als landschappelijk opzicht beschermd worden en de directe omgeving vrijhouden van ontwikkelingen die de dijk vertroebelen.
- bij nieuwe ontwikkelingen de verkaveling benutten als onderlegger, waarbij vooral de richting, vorm en verhouding belangrijke onderdelen in de ruimte zijn.
- bodemarchief zoveel mogelijk in situ bewaren, deze terreinen dienen zoveel mogelijk onbebouwd en toegankelijk voor onderzoek te blijven.

Aanvullend cultuurhistorisch advies:

- middeleeuwse verkavelingstructuur handhaven.
- oude rivierontginningen benutten als onderlegger bij nieuwe ontwikkelingen.
- transparante lintbebouwing zoveel mogelijk openhouden.
- de structuren van de werkverschaffingsprojecten, zowel de verkaveling als de plaatsing van wegen en bebouwing, vasthouden. Grootschalige bebouwing niet toestaan. Transparantie tussen de bedrijven vasthouden. De volumes en de uitvoering van de architectuur in het project De Rijpen en het project Arbeid Adelt als hoofdvorm benadrukken bij uitbreidingen.
- woningwet project aan rechte Zweinsweg (Swynswei) verdient bescherming. Verdere dichtgroei met bebouwing en/of groen voorkomen.
- er is groen aangeplant in het kader van de ruilverkaveling invulling en heeft in deze context haar waarde; de weg de A7 moet ondergeschikt aan het landschap zijn en daarom niet geaccentueerd worden met bosschages; verwijderen zal de openheid die kenmerkend is voor de veenpolders herstellen.

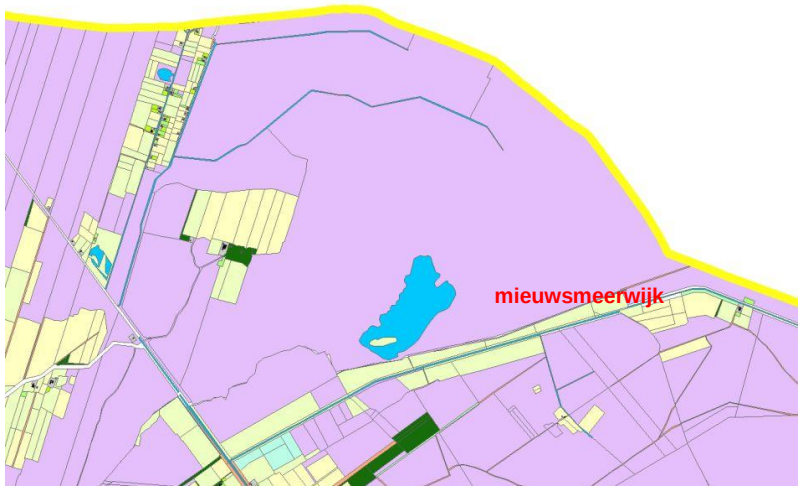
Noot:
het gebied heeft archeologisch gezien een hoge verwachtingswaarde door de diverse bewoningslagen, zowel de vol middeleeuwse als de meer recente. De verdiepingsslag van archeologisch onderzoek, die momenteel uitgewerkt wordt, zal hierover meer inzicht geven.

6. Deelgebied: De jonge veen- en heideontginningen Voorwerkersveld, ‘Woeste grond bij de oorsprong van het Koningsdiep’, Mandeveld en Duurswoude

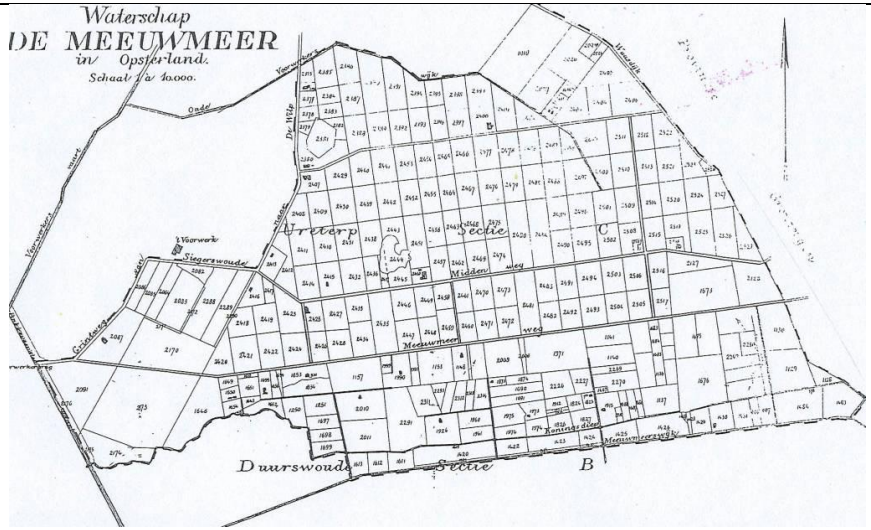


Jonge veen- en heideontginningen gemeente Opsterland

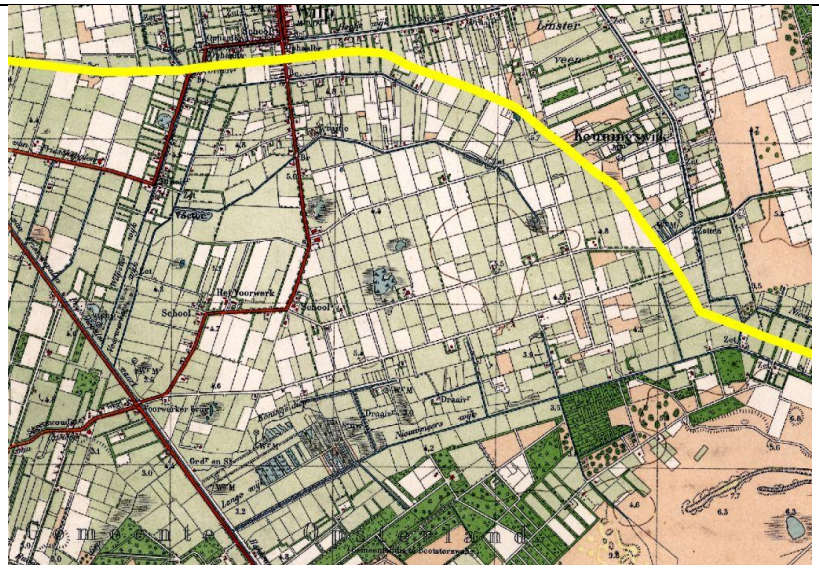
6.1. Ontginningsproject Voorwerkersveld



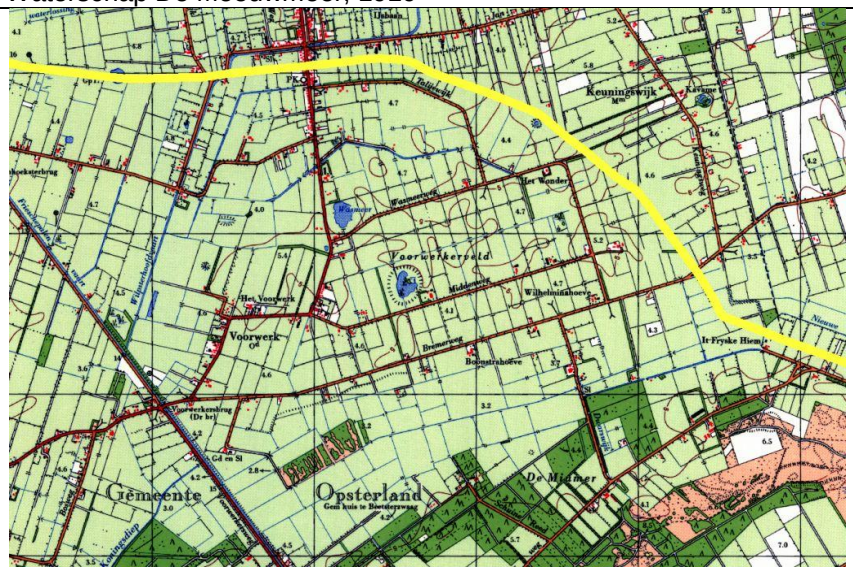
Kadastrale kaart 1832



Waterschap De Meeuwmeer, 1919



Topografische kaart 1923



Topografische kaart 1970



Topografische kaart 2012

.

6.2. a Analyse en waardestelling cultuurhistorische kenmerken van het ontginningsproject Voorwerkersveld

- **ontginningsproject**

De verkaveling en uitleg van het gebied is een uitwerking van een economisch ingericht gebied met efficiënte ontsluiting, met uitzondering van het middeleeuwse 't Voorwerck' gebied.

Cultuurhistorische kenmerken	Gaafheid/ herkenbaarheid
- verkaveling systematische blokverkaveling	- de verkaveling heeft door de uitgevoerde ruilverkaveling grotendeels zijn blokvorm verloren en is veranderd in een opstrekkende verkaveling die de noord-zuid richting heeft gehandhaafd, loodrecht op de ontsluitingswegen.
- wegen, strakke economisch gesitueerde ontsluitingswegen	- de wegen zorgen nog steeds voor de strakke orthogonale lay-out van het gebied en doen het gebied als een efficiënte invulling ervaren.
- boerderijen, er is binnen het plan geen invulling van ontginnings-boerderijen	- de huidige locaties van de boerderijen hebben waarschijnlijk met eigendoms verhoudingen te maken, er is geen regelmaat in de plaatsing te ervaren.
- middeleeuwse ontginning in westelijke deel van plangebied	- de ontginning heeft nog steeds de verhouding en richting, georiënteerd op de Boorne.
- bovenloop Boorne/Alddjip	- de loop van de Boorne/Alddjip ten oosten van de Bakkeveense vaart is alleen nog te herleiden door de richting van de middeleeuwse verkaveling-richting te volgen.

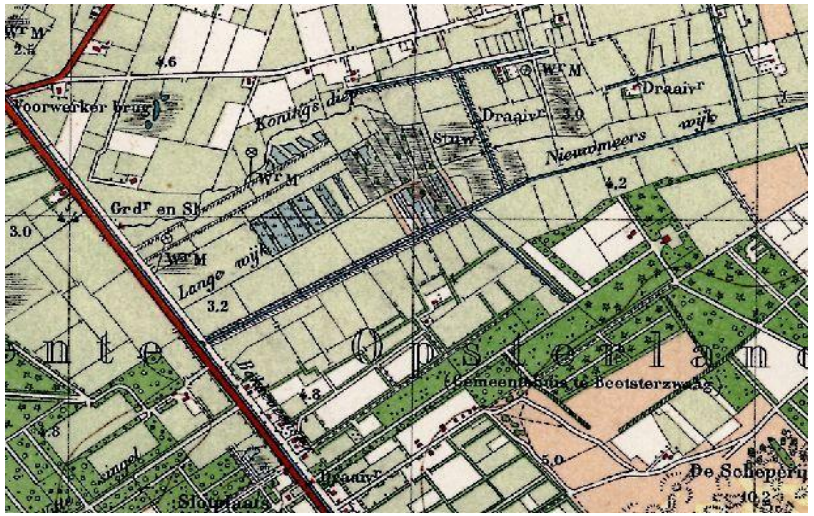
Waardering, hoog van provinciaal belang, Grutsk:
Historische reliëf (dobben en vuursteenvindplaatsen) behouden. De pingoruïnes leveren veel informatie over het klimaat en de invloed van de mens. Het streven is deze onzichtbare waarden zoveel mogelijk in situ (in de bodem) te bewaren. De waardevolle terreinen dienen zoveel mogelijk onbebouwd en toegankelijk voor onderzoek te blijven.

Aanvullend cultuurhistorisch advies:
- houdt efficiënte invulling en orthogonale structuur zichtbaar, door de verkavelinglijnen strak en loodrecht op de ontsluitingswegen te handhaven.
- ontsluitingswegen strak van structuur en haaks op elkaar laten aansluiten.
- richting en kavelgrootte van de oude middeleeuwse ontginning handhaven.

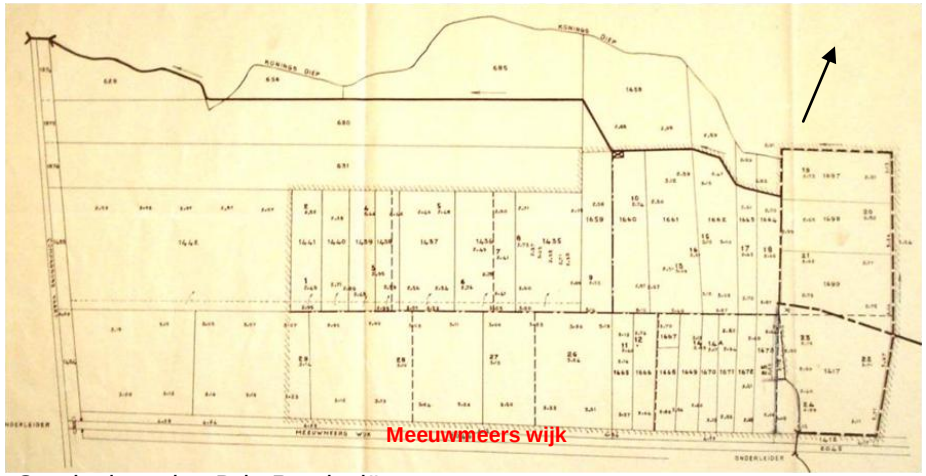
6.2. werkverschaffingsproject ‘woeste grond bij de oorsprong van het Koningsdiep’



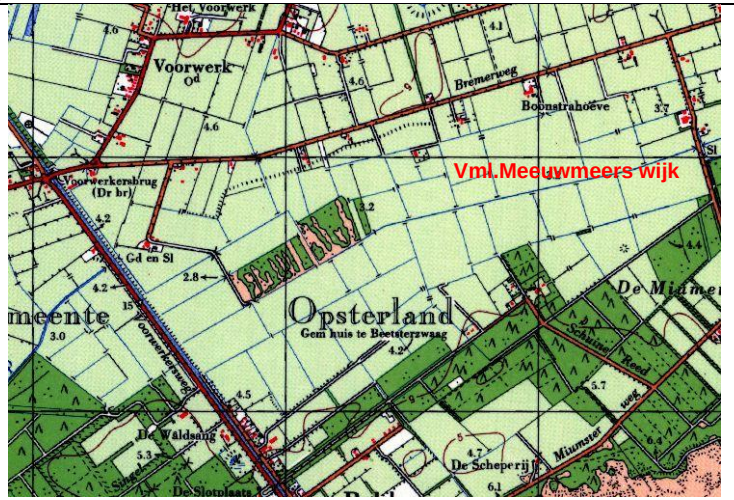
Kadaastrale kaart 1832



Topografische kaart 1923



Ontginningsplan Drie Provinciën



Topografische kaart 1970



Topografische kaart 2012

6.2.b Analyse en waardestelling cultuurhistorische kenmerken van het werkverschaffingsproject ‘woeste grond bij de oorsprong van het Koningsdiep’

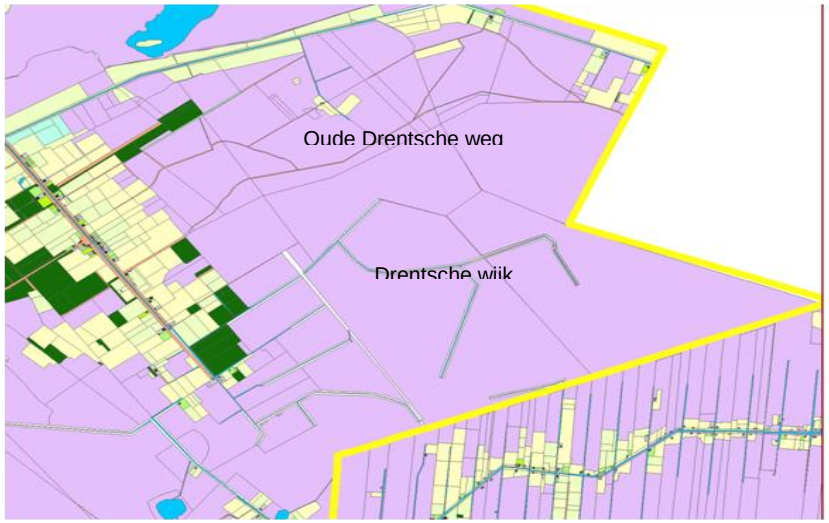
- **werkverschaffingsproject**

Een werkverschaffingsproject levert zowel een bijdrage aan de sociale cultuurhistorie als ook een geheel eigen autonome ontwikkeling in het landschap als gevolg van een strak economisch ingestoken opzet.

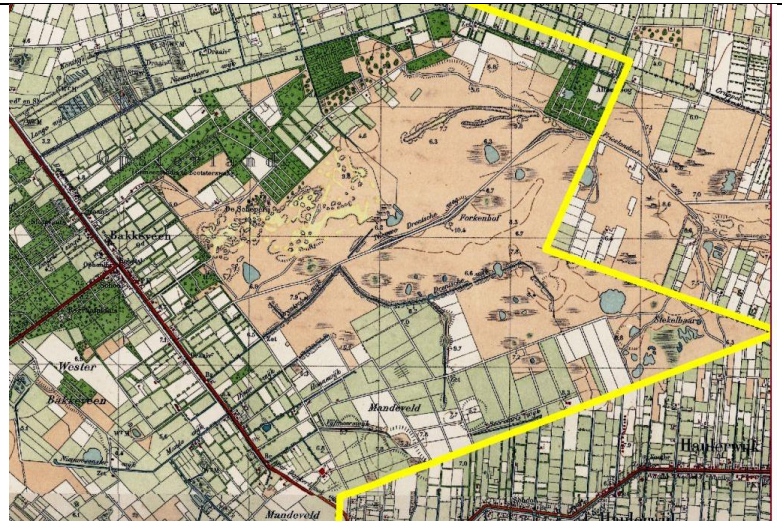
Cultuurhistorische kenmerken	**Gaafheid/ herkenbaarheid**
- verkaveling, deze is gericht op het ontwateren van het complex	- het is een klein gebied en wordt gedomineerd door de afwatering richting de vaart, een oost-west oriëntering, de Meeuwmeerswijk die een belangrijke rol speelt in het oorspronkelijke plan is inmiddels verdwenen.
- ontginning tot landbouwgronden	- het droogleggen voor de landbouw lijkt niet gelukt, de petgaten of trekgaten die op de kaart van 1923 zichtbaar zijn, zijn, zij het beperkter, nog in het gebied aanwezig, ze zijn door hoge begroeiing aan het oog onttrokken.
- beekloop in het plan gestroomlijnd voor de afwateringsfunctie	- de beekloop is verdwenen, afwatering door slotensysteem

Cultuurhistorisch advies
- de residuen van de trekgaten/ petgaten nadrukkelijker open - met de kenmerken - tonen.

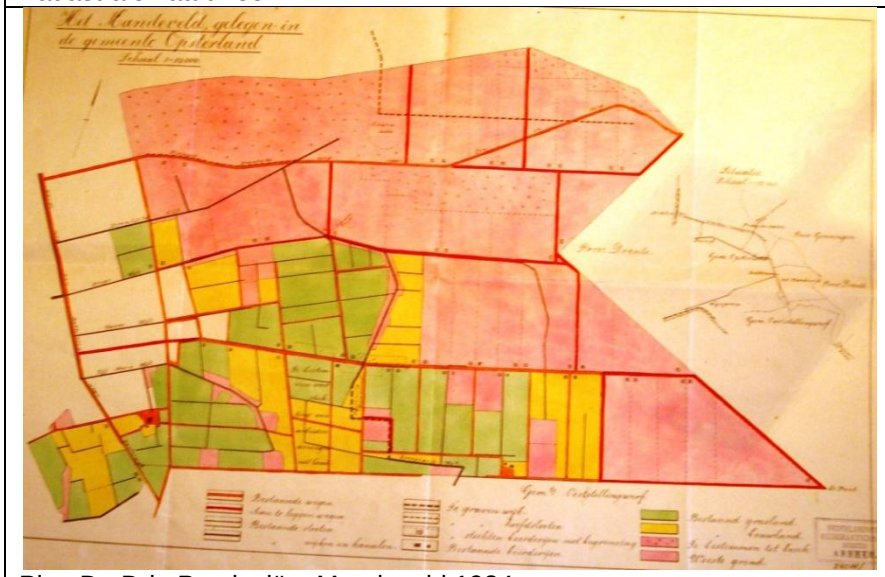
6.2. werkverschaffingsproject Mandeveld



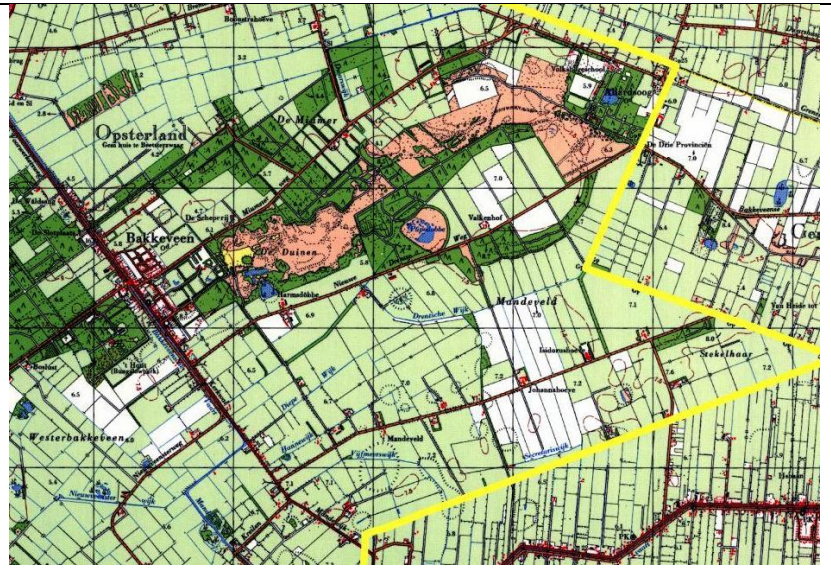
Kadastrale kaart 1832



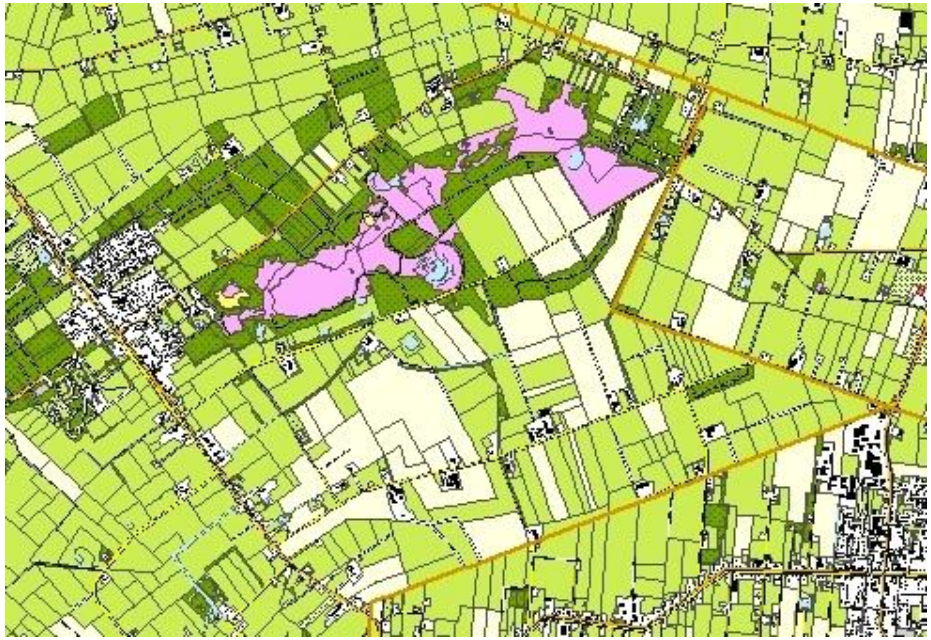
Topografische kaart 1923



Plan De Drie Provinciën Mandeveld 1924



Topografische kaart 1970



Topografische kaart 2012

6.2.c Analyse en waardestelling cultuurhistorische kenmerken van het werkverschaffingsproject Mandeveld

- **werkverschaffingsproject**

Een werkverschaffingsproject levert zowel een bijdrage aan de sociale cultuurhistorie als ook een geheel eigen autonome ontwikkeling in het landschap als gevolg van een strak economisch ingestoken opzet. Bij dit project is het interessant dat de oorspronkelijke verkavelingrichting van de particuliere ontginningen zijn gehandhaafd. Het geeft hierdoor inzicht in aanpak bij een commerciële particuliere geleidelijk invullende aanpak en een uitgewerkt plan voor het hele gebied door een maatschappelijke organisatie voor een maatschappelijk doel.

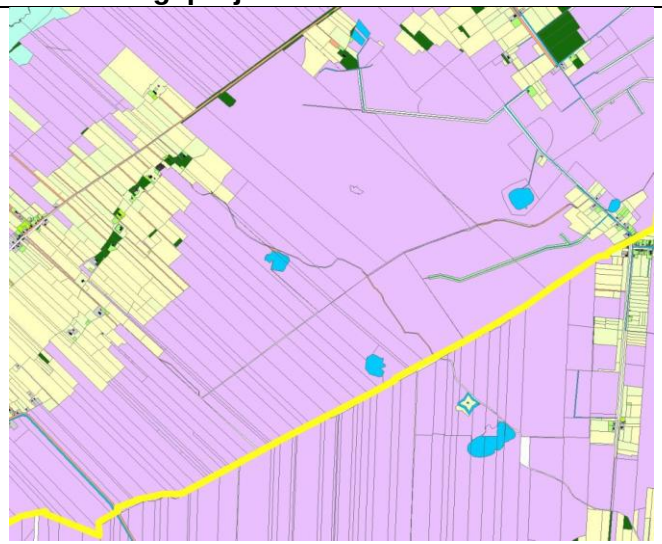
Cultuurhistorische kenmerken	**Gaafheid/ herkenbaarheid**
- verkaveling, deze heeft de bestaande ontginning, ingekaderd door de wijken,aangevuld en de percelen economisch ingericht	- doordat de oorspronkelijke ontginning is behouden zijn de verkavelingrichtingen niet uniform. Het geeft hierdoor een ontwikkeling in de ontginningsperiode te zien waarbij andere uitgangspunten andere invullingen aan het gebied geven. Het deel ten zuiden en ingesloten door de Drentsche wijk, de eerste ontginning, is zijn kleinschaligheid kwijtgeraakt. De verkaveling van het werkverschaffingsplan lijkt nog grotendeels aanwezig. De verkaveling botst bij de grens van het gebied, dat tegelijk ook aan de oost- en zuidzijde de grens met Drenthe vormt, op de verkaveling van Drenthe. Deze abrupte verandering in verkavelingrichting is duidelijk waarneembaar doordat over de grenslijn een weg loopt.
- ontginning tot landbouwgronden en aanplanten bos	-het plan is ingevuld met de geplande functie en beplanting. De landbouwkavels in het noorden van het project worden nu heringericht als natuurgebied behorende bij het stroomgebied van het Koningsdiep.
- bestaande wijken zijn in plan opgenomen	- de wijken zijn nog als waterlossing zichtbaar in het landschap.
- boerderijtjes en arbeiderswoningen	- deze zijn niet gebouwd. Er zijn wel aan de 'hoofdontginningsas' een aantal boerderijen gebouwd, maar niet op de geplande locaties.
- voormalige bewoning, oud Baccefeen?	- oude kaarten geven indicatie, bodemonderzoek nog beperkt uitgevoerd.

Waardering, hoog van provinciaal belang, Grutsk:

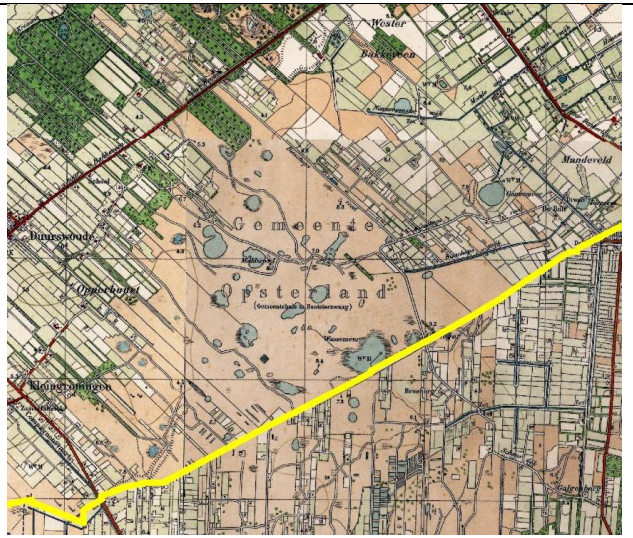
- Historische reliëf (dobben en vuursteenvindplaatsen) behouden. De pingoruïnes leveren veel informatie over het klimaat en de invloed van de mens. Het streven is deze onzichtbare waarden zoveel mogelijk in situ (in de bodem) te bewaren. De waardevolle terreinen dienen zoveel mogelijk onbebouwd en toegankelijk voor onderzoek te blijven.

Aanvullend cultuurhistorisch advies:
- structuren van het Mandeveld-plan, de wegen, wijken en planmatige verkaveling handhaven.
- scherpe contrast tussen openheid van het landbouwgebied met de bosrand langs de zandverstuivingen vasthouden.
- botsende verkavelingrichting op de provinciegrens zichtbaar houden, geen lage beplanting langs de oostgrens, de Scheidingsweg en de zuidgrens, de sloot/greppel/pad.
- gebied is archeologisch zeer interessant, de verdiepingsslag in het archeologisch onderzoek die momenteel uitgevoerd wordt, in opdracht van gemeente en provincie, zal verdere informatie opleveren omtrent de Oude Drentsche weg en de grafheuvels.

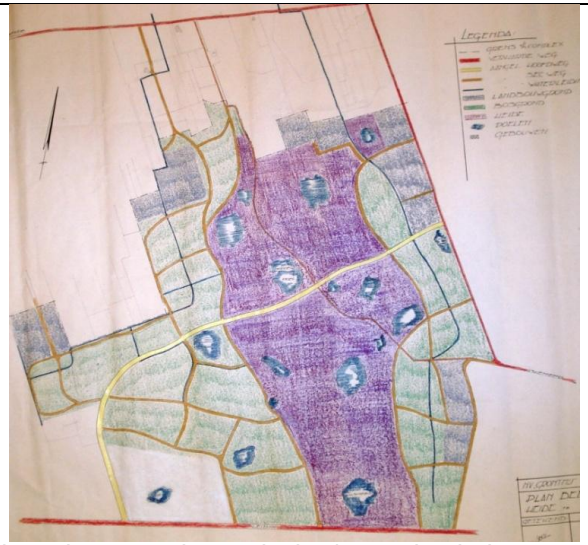
6.3. werkverschaffingsproject Duurswouderheide



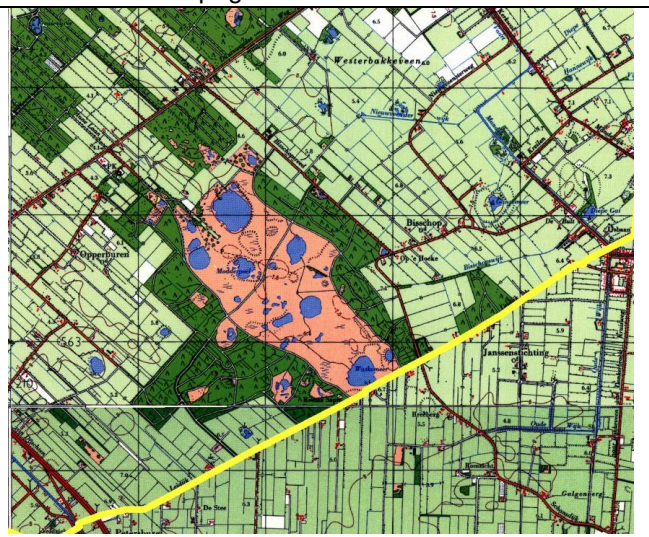
Kadaster 1832



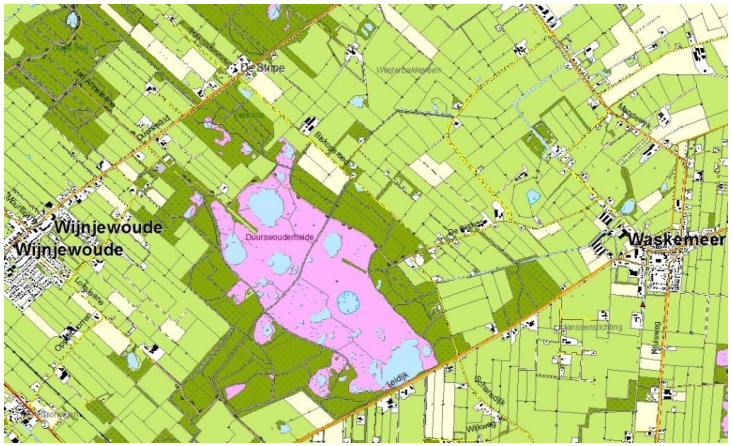
Topografische kaart 1923



Ontginningsplannen Drie provinciën/Staatsbosbeheer 1952/1959



Topografische kaart 1970



Topografische kaart 2012

6.2.d Analyse en waardestelling cultuurhistorische kenmerken van het werkverschaffingsproject Duurswouderheide

- **werkverschaffingsproject**

Een werkverschaffingsproject in het kader van het creëren van nieuwe natuur biedt een nieuwe kijk op de aanleg van bossen. Waren deze vanuit economische doeleinden voor de productie strak en overzichtelijk gerangschikt, voor de Duurswouderheide krijgt de natuurfunctie invulling door licht kronkelende paden zonder raster.

Waardering, hoog van provinciaal belang, Grutsk:

- Historische reliëf (dobben en vuursteenvindplaatsen) behouden. De pingoruïnes leveren veel informatie over het klimaat en de invloed van de mens. Het streven is deze onzichtbare waarden zoveel mogelijk in situ (in de bodem) te bewaren. De waardevolle terreinen dienen zoveel mogelijk onbebouwd en toegankelijk voor onderzoek te blijven.

Aanvullend cultuurhistorisch advies:
- het gebied is zowel aardkundig, heide/ stuifzandgebied, de pingoruïnes, als archeologisch van grote waarde, de boekweitpatronen, de sporen van een oude weg naar Waskemeer en Haule, Deze sporen bewaren.



Bijlage 2 Bedrijvenlijst

SBI-CODE 1993	SBI-CODE 2008	OMSCHRIJVING	CAT
01	**01**	**LANDBOUW EN DIENSTVERLENING TEN BEHOEVE VAN DE LANDBOUW**	
014	016	Dienstverlening ten behoeve van de landbouw	
		1. plantsoenendiensten en hoveniersbedrijven: b.o. < 500 m^2	2
		2. plantsoenendiensten en hoveniersbedrijven: b.o.>= 500 m^2	3.1
0142	0162	KI-stations	2
02	**02**	**BOSBOUW EN DIENSTVERLENING TEN BEHOEVE VAN BOSBOUW**	
020	021, 022, 024	Bosbouwbedrijven	3.1
05	**03**	**VISSERIJ- EN VISTEELTBEDRIJVEN**	
0501.1	0311	Zeevisserijbedrijven	3.2
0501.2	0312	Binnenvisserijbedrijven	3.1
0502	032	Vis- en schaaldierkwekerijen:	
		1. oester-, mossel- en schelpenteeltbedrijven	3.2
		2. visteeltbedrijven	3.1
11	**06**	**AARDOLIE- EN AARDGASWINNING**	
111	061, 062	Aardolie- en aardgaswinning:	
	061	1. aardoliewinputten	4.1
	062	2. aardgaswinning inclusief gasbehandeling.instrumenten: < 100.000.000 N m^3/d	5.1
	062	3. aardgaswinning inclusief gasbehandeling instrumenten: >= 100.000.000 N m^3/d	5.2
15	**10, 11**	**VERVAARDIGING VAN VOEDINGSMIDDELEN EN DRANKEN**	
151	101, 102	Slachterijen en overige vleesverwerking:	
		1. slachterijen en pluimveeslachterijen	3.2
	101	2. vetsmelterijen	5.2
		3. bewerkingsinrichting van darmen en vleesafval	4.2
		4. vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: p.o. > 1000 m^2	3.2
		5. vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: p.o. <= 1000 m^2	3.1
		6. vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: p.o. <= 200 m^2	3.1
	101, 102	5. loonslachterijen	3.1
152	102	Visverwerkingsbedrijven:	
		1. drogen	5.2
		2. conserveren	4.1
		3. roken	4.2
		4. verwerken anderszins: p.o. > 1000 m^2	4.2
		5. verwerken anderszins: p.o.<= 1000 m^2	3.2
		6. verwerken anderszins: p.o. <= 300 m^2	3.1
1531	1031	Aardappelproducten fabrieken	
		1. vervaardiging van aardappelproducten	4.2
		2. vervaardiging van snacks met p.o. < 2000 m^2	3.1
1532, 1533	1032, 1039	Groente- en fruitconservenfabrieken:	
		1. jam	3.2
		2. groente algemeen	3.2
		3. met koolsoorten	3.2
		4. met drogerijen	4.2
		5. met uienconservering (zoutinleggerij)	4.2
1541	104101	Vervaardiging van ruwe plantaardige en dierlijke oliën en vetten:	
		1. p.c. < 250.000 t/j	4.1
		2. p.c. >= 250.000 t/j	4.2
1542	104102	Raffinage van plantaardige en dierlijke oliën en vetten:	
		1. p.c. < 250.000 t/j	4.1
		2. p.c. >= 250.000 t/j	4.2
1543	1042	Margarinefabrieken:	
		1. p.c. < 250.000 t/j	4.1
		2. p.c. >= 250.000 t/j	4.2
1551	1051	Zuivelproductenfabrieken:	
		1. gedroogde producten p.c. >= 1,5 t/u	5.1
		2. geconcentreerde producten, verdampingscapaciteit >=20 t/u	5.1
		3. melkproductenfabrieken v.c. < 55.000 t/j	3.2
		4. melkproductenfabrieken v.c. >= 55.000 t/j	4.2
		5. overige zuivelproductenfabrieken	4.2

SBI-CODE 1993	SBI-CODE 2008	OMSCHRIJVING	CAT
1552	1052	1. consumptie-ijsfabrieken p.o. > 200 m^2	3.2
		2. consumptie-ijsfabrieken p.o. <= 200 m^2	2
1561	1061	Meelfabrieken:	
		1. p.c. < 500 t/u	4.2
		2. p.c. >= 500 t/u	4.1
		Grutterswarenfabrieken	4.1
1562	1062	Zetmeelfabrieken:	
		1. p.c. < 10 t/u	4.1
		2. p.c. >= 10 t/u	4.2
1571	1091	Veevoederfabrieken:	
		1. destructiebedrijven	5.2
		2. beender-, veren-, vis- en vleesmeelfabriek	5.2
		3. drogerijen (gras, pulp, groenvoeder, veevoeder) cap.<10 t/u water	4.2
		4. drogerijen (gras, pulp, groenvoeder, veevoeder cap.>=10 t/u water	5.2
		5. mengvoeder, p.c. < 100 t/u	4.1
		6. mengvoeder, p.c. >= 100 t/u	4.2
1572	1092	Vervaardiging van voer voor huisdieren	4.1
1581	1071	Broodfabrieken, brood- en banketbakkerijen:	
		1. v.c. < 7500 kg meel/week, bij gebruik van charge-ovens	2
		2. v.c.>= 7500 kg meel/week	3.2
1582	1072	Banket-, biscuit- en koekfabrieken	3.2
1583	1081	Suikerfabrieken:	
		1. v.c. < 2.500 t/j	5.1
		2. v.c. >= 2.500 t/j	5.2
1584	10821	Verwerking cacaobonen en vervaardiging chocolade- en suikerwerk:	
		1. cacao- en chocoladefabrieken: p.o. >2.000 m^2	5.1
		2. cacao- en chocoladefabrieken vervaardigen van chocoladewerken met p.o. < 2.000 m^2	3.2
		3. cacao- en chocoladefabrieken vervaardigen van chocoladewerken met p.o. <= 200 m^2	2
		4. Suikerwerkfabrieken met suiker branden	4.2
		5. Suikerwerkfabrieken zonder suiker branden p.o. > 200 m^2	3.2
		6. Suikerwerkfabrieken zonder suiker branden p.o. <= 200 m^2	2
1585	1073	Deegwarenfabrieken	3.1
1586	1083	Koffiebranderijen en theepakkerijen:	
		1. koffiebranderijen	5.1
		2. theepakkerijen	3.2
1587	108401	Vervaardiging van azijn, specerijen en kruiden	4.1
1589	1089	Vervaardiging van overige voedingsmiddelen	4.1
1589.1		Bakkerijgrondstoffenfabrieken	4.1
1589.2		Soep- en soeparomafabrieken:	
		1. zonder poederdrogen	4.1
		2. met poederdrogen	4.2
1591	110101	Destilleerderijen en likeurstokerijen	4.2
1592	110102	Vervaardiging van ethylalcohol door gisting:	
		1. p.c. < 5.000 t/j	4.1
		2. p.c. >= 5.000 t/j	4.2
1593 t/m 1595	1102 t/m 1104	Vervaardiging van wijn, cider, e.d.	2
1596	1105	Bierbrouwerijen	4.2
1597	1106	Mouterijen	4.2
1598	1107	Mineraalwater- en frisdrankfabrieken	3.2
16	**12**	**VERWERKING VAN TABAK**	
160	120	Tabaksverwerkende industrie	4.1
17	**13**	**VERVAARDIGING VAN TEXTIEL**	
171	131	Bewerken en spinnen van textielvezels	3.2
172	132	Weven van textiel:	
		1. aantal weefgetouwen < 50	3.2
		2. aantal weefgetouwen >= 50	4.2
173	133	Textielveredelingsbedrijven	3.1
174, 175	139	Vervaardiging van textielwaren	3.1
1751	1393	Tapijt-, kokos- en vloermattenfabrieken	4.1
176, 177	139, 143	Vervaardiging van gebreide en gehaakte stoffen en artikelen	3.1
18	**14**	**VERVAARDIGING VAN KLEDING: BEREIDEN EN VERVEN VAN BONT**	
181	141	Vervaardiging kleding van leer	3.1
182		Vervaardiging van kleding en -toebehoren (exclusief van leer)	2
183	142, 151	Bereiden en verven van bont, vervaardiging van artikelen van bont	3.1

SBI-CODE 1993	SBI-CODE 2008	OMSCHRIJVING	CAT
19	**15**	**VERVAARDIGING VAN LEER EN LEDERWAREN (EXCLUSIEF KLEDING)**	
191	151, 152	Lederfabrieken	4.2
192	151	Lederwarenfabrieken (exclusief kleding en schoeisel)	3.1
193	152	Schoenenfabrieken	3.1
20	**16**	**HOUTINDUSTRIE EN VERVAARDIGING ARTIKELEN VAN HOUT, RIET, KURK E.D.**	
2010.1	16101	Houtzagerijen	3.2
2010.2	16102	Houtconserveringsbedrijven:	
		1. met creosootolie	4.1
		2. met zoutoplossingen	3.1
202	1621	Fineer- en plaatmaterialenfabrieken	3.2
203, 204, 205	162	1. Timmerwerkfabrieken, vervaardiging overige artikelen van hout	3.2
203, 204, 205		2. Timmerwerkfabrieken, vervaardiging overige artikelen van hout, p.o. < 200 m^2	3.1
205	162902	Kurkwaren-, riet- en vlechtwerkfabrieken	2
21	**17**	**VERVAARDIGING VAN PAPIER, KARTON EN PAPIER- EN KARTONWAREN**	
2111	1711	Vervaardiging van pulp	4.1
2112	1712	Papier- en kartonfabrieken:	
		1. p.c. < 3 t/u	3.1
		2. p.c. 3 - 15 t/u	4.1
		3. p.c. >= 15 t/u	4.2
212	172	Papier- en kartonwarenfabrieken	3.2
2121.2	17212	Golfkartonfabrieken:	
		1. p.c. < 3 t/u	3.2
		2. p.c. >= 3 t/u	4.1
22	**58**	**UITGEVERIJEN, DRUKKERIJEN EN REPRODUCTIE VAN OPGENOMEN MEDIA**	
221	581	Uitgeverijen (kantoren)	1
2221	1811	Drukkerijen van dagbladen	3.2
2222	1812	Drukkerijen (vlak- en rotatie-diepdrukkerijen)	3.2
2222.6	18129	Kleine drukkerijen en kopieerinrichtingen	2
2223	1814	Grafische afwerking	1
		Binderijen	2
2224	1813	Grafische reproductie en zetten	2
2225	1814	Overige grafische activiteiten	2
223	182	Reproductiebedrijven opgenomen media	1
23	**19**	**AARDOLIE- EN STEENKOOLVERWERKINGSINDUSTRIE BEWERKING SPLIJT- EN KWEEKSTOFFEN**	
231	191	Cokesfabrieken	5.3
2320.1	19201	Aardolieraffinaderijen	6
2320.2	19202	Smeeroliën- en vettenfabrieken	3.2
		Recyclingbedrijven voor afgewerkte olie	4.2
		Aardolieproductenfabrieken niet eerder genoemd.	4.2
24	**20**	**VERVAARDIGING VAN CHEMISCHE PRODUCTEN**	
2411	2011	Vervaardiging van industriële gassen:	
		1. luchtscheidingsinstallatie v.c. >= 10 t/d lucht	5.2
		2. overige gassenfabrieken, niet explosief	5.1
		3. overige gassenfabrieken, explosief	5.1
2412	2012	Kleur- en verfstoffenfabrieken	4.1
2413		Anorganische chemische grondstoffenfabrieken:	
		1. niet vallend onder "post-Seveso-richtlijn"	4.2
		2. vallend onder "post-Seveso-richtlijn"	5.3
2414.1	20141	Organische chemische grondstoffenfabrieken:	
		1. niet vallend onder "post-Seveso-richtlijn"	4.2
		2. vallend onder "post-Seveso-richtlijn"	5.3
		Methanolfabrieken:	
		1. p.c. < 100.000 t/j	4.1
		2. p.c. >= 100.000 t/j	4.2
2414.2	20149	Vetzuren en alkanolenfabrieken (niet synthetisch):	
		1. p.c. < 50.000 t/j	4.2
		2. p.c. >= 50.000 t/j	5.1
2415	2015	Kunstmeststoffenfabrieken	5.1
2416	2016	Kunstharsenfabrieken e.d.	5.2

SBI-CODE 1993	SBI-CODE 2008	OMSCHRIJVING	CAT
242	202	Landbouwchemicaliënfabrieken:	
		1. fabricage	5.3
		2. formulering en afvullen	5.1
243	203	Verf,- lak- en vernisfabrieken	4.2
2441	2110	Farmaceutische grondstoffenfabrieken:	
		1. p.c. < 1.000 t/j	4.2
		2. p.c. >= 1.000 t/j	5.1
2442	2120	Farmaceutische productenfabrieken:	
		1. formulering en afvullen geneesmiddelen	3.1
		2. verbandmiddelenfabrieken	2
2451	2041	Zeep-, was- en reinigingsmiddelenfabrieken	4.2
2452	2042	Parfumerie- en cosmeticafabrieken	4.2
2461	2051	Kruit-, vuurwerk- en springstoffenfabrieken	5.3
2462	2052	Lijm- en plakmiddelenfabrieken:	
		1. zonder dierlijke grondstoffen	3.2
		2. met dierlijke grondstoffen	5.1
2464	205902	Fotochemische productenfabrieken	3.2
2466	205903	Chemische kantoorbenodigdhedenfabrieken	3.1
		Overige chemische productenfabrieken n.e.g.	4.1
247	2060	Kunstmatige synthetische garen- en vezelfabrieken	4.2
25	**22**	**VERVAARDIGING VAN PRODUCTEN VAN RUBBER EN KUNSTSTOF**	
2511	221101	Rubberbandenfabrieken	4.2
2512	221102	Loopvlakvernieuwingsbedrijven:	
		1. vloeroppervlakte < 100 m²	3.1
		2. vloeroppervlakte > 100 m²	4.1
2513	2219	Rubber-artikelenfabrieken	3.2
252	222	Kunststofverwerkende bedrijven:	
		1. zonder fenolharsen	4.1
		2. met fenolharsen	4.2
		3. productie van verpakkingsmaterialen en assemblage van kunststof bouwmaterialen	3.1
26	**23**	**VERVAARDIGING VAN GLAS, AARDEWERK, CEMENT-, KALK- EN GIPSPRODUCTEN**	
261	231	Glasfabrieken:	
		1. glas en glasproducten, p.c. < 5.000 t/j	3.2
		2. glas en glasproducten, p.c. >= 5.000 t/j	4.2
		3. glaswol en glasvezels, p.c. < 5.000 t/j	4.2
		4. glaswol en glasvezels, p.c. >= 5.000 t/j	5.1
2615	231	Glasbewerkingsbedrijven	3.1
262, 263	232, 234	Aardewerkfabrieken:	
		1. vermogen elektrische ovens totaal < 40 kW	2
		2. vermogen elektrische ovens totaal >= 40 kW	3.2
264	233	Baksteen- en baksteenelementenfabrieken	4.1
		Dakpannenfabrieken	4.1
2651	2351	Cementfabrieken:	
		1. p.c. < 100.000 t/j	5.1
		2. p.c. >= 100.000 t/j	5.3
2652	235201	Kalkfabrieken:	
		1. p.c. < 100.000 t/j	4.1
		2. p.c. >= 100.000 t/j	5.3
2653	235202	Gipsfabrieken:	
		1. p.c. < 100.000 t/j	4.1
		2. p.c. >= 100.000 t/j	5.1
2661.1	23611	Betonwarenfabrieken:	
		1. zonder persen, triltafels en bekistingstrillers	4.1
		2. met persen, triltafels of bekistingstrillers, p.c. < 100 t/d	4.2
		3. met persen, triltafels of bekistingstrillers, p.c. >= 100 t/d	5.2
2661.2	23612	Kalkzandsteenfabrieken:	
		1. p.c. < 100.000 t/j	3.2
		2. p.c. >= 100.000 t/j	4.2
2662	2362	Mineraalgebonden bouwplatenfabrieken	3.2
2663, 2664	2363, 2364	Betonmortelcentrales:	
		1. p.c. < 100 t/u	3.2
		2. p.c. >= 100 t/u	4.2
2665, 2666	2365, 2369	Vervaardiging van producten van beton, (vezel)cement en gips:	
		1. p.c. < 100 t/d	3.2
		2. p.c. >= 100 t/d	4.2

SBI-CODE 1993	SBI-CODE 2008	OMSCHRIJVING	CAT
267	237	Natuursteenbewerkingsbedrijven:	
		1. zonder breken, zeven en drogen p.o. > 2.000 m^2	3.2
		2. zonder breken, zeven en drogen p.o. <= 2.000 m^2	3.1
		3. met breken, zeven of drogen v.c. < 100.000 t/j	4.2
		4. met breken, zeven of drogen v.c. >= 100.000 t/j	5.2
2681	2391	Slijp- en polijstmiddelenfabrieken	3.1
2682	2399	Bitumineuze materialenfabrieken:	
		1. p.c. < 100 t/u	4.2
		2. p.c. >= 100 t/u	5.1
		Isolatiematerialenfabrieken (exclusief glaswol):	
		1. steenwol p.c. >= 5.000 t/j	4.2
		2. overige isolatiematerialen	4.1
		Minerale productenfabrieken n.e.g.	3.2
		1. Asfaltcentrales p.c. < 100 ton/uur	4.1
		2. Asfaltcentrales p.c.>= 100 ton/uur	4.2
27	**24**	**VERVAARDIGING VAN METALEN**	
271	241	Ruwijzer- en staalfabrieken:	
		1. p.c. < 1.000 t/j	5.2
		2. p.c. >= 1.000 t/j	6
272	245	IJzerenbuizen- en stalenbuizenfabrieken:	
		1. p.o. < 2.000 m²	5.1
		2. p.o. >= 2.000 m²	5.3
273	243	Draadtrekkerijen, koudbandwalserijen en profielzetterijen:	
		1. p.o. < 2.000 m²	4.2
		2. p.o. >= 2.000 m²	5.2
274	244	Non-ferro-metaalfabrieken:	
		1. p.c. < 1.000 t/j	4.2
		2. p.c. >= 1.000 t/j	5.2
		Non-ferro-metaalwalserijen, -trekkerijen en dergelijke:	
		1. p.o. < 2.000 m²	5.1
		2. p.o. >= 2.000 m²	5.3
2751, 2752	2451, 2452	IJzer- en staalgieterijen, -smelterijen:	
		1. p.c. < 4.000 t/j	4.2
		2. p.c. >= 4.000 t/j	5.1
2753, 2754	2453, 2454	Non-ferro-metaalgieterijen, -smelterijen:	
		1. p.c. < 4.000 t/j	4.2
		2. p.c >=4.000 t/j	5.1
28	**25, 31**	**VERVAARDIGING EN REPARATIE VAN PRODUCTEN VAN METAAL (EXCLUSIEF MACHINES EN TRANSPORTMIDDELEN)**	
281	251, 331	Constructiewerkplaatsen:	
		1. gesloten gebouw	3.2
		2. gesloten gebouw, p.o. <200 m^2	3.1
		3. in open lucht, p.o. < 2.000 m²	4.1
		4. in open lucht, p.o. >= 2.000 m²	4.2
2821	2529, 3311	Tank- en reservoirbouwbedrijven:	
		1. p.o. < 2.000 m²	4.2
		2. p.o. >= 2.000 m²	5.1
2822, 2830	2521, 2530, 3311	Vervaardiging van verwarmingsketels, radiatoren en stoomketels	4.1
284	255, 331	Stamp-, pers-, dieptrek- en forceerbedrijven	4.1
		Smederijen, lasinrichtingen, bankwerkerijen, en dergelijke	3.2
2851	2561, 3311	Metaaloppervlaktebehandelingsbedrijven:	
		1. algemeen	3.2
		2. scoperen (opspuiten van zink).	3.2
		3. thermisch verzinken	3.2
		4. thermisch vertinnen	3.2
		5. mechanische oppervlaktebehandeling (slijpen, polijsten).	3.2
		6. anodiseren, eloxeren	3.2
		7. chemische oppervlaktebehandeling	3.2
		8. emailleren	3.2
		9. galvaniseren (vernikkelen, verchromen, verzinken, verkoperen, en dergelijke).	3.2
		10. stralen	4.2
		11. metaalharden	3.2
		12. lakspuiten en moffelen	3.2
2852	2562, 3311	Overige metaalbewerkende industrie	3.2
		Overige metaalbewerkende industrie, inpandig, p.o. <200 m^2	3.1

SBI-CODE 1993	SBI-CODE 2008	OMSCHRIJVING	CAT
287	259, 331	Grofsmederijen, anker- en kettingfabrieken:	
		1. p.o. < 2.000 m²	4.1
		2. p.o. >= 2.000 m²	5.1
		Overige metaalwarenfabrieken niet eerder genoemd	3.2
		Overige metaalwarenfabrieken niet eerder genoemd: inpandig p.o. <200 m^2	3.1
29	**27, 28, 33**	**VERVAARDIGING VAN MACHINES EN APPARATEN**	
29	27, 28, 33	Machine- en apparatenfabrieken inclusief reparatie:	
		1. p.o. < 2.000 m²	3.2
		2. p.o. >= 2.000 m²	4.1
	28, 33	3. met proefdraaien verbrandingsmotoren >= 1 MW	4.2
30	**26, 28, 33**	**VERVAARDIGING VAN KANTOORMACHINES EN COMPUTERS**	
30	26, 28, 33	Kantoormachines- en computerfabrieken inclusief reparatie	3.1
31	**26, 27, 33**	**VERVAARDIGING VAN OVERIGE ELEKTRONISCHE MACHINES, APPARATEN EN BENODIGDHEDEN**	
311	271, 331	Elektromotoren- en generatorenfabrieken inclusief reparatie	4.1
312	271, 273	Schakel- en installatiemateriaalfabrieken	4.1
313	273	Elektrische draad- en kabelfabrieken	4.1
314	272	Accumulatoren- en batterijenfabrieken	3.2
315	274	Lampenfabrieken	4.2
316	293	Elektrotechnische industrie niet eerder genoemd	2
3162	2790	Koolelektrodenfabrieken	6
32	**26, 33**	**VERVAARDIGING VAN AUDIO-, VIDEO-, TELECOM-APPARATEN EN -BENODIGDHEDEN**	
321 t/m 323	261, 263, 264, 331	Vervaardiging van audio-, video- en telecom-apparatuur, en dergelijke inclusief reparatie	3.1
3210	2612	Fabrieken voor gedrukte bedrading	3.1
33	**26, 32, 33**	**VERVAARDIGING VAN MEDISCHE EN OPTISCHE APPARATEN EN INSTRUMENTEN**	
33	26, 32, 33	Fabrieken voor medische en optische apparaten en instrumenten, e.d. incl. reparatie	2
34	**29**	**VERVAARDIGING VAN AUTO'S, AANHANGWAGENS EN OPLEGGERS**	
341	291	Autofabrieken en assemblagebedrijven	
		1. p.o. < 10.000 m²	4.1
		2. p.o. >= 10.000 m²	4.2
3420.1	29201	Carrosseriefabrieken	4.1
3420.2	29202	Aanhangwagen- en opleggerfabrieken	4.1
343	293	Auto-onderdelenfabrieken	3.2
35	**30**	**VERVAARDIGING VAN TRANSPORTMIDDELEN (EXCLUSIEF AUTO'S EN AANHANGWAGENS)**	
351	301, 3315	Scheepsbouw- en reparatiebedrijven:	
		1. houten schepen	3.1
		2. kunststof schepen	3.2
		3. metalen schepen < 25 m	4.1
		4. metalen schepen >= 25 m en/of proefdraaien motoren >= 1 MW	5.1
3511	3831	Scheepssloperijen	5.2
352	302, 317	Wagonbouw- en spoorwegwerkplaatsen:	
		1. algemeen	3.2
		2. met proefdraaien van verbrandingsmotoren >= 1 MW	4.2
353	303, 3316	Vliegtuigbouw- en -reparatiebedrijven:	
		1. zonder proefdraaien motoren	4.1
		2. met proefdraaien motoren	5.3
354	309	Rijwiel- en motorrijwielfabrieken	3.2
355	3099	Transportmiddelenindustrie niet eerder genoemd	3.2
36	**31**	**VERVAARDIGING VAN MEUBELS EN VERVAARDIGING VAN OVERIGE GOEDEREN NIET EERDER GENOEMD.**	
361	310	1. meubelfabrieken	3.2
	9524	2. meubelstoffeerderijen b.o.< 200 m^2	1

SBI-CODE 1993	SBI-CODE 2008	OMSCHRIJVING	CAT
362	321	Fabricage van munten, sieraden, en dergelijke	2
363	322	Muziekinstrumentenfabrieken	2
364	323	Sportartikelenfabrieken	3.1
365	324	Speelgoedartikelenfabrieken	3.1
366	32991	Sociale werkvoorziening	2
366	32999	Vervaardiging van overige goederen niet eerder genoemd	3.1
37	**38**	**VOORBEREIDING TOT RECYCLING**	
371	383201	Metaal- en autoschredders	5.1
372	383202	Puinbrekerijen en -malerijen:	
		1. v.c. < 100.000 t/j	4.2
		2. v.c. >= 100.000 t/j	5.2
		Rubberregeneratiebedrijven	4.2
		Afvalscheidingsinstallaties	4.2
40	**35**	**PRODUCTIE EN DISTRIBUTIE VAN ELEKTRICITEIT, AARDGAS, STOOM EN WARM WATER**	
40	35	Elektriciteitsproductiebedrijven (vermogen >= 50 MWe):	
		1. kolengestookt (inclusief meestook biomassa), thermisch vermogen > 75 MWth	5.2
		2. oliegestookt, thermisch vermogen > 75 MWth	5.1
		3. gasgestookt (inclusief bijstook biomassa), thermisch vermogen > 75 MWth, in	5.1
		4. kerncentrales met koeltorens	6
		5. warmtekrachtinstallaties (gas), thermisch vermogen > 75 MWth	5.1
		Bio-energieinstallaties, elektrisch vermogen < 50 MWe:	
		1. covergisting, verbranding en vergassing van mest, slib, GFT en reststromen voedingsindustrie	3.2
		2. vergisting, verbranding en vergassing van overige biomassa	3.2
		Elektriciteitsdistributiebedrijven, met transformatorvermogen:	
		1. < 10 MVA	2
		2. 10 - 100 MVA	3.1
		3. 100 - 200 MVA	3.2
		4. 200 - 1000 MVA	4.2
		5. >= 1000 MVA	5.2
		Gasdistributiebedrijven:	
		1. gascompressorstations, vermogen < 100 MW	4.2
		2. gascompressorstations, vermogen >= 100 MW	5.1
		3. gas: reduceer-, compressor-, meet- en reglinstallatie categorie A	1
		4. gasdrukregel- en meetruimten (kasten en gebouwen), categorie B en C	2
		5. gasontvang- en -verdeelstations, categorie D	3.1
		Warmtevoorzieningsinstallaties, gasgestookt:	
		1. stadsverwarming	3.2
		2. blokverwarming	2
		Windmolens:	
		1. wiekdiameter 20 m	3.2
		2. wiekdiameter 30 m	4.1
		3. wiekdiameter 50 m	4.2
41	**36**	**WINNING EN DITRIBUTIE VAN WATER**	
41	36	Waterwinning-/ bereidingsbedrijven:	
		1. met chloorgas	5.3
		2. bereiding met chloorbleekloog en dergelijke en / of straling	3.1
		Waterdistributiebedrijven met pompvermogen:	
		1. < 1 MW	2
		2. 1 - 15 MW	3.2
		3. >= 15 MW	4.2
45	**41, 42, 43**	**BOUWNIJVERHEID**	
	41, 42, 43	Bouwbedrijven algemeen: b.o. > 2000 m^2	3.2
		Bouwbedrijven algemeen: b.o. <= 2000 m^2	3.1
		Aannemersbedrijven met werkplaats: b.o. > 1000 m^2	3.1
		Aannemersbedrijven met werkplaats: b.o. < 1000 m^2	2
50	**45, 47**	**HANDEL IN EN REPARATIE VAN AUTO'S EN MOTORFIETSEN, BENZINESERVICESTATIONS**	
501, 502, 504	451, 452, 453	Handel in auto's en motorfietsen, reparatie- en servicebedrijven	2

SBI-CODE 1993	SBI-CODE 2008	OMSCHRIJVING	CAT
502	451	(Groot)handel in vrachtauto's (inclusief import en reparatie)	3.2
5020.4	45204	Autoplaatwerkerijen	3.2
		Autobeklederijen	1
		Autospuitinrichtingen	3.1
5020.5	45205	Autowasserijen	2
503, 504	453	Handel in auto- en motorfietsonderdelen en -accessoires	2
505	473	Benzineservicestations:	
		1. met LPG > 1000 m^3/jr	4.1
		2. met LPG< 1000 m^3/jr	3.1
		3. zonder LPG	2
51	**46**	**GROOTHANDEL EN HANDELSBEMIDDELING**	
511	461	Handelsbemiddeling (kantoren)	1
5121	4621	Groothandel in akkerbouwproducten en veevoeders	3.1
		Groothandel in akkerbouwproducten en veevoeders met een verwerkingscapaciteit >= 500 ton per uur.	4.2
5122	4622	Groothandel in bloemen en planten	2
5123	4623	Groothandel in levende dieren	3.2
5124	4624	Groothandel in huiden, vellen en leder	3.1
5125, 5131	46217, 4631	Groothandel in ruwe tabak, groenten, fruit en consumptie-aardappelen	3.1
5132, 5133	4632, 4633	Groothandel in vlees, vleeswaren, zuivelproducten, eieren en spijsoliën	3.1
5134	4634	Groothandel in dranken	2
5135	4635	Groothandel in tabaksproducten	2
5136	4636	Groothandel in suiker, chocolade en suikerwerk	2
5137	4637	Groothandel in koffie, thee, cacao en specerijen	2
5138, 5139	4638, 4639	Groothandel in overige voedings- en genotmiddelen	2
514	464, 46733	Groothandel in overige consumentenartikelen	2
5148.7	46499	Groothandel in vuurwerk en munitie:	
		1. consumentenvuurwerk, verpakt, opslag < 10 ton	2
		2. consumentenvuurwerk, verpakt, opslag 10 tot 50 ton	3.1
		3. professioneel vuurwerk, netto expliciet massa per bewaarplaats < 750 kg (en > 25 kg theatervuurwerk)	5.1
		4. professioneel vuurwerk, netto expliciet massa per bewaarplaats 750 kg tot 6 ton.	5.3
		5. munitie	2
5151.1	46711	Groothandel in vaste brandstoffen:	
		1. klein, lokaal verzorgingsgebied	3.1
		2. kolenterminal, opslagoppervlakte >= 2.000 m²	5.1
5151.2	46712	Groothandel in vloeibare en gasvormige brandstoffen: 1. vloeistoffen o.c. < 100.000 m³	4.1
		2. vloeistoffen o.c. >= 100.000 m³	5.1
		3. tot vloeistof verdichte gassen	4.2
5151.3	46713	Groothandel in minerale olieproducten (exclusief brandstoffen)	3.2
5152.1	46721	Groothandel in metaalertsen:	
		1. opslagoppervlakte < 2.000 m²	4.2
		2. opslagoppervlakte >= 2.000 m²	5.2
5152.2 /.3	46722, 46723	Groothandel in metalen en -halffabrikaten	3.2
5154	4673	Groothandel in hout en bouwmaterialen	
		1. Algemeen: bebouwde oppervlakte > 2000 m^2	3.1
		2. Algemeen: bebouwde oppervlakte <= 2000 m^2	2
5153.4	46735	Zand en grind:	
		1. algemeen: bebouwde oppervlakte > 200 m^2	3.2
		2. algemeen: bebouwde oppervlakte < = 200 m^2	2
	4674	Groothandel in ijzer- en metaalwaren en verwarmingsapparatuur	
		1. algemeen: bebouwde oppervlakte > 2000 m^2	3.1
		2. algemeen: bebouwde oppervlakte <= 2000 m^2	2
5155.1	46751	Groothandel in chemische producten	3.2
5156	4676	Groothandel in overige intermediaire goederen	2
5157	4677	Autosloperijen: bebouwde oppervlakte > 1000 m^2	3.2
		Autosloperijen: bebouwde oppervlakte < = 1000 m^2	3.1
5157.2 /.3		Overige groothandel in afval en schroot: bebouwde oppervlakte > 1000 m^2	3.1
		Overige groothandel in afval en schroot : bebouwde oppervlakte <= 1000 m^2	3.2
5162	466	Groothandel in machines en apparaten:	
		1. machines voor de bouwnijverheid	3.2
		2. overige	3.1
517	466, 469	Overige groothandel (bedrijfsmeubels, emballage, vakbenodigdheden e.d.)	2
60	**49**	**VERVOER OVER LAND**	
6021.1	493	Bus-, tram- en metrostations en -remises	3.2
6022		Taxibedrijven en taxistandplaatsen	2

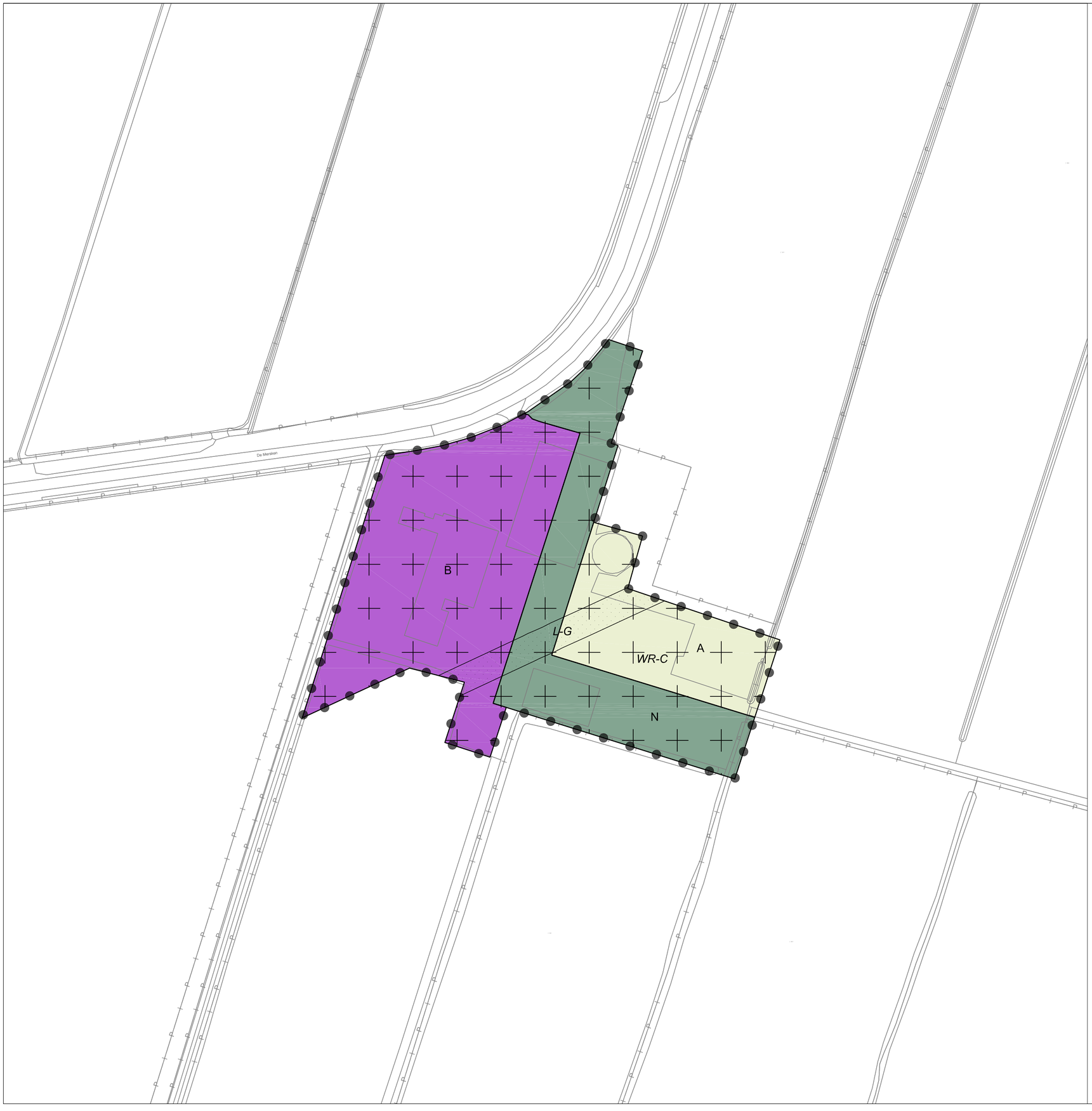
SBI-CODE 1993	SBI-CODE 2008	OMSCHRIJVING	CAT
6023		Touringcarbedrijven	3.2
6024	494	Goederenwegvervoersbedrijven (zonder schoonmaken tanks): b.o. > 1000 m^2	3.2
6024		Goederenwegvervoersbedrijven (zonder schoonmaken tanks): b.o. <= 1000 m^2	3.1
603	495	Pomp- en compressorstations van pijpleidingen	2
61, 62	**50, 51**	**VERVOER OVER WATER / DOOR DE LUCHT**	
61, 62	50, 51	Vervoersbedrijven (uitsluitend kantoren)	1
63	**52**	**DIENSTVERLENING TEN BEHOEVE VAN HET VERVOER**	
6311.1	52241	Laad-, los- en overslagbedrijven ten behoeve van zeeschepen:	
		1. containers	5.1
		2. stukgoederen	4.2
		3. ertsen, mineralen, e.d., opslagopp. >= 2.000 m²	5.3
		4. granen of meelsoorten, v.c. >= 500 t/u	5.1
		5. steenkool, opslagopp. >= 2.000 m²	5.2
		6. olie, LPG, e.d.	5.3
		7. tankercleaning	4.2
6311.2	52242	Laad-, los- en overslagbedrijven ten behoeve van de binnenvaart:	
		1. containers	4.2
		2. stukgoederen	3.2
		3. ertsen, mineralen, en dergelijke, opslagoppervlakte < 2.000 m²	4.2
		4. ertsen, mineralen, en dergelijke, opslagoppervlakte >= 2.000 m²	5.2
		5. granen of meelsoorten v.c. < 500 t/u	4.2
		6. granen of meelsoorten v.c. >= 500 t/u	5.1
		7. steenkool, opslagoppervlakte < 2.000 m²	4.2
		8. steenkool, opslagoppervlakte >= 2.000 m²	5.1
		9. olie, LPG, en dergelijke	5.2
		10. tankercleaning	4.2
6312	52102, 52109	Distributiecentra, pak- en koelhuizen	3.1
	52109	Opslaggebouwen (verhuur opslagruimte)	2
6321	5221	1. Autoparkeerterreinen, parkeergarages	2
6321		2. Stalling van vrachtwagens (met koelinstallaties)	3.2
6322, 6323	5222	Overige dienstverlening ten behoeve van het vervoer (kantoren)	1
6323	5223	Luchthavens	6
6323		Helicopterlandplaatsen	5.1
623	791	Reisorganisaties	1
634	5229	Expediteurs, cargadoors (kantoren)	1
64	**53**	**POST EN TELECOMMUNICATIE**	
641	531, 532	Post- en koeriersdiensten	2
642	61	Telecommunicatiebedrijven	1
642		Zendinstallaties:	
642		1. LG en MG, zendervermogen < 100 kw (bij groter vermogen: onderzoek!)	3.2
642		2. FM en TV	1
71	**77**	**VERHUUR VAN TRANSPORTMIDDELEN, MACHINES, ANDERE ROERENDE GOEDEREN**	
711	7711	Personenautoverhuurbedrijven	2
712	7712, 7739	Verhuurbedrijven voor transportmiddelen (exclusief personenauto's)	3.1
713	773	Verhuurbedrijven voor machines en werktuigen	3.1
714	772	Verhuurbedrijven voor roerende goederen n.e.g.	2
72	**62**	**COMPUTERSERVICE- EN INFORMATIETECHNOLOGIE**	
72	62	Computerservice- en informatietechnologie-bureaus, en dergelijke	1
72	58, 63	Datacentra	2
74	**63, 69 t/m 71, 73, 74, 77, 78, 80 t/m 82**	**OVERIGE ZAKELIJKE DIENSTVERLENING**	
74	63, 69 t/m 71, 73, 74, 77, 78, 80 t/m 82	Overige zakelijke diensverlening: kantoren	1
747	812	Reinigingsbedrijven voor gebouwen	3.1
7481.3	74203	Foto- en filmontwikkelcentrales	2
7484.3	82991	Veilingen voor landbouw- en visserijproducten	4.1
7484.4	82992	Veilingen voor huisraad, kunst, en dergelijke	1

SBI-CODE 1993	SBI-CODE 2008	OMSCHRIJVING	CAT
90	**37, 38, 39**	**MILIEUDIENSTVERLENING**	
9001	3700	RWZI's en gierverwerkingsinrichting, met afdekking voorbezinktanks:	
		1. < 100.000 i.e.	4.1
		2. 100.000 - 300.000 i.e.	4.2
		3. >= 300.000 i.e.	5.1
		Rioolgemalen	2
9002.1	381	Vuilophaal-, straatreinigingsbedrijven, en dergelijke	3.1
		Gemeentewerven (afval-inzameldepots)	3.1
		Vuiloverslagstations	4.2
9002.2	382	Afvalverwerkingsbedrijven:	
		1. mestverwerkingskorrelfabrieken	5.1
		2. kabelbranderijen	3.2
		3. verwerking radio-actief afval	6
		4. pathogeen afvalverbranding (voor ziekenhuizen)	3.1
		5. oplosmiddelterugwinning	3.2
		6. afvalverbrandingsinrichtingen thermisch vermogen > 75 MW	4.2
		7. verwerking fotochemisch en galvano-afval	2
		Vuilstortplaatsen	4.2
		Composteerbedrijven:	
		1. niet belucht v.c. < 5.000 t/j	4.2
		2. niet belucht v.c. 5.000 tot 20.000 t/j	5.2
		3. belucht v.c. < 20.000 t/j	3.2
		4. belucht v.c. > 20.000 t/j	4.1
		5. GFT in gesloten gebouw	4.1
93	96	**OVERIGE DIENSTVERLENING**	
9301.1	96011	Wasserijen en strijkinrichtingen	3.1
		Tapijtreinigingsbedrijven	3.1
		Chemische wasserijen en ververijen	2
9301.2	96013	Wasverzendinrichtingen	2
9301.3	96013	Wasseretten, wassalons	1
9302	9602	Kappersbedrijven en schoonheidsinstituten	1
9304	9613, 9604	Fitnesscentra, badhuizen en saunabaden	2
9305	9609	Dierenasiels en -pensions	3.2
	9609	Persoonlijke dienstverlening niet eerder genoemd, exclusief bordelen, prostituees en sexclubs	1

Afkortingen:

cat. categorie
o.c. opslagcapaciteit
v.c. verwerkingscapaciteit
p.c. productiecapaciteit
p.o. productieoppervlak
e.d. en dergelijke
n.e.g. niet elders genoemd
t ton
kl klasse
u uur
d dag
w week
jr jaar
= is gelijk aan
< kleiner dan
> groter dan

Verbeelding



Plangebied

Plangrens

Enkelbestemmingen

A Agrarisch

B Bedrijf

N Natuur

Dubbelbestemmingen

L-G Leiding - Gas

WR-C Waarde - Cultuurhistorie

Gemeente Opsterland
Siegerswoude - De Mersken 10

Bestemmingsplan

PROJECT	20231052		
FORMAAT	A2		
SCHAAL	1:1000	Vastgesteld	
KAART	1/1	Ontwerp	
GETEKEND	RV	Voorontwerp	
IDN	NL.IMRO.0086.BP???-0201	Concept	09-11-2023

RHO ADVISEURS
info@rho.nl
www.rho.nl

N