Bestemmingsplan
"Tijnje – Heawei 38 en 44"

Ontwerp

Mei 2023



bestemmingsplan

Tijnje - Heawei 38 en 44

Opsterland

RHO ADVISEURS

RHO ADVISEURS

DATUM	17-04-2023
IMRO IDN	NL.IMRO.0086.15BPHeawei38en44-0201
PROJECT	
PROJECTLEIDER	Jan-Jacob Posthumus
OPDRACHTGEVER	
PROJECTNUMMER	20211439
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	13
Hoofdstuk 3	**Beleidskader**	**20**
3.1	Rijksbeleid	20
3.2	Provinciaal beleid	21
3.3	Gemeentelijk beleid	22
Hoofdstuk 4	**Milieu- en omgevingsaspecten**	**24**
4.1	Algemeen	24
4.2	Bedrijven en milieuzonering	24
4.3	Ecologie	25
4.4	Bodem	27
4.5	Geluid	28
4.6	Water	28
4.7	Luchtkwaliteit	30
4.8	Archeologie	31
4.9	Cultuurhistorie	33
4.10	Externe veiligheid	34
4.11	Kabels en leidingen	35
4.12	Mer-beoordeling	35
Hoofdstuk 5	**Juridische toelichting**	**37**
5.1	Het juridisch systeem	37
5.2	Toelichting op de bestemmingen	37
Hoofdstuk 6	**Uitvoerbaarheid**	**38**

6.1	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	38
6.2	Economische uitvoerbaarheid	38
Bijlagen toelichting		**39**
Bijlage 1	**Landschappelijk inpassingsplan Heawei 38**	**41**
Bijlage 2	**Landschappelijk inpassingsplan Heawei 44**	**43**
Bijlage 3	**Stikstofonderzoek**	**55**
Bijlage 4	**Quickscan Ecologie**	**81**
Bijlage 5	**Watertoets**	**105**
Bijlage 6	**Archeologisch onderzoek**	**113**
Bijlage 7	**Overlegreacties**	**151**
Bijlage 8	**Reactienota vooroverleg**	**159**
Regels		**165**
Hoofdstuk 1	**Inleidende regels**	**166**
Artikel 1	Begrippen	166
Artikel 2	Wijze van meten	172
Hoofdstuk 2	**Bestemmingsregels**	**173**
Artikel 3	Bedrijf	173
Artikel 4	Wonen - Woonboerderij	178
Hoofdstuk 3	**Algemene regels**	**183**
Artikel 5	Anti-dubbeltelregel	183
Artikel 6	Algemene bouwregels	184
Artikel 7	Algemene gebruiksregels	185
Artikel 8	Algemene afwijkingsregels	186
Artikel 9	Overige regels	187
Hoofdstuk 4	**Overgangs- en slotregels**	**188**
Artikel 10	Overgangsrecht	188
Artikel 11	Slotregel	189
Bijlage bij de regels		**191**
Bijlage 1	**Landschaps- en cultuurhistorische waardenkaarten**	**193**

Bijlage 2	**Bedrijvenlijst**	**273**
Bijlage 3	**Lijst met kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten**	**285**
Bijlage 4	**Lijst met oorspronkelijke boerderijen**	**287**

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Aan de Heawei 38 te Tijnje is v.o.f. J. Schaap en Zn gevestigd. Dit bedrijf bestaat uit een metaalbedrijf en een bedrijf dat gespecialiseerd is in het vervoer van levende dieren. De hoofdzaak van het bedrijf is het vervoeren van paarden en runderen zowel nationaal als internationaal. Vanaf 21 april 2021 is de nieuwe Europese diergezondheidsverordening ingegaan (Animal Health Regulation), waarin een verbetering en bundeling van de Europese regels op het gebied van diergezondheid is opgenomen. Voor het veetransportbedrijf zijn op de huidige locatie onvoldoende mogelijkheden om de bedrijfsvoering te verduurzamen en om te voldoen aan de eisen voor een exportverzamelplaats (EVP). Eén van de voorwaarden van een EVP is een minimumafstand van 100 meter tot agrarische bedrijven. Aan deze voorwaarde kan het paarden- en veetransportbedrijf aan Heawei 38 niet voldoen en zal moeten worden verplaatst. Aan Heawei 44 zijn voldoende mogelijkheden voor een toekomstbestendig bedrijf in de veetransportsector. De bedrijfstak met het metaalbedrijf dat oorspronkelijk ook was gevestigd aan Heawei 38 is reeds in 2012 verplaatst naar It Rak 2 in Tijnje.

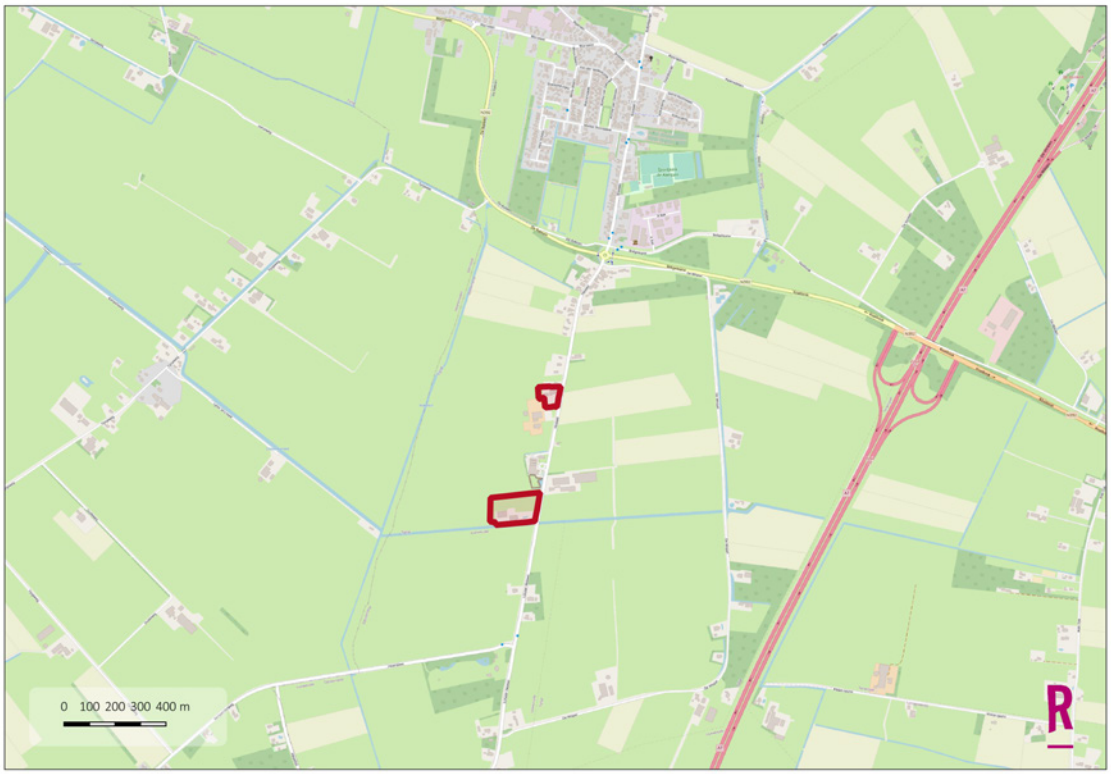
In het geldende bestemmingsplan heeft de locatie aan Heawei 44 de bestemming 'Wonen - Woonboerderij'. Binnen deze bestemming is een bedrijf niet toegestaan. De locatie Heawei 38 heeft in het geldende bestemmingsplan de bestemming 'bedrijf' met de functieaanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - metaalbedrijf'. De werkzaamheden aan Heawei 38 worden verplaatst naar Heawei 44 en het metaalbedrijf is reeds verplaatst, waardoor de locatie aan Heawei 38 alleen als woonlocatie wordt gebruikt.

De gemeente heeft aangegeven in principe mee te willen werken aan deze bedrijfsverplaatsing. Hierbij moet de bestemming aan Heawei 38 worden gewijzigd in 'Wonen' en de bestemming op de locatie Heawei 44 in 'Bedrijf'.

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 ligt in het buitengebied van Opsterland, ten zuiden van de kern Tijnje. De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1.1. Hierin is de noordelijk gelegen kavel Heawei 38 en de zuidelijk gelegen kavel Heawei 44.



Figuur 1.1 Ligging van het plangebied (Heawei 38 en Heawei 44)

1.3 Planologische regeling

Het plangebied is momenteel geregeld in het *Bestemmingsplan Buitengebied*, dat is vastgesteld op 30 juni 2014 door de gemeente Opsterland en de *Correctieve en partiële (1e) herziening bestemmingsplan Buitengebied 2018,* dat is vastgesteld op 8 oktober 2018 door de gemeente Opsterland. In het bestemmingsplan heeft het plangebied ter plaatse van locatie Heawei 38 de bestemming 'Bedrijf' met de functieaanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - metaalbedrijf'. Deze gronden zijn bestemd voor bedrijven in categorie 1 en 2 van de bedrijvenlijst in de bijlage van het bestemmingsplan. Door de functieaanduiding is op deze locatie een metaalbedrijf mogelijk. Het plangebied heeft ter plaatse van Heawei 44 de bestemming 'Wonen - Woonboerderij'. Deze gronden zijn bestemd voor wonen en de instandhouding van de 'oorspronkelijke boerderijen'. De boerderij aan zowel Heawei 38 als Heawei 44 is opgenomen in de bijlage van het bestemmingsplan met de lijst van 'oorspronkelijke boerderijen'. Een uitsnede van het bestemmingsplan ter plaatse van het plangebied is weergegeven in figuur 1.2.



Figuur 1.2 Uitsnede geldende bestemmingsplan Buitengebied (Heawei 38 en Heawei 44)

De voorgenomen ontwikkeling is niet mogelijk binnen het geldende bestemmingsplan.

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 landschappelijke inpassing wordt ook behandeld. Hierbij wordt het accent gelegd op Heawei 44, vanwege het feit dat dit de nieuwe locatie is van het veetransportbedrijf.

2.1 Huidige situatie

Het plangebied is gelegen in een open agrarisch gebied met langgerekte kavels die worden begrensd door sloten. Het plangebied bestaat uit het noordelijk gelegen perceel aan Heawei 38 en het zuidelijke gelegen perceel aan Heawei 44. In figuur 2.1 is een luchtfoto van het plangebied weergegeven.



Figuur 2.1 Luchtfoto van de bestaande situatie (Heawei 38 en Heawei 44)

Heawei 38

Het plangebied aan Heawei 38 is gelegen aan de Heawei die van Tijnje in zuidelijke richting naar Luxwoude loopt. Op het perceel zijn de bedrijfswoning en de bedrijfsgebouwen ten behoeve van het veetransportbedrijf gesitueerd. De omvang van de bedrijfsgebouwen is te klein voor de gewenste bedrijfsvoering. Hierdoor loopt het bedrijf tegen logistieke beperkingen aan en is de is de stallingruimte voor vee te klein.

Ten noorden van het perceel bevindt zich aan de Heawei een aantal woningen en ten zuiden van het perceel een melkveebedrijf (Heawei 40). De regelgeving van de NVWA hanteert een minimale afstand van 100 meter van een veetransportbedrijf tot nabijgelegen veehouderijen. Doordat het melkveebedrijf aan Heawei 40 aan het transportbedrijf grenst, wordt niet voldaan aan de minimale afstand. Dit betekent dat er op de huidige locatie

geen mogelijkheden zijn om aan de regelgeving voor het oprichten van een exportverzamelplaats (EVP) te kunnen voldoen.
De ontsluiting van zowel het bedrijf als de bedrijfswoning vindt plaats op de Heawei. In figuur 2.2. is de huidige situatie schematisch weergegeven.



Figuur 2.2 Situatieschets huidige situatie Heawei 38

In figuur 2.3 is het vooraanzicht van het bedrijfsgedeelte weergegeven en in figuur 2.4 het vooraanzicht van de bedrijfswoning.



Figuur 2.3 Foto vooraanzicht perceel met transportbedrijf aan Heawei 38 (bron: Google Maps)



Figuur 2.4 Foto vooraanzicht perceel met bedrijfswoning aan Heawei 38 (bron: Google Maps)

Heawei 44

Het plangebied Heawei 44 bestaat uit een perceel met een koprompboerderij, een voormalige boerderij. Verder is er een ligboxenstal gesitueerd die wordt gebruikt voor caravanstalling en werkplaats. Het perceel wordt ontsloten op de Heawei die van Tijnje in zuidelijke richting naar Luxwoude loopt. Ten zuiden van het plangebied ligt het water Streamkanaal. In figuur 2.4 is het vooraanzicht weergegeven van het perceel vanaf de Heawei.

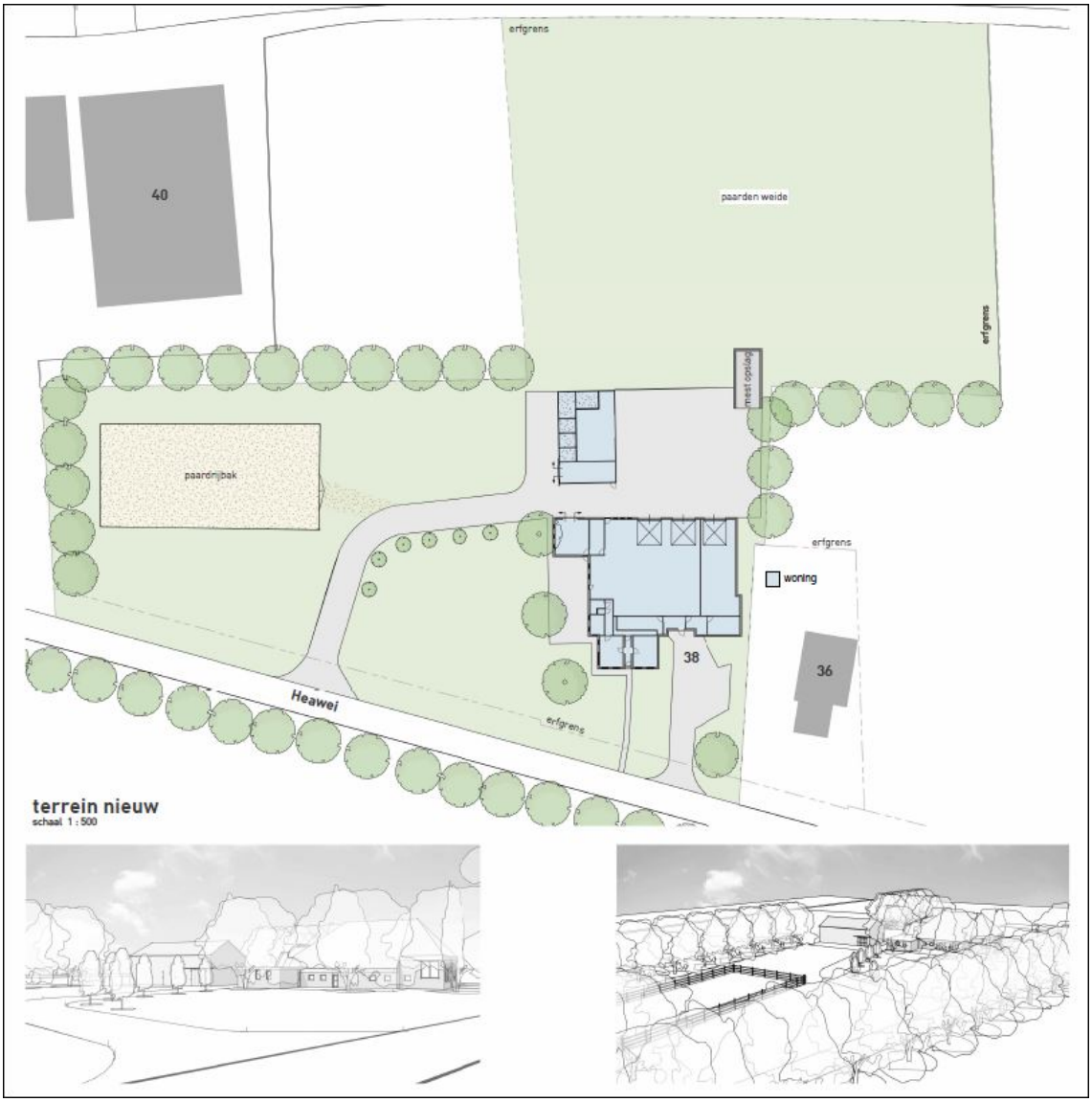


Figuur 2.4 Foto vooraanzicht perceel aan Heawei 44 vanaf Heawei (bron: Google Maps)

2.2 Voorgenomen situatie

Heawei 38

Het voornemen is door het verplaatsen van het transportbedrijf van Heawei 38 naar Heawei 44, de locatie aan Heawei 38 als woonlocatie te gaan gebruiken. De bedrijfswerkzaamheden aan Heawei 38 worden gestaakt, waardoor de erfinrichting zal worden gewijzigd en het meest zuidelijk gelegen bedrijfsgebouw worden gesloopt. In figuur 2.5 is de nieuwe situatie schematisch weergegeven (zie ook bijlage 1). Het erf en de inrichting kunnen pas worden aangepast als de bedrijfswerkzaamheden ten behoeve van het transportbedrijf zijn verplaatst naar Heawei 44.



Figuur 2.5 Situatieschets nieuwe situatie Heawei 38

Heawei 44

Het voornemen is het plangebied aan Heawei 44 in te richten als bedrijfslocatie voor het veetransportbedrijf. Hiertoe wordt de voormalige ligboxenstal van 828 m^2 afgebroken en op de fundamenten en een verlenging daarvan een nieuw bedrijfsgebouw gebouwd van 1.320 m^2. Tevens wordt een tweede bedrijfsgebouw gebouwd met een oppervlakte van 480 m^2. Zie figuur 2.5.

De uitbreiding heeft als doel:

- **Logistieke verbetering**

De logistiek van het veetransport wordt door de uitbreiding beter en efficiënter uitgevoerd, waardoor er minder hoeft te worden gereden (minder CO2-uitstoot) en het aantal arbeidsuren wordt gereduceerd. Bovendien kan de service richting de klanten worden uitgebreid.

- **Voldoen aan wet- en regelgeving**

De accommodatie wordt ingericht in overeenstemming met de regelgeving van het NVWA. Daarbij wil het komen tot een erkende EVP, hetgeen een uitbreiding van de service naar de klanten kan bieden. Vanwege de

veranderde wetgeving is tevens de oprichting van een erkende wasplaats noodzakelijk.

- **Extra stalruimte**

Het vergroten van de stalruimte is noodzakelijk vanwege veranderde wetgeving op het gebied van dierenwelzijn. Bovendien biedt de uitbreiding meer mogelijkheden voor het bedrijf.



Figuur 2.5 Nieuwbouw bij bebouwing Heawei 44

In figuur 2.6 is de plattegrond van het perceel weergegeven.



Figuur 2.6 Inrichting perceel

Bedrijfsgebouwen

Van de twee bedrijfsgebouwen die worden gebouwd zal één bedrijfsgebouw worden ingericht met hoofdzakelijk verblijven voor paarden en vee. Dit gebouw is goed toegankelijk met een grote overdekte laad- en losruimte. Het andere bedrijfsgebouw bestaat uit een kantoorruimte, een werkplaats, ruimte voor opslag en een wasplaats ten behoeve van het reinigen van de vrachtauto's na het vervoer van dieren. Verder is er op het erf ruimte voor mestopslag en voeropslag.

Landschappelijke inpassing

De provincie heeft aangegeven dat een landschappelijk inpassingsplan voor de ontwikkeling aan Heawei 44 moet worden opgesteld conform de Nije Pleats methodiek. Deze sessie heeft reeds plaatsgevonden. De resultaten zijn opgenomen in bijlage 2. Hierin is aangegeven dat de ontwikkeling van het erf kan voortgaan op de huidige gepaste landschappelijke inrichting.

De huidige hoofdopzet van de erfbeplanting bestaat uit de drie delen:

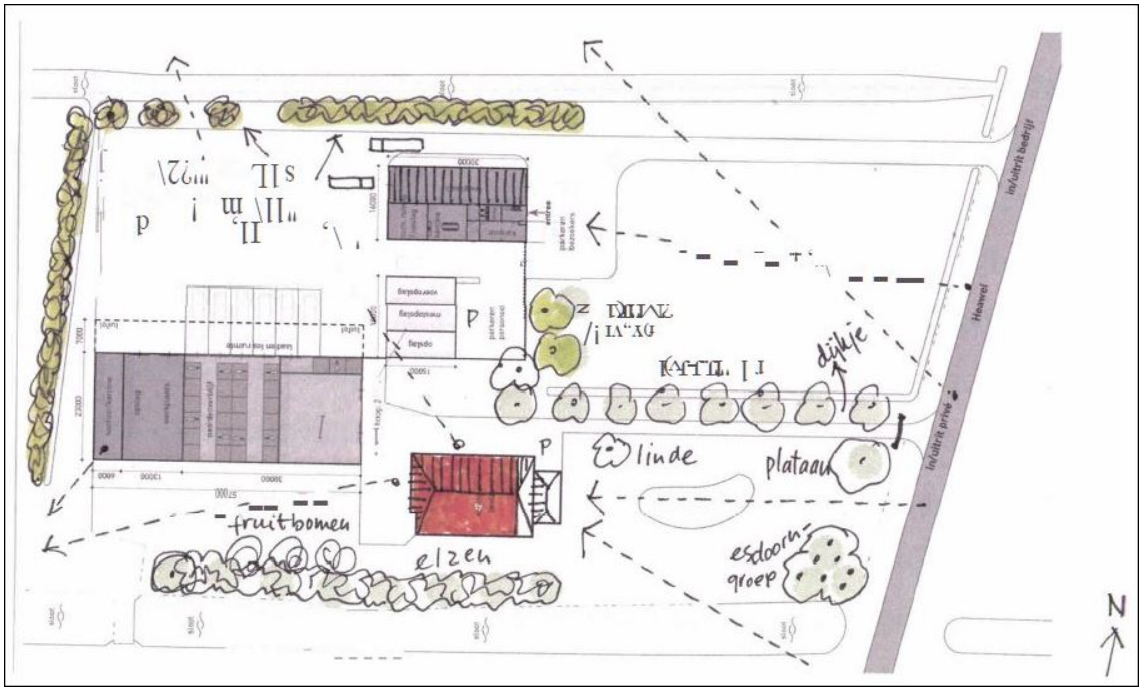
1. De diepe Engelse landschapstuin met parkbomen en oprijlaan.
2. De houtsingel aan de zuidzijde met els en fruitbomen langs het schuurgedeelte van de boerderij en deels de ligboxenstal.
3. Een houtsingel haaks op de boerderij ter hoogte van de overgang tussen voorhuis en achterhuis van het pand.

In het landschappelijk inpassingsplan staat het erf met de boerderij met de daarbij behorende erfbeplanting centraal. Het nieuwe bedrijf voegt zich naar de inrichting van de huidige situatie.

De volgende punten bij de inpassing zijn belangrijk:

1. De positie ten opzichte van de erfgrens/sloot en de maat van het volume van het representatieve bedrijfsgebouw is nagenoeg gelijk aan die van de boerderij. Het zicht op de voorgevels is ook gelijk, maar het woonhuis staat vooraan.
2. De nieuwe oprit blijft onbeplant om de 'concurrentie niet aan te gaan' met de oorspronkelijke oprijlaan. Op deze manier blijft de oorspronkelijke oprit beeldbepalend.
3. Het grote parkeerterrein met geparkeerde en kleurrijke vrachtauto's wordt aan het zicht ontnomen door beplanting. Zo blijft de alzijdig bedachte erfbeplanting op het erf behouden ten opzichte van het open landschap.
4. Er komt geen reclame bij de nieuwe inrit, zodat deze zo onopvallend mogelijk wordt.

Tijdens de Nije Pleats sessie is de landschappelijke inpassing tot stand gekomen zoals weergegeven in figuur 2.7.



Figuur 2.7 Landschappelijk inpassingsplan

Doordat de nieuwe oprit en de weide tussen de twee opritten vrij van beplanting blijven, wordt het bestaande doorzicht op het landschap behouden en lijkt het erf als het ware niet aan het erf van de buren vast te groeien. De Engelse landschapstuin wordt zoveel mogelijk in ere gehouden en gerestaureerd. Dit geldt ook voor de oprijlaan en het toegangshek. Ter vervanging van de houtsingel nabij de parkeerplaats voor het personeel worden twee linden aangeplant. In het plan en op de schets (figuur 2.7) zijn twee lange houtsingels met streekeigen beplanting (elzen) toegevoegd. In de noordwesthoek zijn drie doorzichten op het landschap open gelaten.

Ontsluiting

Voor het transportbedrijf wordt een aparte in/uitrit gerealiseerd. Op deze manier kan de huidige in/uitrit voor de woning in stand worden gehouden in de huidige vorm. Deze oprijlaan zal niet intensief worden gebruikt vanwege het privégebruik. Gezien de verkeer- en vervoersbewegingen en dan met name de omvang van de vrachtwagens is een ruimere toegangsweg noodzakelijk voor de bedrijfsvoering. Ten noorden van de oprijlaan wordt evenwijdig daaraan een nieuwe en ruime erftoegangsweg gerealiseerd die voldoet aan de eisen van het transportbedrijf.

Verkeersafwikkeling/verkeersintensiteit

Dagelijks vinden gemiddeld 10 transporten van en naar het bedrijf plaats. Gezien het feit dat het transportbedrijf niet in omvang zal toenemen, zal dit aantal ongeveer gelijk blijven. Bovendien zijn er zo'n 10 tot 15 personenauto's, waaronder de auto's van het personeel, die dagelijks het bedrijf bezoeken. Het verkeer kan veilig worden afgewikkeld op de Heawei. De verkeersbewegingen nemen niet toe, maar worden feitelijk verplaatst van Heawei 38 naar Heawei 44.

Parkeren

Gezien de bedrijfsomvang is de parkeerbehoefte voor het bedrijf 8 parkeerplaatsen voor het personeel en 1 voor

bezoek van derden. Het parkeren vindt plaats bij het bedrijf op het eigen terrein.

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 is een tweetal 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.

Conclusie
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.

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 14 aangewezen nationale belangen.

Conclusie

Het plangebied heeft betrekking op het verplaatsen van een veetransportbedrijf en heeft geen raakvlakken met nationale belangen. Het voornemen is daarom niet in strijd met het gestelde in het Barro.

Ladder voor Duurzame verstedelijking

In het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is 'de ladder voor duurzame verstedelijking' geïntroduceerd. De ladder voor duurzame verstedelijking (ladder) is een instrument voor efficiënt ruimtegebruik (artikel 3.1.6 lid 2 Besluit ruimtelijke ordening). Het bevoegd gezag moet voldoen aan een motiveringsvereiste als nieuwe stedelijke ontwikkelingen planologisch mogelijk worden gemaakt.
In de Ladder voor duurzame verstedelijking is opgenomen dat de toelichting van een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, een beschrijving bevat van de behoefte aan de voorgenomen stedelijke ontwikkeling. Indien blijkt dat de stedelijke ontwikkeling niet binnen het bestaand stedelijk gebied kan worden voorzien, bevat de toelichting een motivering daarvan en een beschrijving van de mogelijkheid om in die behoefte te voorzien op de gekozen locatie buiten het bestaand stedelijk gebied.

Conclusie

De beoogde ontwikkeling betreft het verplaatsen van een paarden- en veetransportbedrijf. Het realiseren van een transportbedrijf is een stedelijke ontwikkeling. De gemeente heeft binnen bestaand stedelijk gebied de mogelijkheden onderzocht en zag mogelijkheden voor de bouw van het transportbedrijf. Echter, de combinatie van een transportbedrijf met paarden en vee was niet mogelijk op de onderzochte binnenstedelijke locaties. Hierdoor is toch uitgeweken naar de mogelijkheid om een transportbedrijf in het buitengebied te realiseren.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Verordening Romte Fryslân 2014

In de Verordening Romte Fryslân 2014 (vastgesteld op 25 juni 2014) stelt de provincie regels aan de provinciale belangen. Deze regels hebben betrekking op de thema's bundeling, ruimtelijke kwaliteit, wonen, werken, recreatie en toerisme, landbouw, natuur, kustverdediging en duurzame energie. De regels moeten in gemeentelijke plannen worden vertaald.

Er zijn geen specifieke regels opgenomen met betrekking tot een paarden- en veetransportbedrijf. Gezien de functie en de ligging zijn de volgende artikelen voor de ontwikkeling aan Heawei 44 van toepassing.

<u>Artikel 6.2.2</u>

De ontwikkeling in het plangebied aan Heawei 44 heeft betrekking op een bedrijf dat ten dienste staat aan agrarische bedrijven, maar niet gevestigd is bij een agrarisch bedrijf. In dit artikel is aangegeven dat een locatie in het landelijk gebied voor een dergelijk bedrijf mogelijk is als geen geschikte locatie kan worden gevonden op of aansluitend aan een bedrijventerrein. Daarnaast is aangegeven dat vestiging van dergelijke bedrijven wel mag

plaatsvinden op een bestaand bouwperceel van een voormalig (agrarisch) bedrijf, indien het een goed ontsloten agro-locatie betreft. Bovendien is aangegeven dat aan het gebruik en de bebouwing zodanige regels worden gesteld dat een zorgvuldige inpassing in de omgeving gewaarborgd is. Ten behoeve van de bedrijfsontwikkeling van het paarden- en veetransport zijn de mogelijkheden voor vestiging op een bedrijventerrein onderzocht. De onderzochte locaties zijn ongeschikt bevonden voor de vestiging van een dergelijk bedrijf. De locatie aan Heawei 44 heeft nu wel de woonbestemming, maar betreft een locatie waar een agrarisch bedrijf gevestigd is geweest. De bedrijfsbebouwing van het agrarisch bedrijf is op deze locatie ook nog aanwezig. De locatie aan Heawei 44 is goed ontsloten en ligt op ruim 2 kilometer van de A7. De inpassing van de ontwikkeling in de omgeving is gewaarborgd in het landschappelijk inpassingsplan.

Artikel 7.2 Natuur buiten de Ecologische hoofdstructuur

Het plangebied aan zowel Heawei 38 als Heawei 44 is gelegen buiten de ecologische hoofdstructuur, maar wel in het weidevogelgebied. In deze gebieden zijn nieuwe planologische ontwikkelingen met bebouwing, beplanting of verharding die verstorend werken op de openheid en rust in principe niet toegestaan.

Conclusie

Het plan voor Heawei 44 betreft een ontwikkeling die plaatsvindt op het bedrijfsperceel van een voormalige agrarische onderneming. Hierbij blijft de karakteristieke woonboerderij intact. Bovendien wordt de nieuwbouw ingepast in de huidige situatie, waarbij de nieuwbouw verder naar achter wordt gesitueerd dan de karakteristieke woonboerderij. Bovendien wordt de totale ontwikkeling landschappelijk ingepast. De provincie heeft aangegeven medewerking te willen verlenen aan de ontwikkeling aan Heawei 44 indien het landschappelijk wordt ingepast.

Voor de landschappelijke inpassing is een ontwerp gemaakt volgens de principes van de 'Nije Pleats'. In paragraaf 2.2 is ingegaan op de landschappelijke inpassing. Gezien de afstand van de ontwikkeling aan Heawei 44 tot omliggende agrarische bedrijven worden deze bedrijven niet beperkt bij hun ontwikkeling.

De openheid van het weidevogelgebied wordt in stand gehouden. Bovendien is er bij Heawei 44 sprake van een perceelsgebonden ontwikkeling, waardoor geen areaal van het weidevogelgebied verloren gaat.

Op basis van het voorgaande kan geconcludeerd worden dat het plan in overeenstemming is met de Verordening Romte Fryslân 2014.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Welstandsnota Gemeente Opsterland

De Welstandsnota is in 2009 door de gemeente Opsterland vastgesteld. In de welstandsnota is aangegeven dat het plangebied in het buitengebied ligt met een open landschap. Hier is het reguliere welstandsregime van toepassing. De criteria zijn gericht op het handhaven en respecteren van de aanwezige basiskwaliteiten.

Conclusie

Met de inpassing zoals beoogd door de provincie wordt voldaan aan de criteria van het welstandsregime dat van toepassing is in de omgeving van het plangebied aan Heawei 44. Aan Heawei 38 vindt geen ruimtelijke ontwikkeling plaats, waardoor niet wordt getoetst.

3.3.2 Omgevingsvisie 2015 - 230

De Omgevingsvisie 2015 - 2030 voor de gemeente Opsterland is in 2015 vastgesteld. De Omgevingsvisie geeft een zorgvuldige analyse van de maatschappelijke veranderingen en formuleert integraal beleid, gericht op het versterken van het woon- en leefklimaat in de gemeente. Eén van de speerpunten bij het investeren in ruimtelijke kwaliteit is het investeren in natuur en landschap. De ruimtelijke kwaliteit van de dorpen in Opsterland wordt mede bepaald door het omliggende landschap. Het beleid is gericht op het behoud, en waar mogelijk versterken, van de bestaande natuurwetenschappelijke, cultuurhistorische en landschappelijke waarden.

Conclusie

De ontwikkeling aan Heawei 44 tast de kwaliteiten en waarden niet aan. De wijziging aan Heawei 38 betreft geen ruimtelijke ontwikkeling.

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.

Dit bestemmingsplan heeft betrekking op de ontwikkeling van Heawei 44. Gezien het feit dat de bestemming van de huidige locatie van het paarden- en veetransportbedrijf aan Heawei 38 wordt gewijzigd in 'Wonen', worden voor beide locaties de milieuaspecten beschreven.

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 aanvaardbaar woon- en leefmilieu kan worden gegarandeerd;
- rekening wordt gehouden met de bedrijfsvoering en milieuruimte van de betreffende bedrijven.

Om de milieuruimte van bedrijven voor het bestemmingsplan in beeld te brengen, wordt gebruik gemaakt van de VNG-uitgave Bedrijven en milieuzonering (2009). In deze publicatie zijn richtafstanden opgenomen voor bedrijfsactiviteiten ten opzichte van een rustige woonwijk (voor de ruimtelijk relevante milieuaspecten geluid, geur, stof en gevaar). Ten opzichte van een gemengd gebied gelden kleinere richtafstanden.

Toetsing

Heawei 38

De woning aan Heawei 38 heeft een milieugevoelige functie. Planologisch is het wonen ten behoeve van de bedrijfsfunctie al toegestaan. Er is dus al sprake van een bestaande situatie. De bedrijfsvoering van omliggende bedrijven worden dan ook niet in hun bedrijfsvoering beperkt. Het dichtstbijzijnde bedrijf is een melkveehouderij, gelegen aan Heawei 40. Dit bedrijf valt onder milieucategorie 3.2, waarvoor een richtafstand van 100 meter geldt. Het bedrijf ligt in een gemengd gebied, omdat het in een overwegend agrarisch lint is gelegen waarin bedrijven en (bedrijfs)woningen naast elkaar liggen. De richtafstand wordt hierdoor verkleind naar 50 meter. De afstand van de woning naar de bedrijfsgebouwen is circa 75 meter. Gezien de inrichting van het agrarisch perceel van Heawei 40 vormt het aspect bedrijven en milieuzonering geen belemmering voor dit plan.

Heawei 44

Het plangebied aan Heawei 44 ligt in het buitengebied van de gemeente Opsterland. Het paarden- en veetransportbedrijf valt onder milieucategorie 3.2, waarvoor een richtafstand van 100 meter geldt, in een rustige

woonwijk. De dichtstbijzijnde bebouwing is het melkveebedrijf met een bedrijfswoning op het perceel aan Heawei 29. De afstand van de nieuw te bouwen bedrijfsgebouwen tot dit perceel bedraagt meer dan 100 meter. De regelgeving van de NVWA hanteert een minimale afstand van 100 meter van een veetransportbedrijf tot nabijgelegen veehouderijen. Aan deze afstand wordt voldaan.
Het aspect bedrijven en milieuzonering staat de ontwikkeling niet in de weg.

4.3 Ecologie

Toetsingskader

Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet rekening gehouden worden met de natuurwaarden van de omgeving en met beschermde plant- en diersoorten. 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

De Wnb kent diverse soorten natuurgebieden, te weten:

- Natura 2000-gebieden;
- Natuurnetwerk Nederland (NNN).

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.

Toetsing

Heawei 38

Ondanks het feit dat de wijziging aan Heawei 38 geen ruimtelijke ingreep betreft, wordt deze locatie wel getoetst aan het milieuaspect ecologie.

Gebiedsbescherming

Natura 2000-gebieden

De locatie Heawei 38 van het plangebied ligt niet in of nabij een Natura-2000 gebied. De dichtstbijzijnde Natura-2000 gebieden zijn Van Oordt's Merken en de Deelen op respectievelijk 3,3 kilometer en 3,7 kilometer. De effecten van bedrijven op natuurgebieden over grotere afstanden is het gevolg van een toename in stikstofdepositie. Gezien de afstand tot de Natura 2000-gebieden kunnen directe effecten zoals verstoring (door licht of geluid) of verdroging (door het onttrekken van water) worden uitgesloten en is er geen sprake van areaalverlies. Door de bedrijfsverplaatsing worden de verkeersbewegingen van het transportbedrijf verplaatst van Heawei 38 naar Heawei 44. Bovendien wordt met dit bestemmingsplan een metaalbedrijf op Heawei 38 niet meer mogelijk gemaakt, waardoor er geen verkeersgeneratie meer is ten gevolge van een dergelijk bedrijf. De bestaande bedrijfsbebouwing aan Heawei 38 wordt niet (meer) verwarmd. Deze factoren hebben tot gevolg dat de stikstofdepositie als gevolg van de gestaakte activiteiten aan Heawei 38 afneemt. Voor de ontwikkeling aan

Heawei 44 is een stikstofberekening uitgevoerd waarbij zowel de aanleg- als de gebruiksfase zijn meegenomen. De resultaten hiervan zijn opgenomen in bijlage 3. Uit dit onderzoek blijkt dat de stikstofdepositie nergens hoger is dan afgerond 0,00 mol/ha/jaar en er derhalve geen relevant effect is. Negatieve effecten in de vorm van vermesting en verzuring zijn derhalve niet aan de orde. Voor dit plan geldt geen vergunningplicht op basis van de Wet natuurbescherming (Wnb).

Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied op locatie Heawei 38 maakt geen deel uit van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Het dichtstbijzijnde NNN-gebied ligt op 2,7 kilometer afstand, waardoor de ontwikkeling van het plangebied geen invloed heeft op dit gebied.

Soortenbescherming

Op de locatie Heawei 38 vinden geen ruimtelijke ingrepen plaats, waardoor de toekomstige situatie in het kader van de Wet natuurbescherming niet in kaart is gebracht.

Heawei 44

De ontwikkeling van het plangebied aan Heawei 44 betreft de sloop van de huidige ligboxenstal en de bouw van twee bedrijfsgebouwen. Hierbij wordt een bedrijfsinrit gerealiseerd. Om eventuele strijdigheden van de beoogde werkzaamheden en de toekomstige situatie met de Wet natuurbescherming (Wnb) in kaart te brengen, is een ecologische quickscan uitgevoerd. Deze is opgenomen in bijlage 4.

Gebiedsbescherming

Natura 2000-gebieden

De locatie Heawei 44 van het plangebied ligt niet in of nabij een Natura-2000 gebied. De dichtstbijzijnde Natura-2000 gebieden zijn Van Oordt's Merken en de Deelen op respectievelijk 3,8 kilometer en 3,6 kilometer. De effecten van bedrijven op natuurgebieden over grotere afstanden is het gevolg van een toename in stikstofdepositie. Gezien de afstand tot de Natura 2000-gebieden kunnen directe effecten zoals verstoring (door licht of geluid) of verdroging (door het onttrekken van water) worden uitgesloten en is er geen sprake van areaalverlies. Mogelijk is sprake van een effect ten gevolge van stikstofdepositie. Gezien het feit dat de ontwikkeling een bedrijfsverplaatsing op een zeer korte afstand betreft worden significante (negatieve) effecten in de gebruiksfase niet verwacht. Wel zal een deel van de nieuwbouw worden verwarmd, maar dit betreft relatief kleine, goed geïsoleerde bedrijfsruimtes als het kantoor en kantine. De nieuwbouw zal energieneutraal worden gebouwd. Energie zal door middel van zonnepanelen worden opgewekt.
Per 1 juli 2021 is voor de aanlegfase de wetgeving gewijzigd met het in werking treden van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn) en het Besluit stikstofreductie en natuurverbetering (Bsn). Deze wet en het bijhorende besluit regelt een vrijstelling voor de vergunningsplicht in artikel 2.7 lid 2 Wnb voor de aanlegfase van bouwwerkzaamheden. Dit is de vergunningplicht voor Wnb-projecten. Deze vrijstelling geldt alleen voor de effecten als gevolg van stikstofdepositie en niet voor eventuele andere effecten als gevolg van het project op Natura-2000 gebieden. De Wsn en de Bsn regelt slechts indirect een vrijstelling voor de aanlegfase van Wnb-plannen.

Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied maakt geen deel uit van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Het dichtstbijzijnde NNN-gebied

ligt op 2,3 kilometer afstand, waardoor de ontwikkeling van het plangebied geen invloed heeft op dit gebied.

Houtopstanden
Ten behoeve van de ruimtelijke plannen aan Heawei 44 moet een aantal bomen worden gekapt. Initiatiefnemer heeft een kapvergunning aangevraagd, welke door de gemeente is verleend.

Soortenbescherming
Uit de quickscan is gebleken dat er mogelijk jaarrond beschermde nesten van huismus, algemene broedvogels en verblijfplaatsen van vleermuizen binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden aanwezig zijn. De huismus is aangepast aan urbane omstandigheden en verstoring is daardoor uitgesloten. Om overtredingen op de Wet natuurbescherming te voorkomen, dienen voor algemene broedvogels enkele mitigerende maatregelen genomen te worden. Het heeft de voorkeur om buiten het vogelbroedseizoen te werken. Indien toch gestart wordt met de werkzaamheden aan het begin van het vogelbroedseizoen, dan dient het plangebied ruim voor aanvang van het broedseizoen preventief ongeschikt gemaakt te worden. Indien gestart wordt te midden van het vogelbroedseizoen, dient er eerst een controle plaats te vinden door een ter zake kundige ecoloog. Voor vleermuizen die mogelijk een verblijfsplaats hebben in het woonhuis, dient verstoring door bouwverlichting voorkomen te worden.

Indien de zorgplicht in acht wordt genomen staat het aspect ecologie de ontwikkeling van het plangebied aan Heawei 38 en 44 niet in de weg. Bovendien zal bij het ontwerp rekening worden gehouden met de mogelijkheden om natuurinclusief te bouwen.

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.

Toetsing
Heawei 38
Het perceel waarop de bedrijfswoning aan Heawei 38 is gesitueerd heeft nu de bestemming 'Bedrijf' en krijgt de bestemming 'Wonen'. Er vindt geen ruimtelijke ontwikkeling plaats en het gebruik van de woning wordt niet gewijzigd.

Heawei 44
De woning op het perceel aan Heawei 44 is reeds geschikt voor wonen. Deze situatie blijft gehandhaafd. Het kantoor dat bij de ontwikkeling van het paarden- en veetransportbedrijf wordt gebouwd heeft een gevoelige functie. Hierdoor zal voor deze locatie de kwaliteit van de bodem in beeld moeten worden gebracht. Deze

locatie is in gebruik als grasland, waardoor op basis van deze functie de locatie als onverdacht kan worden aangemerkt. Een verkennend bodemonderzoek zal in het kader van de omgevingsvergunning worden uitgevoerd.

Het milieuaspect bodem staat de beoogde ontwikkeling van Heawei 38 niet in de weg. Voor een deel van de ontwikkeling aan Heawei 44 zal een verkennend bodemonderzoek worden uitgevoerd.

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

Heawei 38

De bestaande bedrijfswoning in het plangebied aan de Heawei 38 wordt in gebruik genomen als reguliere woning. Op basis van art. 76 lid 3 Wgh hoeft de geluidsbelasting van een aanwezige weg (waar geen wijzigingen optreden) op bestaande woningen niet getoetst te worden aan de grenswaarden. Met de ontwikkeling is verder geen sprake van het toevoegen van nieuwe geluidsgevoelig objecten. Er bestaat derhalve geen inspanningsverplichting voor het uitvoeren van akoestisch onderzoek. De Wet geluidhinder staat de ontwikkeling van dit bestemmingsplan niet in de weg.

Heawei 44

Een paarden- en veetransportbedrijf is niet een geluidgevoelige functie. Er hoeft hierdoor niet getoetst te worden aan de Wet geluidhinder. De bestaande woning in het plangebied aan de Heawei 44 wordt nu weer in gebruik genomen als bedrijfswoning. Op basis van art. 76 lid 3 Wgh hoeft de geluidsbelasting van een aanwezige weg (waar geen wijzigingen optreden) op bestaande woningen niet getoetst te worden aan de grenswaarden. Met de ontwikkeling is verder geen sprake van het toevoegen van nieuwe geluidsgevoelig objecten. Er bestaat derhalve geen inspanningsverplichting voor het uitvoeren van akoestisch onderzoek. De Wet geluidhinder staat de ontwikkeling van dit bestemmingsplan niet in de weg.

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

4.6 Water

Toetsingskader

Vanwege het grote belang van het water in de ruimtelijke ordening, wordt van waterschappen een vroege en intensieve betrokkenheid bij het opstellen van ruimtelijke plannen verwacht. Door middel van de watertoets wordt het plan kenbaar gemaakt bij het waterschap. De watertoets is een procesinstrument dat is verankerd in de Wet Ruimtelijke Ordening (WRO), het Besluit Ruimtelijke Ordening (BRO) en het Nationaal Bestuursakkoord

Water (NBW) 2011. De bedoeling van het instrument is om wateraspecten van meet af aan mee te nemen bij ruimtelijke plannen en besluiten. Het gaat hierbij om zes thema's: waterkwantiteit, waterkwaliteit, waterkeringen, wegen, afvalwaterketen en beheer & onderhoud van nieuw en bestaand oppervlaktewater. Het plangebied ligt in het beheersgebied van Wetterskip Fryslân. Het waterschap is verantwoordelijk voor het watersysteem en het zuiveren van het aangeboden stedelijk afvalwater.

Toetsing

Aangezien er bij Heawei 38 geen ruimtelijke ontwikkeling plaatsvindt, is alleen voor de ontwikkeling aan Heawei 44 de watertoets uitgevoerd. De resultaten hiervan zijn opgenomen in bijlage 5. Hieruit blijkt dat de normale watertoetsprocedure van toepassing is. Dit houdt in dat de aanwezige wateraspecten van invloed zijn op het plan. Voor de normale procedure verstrekt het waterschap standaard een wateradvies. Dit wateradvies geeft handvatten om de uitkomsten en aandachtspunten van de watertoetsaanvraag mee te nemen in het opstellen van het ruimtelijke plan.

Ruimtelijke adaptatie

Om ook in de toekomst prettig te kunnen wonen, werken en recreëren moeten steden en dorpen ingericht worden met het oog op de toekomst. Kansen moeten benut worden om het gebied klimaat robuust in te richten. 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.

Bij de inrichting van het plangebied kan hierop geanticipeerd worden door bijvoorbeeld het percentage verhard oppervlak te verminderen en het plangebied groener in te richten. Door nú maatregelen te nemen, worden steden en dorpen mooier en wordt grote schade in de toekomst voorkomen. Het plangebied aan Heawei 44 ligt aan een hoofdwatergang. De nieuwe bebouwing wordt op gelijke hoogte gebouwd als de bestaande bebouwing en er wordt ten behoeve van de verhardingstoename extra water gegraven in de vorm van een sloot aan de westzijde van het plangebied.

Veilig

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 1.500 m^2 onverharde grond in landelijk gebied wordt bebouwd of verhard. De meest voorkomende manier van compenseren is het graven van extra oppervlaktewater. Uiteraard is het toepassen van alternatieve maatregelen in het plan ook mogelijk. Het Wetterskip heeft aangegeven dat dat als er sprake is van een verhardingstoename van meer dan 1.500 m^2, er 10% moet worden gecompenseerd. De verhardingstoename door de bouw van de gebouwen bedraagt 1.211 m^2. De toename van de erfverharding bedraagt circa 3.500 m^2, maar 500 m^2 van de huidige erfverharding wordt verwijderd. Dit betekent dat circa 421 m^2 moet worden gecompenseerd. Compensatie vindt plaats door het graven van een sloot ten westen van het plangebied. Deze sloot wordt verbonden met de noordelijk gelegen schouwsloot en het zuidelijk gelegen hoofdwater. De greppel die nu op westelijke kavelgrens ligt wordt gedempt. De nieuw te graven sloot komt gemiddeld 20 meter ten

westen van de te dempen greppel.
De schouwsloot aan de noordzijde is aan de oostelijke kant versmald. Indien het nodig blijkt dat er meer water moet worden gegraven ten behoeve van de watercompensatie, zal de schouwsloot recht worden getrokken.

De huidige bebouwing ligt op een hoogte tussen -0,7 en -0,6 NAP. De aangrenzende percelen liggen met een hoogte variërend van -2,0 tot -1,56 beduidend lager. De nieuwe bebouwing zal niet verdiept worden aangelegd, maar aansluiten op de bestaande bebouwing en het erf. Gezien de hogere ligging is er in de huidige situatie geen sprake van wateroverlast. De aanleghoogte van de nieuwbouw is hierdoor voldoende.

Schoon
Het hemelwater wordt afgevoerd op het oppervlaktewater.
De aanlegwijze en onderhoudstechniek moeten emissievrij zijn om verontreiniging van het water te voorkomen. Er dient aangelegd te worden met milieuvriendelijk en duurzaam materiaal.

Onderhoud
Het Wetterskip heeft aangegeven dat een onderhoudsstrook van 5 meter moet worden aangehouden langs de hoofdwatergang. Hier mogen geen objecten of begroeiing worden geplaatst. De ontwikkeling in het plangebied vindt niet plaats langs de hoofdwatergang.
De schouwsloot ten noorden het plangebied wordt in de huidige situatie via de noordzijde onderhouden. Deze situatie blijft gehandhaafd.

Het aspect water vormt geen belemmering voor de ontwikkeling, omdat de verhardingstoename voldoende kan worden gecompenseerd.

4.7 Luchtkwaliteit

Toetsingskader
In hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer zijn de grenswaarden op het gebied van de luchtkwaliteit vastgelegd. Daarbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk met name de grenswaarden voor stikstofdioxide (NO_2) en fijnstof (PM_{10}) van belang. Projecten die slechts in zeer beperkte mate bijdragen aan de luchtverontreiniging zijn op grond van de algemene maatregel van bestuur 'Niet in betekenende mate bijdragen' (Besluit NIBM) vrijgesteld van toetsing aan de grenswaarden. Tevens moet worden bekeken of de luchtkwaliteit ter plaatse voldoende is voor de voorgenomen functie.

Toetsing
Volgens de Grootschalige Concentratie- en Depositiekaarten Nederland (2020) geldt er in de directe omgeving van het plangebied een gemiddelde concentratie fijnstof (PM_{10}) van minder dan 18 µg/m^3 en een gemiddelde concentratie stikstofdioxide (NO_2) van 10 µg/m^3. De norm voor beide stoffen ligt op 40 µg/m^3, wat betekent dat in de directe omgeving van het plangebied sprake is van een goede luchtkwaliteit. Voor bepaalde initiatieven is bepaald dat deze 'niet in betekenende mate' 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. Alleen bij een toename van enkele honderden verkeersbewegingen per dag wordt hier niet aan voldaan.

Heawei 38
Met de woonbestemming aan Heawei 38 vinden er geen bedrijfsactiviteiten meer plaats en zijn er geen verkeersbewegingen meer door het paarden- en veetransportbedrijf. Hierdoor blijft er sprake van een goede luchtkwaliteit.

Heawei 44
De bedrijvigheid die met dit bestemmingsplan mogelijk wordt gemaakt gaat maximaal 50 verkeersbewegingen per dag met zich meebrengen. Als gevolg hiervan is geen sprake van verslechtering van de luchtkwaliteit. Het plan wordt op dit punt uitvoerbaar geacht. Aanvullend onderzoek is niet noodzakelijk. Er is geen sprake van een (dreigende) overschrijding van de streefwaarde.
Op voorhand kan worden gesteld dat de planontwikkeling niet in betekenende mate bijdraagt aan verslechtering van de luchtkwaliteit. Aanvullend onderzoek naar het aspect luchtkwaliteit is niet noodzakelijk.

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

4.8 Archeologie

Toetsingskader
Per 1 juli 2016 is de Monumentenwet 1988 vervallen. Een deel van de wet is op deze datum overgegaan naar de Erfgoedwet. Het deel dat betrekking heeft op de besluitvorming in de fysieke leefomgeving gaat over naar de Omgevingswet, wanneer deze in werking treedt. Dit geldt ook voor de verordeningen, bestemmingsplannen, vergunningen en ontheffingen op het gebied van archeologie. Vooruitlopend op de datum van ingang van de Omgevingswet zijn deze artikelen te vinden in het Overgangsrecht in de Erfgoedwet, waar ze ongewijzigd van toepassing blijven zolang de Omgevingswet nog niet van kracht is. De kern van de wet is dat wanneer de bodem wordt verstoord, archeologische resten intact moeten blijven. De wet verplicht gemeenten bij het opstellen van ruimtelijke plannen en projecten rekening te houden met de in hun bodem aanwezige waarden.

Voor een globaal inzicht in mogelijke waarden heeft de provincie 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.).



Figuur 4.1 Ligging van het plangebied met de FAMKE advieskaart steentijd-bronstijd (300.000 - 800 v Chr.)



Figuur 4.2 Ligging van het plangebied met de FAMKE advieskaart ijzertijd - middeleeuwen (800 v Chr. - 1500 n Chr.)

Toetsing

Gezien het feit dat er niet wordt gegraven aan Heawei 38, heeft deze toetsing alleen betrekking op de ontwikkeling aan Heawei 44. Uit de advieskaart van FAMKE blijkt dat voor de periode ijzertijd-middeleeuwen karterend onderzoek 3 noodzakelijk is. In deze gebieden kunnen zich archeologische resten bevinden uit de periode ijzertijd - middeleeuwen. Het gaat hier dan met name om vroeg en vol-middeleeuwse veenontginningen. Daarbij bestaat de kans dat er zich huisterpjes uit deze tijd in het plangebied bevinden. Ook de wat oudere boerderijen kunnen archeologische sporen of resten afdekken, hoewel de veengronden eromheen al afgegraven zijn. De provincie beveelt aan om bij ingrepen van meer 5.000m² een historisch en karterend onderzoek te verrichten, waarbij speciale aandacht moet worden besteed aan eventuele Romeinse sporen en/of vroeg-middeleeuwse ontginningen.
Uit de advieskaart van FAMKE blijkt dat voor de periode steentijd-bronstijd karterend onderzoek 2 noodzakelijk is. In deze gebieden kunnen zich op enige diepte archeologische lagen uit de steentijd bevinden, die zijn afgedekt door een veen- of kleidek. Mochten zich hier archeologisch resten bevinden, dan zijn deze waarschijnlijk goed van kwaliteit. De provincie beveelt daarom aan om bij ingrepen van meer dan 2.500m² een karterend (boor)onderzoek uit te laten voeren.
De oppervlakte van de graafwerkzaamheden voor de bedrijfsgebouwen zijn met circa 800 m^2 kleiner dan 2.500, waardoor geen archeologisch onderzoek hoeft te worden uitgevoerd. Indien tijdens de werkzaamheden wel archeologische vondsten gedaan dient hiervan melding te worden gedaan bij de gemeente Opsterland.
De provincie heeft aangegeven dat de bestemmingswijziging groter is dan 2.500 m^2 (onderzoekgrens steentijd) op grond waarvan in beginsel onderzoek noodzakelijk is. Ten behoeve van de ontwikkeling is een archeologisch onderzoek uitgevoerd waarvan de resultaten in bijlage 6 zijn opgenomen. Uit de het booronderzoek blijkt dat onder de recent opgebrachte grond soms nog een dun restant veen bewaard is gebleven met daaronder het (onaangetaste) dekzand. In dit dekzand zijn geen aanwijzingen aangetroffen voor podzolering, zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen en zijn geen vondsten gedaan die duiden op bewoning of activiteit in de steentijd. Ook in de nabije omgeving zijn geen archeologische waarden of vindplaatsen bekend. De verwachting dat er in de plangebieden nog archeologische resten aanwezig zijn uit de steentijd is hierdoor laag. Eventuele resten uit latere perioden zijn met de veenafgravingen reeds volledig verdwenen. Op basis van de resultaten van dit onderzoek wordt er geen verder archeologisch onderzoek geadviseerd voor de plangebieden aan de Heawei 38 en 44. Geadviseerd wordt om de plangebieden vrij te geven voor de geplande werkzaamheden en herbestemming. De gemeente Opsterland heeft dit advies overgenomen en geeft aan dat indien er bij de uitvoering van werkzaamheden op het perceel onverhoopt toch archeologische grondsporen worden aangetroffen en/of vondsten worden gedaan, hiervan direct melding dient te worden gedaan conform de Erfgoedwet 2015, artikel 5.10 en 5.11, bij de gemeente Opsterland.

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

4.9 Cultuurhistorie

Toetsingskader

Goede ruimtelijke ordening betekent dat er een integrale afweging plaatsvindt van alle belangen die effect hebben op de kwaliteit van de ruimte. Een van die belangen is de cultuurhistorie. Per 1 januari 2012 is in het kader van de modernisering van de monumentenzorg (MOMO) in het Besluit ruimtelijke ordening van het rijk opgenomen dat gemeenten bij het maken van bestemmingsplannen rekening moeten houden met cultuurhistorische waarden.

Toetsing

Gezien het feit dat er geen ruimtelijke ontwikkeling plaatsvindt aan Heawei 38, heeft deze toetsing alleen betrekking op de ontwikkeling aan Heawei 44. Het plangebied is gelegen in een veenpoldergebied aan de Heawei. Deze weg had oorspronkelijk de functie van veenpolderdijk.

Het plangebied ligt in het gebied van de veenpolders en maakt onderdeel uit van het 'Lage Midden'. Het gebied ligt tussen de hoge kleigronden langs de kust en het hoger gelegen achterland aan de oost-zuidoostzijde. Tijdens de opwarming en zeespiegelstijging vond veenvorming plaats. Na de grootschalige hoogveenontginningen werden ook kansen gezien in dit laagveengebied en begonnen hier de grootschalige ontveningen. Anders dan bij het hoogveen leidde het hier, in het Lage Midden, tot een ‘verdronken land’ met watersnoodrampen voor de bevolking. In de vroege middeleeuwen was er al sprake van bodemdaling door ontginningen. Bovendien was er stuwing van water uit de Zuiderzee. In de 19e eeuw werd uiteindelijk ingegrepen door de regering. Ze eiste het instellen en oprichten van veendistricten en veenpolders. De grootschalige inpolderingen en ontginningen bepalen het cultuurlandschap van dit gebied. De drooglegginge n en ontginningen hebben de middeleeuwse kadastrale structuur hergebruikt. De oude wegen en afwateringen treden hierbij op als grens, waarbij de verkaveling bij deze afscheidingen ophoudt en veelal van richting verandert. De polderwerken bestonden uit ringsloten, vaarten, sluis- en brugcomplexen, molens, gemalen en wegen als een totaal van het functionele watersysteem en de ontsluitingstructuur. De nieuwe (19e 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 polders zijn volledig ingericht als landbouwgebieden. Van de polderwerken zijn de ringsloten en vaarten nog aanwezig. Door de planontwikkeling wordt de verkavelingsstructuur niet aangetast. Het plangebied grenst aan het Streamkanaal, dat onderdeel uitmaakt van de polderwerken.

De ontwikkeling tast de cultuurhistorische situatie niet aan, waardoor het aspect cultuurhistorie de ontwikkeling aan Heawei 44 niet in de weg staat.

4.10 Externe veiligheid

Toetsingskader

Externe veiligheid gaat over het beheersen van de risico's die ontstaan voor de omgeving bij het gebruik, de opslag en het vervoer van gevaarlijke stoffen, zoals vuurwerk, LPG en munitie. Sinds een aantal jaren is er wetgeving over 'externe veiligheid' om de burger niet onnodig aan te hoge risico's bloot te stellen. De normen voor externe veiligheid zijn vastgelegd in onder andere het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), Besluit externe veiligheid transportroutes (BEVT) en het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb).

Het externe veiligheidsbeleid heeft vorm gekregen in de risicobenadering. Er wordt getoetst aan twee verschillende normen: het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Ten aanzien van het plaatsgebonden risico geldt een kans van 10-6 als grenswaarde. Dit betekent dat binnen de zogenaamde PR 10-6-contour geen nieuwe kwetsbare objecten mogen worden toegestaan. Voor ontwikkeling van nieuwe beperkt kwetsbare objecten, geldt deze norm als streefwaarde. Het GR drukt de kans per jaar uit dat een groep mensen van minimaal een bepaalde omvang overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het onderscheid tussen kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten is vastgelegd in het Besluit externe veiligheid inrichtingen.

Toetsing

Aan de hand van de Risicokaart is een inventarisatie verricht van risicobronnen in en rond het plangebied. Op de Risicokaart staan meerdere soorten risico's, zoals ongevallen met brandbare, explosieve en giftige stoffen, grote branden of verstoring van de openbare orde. In totaal worden op de Risicokaart dertien soorten rampen weergegeven. Uit de inventarisatie blijkt dat op circa 450 meter ten westen van Heawei 38 en 44 een aardgastransportleiding ligt. Er liggen geen kwetsbare objecten binnen de PR 10-6 contour van deze aardgasleiding. Gezien de afstand tussen het plangebied en de buisleiding en het feit dat er geen nieuwe kwetsbare objecten worden gerealiseerd, vormt het aspect externe veiligheid geen belemmering voor de ontwikkeling in het plangebied.

4.11 Kabels en leidingen

Toetsingskader

In (de omgeving van) het plangebied kunnen kabels en leidingen aanwezig zijn die beperkingen opleggen voor de bouwmogelijkheden in het plangebied. Hierbij valt te denken aan hoogspanningsverbindingen, waterleidingen en straalpaden. Bij leidingen, zoals gas-, water- en rioolpersleidingen, volgen deze belemmeringen uit het zakelijk recht. Bij hoogspanningsverbindingen gaat het om veiligheid en gezondheid. De beperkingen bij straalpaden zijn van belang voor het goed functioneren van de straalpaden.

Toetsing

Binnen het plangebied aan Heawei 38 en Heawei 44 en in de directe omgeving zijn geen planologisch relevante buisleidingen, hoogspanningsverbindingen of straalpaden aanwezig. Het aspect kabels en leidingen staat de beoogde ontwikkeling niet in de weg.

4.12 Mer-beoordeling

Toetsingskader

In onderdeel C en D van de bijlage bij het Besluit m.e.r. is aangegeven welke activiteiten in het kader van het omgevingsvergunning plan-m.e.r.-plichtig, project-m.e.r.-plichtig of m.e.r.-beoordelingsplichtig zijn. Voor deze activiteiten zijn in het Besluit m.e.r. drempelwaarden opgenomen. Indien een activiteit onder de drempelwaarden blijft, dient alsnog een vormvrije m.e.r.-beoordeling uitgevoerd te worden, waarbij onderzocht dient te worden of de activiteit belangrijke nadelige gevolgen heeft voor het milieu, gelet op de omstandigheden als bedoeld in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling. Deze omstandigheden betreffen de kenmerken van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële (milieu)effecten.

Per 16 mei 2017 is de regelgeving voor de MER en m.e.r.-beoordeling gewijzigd met daarin een nieuwe procedure voor de vormvrije m.e.r.-beoordeling.

- Voor de ontwerp-bestemmingsplanfase moet een m.e.r-beoordelingsbeslissing worden genomen, waarin wordt aangegeven of wel of geen MER nodig is, gelet op de kenmerken van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële (milieu)effecten en mogelijke mitigerende maatregelen. Deze beslissing wordt als bijlage bij het bestemmingsplan opgenomen.
- Voor elke aanvraag waarbij een vormvrije m.e.r.-beoordeling aan de orde komt moet de initiatiefnemer een aanmeldingsnotitie opstellen, waarbij ook mitigerende maatregelen mogen worden meegenomen. Het

bevoegd gezag dient binnen zes weken na indienen een m.e.r.-beoordelingsbesluit af te geven. Een vormvrije m.e.r.-beoordelingsbeslissing hoeft echter niet gepubliceerd te worden.

Toetsing

In het Besluit milieueffectrapportage is opgenomen dat de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject m.e.r.-beoordelingsplichtig is in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op de aanleg van een stedelijk ontwikkelingsproject met een bedrijfsvloeroppervlakte van minimaal 200.000 m^2 (Besluit milieueffectrapportage, Bijlage onderdeel D11.2). De beoogde stedelijke ontwikkeling bestaat uit een verplaatsing van een paarden- en veetransportbedrijf en blijft met een bedrijfsvloeroppervlak van minder dan 2.000 m^2 ruim onder de drempelwaarde. Dit betekent wel dat een zogenaamde 'vormvrije m.e.r.-beoordeling' noodzakelijk is. Hiervoor wordt een beoordelingsnotitie opgesteld, waarvan het besluit wordt opgenomen als bijlage in dit bestemmingsplan.

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 bestemmingen gekregen:

Bedrijf

De voor ‘Bedrijf’ aangewezen gronden zijn bestemd voor bedrijven die zijn genoemd in categorie 1 en 2 van de bedrijvenlijst die is opgenomen in bijlage 2 van de regels. Ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - paarden- en veetransportbedrijf' kan de exploitatie van het paarden- en veetransportbedrijf plaatsvinden. Verder kan er binnen de bestemming 'Bedrijf' worden gewoond ten behoeve van de bedrijfsfunctie. Deze bestemming is van toepassing op Heawei 44.

Wonen - Woonboerderij

De voor ‘Wonen - Woonboerderij' aangewezen gronden zijn bestemd voor wonen. Deze bestemming is van toepassing op Heawei 38.

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.

Overleg omwonenden en Plaatselijk Belang Tijnje
De gemeente vindt het belangrijk dat initiatieven die een zekere invloed hebben op de omgeving kunnen rekenen op voldoende draagvlak in de omgeving en in het dorp Tijnje, in dit geval vertegenwoordigd door Plaatselijk Belang Tijnje. Plaatselijk Belang is betrokken bij de planontwikkeling.

Vooroverleg
In het kader van het vooroverleg is het bestemmingsplan ter beoordeling voorgelegd aan de overlegpartners. Provincie Fryslân en Wetterskip Fryslân hebben hierop gereageerd. De inhoudelijke reacties van provincie Fryslân en Wetterskip Fryslân zijn opgenomen in bijlage 7. Het advies is beoordeeld door de gemeente. In de reactienota (zie bijlage 8) is aangegeven of en hoe het bestemmingsplan is aangepast.

Ontwerpbestemmingsplan
De resultaten van het vooroverleg zijn verwerkt in het ontwerpbestemmingsplan. Het ontwerpbestemmingsplan wordt gedurende 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). De uitkomsten hiervan kunnen nieuwe niet voorziene uitgangspunten voor het bestemmingsplan geven.

Vaststelling
Het bestemmingsplan wordt vervolgens, al dan niet gewijzigd, vastgesteld. Het besluit tot vaststelling wordt gepubliceerd en het bestemmingsplan ligt zes weken ter inzage. Tijdens die periode bestaat voor belanghebbenden die eerder een zienswijze hebben ingediend 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).

Dit plan heeft betrekking op een particulier initiatief waarmee de gemeente geen directe financiële bemoeienis heeft. De gronden binnen het plangebied zijn in eigendom bij de initiatiefnemer.

Planschade dat voortkomt uit de ontwikkeling komt voor rekening van de initiatiefnemer. Hiervoor wordt een planschadeovereenkomst getekend door de gemeente en initiatiefnemer.

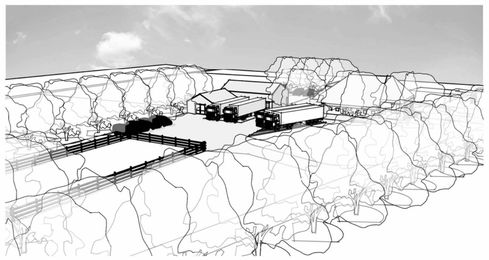
Bijlagen toelichting

Bijlage 1 Landschappelijk inpassingsplan Heawei 38



terrein bestaand
schaal 1 : 500

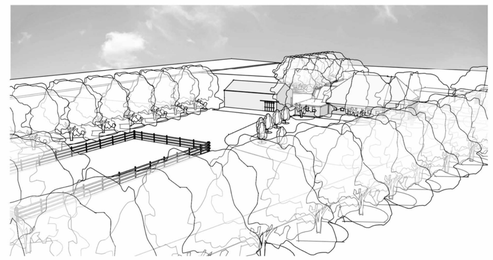






terrein nieuw
schaal 1 : 500





project **verbouw bedrijfspand**
Heawei 38 8406 AW Tijnje

opdrachtgever **Tansportbedrijf J. Schaap & zn.**
Heawei 38 8406 AW Tijnje

TERREIN INDELING

BOUWKUNDIG BUREAU HAVERKAMP

Tsjûkemarwei 2
8521 NA Sint Nicolaasga

0513 432888

info@bbhaverkamp.nl
www.bbhaverkamp.nl

blad nr.	P-91
project nr.	19103
schaal	1:500
formaat	594 x 841
kenmerk	19103 / 06 / P-91 /11-07-2022

versie 1 11-07-2022 R.L

Deze tekening blijft ons eigendom en mag zonder onze toestemming niet worden gekopieerd © copyright Bouwkundig Bureau Haverkamp

Bijlage 2 Landschappelijk inpassingsplan Heawei 44

Landschappelijke inpassing Heawei 44, 8406 AW Tijnje

Transportbedrijf **J.** Schaap **&** Zn

December 2021

Buro Greet Bierema, greetbierema@planet.nl

Inleiding

Landschappelijke inpassing volgens de methodiek Nije Pleats.

Het doel is om in een korte sessie te komen tot een landschappelijke inpassing volgens de methode die ontwikkeld is bij de Nije Pleats. Belangrijk onderdeel is om samen in gesprek te gaan en tot een oplossing te komen. Steeds vindt zo'n sessie op locatie plaats. Het landschappelijk verhaal van de plek speelt bij een dergelijk gesprek een wezenlijk onderdeel. Dikwijls biedt het ook de oplossing. Hoogteverschillen zijn altijd moeilijk op kaarten en luchtfoto's aan te geven en te zien en daarom is veldbezoek zo belangrijk. Dit onderdeel blijkt op het erf een essentieel onderwerp.

Tijdens het keukentafelgesprek op het bedrijf aan de Heawei, op 8 december 2021, waren aanwezig van het transportbedrijf J. Schaap & Zn. de heer en mevrouw Schaap en hun zoon. Tevens zaten aan tafel de heer A. Haverkamp van het Bouwkundig Bureau BBH Haverkamp uit Sint Nicolaasga en de heer J. van Bergen van de gemeente Opsterland. Landschapsarchitect Greet Bierema nam ook deel aan het gesprek en schetst en formuleert de uitkomst.

Dit rapport start met het verhaal van de plek. Dit verhaal is niet uitvoerig maar spitst zich toe op de uiteindelijk vraag. Hoe wordt het nieuwe bedrijf landschappelijk ingepast, dat van een oorspronkelijk en voormalige agrarisch bedrijf wordt getransformeerd tot een bedrijf met de vervanging van de ligboxenstal, de bouw van een nieuw bedrijfsgebouw en de aanleg van een nieuwe toegang.

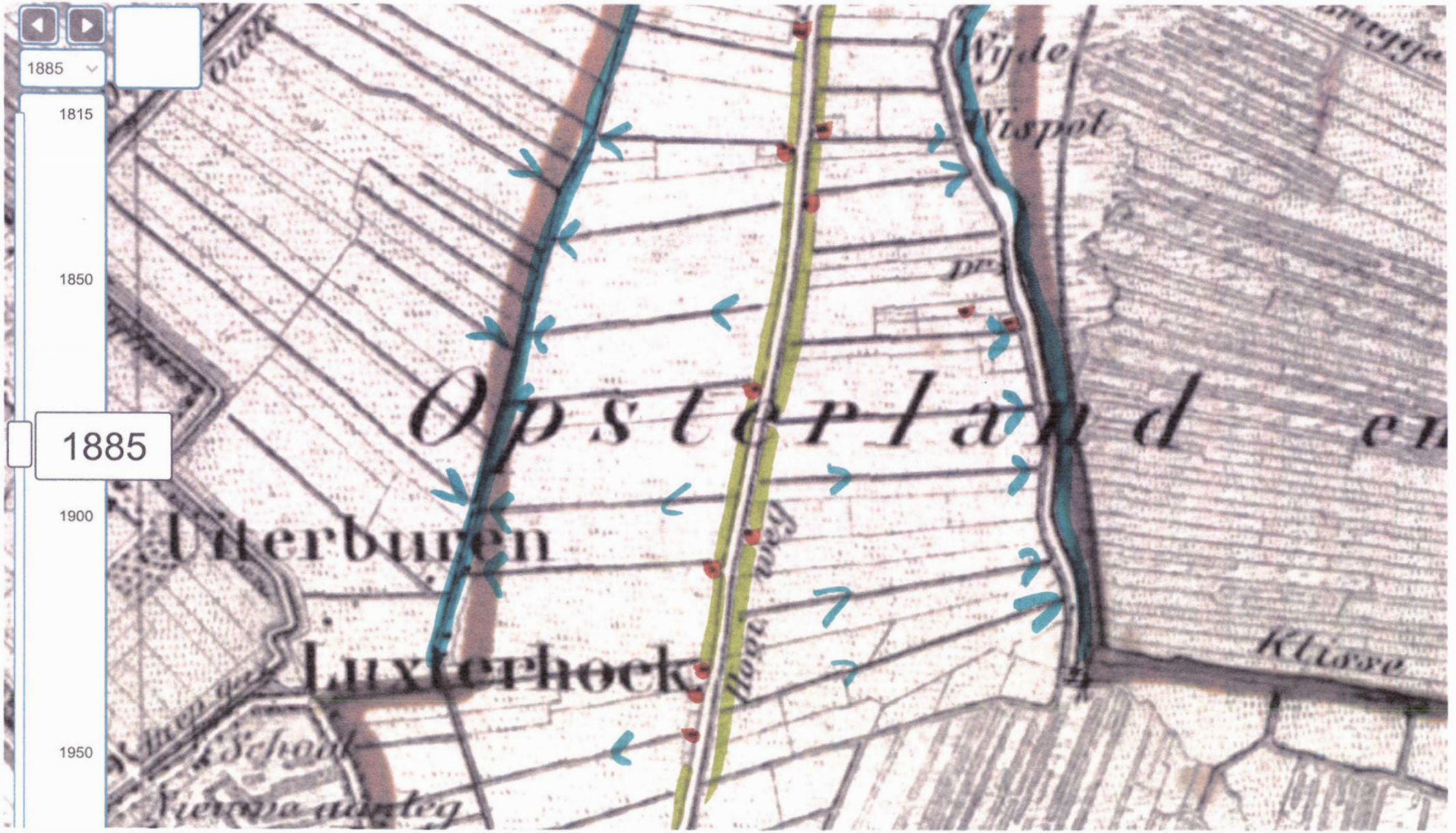
Landschappelijke analyse

Op topotijdreis.nl zijn de opeen volgende topografische kaarten te zien. Dikwijls kloppen de jaren niet geheel met de wijzigingen in het landschap, maar in het verhaal van het landschap gaat het juist om de wijzigingen.

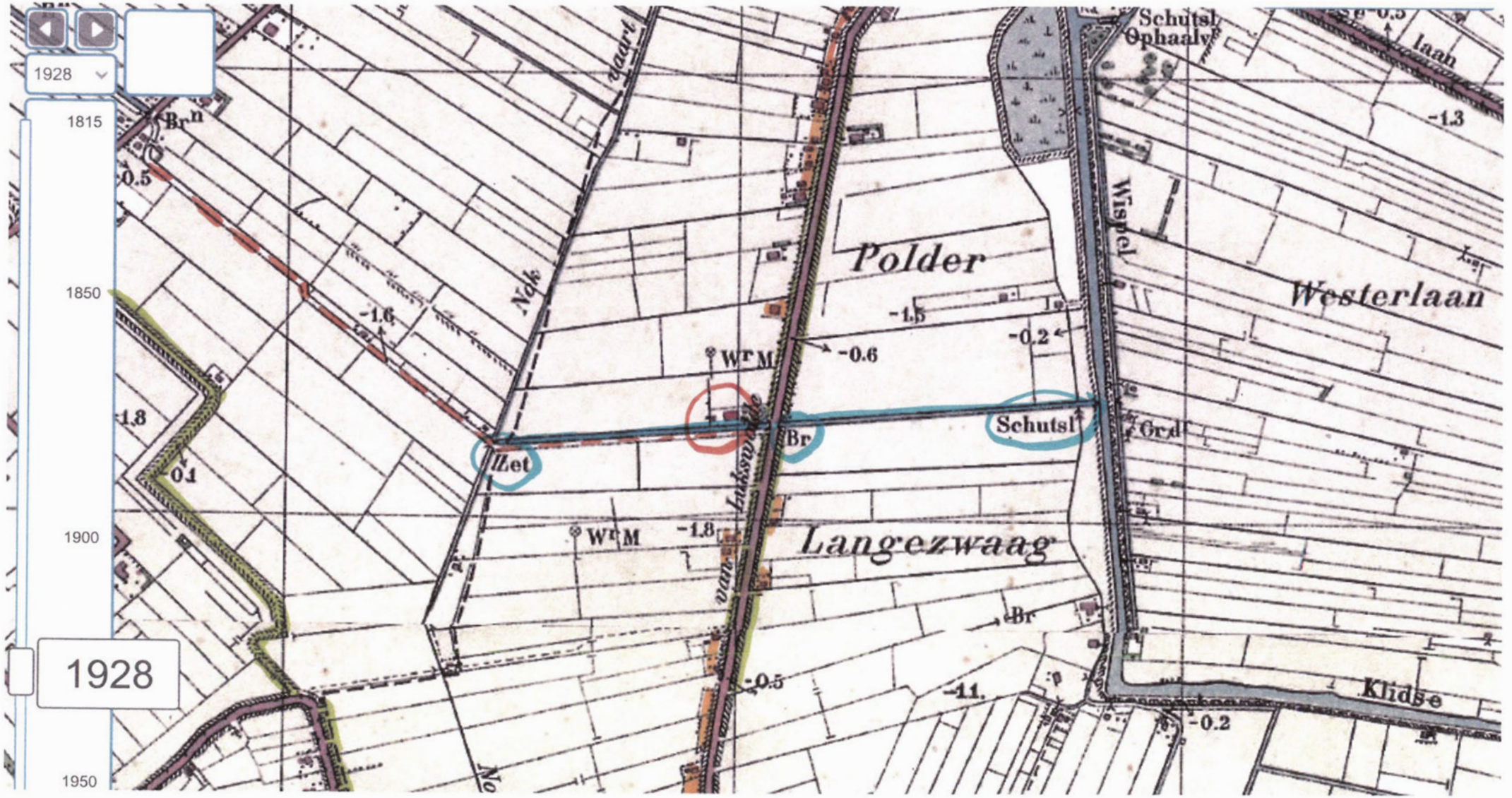
De eerste kaart is gekozen omdat goed te zien is dat de Heawei reeds aanwezig is als weg op een dijk in een geheel door water gedomineerd landschap. Meer naar het noorden wordt het enkel een weg.



De kaart uit de periode rond 1885 laat zien dat water in land is omgezet. Langs n dicht tegen de dijk aan zijn hier en daar kleine boerenerven ontwikkeld. Soms staan de gebouwen gebouwd op verhogingen. De Heawei als dijk is het hoogste element in het landshap en de sloten wateren af naar weerszijden.

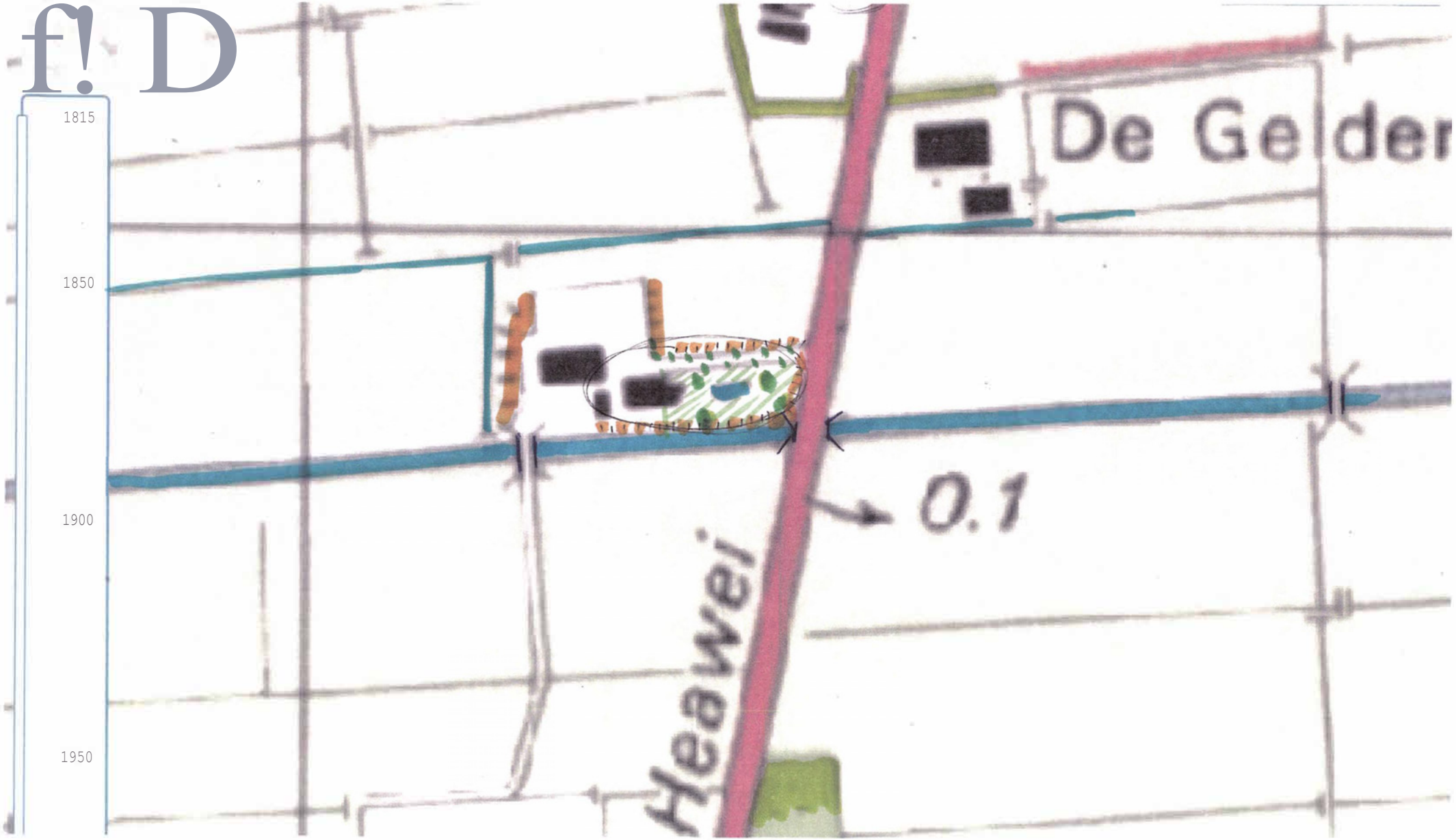


Deze kaart uit de periode rond 1928 laat zien dat er veel meer bebouwing is verrezen, en dat de locatie van de boerderij op nummer 44 sterk afwijkt. Deze staat ook nog eens langs een belangrijke afwateringssloot/vaart in de polder en daardoor bij een hoge brug in de Heawei. De boerderij is in 1906 strategisch gebouwd op een natuurlijke zandhoogte. De boerderij valt ook op door haar type met de dwarsgeplaatste woning voor de schuur. De afstand tussen de voorgevel van de boerderij met de dijk is gevuld door een Engelse landschapstuin. De oprit hoort bij deze aanleg en is een tevens een dijk. Lichte hoogteverschillen, een niervormige vijver, een toegangshek en parkbomen zoals kastanjes, linden, esdoorns en een plataan horen bij deze tuin. Al met al sinds meer dan een eeuw een markant geheel.



Rond 1989 is te zien dat er voor een jongveestal, een ligboxenstal met mestkelçler en de voeropslag het erf moest worden opgehoogd. Er werd tevens een brug/dam over het water gebouwd om de percelen ten zuiden van het bedrijf te kunnen bereiken. Het bedrijf 'De Geld er' begint zich sterk uit te breiden richting nummer 44.

f! D



De kaart uit 2000 is nagenoeg gelijk aan de huidige situatie. Het agrarisch bedrijf is al geruime tijd gestopt, de kleinveestal is gesloopt en voeropslag was niet meer nodig. Het voormalige boerenerf is en bleef landscha.ppelijk goed ingepast en heeft voldoende afstand bewaard tot de buren. Enkele parkbomen legden het loodje.



Het plan

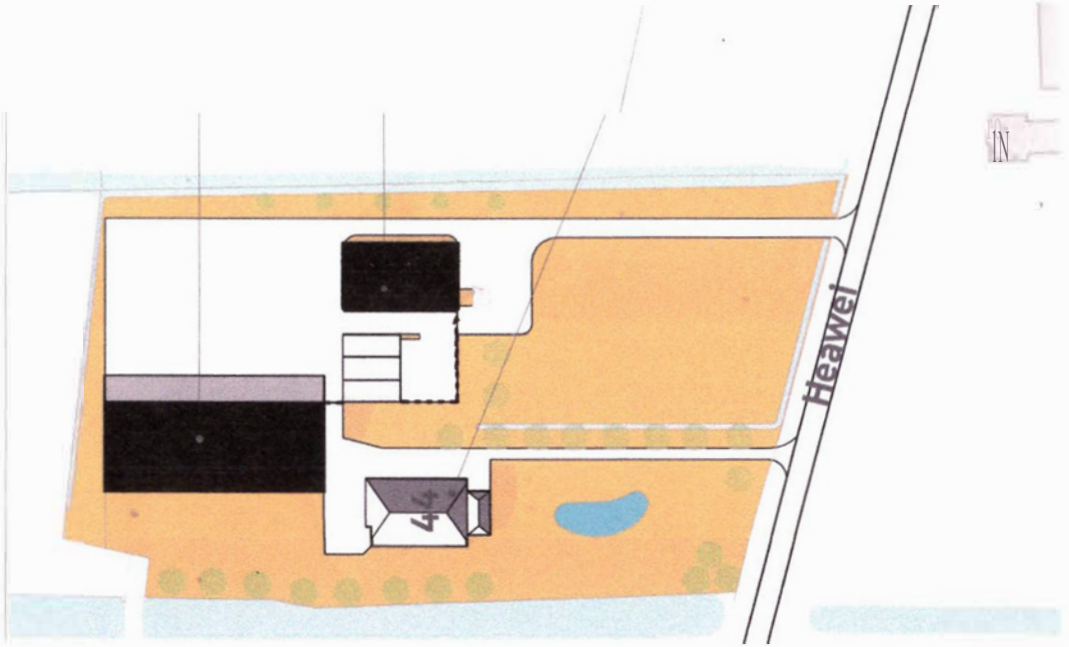
De nieuwe functie brengt specifieke eisen met zich mee. In de oorspronkelijke boerderij wordt voornamelijk gewoond met opslagruimte. Het transportbedrijf speelt zich af buiten deze boerderij en het bedrijf vervoert een bijzondere vracht. In het kort gezegd rijden er diverse vrachtwagens naar en van het erf. De vrachtwagens parkeren tevens op het erf. De vrachtwagenchauffeurs, waaronder ook de eigenaren, lossen en laden paarden die tijdelijk in een stal komen te staan, een stal in en op de plaats van de ligboxenstal. De paarden moeten gevoerd worden en mest afgevoerd. De chauffeurs komen met hun auto naar het bedrijf en komen samen in de werkplaats en de eigen kantine. Na iedere vracht moeten de vrachtwagens grondig gereinigd worden. Dit alles wordt gestuurd door de eigenaren van het bedrijf met hun personeel in het kantoor. Zij hebben ook een kantine.

Al deze functies kunnen niet plaats vinden in één gebouw; zij moeten plaats vinden binnen de contour van het bestaande achtererf. Daarom zijn er naast de boerderij twee nieuwe bedrijfsgebouwen noodzakelijk. De positie van het langste gebouw wordt bepaald door het hergebruik van de mestkelder van de voormalige ligboxenstal. Het volume wordt verlengd, maar past binnen het bouwblok. Het tweede pand krijgt een positie in lijn met het schuurgedeelte van de oorspronkelijke boerderij. Dit pand krijgt tevens een representatieve functie. De markante boerderij als pand staat echter letterlijk en figuurlijk 'vooraan'. De huidige verhoging van een deel van het achtererf, ter hoogte van de bestaande en nieuwe stal, blijkt een onverwacht voordeel bij het kunnen laden en lossen van de paarden (de hoogte van de laadklep). Het maaiveld voor het nieuwe parkeerterrein wordt dus niet verhoogt en ook komt het representatieve bedrijfsgebouw nagenoeg op het huidige maaiveld. Dit maakt de landschappelijke inpassing makkelijker. De percelen rondom het bedrijf zijn in handen van de buurman en zij doen onder anderen het onderhoud van de sloten.

Voor het zware transportverkeer is de smalle met kastanjebomen beplante oprijlaan als dijk, als onderdeel van de tuinaanleg, niet geschikt. Daarom is een nieuwe inrit noodzakelijk. Twee inritten zijn ook vanuit veterinair belang noodzakelijk. Op het gehele terrein wordt nauwkeurig gekeken of de schone en vuile routes elkaar niet kruisen. Voor het veilig wonen met kleine kinderen zijn twee inritten eveneens zeer gewenst.

De landschappelijke inpassing

De ontwikkeling van het erf kan voortgaan op de huidige gepaste landschappelijke inrichting. De hoofdopzet van de erfbeplanting bestaat uit drie delen. De diepe Engelse landschapstuin met parkbomen en oprijlaan, de houtsingel aan de zuidzijde met els en fruitbomen langs het schuurgedeelte van de boerderij en deels de ligboxenstal en een houtsingel haaks op de boerderij ter hoogte van de overgang tussen voorhuis en achterhuis van het pand. Zo was de ligboxenstal vanaf de openbare weg niet te zien.

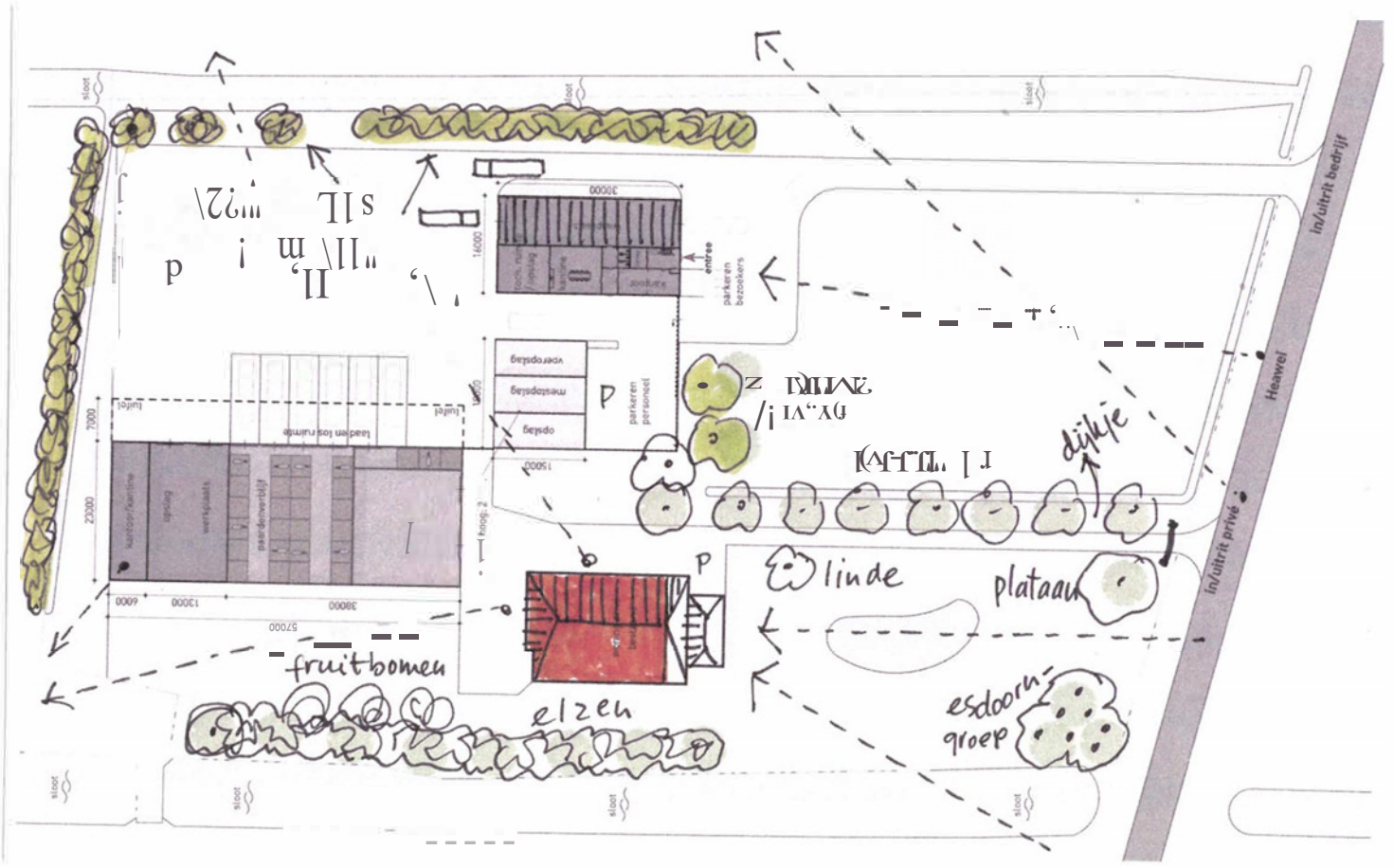


In het plan staat het erf met de boerderij met de daarbij behorende erfbeplanting centraal. Het nieuwe bedrijf voegt zich naar het oorspronkelijke. Hierbij zijn vier belangrijke punten te benoemen. 1. De positie ten opzichte van de erfgrens/sloot en de maat van het volume van het representatieve bedrijfsgebouw is nagenoeg gelijk aan die van de boerderij. Ze staan hiermee beiden op gelijke voet en àp het perceel en niet aan de rand van het perceel. Het zicht op de voorgevels is ook gelijk, maar het woonhuis staat vooraan. 2. De nieuwe oprit blijft onbeplant om de concurrentie niet aan te gaan met de oorsprbnkelijke oprijlaan. 3. Het grote parkeerterrein met geparkeerde en kleurrijke vrachtauto's wordt aan het zicht ontnomen door beplanting. Zo blijft de alzijdig bedachte erfbeplanting op het erf behouden ten opzichte van het open landschap. 4. Er komt geen reclame bij de nieuwe inrit, zodat deze zo onopvallend mogelijk wordt.

Doordat de nieuwe oprit en de weide tussen de twee opritten vrij van beplanting blijven, wordt het bestaande doorzicht op het landschap behouden en lijkt het erf als het ware niet aan het erf van de buren vast te groeien.

De Engelse landschapstuin wordt zoveel mogelijk in ere behouden en gerestaureerd en dat geldt ook voor de oprijlaan en het toegangshek. Ter vervanging van de houtsingel nabij de parkeerplaats voor het personeel worden twee linden aangeplant.

In het plan en op de schets zijn twee lange houtsingels toegevoegd. Het zijn elzensingels. Streekeigen. De bedoeling is dat de wanden zo dicht mogelijk worden en dat kan worden bereikt door ze op 1 meter afstand van elkaar aan te planten, in de teen van de sloot. In de noordwest hoek zijn drie doorzicht op het landschap open gelaten. De elzenrij wordt aan de westzijde van het erf, aan de westkant van de bestaande greppel aangebracht.



inpassing Heawei 44, 8406 AW Tijnje

Bijlage 3 Stikstofonderzoek

RHO ADVISEURS - MEMO

DATUM	4 april 2023	**PROJECT**	Tijnje – Heawei 44
KENMERK	20211439	**OPDRACHTGEVER**	V.O.F. J. Schaap en Zn
VAN	Youri Meerstra	**AANWEZIG**	--
AAN	--	**AFWEZIG**	--
CC	--		

STIKSTOFEMISSIE EN DEPOSITIE

INLEIDING

In opdracht van V.O.F. J. Schaap en Zn is een stikstofdepositieberekening uitgevoerd voor de aanleg- en exploitatiefase van de verplaatsing van een veetransportbedrijf. In deze berekening is rekening gehouden met de inzet van dieselmaterieel en verkeersbewegingen als emissiebron. Aan de Heawei 38 te Tijnje is V.O.F. J. Schaap en Zn gevestigd. Dit bedrijf bestaat uit een transportbedrijf dat gespecialiseerd is in het vervoer van levende dieren. Het gaat hier om het vervoeren van paarden en runderen, zowel nationaal als internationaal. Vanaf 21 april 2021 is de nieuwe Europese diergezondheidsverordening ingegaan (Animal Health Regulation), waarin een verbetering en bundeling van de Europese regels op het gebied van diergezondheid is opgenomen. Voor het veetransportbedrijf zijn op de huidige locatie onvoldoende mogelijkheden om de bedrijfsvoering te verduurzamen en om te voldoen aan de eisen voor een exportverzamelplaats (EVP). Eén van de voorwaarden van een EVP is een minimumafstand van 100 meter tot agrarische bedrijven. Aan deze voorwaarde kan het paarden- en veetransportbedrijf aan Heawei 38 niet voldoen en daarom zal het moeten worden verplaatst. Aan de Heawei 44 zijn voldoende mogelijkheden voor een toekomstbestendig bedrijf in de veetransportsector. De bedrijfstak met het metaalbedrijf dat oorspronkelijk ook was gevestigd aan Heawei 38 is reeds in 2012 verplaatst naar It Rak 2 in Tijnje.

WETTELIJK KADER

Algemeen

Naar aanleiding van de uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State van 29 mei 2019 met betrekking tot het Programma Aanpak Stikstof wordt bij vrijwel ieder plan stilgestaan bij de mogelijke stikstofemissie en het effect daarvan op Natura 2000-gebieden.

Beslisboom toestemmingsverlening

Uit de op 12 oktober 2019 door de Rijkoverheid gepubliceerde beslisboom “Toestemmingverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten” volgt dat als de uitkomst van de berekening is dat er geen sprake is van stikstofdepositie (dat wil zeggen dat de op twee decimalen afgeronde bijdrage niet meer bedraagt dan 0,00 mol N/ha/jaar) er geen significant negatieve effecten zijn te verwachten en er geen natuurvergunning nodig is.

Als de AERIUS-berekening aantoont (zie volgend) dat een plan leidt tot tijdelijke en/of zeer geringe stikstofdepositie op overbelaste Natura 2000-gebieden, kan het toch zo zijn dat significante negatieve effecten via een ecologische voortoets kunnen worden uitgesloten. Als dit niet het geval is, kan overgegaan worden naar een passende beoordeling.

Provinciale beleidsregels en saldering

Op 1 juli 2021 zijn de huidige beleidsregels Wet natuurbescherming in werking getreden. Bedrijven die een vergunning nodig hebben, moeten ervoor zorgen dat de neerslag van stikstof in Natura 2000-gebieden niet toeneemt.

Dit betekent dat als een aanvrager kan aantonen dat er als gevolg van een aanvraag geen significante effecten zijn op Natura 2000-gebieden, er vergunning kan worden verleend. Eventuele stikstofemissie kan worden beperkt door emissiebeperkende maatregelen of door in-/extern salderen.

Volgens de provinciale beleidsregel gelden de volgende definities:

Salderen: inzetten van een activiteit met N-emissie op grond van een toestemming in de referentiesituatie ten behoeve van de verlening van een natuurvergunning voor een nieuw of gewijzigd plan, waarbij deze toestemming geheel of gedeeltelijk wordt ingetrokken of gewijzigd zodat de N-depositie op alle relevante hexagonen niet toeneemt ten opzichte van de referentiesituatie;

Extern salderen: salderen met één of meer activiteiten buiten de begrenzing van één plan of locatie ten behoeve van de verlening van een natuurvergunning;

Intern salderen: salderen binnen de begrenzing van één plan of locatie ten behoeve van de verlening van een natuurvergunning;

Referentiesituatie: toestemming als bedoeld in sub l, onder 1°, 3° en 4°, of bij gebrek daaraan een op de Europese referentiedatum aanwezige toestemming als bedoeld in sub l, onder 2°en 5° waarbij de laagst toegestane depositie vanaf de referentiedatum geldt.

Bepalen referentiesituatie bestemmingsplan

Bij het opstellen van een bestemmingsplan geldt volgens vaste jurisprudentie van de Afdeling als referentiesituatie de **feitelijke aanwezige en planologisch toegestane** situatie voorafgaand aan de **vaststelling** van het bestemmingsplan.

ABRvS 4 maart 2020, http://deeplink.rechtspraak.nl/uitspraak?id=ECLI:NL:RVS:2020:684

Wat betekent dat?

1. **Feitelijk aanwezig** betekent dat iets gerealiseerd en feitelijk aanwezig moet zijn (dus niet enkel vergund). Bij agrarische bedrijven gaat het bijvoorbeeld om de feitelijke veebezetting, niet de vergunde situatie waar vaak nog 'lucht' in zit.
2. **Planologisch legaal** betekent positief bestemd. Gebruik dat enkel is toegestaan op basis van het gebruiksovergangsrecht en dus niet positief is bestemd kan niet worden gebruikt als referentiesituatie.
3. **Voorafgaand** betekent aanwezig *tot op het moment van vaststelling van het bestemmingsplan*. Dit is tot nu toe alleen genuanceerd voor agrarisch gebruik dat *met het oog op* een nieuwe ontwikkeling al eerder was geëindigd. Dat dit met het oog op de ontwikkeling werd geëindigd moet wel blijken uit een schriftelijk stuk zoals een koopovereenkomst, ABRS 1 september 2021, ECLI:NL:RVS:2021:1690 (Heiloo).

Met de uitspraak van Raad van State in de zaak 'Logtsebaan', van 20 januari 2021, is voor intern salderen geen vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming meer nodig.

De vervallen Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn)

Op 2 november 2022 heeft de Raad van State een uitspraak gedaan over de bouwvrijstelling in relatie met stikstofdepositie die per 1 juli 2021 via de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn) en het Besluit stikstofreductie en natuurverbetering (Bsn) in werking is getreden. De Wsn en de Bsn regelden een vrijstelling voor de vergunningsplicht van artikel 2.7 lid 2 Wnb voor de aanlegfase van bouwwerkzaamheden. Met de uitspraak van 2 november 2022 komt deze bouwvrijstelling (zgn. aanlegfase) te vervallen. Voor ruimtelijke plannen en projecten dient daarom de aanleg- en exploitatiefase meegenomen te

worden om te bepalen of er een stikstofdepositie is. In het voorliggende onderzoek zijn de aanleg- en exploitatiefase meegenomen in de berekening.

AERIUS CALCULATOR EN UITGANGSPUNTEN

AERIUS Calculator, release 26 januari 2023

Met behulp van de nieuwste release van het rekenprogramma AERIUS Calculator (release 26 januari 2023) is gekeken naar de stikstofdepositie op de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden (automatische berekening). Vanuit de AERIUS Calculator is vervolgens een PDF-bestand met resultaten gegenereerd. In figuur 1 is het plangebied met de daaromheen liggende Natura 2000-gebieden weergegeven. De Natura 2000-gebieden die binnen 25 kilometer van het plangebied zijn gelegen betreffen onder andere de Alde Feanen, De Deelen, het Sneekermeergebied, de Van Oordt's Mersken en de Witte en Zwarte Brekken. Hiervan betreffen de Alde Feanen en de Van Oordt's Mersken de enige stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden binnen 25 kilometer van het plangebied.



Figuur 1: plangebied met meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden

Referentiesituatie

Voor de referentiesituatie dient te worden gekeken wat feitelijk aanwezig is en wat planologisch legaal is binnen het plangebied. In de huidige situatie is binnen het plangebied feitelijk een veetransportbedrijf aanwezig op de Heawei 38 te Tijnje. Voor het plangebied geldt de bestemming 'metaalbedrijf', waar een hogere milieucategorie voor geldt dan het reeds aanwezige veetransportbedrijf. Daarmee kan worden gesteld dat het veetransportbedrijf is opgenomen binnen de bestemming 'metaalbedrijf'. Daarmee is het veetransportbedrijf als referentiesituatie feitelijk aanwezig en planologisch legaal.

Het veetransportbedrijf zal worden verplaatst van de Heawei 38 naar de Heawei 44. Hierbij worden de werkzaamheden op de Heawei 38 gestopt voordat de werkzaamheden op de Heawei 44 worden opgepakt. Daarbij is de situatie op de Heawei 38 saldogevend en de situatie op de Heawei 44 saldonemend.

Voor de gegevens ten behoeve van de referentiesituatie wordt gekeken naar de gegevens voor de exploitatiefase die zijn geleverd door de opdrachtgever. Gezien de ontwikkeling een verhuizing van het veetransportbedrijf betreft kan worden aangenomen dat de exploitatiefases op beide locaties gelijk blijft.

Exploitatiefase

Mestopslag

De emissie van de mestopslag is berekend op basis van stikstofproductie van paarden, het TAN-gehalte van de mest, de bijbehorende emissiefactor en kengetallen voor de emissie van NH3 bij mestopslag in de open lucht.

- Een volwassen paard produceert 58,8 kg N per jaar (Rijksdienst voor ondernemend Nederland, 2021). Vier paarden produceren derhalve 235,2 kg N per jaar.
- Het TAN-gehalte van paardenmest bedraagt 72% (Van Bruggen et al, 2009).
- De NH3-emissiefactor (% van TAN-excretie) voor paarden bedraagt 19,5% (Van Bruggen et al, 2021).
- De totale NH3-emissie van de vergunde vier paarden bedraagt derhalve 235,2 X 0,72 x 0,195 = 33,02208 kg NH3/jaar.

Uitstoot stallen

Voor het berekenen van de uitstoot van de stallen wordt gerekend met gegevens die zijn geleverd door de opdrachtgever. Het bedrijf betreft een transportbedrijf voor koeien en paarden. De stalruimte wordt hoofdzakelijk gebruikt voor paarden die hier overnachten voor vervolgtransport. Koeien worden alleen overgeladen en geselecteerd. Deze verblijven hooguit een paar uur op de bedrijfslocatie van het transportbedrijf. Uit de bedrijfsvoering blijkt dat gemiddeld gezien op jaarbasis vier volwassen paarden en één volwassen koe aanwezig zijn in de stal. Deze zijn ingevoerd in de AERIUS-Calculator. Hieruit blijkt dat de uitstoot van een dergelijk stallensysteem 33,0 kg N/jaar bedraagt.

Voor het plan wordt uitgegaan van elektrische verwarmingsbronnen. Om deze reden wordt geen gasverbruik verwacht ten gevolge van verwarming van de verschillende ontwikkelingen.

Verkeer

Het aantal verkeersbewegingen is gebaseerd op gegevens die zijn geleverd door de opdrachtgever. Hierbij zijn de verkeersbewegingen ten behoeve van wonen tegen elkaar weggestreept, gezien op beide percelen in de huidige situatie en toekomstige situatie wordt gewoond (regulier- en bedrijfswonen). Dagelijks vinden gemiddeld 10 transporten van en naar het bedrijf plaats. Gezien het feit dat het transportbedrijf niet in omvang zal toenemen, zal dit aantal ongeveer gelijk blijven. Bovendien zijn er zo'n 10 tot 15 personenauto's, waaronder de auto's van het personeel, die dagelijks het bedrijf bezoeken. In tabel 1 zijn de verkeersbewegingen opgenomen.

Tabel 1: Verkeersgeneratie

Soort voertuigbewegingen	Verkeersgeneratie per etmaal
Lichte motorvoertuigen (personeel et cetera)	15
Zware motorvoertuigen (transport)	10

Voor de rijroutes en rijrichtingen is het heersende verkeersbeeld van belang. Het wegverkeer gaat op in het heersende verkeersbeeld als het qua rij- en stopgedrag en intensiteit niet meer te onderscheiden is van het overige wegverkeer. Voor wat betreft de lengte van de rijroutes is uitgegaan van een route vanaf het plangebied in noordelijke rijrichting. Deze route biedt een goede verbinding met de N392. Hiervandaan is er een goede verbinding is met de omgeving.

Aanlegfase

Om te verkennen welke effecten kunnen optreden tijdens de aanlegfase is een berekening uitgevoerd. Voor het dieselgebruik zijn bouwgegevens gebruikt van een vergelijkbaar project, namelijk de bouw van een bewaarplaats/bedrijfshal aan de Stoppelploeg 10 te Biddinghuizen. De bouwgegevens van het project aan de Stoppelploeg 10 zijn aangepast naar de schaal van dit plan. Het aantal verkeersbewegingen in de aanlegfase bedraagt nooit meer dan het aantal in de exploitatiefase, maar is wel afzonderlijk opgenomen in de berekening.

De volgende uitgangspunten voor de aanlegfase zijn gehanteerd:

- Gedurende de aanlegfase zijn er 135 zware verkeersbewegingen ten behoeven van de aan- en afvoer van materiaal en machines.
- Voor de gehele wordt worst-case rekening gehouden met 14 lichte verkeersbewegingen per etmaal.

Tabel 2: Specificatie van het dieselmaterieel sloop Heawei 38

Activiteit	Type	Uren	Dieselverbruik per uur in Liters	Dieselverbruik totaal in Liters
Sloop	STAGE klasse IV bouwjaar 2014, 75-560 kW	56	30	1.680

Tabel 3: Specificatie van het dieselmaterieel sloop Heawei 44

Activiteit	Type	Uren	Dieselverbruik per uur in Liters	Dieselverbruik totaal in Liters
Sloop	STAGE klasse IV bouwjaar 2014, 75-560 kW	56	30	1.680

Tabel 4: Specificatie van het dieselmaterieel aanleg ligstal Heawei 44

Machine	Type	Vermogen in kW	Uren	Dieselverbruik per uur in Liters	Dieselverbruik totaal in Liters
Heimachine	STAGE klasse IV bouwjaar 2014, 75-560 kW	225	42	10	420
Rupskraan compact	STAGE klasse IV bouwjaar 2015, 75-560 kW	129	56	14	784
Betonpomp	STAGE klasse IV bouwjaar 2014, 75-560 kW	265	4	17,5	70
Kraan	STAGE klasse IV bouwjaar 2014, 75-560 kW	330	84	12	1.008
Grote hoogwerker	Stage IV bouwjaar 2015, 56-75 kW	55	196	4	784
Kleine graafmachine	Stage IIIA bouwjaar 2007, <=56 kW	30	28	4,3	120
Totaal			126		1.009

Tabel 5: Specificatie van het dieselmaterieel aanleg bedrijfsgebouw Heawei 44

Machine	Type	Vermogen in kW	Uren	Dieselverbruik per uur in Liters	Dieselverbruik totaal in Liters
Heimachine	STAGE klasse IV bouwjaar 2014, 75-560 kW	225	15	10	150
Rupskraan compact	STAGE klasse IV bouwjaar 2015, 75-560 kW	129	20	14	280
Betonpomp	STAGE klasse IV bouwjaar 2014, 75-560 kW	265	4	17,5	70
Kraan	STAGE klasse IV bouwjaar 2014, 75-560 kW	330	30	12	360
Grote hoogwerker	Stage IV bouwjaar 2015, 56-75 kW	55	70	4	280
Kleine graafmachine	Stage IIIA bouwjaar 2007, <=56 kW	30	10	4,3	43
Totaal			126		1.009

Omdat het materieel verspreid over het bouwterrein wordt ingezet is de emissie ingevoerd als vlakbron in het plangebied.

RESULTATEN EN CONCLUSIE

In het bijgevoegde PDF-bestand is de ligging van de bronnen en het resultaat weergegeven. Hierbij is sprake van een verschilberekening tussen een referentiesituatie en het beoogd gebruik. In deze berekening is sprake van een 'verschuiving' van activiteiten met een positief resultaat. Uit de berekeningen blijkt dat de stikstofdepositie nergens hoger is dan afgerond 0,00 mol/ha/jaar en er derhalve geen relevant effect is. Negatieve effecten in de vorm van vermesting en verzuring zijn derhalve niet aan de orde. Voor dit plan geldt geen vergunningplicht op basis van de Wet natuurbescherming (Wnb).

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Rho Adviseurs
Inrichtingslocatie	Heawei 44, 8406 AW Tijnje

Activiteit

Omschrijving	Tijnje - Heawei 44
Toelichting	Exploitatiefase veetransportbedrijf

Berekening

AERIUS kenmerk	RyhnPUSFju1V
Datum berekening	21 maart 2023, 13:26
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Situatie 2 - Referentie	2023	66,3 kg/j	7,6 kg/j
Situatie 1 - Beoogd	2023	2,0 kg/j	259,5 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Situatie 2 - Referentie	0,04 mol/ha/j	7545133	Van Oordt's Mersken
Situatie 1 - Beoogd	0,01 mol/ha/j	7545133	Van Oordt's Mersken
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	23,74 ha		
Grootste toename van depositie	0,00 mol/ha/j		
Grootste afname van depositie	0,02 mol/ha/j		

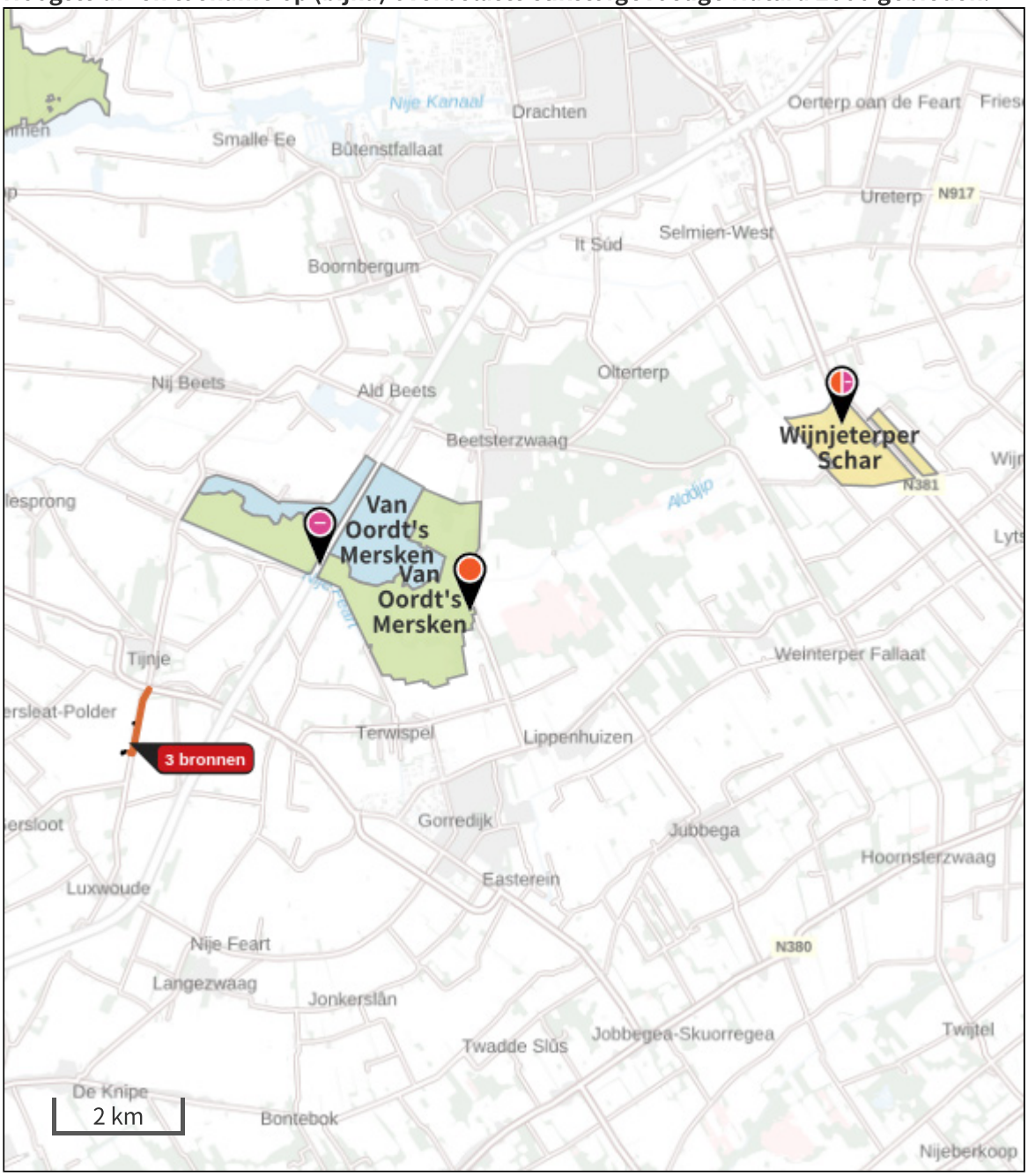
Situatie 2 (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Landbouw | Stalemissies | Ligstal	33,0 kg/j	-
3 Landbouw | Mestopslag | Mestopslag	33,0 kg/j	-
Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	7,6 kg/j

Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Dieselmaterieel ligstal	1,1 kg/j	162,5 kg/j
3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Dieselmaterieel bedrijfsgebouw	0,3 kg/j	39,7 kg/j
4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Dieselmaterieel sloop	0,4 kg/j	55,7 kg/j
Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	1,6 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste afname van depositie
- Grootste toename van depositie
- Hoogste totale depositie

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	23,74	1.909,95	0,00	0,00	23,74	0,02

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Van Oordt's Mersken (15)	23,03	1.843,20	0,00	0,00	23,03	0,02
Wijnjeterper Schar (16)	0,71	1.909,95	0,00	0,00	0,71	0,01

Situatie 2, Rekenjaar 2023

1 Landbouw | Stalemissies

Naam	Ligstal	Uittreedhoogte	5,0 m	NH_3	33,0 kg/j
Locatie	X:195326,73 Y:559387,61	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	3 m		
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	K1.100 - overige huisvestingssystemen (Paarden; volwassen paarden (3 jaar en ouder))	Overig	4	NH_3	5	-	20,0 kg/j
	A1.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar)	Overig	1	NH_3	13	-	13,0 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Rijroute exploitatiefase				NO_x	7,6 kg/j
Locatie	X:195438,47 Y:559671,03	Type scherm	-	-	NO_2	2,2 kg/j
Lengte	581,68 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,3 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	15 p/etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	10 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %

3 Landbouw | Mestopslag

Naam	Mestopslag	Uittreedhoogte	5,0 m	NH_3	33,0 kg/j
Locatie	X:195318,31 Y:559412,68	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	3 m		
Oppervlakte	0,00 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Situatie 1, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Dieselmaterieel ligstal	NO_x	162,5 kg/j
		NH_3	1,1 kg/j
Locatie	X:195148,53 Y:558921,8		
Oppervlakte	0,09 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Sloop	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1680 l/j	56 u/j	0 l/j	NO_x	55,7 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
Heimachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	420 l/j	42 u/j	0 l/j	NO_x	14,1 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j
Rupskraan compact	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	784 l/j	56 u/j	0 l/j	NO_x	26,2 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	70 l/j	4 u/j	0 l/j	NO_x	2,3 kg/j
					NH_3	16,8 g/j
Kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1008 l/j	84 u/j	0 l/j	NO_x	33,7 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Grote hoogwerker	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	784 l/j	196 u/j	0 l/j	NO_x	26,9 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Kleine graafmachine	Stage-IIIA, 2006-2010, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	120 l/j	28 u/j		NO_x	3,7 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Rijroute exploitatiefase				NO_x	1,6 kg/j
Locatie	X:195391,74 Y:559415,06	Type scherm	-	-	NO_2	0,4 kg/j
Lengte	1.105,97 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	15 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	135 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	14 p/etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Dieselmaterieel bedrijfsgebouw	NO_x	39,7 kg/j
		NH_3	0,3 kg/j
Locatie	X:195189,05 Y:558945,47		
Oppervlakte	0,01 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Heimachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	150 l/j	15 u/j	0 l/j	NO_x	5,0 kg/j
					NH_3	36,0 g/j
Rupskraan compact	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	280 l/j	20 u/j	0 l/j	NO_x	9,3 kg/j
					NH_3	67,2 g/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	70 l/j	4 u/j	0 l/j	NO_x	2,3 kg/j
					NH_3	16,8 g/j
Kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	360 l/j	30 u/j	0 l/j	NO_x	12,0 kg/j
					NH_3	86,4 g/j
Grote hoogwerker	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	280 l/j	70 u/j	0 l/j	NO_x	9,6 kg/j
					NH_3	67,2 g/j
Kleine graafmachine	Stage-IIIA, 2006-2010, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	43 l/j	10 u/j		NO_x	1,3 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Dieselmaterieel sloop	NO_x	55,7 kg/j
		NH_3	0,4 kg/j
Locatie	X:195327,36 Y:559387,98		
Oppervlakte	0,02 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Sloop	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1680 l/j	56 u/j	0 l/j	NO_x	55,7 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2022_20230315_cd85399aac
Database versie	2022_cd85399aac

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Rho Adviseurs
Inrichtingslocatie	Heawei 44, 8406 AW Tijnje

Activiteit

Omschrijving	Tijnje - Heawei 44
Toelichting	Exploitatiefase veetransportbedrijf

Berekening

AERIUS kenmerk	Rc5aGLm1kHEX
Datum berekening	21 maart 2023, 11:31
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Situatie 2 - Referentie	2023	66,3 kg/j	7,6 kg/j
Situatie 1 - Beoogd	2023	66,5 kg/j	14,4 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Situatie 2 - Referentie	0,04 mol/ha/j	7545133	Van Oordt's Mersken
Situatie 1 - Beoogd	0,03 mol/ha/j	7545133	Van Oordt's Mersken
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename van depositie	-		
Grootste afname van depositie	-		

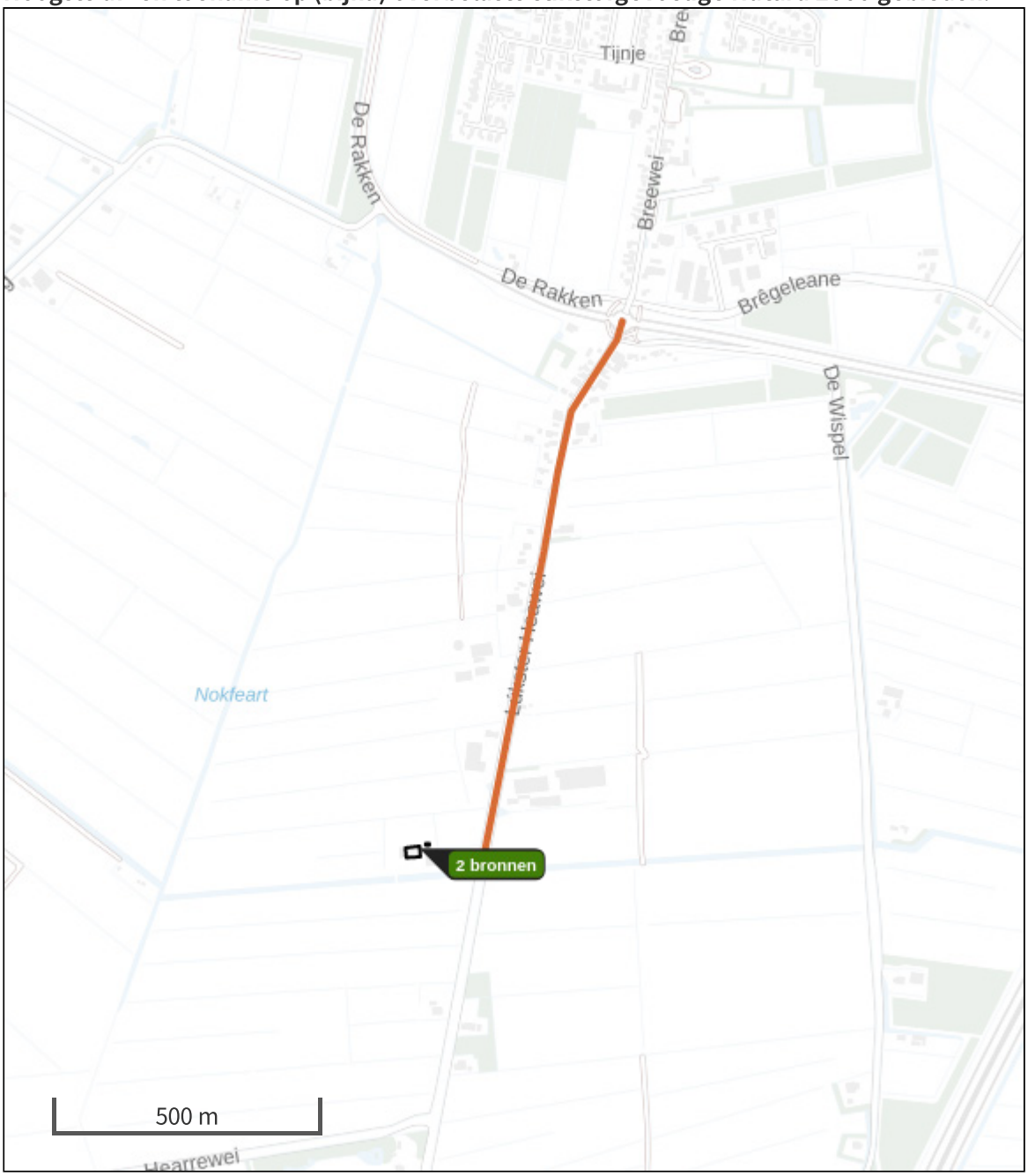
Situatie 2 (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Landbouw | Stalemissies | Ligstal	33,0 kg/j	-
3 Landbouw | Mestopslag | Mestopslag	33,0 kg/j	-
Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	7,6 kg/j

Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Landbouw | Stalemissies | Ligstal	33,0 kg/j	-
3 Landbouw | Mestopslag | Mestopslag	33,0 kg/j	-
Verkeersnetwerk	0,5 kg/j	14,4 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste afname van depositie
- Grootste toename van depositie
- Hoogste totale depositie

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

Alde Feanen
Van Oordt's Mersken
Wijnjeterper Schar

Situatie 2, Rekenjaar 2023

1 Landbouw | Stalemissies

Naam	Ligstal	Uittreedhoogte	5,0 m	NH_3	33,0 kg/j
Locatie	X:195326,73 Y:559387,61	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	3 m		
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	K1.100 - overige huisvestingssystemen (Paarden; volwassen paarden (3 jaar en ouder))	Overig	4	NH_3	5	-	20,0 kg/j
	A1.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar)	Overig	1	NH_3	13	-	13,0 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Rijroute exploitatiefase				NO_x	7,6 kg/j
Locatie	X:195438,47 Y:559671,03	Type scherm	-	-	NO_2	2,2 kg/j
Lengte	581,68 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,3 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	15 p/etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	10 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %

3 Landbouw | Mestopslag

Naam	Mestopslag	Uittreedhoogte	5,0 m	NH_3	33,0 kg/j
Locatie	X:195318,31 Y:559412,68	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	3 m		
Oppervlakte	0,00 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Situatie 1, Rekenjaar 2023

1 Landbouw | Stalemissies

Naam	Ligstal	Uittreedhoogte	5,0 m	NH_3	33,0 kg/j
Locatie	X:195158,13 Y:558922,71	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	3 m		
Oppervlakte	0,05 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	K1.100 - overige huisvestingssystemen (Paarden; volwassen paarden (3 jaar en ouder))	Overig	4	NH_3	5	-	20,0 kg/j
	A1.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar)	Overig	1	NH_3	13	-	13,0 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Rijroute exploitatiefase				NO_x	14,4 kg/j
Locatie	X:195391,74 Y:559415,06	Type scherm	-	-	NO_2	4,2 kg/j
Lengte	1.105,97 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,5 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	15 p/etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	10 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %

3 Landbouw | Mestopslag

Naam	Mestopslag	Uittreedhoogte	0,0 m	NH_3	33,0 kg/j
Locatie	X:195186,28 Y:558937,9	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	3 m		
Oppervlakte	0,00 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2022_20230315_cd85399aac
Database versie	2022_cd85399aac

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Bijlage 4 Quickscan Ecologie

Tijnje,
Heawei 44

QuickScan



JM ecologie, 2021

QuickScan Tijnje, Heawei 44

Ecologische beoordeling in het kader van de Wet natuurbescherming

Rapportnummer
R21.228

Status
1.0 (definitief)

Datum
05-11-2021

Opdrachtgever
Transportbedrijf J. Schaap en Zn.
Heawei 38
8406 AW Tijnje

Auteur
Willem Oevering

Controle
Corine Bos

Voorpagina
De te verwijderen schuur, met op de achtergrond het woonhuis.

Te citeren als
Oevering, W., 2021. QuickScan Tijnje, Heawei 44; Ecologische beoordeling in het kader van de Wet natuurbescherming. JMe-rapport R21.228 JM ecologie, Gorredijk.

JM ecologie
Leitswei 12
8401 CL Gorredijk

Copyright
© 2021 JM ecologie

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

Inhoud

1 Inleiding 2
1.1 Aanleiding 2
1.2 Globale ligging 2
1.3 Structuur natuurwetgeving in Nederland 3
1.4 Scope van de QuickScan 5
1.5 Werkwijze 5

2 Beschrijving locatie en ingreep 6
2.1 Locatie 6
2.2 Ingreep 10

3 Resultaten veldbezoek en bureaustudie (soortenbescherming) 11
3.1 Vogels 11
3.2 Vleermuizen 12
3.3 Overige zoogdieren 13
3.4 Reptielen 14
3.5 Amfibieën 14
3.6 Vissen 15
3.7 Overige fauna 15
3.8 Vaatplanten 15

4 Effecten en gevolgen 16
4.1 Overzicht beschermde soorten 16
4.2 Effecten op de in het plangebied (mogelijk) aanwezige flora en fauna 17

5 Mitigerende maatregelen 18
5.1 Algemene broedvogels; mitigatie 18
5.2 Vleermuizen; mitigatie 19

6 Conclusie 20

Geraadpleegde bronnen 21

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Transportbedrijf J. Schaap en Zn., hierna ´opdrachtgever´ genoemd, is voornemens een bestemmingsplanwijziging aan te vragen op het perceel van de Heawei 44 te Tijnje, gemeente Opsterland, Provinsje Fryslân. Na de bestemmingsplanwijziging zal het terrein deels (her)ingericht worden. Bij deze herinrichting wordt de oude bestaande schuur gesloopt, waarna twee nieuwe bedrijfsgebouwen geplaatst worden. Tevens wordt een bedrijfsinrit gerealiseerd. Om eventuele strijdigheden van de beoogde werkzaamheden en de toekomstige situatie met de Wet natuurbescherming (Wnb) op te sporen, is door JM ecologie een QuickScan uitgevoerd op de locatie.

1.2 Globale ligging

Het plangebied is gelegen aan de Heawei, de doorgaande weg tussen Tijnje en Luxwoude. Aan de Heawei zijn een aantal agrarische bedrijven en woonhuizen gevestigd. De omgeving van het plangebied bestaat voornamelijk uit intensief beheerd agrarisch grasland, met verspreid enkele kleine beboste gedeeltes. De globale ligging van het plangebied is weergegeven in afbeelding 1.1.



Afbeelding 1.1. Globale ligging van het plangebied in Friesland, aangegeven met een rood kader. (Bron achtergrond: Esri)

1.3 Structuur natuurwetgeving in Nederland

De Wet natuurbescherming (hierna Wnb) heeft per 1 januari 2017 de Boswet, Flora- en faunawet en de Natuurbeschermingswet 1998 vervangen. De Wet natuurbescherming regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, de bescherming van soorten en de bescherming van houtopstanden.

Naast bescherming vanuit de Wet natuurbescherming, zijn er ook gebieden die planologisch beschermd zijn. Dit betreft het 'Natuurnetwerk Nederland' (hierna NNN). De bescherming van het NNN verloopt via het ruimtelijke ordeningsrecht (Barro, bestemmingsplannen) en niet via de natuurwetgeving. Na de decentralisatie (2017) zijn enkele provincies andere namen gaan voeren voor de NNN. Provincie Friesland gebruikt de naam Ecologische Hoofdstructuren (EHS). Tevens kent de Provincie Friesland beschermde Ganzenfoerageergebieden en weidevogelkansgebieden.

Decentralisatie
Het bevoegd gezag is gedecentraliseerd naar de provincies. Het Rijk behoud echter het bevoegd gezag en de verantwoordelijkheid voor het verlenen van ontheffingen en vrijstellingen voor handelingen en projecten in gebruik, beheer of aanleg door het rijk, zoals bijvoorbeeld hoofdwegen, spoorwegen, hoofdvaarwegen, waterkeringen, militaire terreinen, gastransportnet, hoogspanningsleidingen, delfstoffen, kustlijn, bepaalde visserij en bijvoorbeeld activiteiten Koninklijk Huis.

Soortbescherming
In de Wet natuurbescherming is soortbescherming opgedeeld in categorieën. Voor elke categorie gelden verschillende verbodsbepalingen die zijn vermeld in artikel 3.1, 3.5 en 3.10 van de Wet natuurbescherming. Het gaat om de volgende categorieën:

1. soorten van de Vogelrichtlijn;
2. soorten van de Habitatrichtlijn, inclusief bijlage I en II uit Verdrag van Bern en bijlage I uit Verdrag van Bonn;
3. 'andere soorten' (onderdeel A 'fauna' en onderdeel B 'flora').

De verbodsbepalingen en ontheffingsgronden voor de eerste twee categorieën komen rechtstreeks uit de Vogel- en Habitatrichtlijn. De derde categorie vindt zijn oorsprong in de nationale wetgeving.

Vooralsnog wordt ervan uitgegaan dat alle provincies en het Rijk de voorheen geldende "Lijst met jaarrond beschermde nesten 2012" aanhouden en blijven hanteren in de Wet natuurbescherming. Bij voorliggende toetsing is ervan uitgegaan dat de lijst gehanteerd blijft en dat de nesten een jaarrond beschermde status houden. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt tussen jaarrond beschermde nesten (categorie 1t/m4) en mogelijk jaarrond beschermde nesten (categorie 5).

Soorten van de Vogelrichtlijn
Voor Vogelrichtlijnsoorten is het verboden om in het wild levende vogels te doden of te vangen, opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen, te beschadigen, te rapen of nesten van vogels weg te nemen. Daarnaast is het verboden vogels opzettelijk te storen. Dit laatste verbod geldt niet voor een aantal aangewezen vogelsoorten, indien de verstoring niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding en het nest zelf zijn functionaliteit behoudt.

Soorten van de Habitatrichtlijn
Voor soorten van artikel 3.5 (Habitatrichtlijn, Bern en Bonn) is het eveneens verboden om in het wild levende dieren en planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen, opzettelijk eieren van dieren te vernielen of te rapen. Voortplantings- of rustplaatsen mogen niet beschadigd of vernield worden. Daarnaast geldt er een verbod om planten behorend bij artikel 3.5 te plukken, verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen. In tegenstelling tot de Vogelrichtlijnsoorten in artikel 3.1, mogen dieren behorend bij artikel 3.5 niet opzettelijk verstoord worden, ook niet als er geen wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding.

Andere soorten
Naast de Europees aangewezen beschermde flora en fauna, is er in Nederland ook een Nationale soortenlijst gemaakt die niet gedekt wordt door de Vogel- en Habitatrichtlijn, Verdrag van Bern of Verdrag van Bonn. Deze soorten zijn opgenomen in bijlage A en B van de Wet natuurbescherming. Voor soorten in bijlage A geldt een verbod op opzettelijk doden of vangen van dieren en opzettelijk beschadigen of vernielen van vaste voortplantings- of rustplaatsen van dieren. Voor soorten in bijlage B geldt een verbod op opzettelijk plukken, verzamelen, afsnijden, vernielen en ontwortelen van planten. In tegenstelling tot artikel 3.1 en 3.5, is verstoring van deze soorten toegestaan.

Met betrekking tot de ‘andere soorten’ zijn per provincie beleidsregels opgesteld waarin voor een deel van deze soorten vrijstelling is verleend. De grond waarop deze vrijstelling geldt verschilt per provincie en hoeft dus niet in alle situaties van toepassing te zijn. Vrijstelling op basis van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling is een geldige reden in alle provincies.

Indien bij het projectvoornemen een of enkele gestelde verboden in artikel 3.1, 3,5 of 3.10 worden overtreden, dient gewerkt te worden conform een gedragscode. Biedt een gedragscode geen oplossing, dan is het mogelijk om een ontheffing aan te vragen bij de provincie waarin het voornemen plaats vindt. De grond waarop een ontheffing mogelijk is, verschilt per categorie.

1.4 Scope van de QuickScan

Deze QuickScan is opgesteld om de ecologische waarden van het plangebied te bepalen, en de, ten gevolge van de geplande bestemmingswijziging, eventuele strijdigheden met de Wet natuurbescherming (Wnb) in kaart te brengen, waaruit een advies zal volgen over hoe te handelen volgens deze wet.

Er wordt in deze QuickScan niet ingegaan op raakvlakken met Natura 2000, Natuurnetwerk Nederland, bescherming Houtopstanden, ganzenfoerageergebieden en weidevogelkansgebieden.

Een initiatiefnemer is, vanuit de natuurwetgeving, bij ruimtelijke ingrepen (maar ook maatregelen en activiteiten) verplicht op de hoogte te zijn van mogelijk voorkomende beschermde natuurwaarden binnen het plangebied, zodat hiermee rekening kan worden gehouden. De consequenties van de beoogde ruimtelijke ingreep zijn getoetst aan de bepalingen van de soortenbescherming uit de Wet natuurbescherming (Wnb).

De natuur is onvoorspelbaar. Het veldbezoek beschrijft een momentopname. Indien de periode tussen veldbezoek en de invoer van de geplande verandering in het bestemmingsbesluit meerdere jaren wordt, dient overwogen te worden een herhaald veldbezoek te laten uitvoeren, hetgeen mogelijk tot gevolg heeft dat de QuickScan wordt herzien.

1.5 Werkwijze

Bureaustudie
Voorafgaand aan het veldbezoek wordt de mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten onderzocht door het raadplegen van online- en fysieke atlassen en databases, zoals bijvoorbeeld de NDFF. Het doel van de bureaustudie is het inschatten van de ligging van het projectgebied, de aanwezige habitattypes en de bekende beschermde soorten, alsmede het verkrijgen van inzicht in de kans dat beschermde soorten in een projectgebied aanwezig kunnen zijn.

Veldbezoek
Het veldbezoek is afgelegd door ecoloog Willem Oevering van JM ecologie op 27 oktober 2021. Het bezoek is uitgevoerd van 13:00 tot 14:30 uur, bij 14^{o}C en 1Bft, op een regenachtige dag. Het doel van het veldbezoek is het inschatten van de aanwezige habitattypes en het verkrijgen van inzicht in het plangebied.

Maatregel(en) en effecten
De derde stap is de beschrijving van de geplande maatregel en de omstandigheden (planning, methode) waarin deze uitgevoerd gaat worden. Tezamen met het veldbezoek en de bureaustudie kunnen hieruit eventuele strijdigheden van de plannen met de betreffende natuurwetgeving opgespoord worden, en kunnen eventuele kennishiaten benoemd worden. Hieraan worden conclusies verbonden en hieruit zal duidelijkheid ontstaan over de eventuele noodzaak tot het nemen van vervolgstappen, met als doel de wijziging conform de huidige Wet natuurbescherming te laten plaatvinden.

2 Beschrijving locatie en ingreep

2.1 Locatie

Het plangebied is gelegen aan de Heawei, de doorgaande weg tussen Tijnje en Luxwoude. Aan de Heawei zijn een aantal agrarische bedrijven en woonhuizen gevestigd. De omgeving van het plangebied bestaat voornamelijk uit intensief beheerd agrarisch grasland, met verspreid enkele kleine beboste gedeeltes. Aan de zuidzijde van het plangebied loopt het Stroomkanaal, welke van Gersloot naar Tijnje loopt.



Afbeelding 2.1. Begrenzing van het plangebied (rood omlijnd). (Bron achtergrond: Esri)

Het plangebied bestaat uit bebouwing in de vorm van een woonhuis met aanliggende schuur, een losliggende schuur welke in gebruik is als opslag en een kleiner schuurtje, welke deels in gebruik is als paardenstal. De aan het huis liggende schuur heeft een dakpannen dak met spouwloze enkelsteens gemetselde bakstenen muren. De opslagschuur heeft eveneens spouwloze bakstenen muren, maar bevat een golfplaten dak, welke kaal op het houtskelet gelegd zijn. Het kleine schuurtje bevat een plat dak. De muren zijn ook enkelsteens gemetseld, de voorzijde van deze schuur is bekleed met metalen plaatwerk. De noordzijde en de westzijde van het plangebied zijn momenteel in gebruik als agrarisch grasland. Langs de oprit richting het huis is deels laanbeplanting aanwezig. Verder is er aan de zuidzijde van het plangebied hogere beplanting in de vorm van bomen en struiken aanwezig en staat er een strook met opgaande begroeiing met voornamelijk bomen als els als tweedeling tussen de stukken grasland. Onder deze strook met opgaande begroeiing is een regenwatersloot aanwezig. Verder liggen er watergangen ten noorden, oosten en zuiden van het plangebied en aan de noordzijde van de oprit. In de watergang aan de oostzijde zijn een gronddam voor toegang tot het grasperceel en een gronddam ten behoeve van de oprit van het woonhuis aanwezig. In de tuin aan de oostzijde van het plangebied is een vijver uitgegraven. In het zuidoosten van de voortuin staat opgaande begroeiing op een iets verhoogd stuk terrein. Daarnaast zijn op het terrein enkele (puin)bulten aanwezig.



Afbeelding 2.2. Noordwestzijde woonhuis.



Afbeelding 2.3. Zuidwestzijde te slopen schuur.



Afbeelding 2.4. Schuurtje met paardenstal.



Afbeelding 2.5. Grasland aan noordzijde.



Afbeelding 2.6. Grasland aan westzijde.



Afbeelding 2.7. Oprit woonhuis, met watergang en laanbeplanting. Op de achtergrond het woonhuis.



Afbeelding 2.8. Bosschage aan de zuidzijde.



Afbeelding 2.9. Bosschage tussen grasland met regenwatersloot.



Afbeelding 2.10. Watergang aan de noordzijde.



Afbeelding 2.11. Watergang aan de oostzijde.



Afbeelding 2.12. Watergang aan de zuidzijde.



Afbeelding 2.13. Watergang aan de westzijde.



Afbeelding 2.14. Gronddam aan grasland.



Afbeelding 2.15. Gronddam bij inrit woonhuis.



Afbeelding 2.16. Vijver in de tuin.



Afbeelding 2.17. Detail oeverzone vijver.



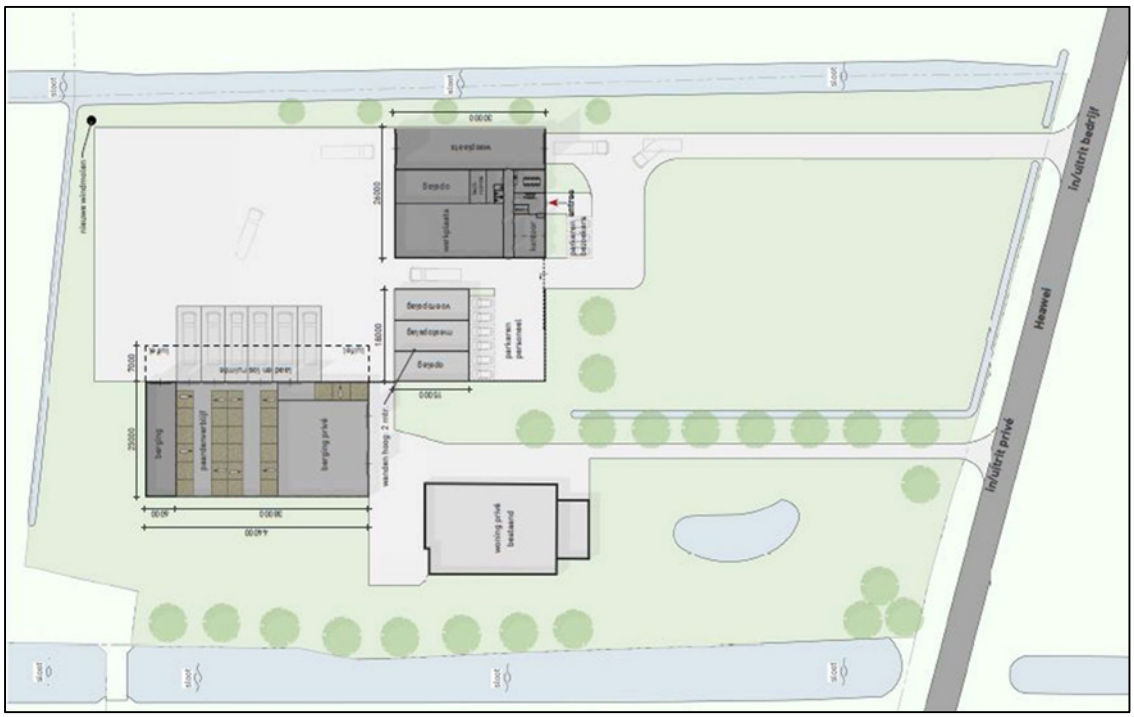
Afbeelding 2.18. Bomen op verhoogde grond.



Afbeelding 2.19. Puinbulten op het terrein.

2.2 Ingreep

De bestaande grote schuur wordt gesloopt en de bomenrij tussen de graslanden wordt gekapt. Verder wordt de daaronder liggende watergang gedempt. Op de vrijgekomen grond worden vervolgens twee nieuwe bedrijfspanden gerealiseerd. De nieuwe bedrijfsinrit wordt over een bestaande gronddam gelegd. De noordwestzijde van het plangebied, welke momenteel uit grasland bestaat, wordt verhard. Aan de zuidzijde van het noordelijke bedrijfspand wordt opslag voor onder andere voer en mest gerealiseerd. Daarnaast worden er parkeerplaatsen aangelegd voor personeel en bezoekers. Op de meest noordwestelijke hoek wordt een windmolen geplaatst.



Afbeelding 2.20. De ingreep met o.a. de nieuw te plaatsen bedrijfspanden, de windmolen, de bedrijfsinrit, de opslag en parkeerplaatsen. (Bron: Bouwkundig Bureau Haverkamp).

3 Resultaten veldbezoek en bureaustudie (soortenbescherming)

Waargenomen soorten en verwachte soorten (op basis van de aanwezige habitat en de bekende verspreiding) worden samengenomen en hun gebruik van het plangebied wordt beschreven. Hierbij ligt de nadruk op beschermde soorten, maar er zullen ook algemene en lichter beschermde soorten betrokken worden indien waargenomen of van belang voor de ingreep.

3.1 Vogels

Alle broedgevallen van vogels zijn beschermd. Van 16 vogelsoorten zijn ook de nesten, vaste rust- en verblijfplaatsen jaarrond beschermd. Dit zijn soorten die vallen in de categorie 1 t/m 4 van de aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten (2012). Deze soorten zijn: boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, kerkuil, oehoe, ooievaar, ransuil, roek, slechtvalk, sperwer, steenuil, wespendief en zwarte wouw.

Daarnaast zijn van 34 vogelsoorten de nesten jaarrond beschermd als hier een zwaarwegende ecologische reden voor is. Dit zijn soorten die vallen in de categorie 5 van de aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten (2012). Deze soorten zijn: blauwe reiger, boerenzwaluw, bonte vliegenvanger, boomklever, boomkruiper, bosuil, brilduiker, draaihals, eidereend, ekster, gekraagde roodstaart, glanskop, grauwe vliegenvanger, groene specht, grote bonte specht, hop, huiszwaluw, ijsvogel, kleine bonte specht, kleine vliegenvanger, koolmees, kortsnavelboomkruiper, oeverzwaluw, pimpelmees, raaf, ruigpootuil, spreeuw, tapuit, torenvalk, zeearend, zwarte kraai, zwarte mees, zwarte roodstaart en zwarte specht. Indien sprake is van een ecologisch zwaar wegende reden voor één of meerdere van deze soorten, dan worden deze hieronder behandeld onder 'Jaarrond beschermd'. Zo niet, dan worden deze soorten net als overige broedvogels behandeld onder 'Algemene broedvogels'.

<u>Jaarrond beschermde nesten</u>
Tijdens het veldbezoek is gezocht naar jaarrond beschermde nesten in en binnen de verstoringszone van het plangebied. In de bomen binnen de verstoringszone werden geen horsten gevonden van jaarrond beschermde soorten, waardoor de aanwezigheid van boom-broedende vogels met jaarrond beschermde nesten kan worden uitgesloten. Daarnaast zijn de aanwezige watergangen in en rondom het plangebied door het monotone karakter en de geringe stroomsnelheid ongeschikt als broedbiotoop voor grote gele kwikstaart. Het huis bevat geen geschikte nestplaatsen of invliegopeningen voor steenuil of kerkuil, waardoor de aanwezigheid van deze uilensoorten uitgesloten kan worden. Het dakpannen dak van het woonhuis beschikt over een dakgoot en geschikte invliegopeningen huismus. Onder het dak van de, aan het woonhuis liggende, schuur is vogelschroot geplaatst. Deze is echter op enkele plaatsen beschadigd, waardoor het dak alsnog toegankelijk is voor huismus. Daarnaast is de omgeving van het woonhuis door de bosschages en struiken in de directe omgeving zeer geschikt, waardoor de huismus niet uit te sluiten valt op deze locatie. De gierzwaluw broedt vaak in oude dorps- en stadskernen, in broedkolonies. Voor de gierzwaluw is het plangebied niet geschikt vanwege de ligging in agrarisch gebied. Er zijn geen nesten van boeren- of huiszwaluwen aangetroffen.

<u>Algemene broedvogels</u>
In en op het pand, de bomen, de struiken en de slootkanten kunnen diverse algemene broedvogels als kauw, houtduif, spreeuw en wilde eend, tot broeden komen tijdens het vogelbroedseizoen.

Consequenties van de ingreep op jaarrond beschermde nesten en algemene broedvogels staan beschreven in paragraaf 4.2.

3.2 Vleermuizen

Alle vleermuizen zijn zwaar beschermd (alle in Nederland voorkomende soorten staan vermeld in de Habitatrichtlijn). Vleermuizen kunnen een plangebied gebruiken als verblijfplaats, vaste vliegroute en/of foerageergebied.

Verblijfplaatsen kunnen uitgesplitst worden in vier categorieën, te weten kraam-, zomer-, paar- en winterverblijven. Vleermuizen maken op verschillende manieren en in verschillende seizoenen gebruik van deze verblijfplaatsen. De eisen die vleermuizen stellen aan hun verblijfplaatsen zijn afhankelijk van de vleermuissoort en het gebruik van de verblijfplaats. Kraamverblijven worden in het voorjaar en de vroege zomer gebruikt door grote groepen drachtige vrouwtjes om hun jongen te baren en groot te brengen. Tegelijkertijd bevinden kleinere groepen mannetjes zich in de zomerverblijfplaatsen. Later in de zomer en in het najaar verplaatsen de mannetjes zich naar de paarverblijven, waaromheen ze een territorium bezetten en verdedigen tegen andere mannetjes. Binnen het territorium proberen de mannetjes langskomende vrouwtjes te lokken naar de paarverblijven, waar vervolgens de paring plaatsvindt. Het paarseizoen eindigt in de herfst, waarna de vleermuizen de winterverblijven opzoeken om te overwinteren. Sommige soorten migreren hiervoor over behoorlijke afstanden.

Vleermuizen gebruiken vliegroutes voor dagelijkse verplaatsingen tussen verblijfplaats en foerageergebieden en in het geval van migrerende soorten, voor de jaarlijkse trek van en naar de winterverblijven. Meestal maken vleermuizen langdurig gebruik van vaste routes die ze onthouden. Daarbij worden lijnvormige elementen zoals bomenrijen, dijken en watergangen gebruikt als vliegrouteondersteuning. Het onderbreken of verwijderen van deze elementen bij een (potentiële) vliegroute kan een negatief effect hebben op de mogelijkheid van vleermuizen om hun doel te bereiken.

Ten slotte kunnen vleermuizen een plangebied gebruiken als foerageergebied. De vleermuizen komen via vaste routes naar het foerageergebied om daar in de buurt van bomen en water te jagen op vliegende insecten. Net zoals vaste vliegroutes die veelvuldig gebruikt worden, maken vleermuizen ook gebruik van vaste foerageergebieden. Het ongeschikt maken van een foerageergebied door bijvoorbeeld het kappen of verlichten van bomen of het dempen van waterpartijen, kan tot gevolg hebben dat vleermuizen geen toegang meer hebben tot voldoende voedsel.

<u>Verblijven</u>
Het woonhuis is goed toegankelijk voor vleermuizen. Vleermuizen kunnen goed onder de dakpannen komen en kunnen het gehele dak als verblijfplaats gebruiken. Het pand is geschikt als verblijfplaats voor diverse gebouwbewonende vleermuizen, zoals gewone dwergvleermuis, laatvlieger en gewone grootoorvleermuis. Mogelijk gebruiken één of meerdere van deze soorten het pand als kraamverblijf, zomerverblijf of paarverblijf. Er zijn geen als verblijfplaats geschikte holtes aangetroffen in de bomen in het plangebied.

Consequenties van de ingreep op vleermuisverblijfplaatsen staan beschreven in paragraaf 4.2.

<u>Vliegroutes</u>
Er zijn geen duidelijke lijnvormige elementen aanwezig binnen het plangebied die dienst kunnen doen als essentiële vliegrouteondersteuning. Aanwezigheid van een essentiële vliegroute binnen het plangebied kan daarmee worden uitgesloten.

<u>Foerageergebied</u>
Het plangebied wordt mogelijk gebruikt als foerageergebied. In de omgeving van het plangebied is voldoende minstens even geschikt foerageergebied aanwezig, waardoor het plangebied niet als essentieel foerageergebied wordt aangemerkt.

3.3 Overige zoogdieren

Er zijn in de omgeving van het plangebied diverse beschermde zoogdieren bekend, te weten de das, eekhoorn, otter en wolf. Naast deze soorten worden, gezien het habitattype en de bekende verspreiding, geen andere beschermde zoogdiersoorten verwacht in de omgeving van het plangebied.

Das
De das leeft in allerlei biotopen, met een voorkeur voor kleinschalig akker- en weidelandschap met verspreide bosjes, heggen en houtwallen. Het leefgebied moet voldoende dekking bevatten, weinig verstoring, een groot voedselaanbod en een bodem waarin ze kunnen graven, met een grondwaterstand van tenminste 1,5 m onder het maaiveld (Zoogdiervereniging z.d). De omgeving van het plangebied is geschikt voor de das. Het plangebied zelf bevat geen verblijfplaatsen. Mogelijk dat de das een enkele keer foerageert op de graslanden van het plangebied. In de omgeving van het plangebied is voldoende minstens even geschikt foerageergebied aanwezig, waardoor het plangebied niet als essentieel foerageergebied wordt aangemerkt.

Eekhoorn
Eekhoorns komen voor in bosachtige biotopen. Ze leven in verschillende bostypen maar ook in tuinen, parken en houtwallen. Zolang er voldoende voedsel beschikbaar is komen ze ook voor in bebouwd gebied (Zoogdiervereniging, z.d.). Er zijn geen nesten van eekhoorns aangetroffen in het plangebied. Daarnaast zijn de bosschages in het plangebied niet groot en voedselrijk genoeg om leefgebied voor de eekhoorn te vormen. Het voorkomen van de eekhoorn in het plangebied kan uitgesloten worden.

Otter
De otter is een sterk watergebonden zoogdier welke voornamelijk op vis foerageert. De soort heeft zijn verblijfplaatsen in sterk begroeide oevers, maar ook in kunstmatige holtes in gebieden met voldoende dekking en rust (Zoogdiervereniging, z.d.). De watergang aan de zuidzijde van het perceel is geschikt als foerageergebied voor de otter. De oevers bevatten echter te weinig dekking en er is een redelijke menselijke achtergrondverstoring aanwezig. De in de omgeving waargenomen otters betreffen voornamelijk doodgereden exemplaren op de A7 aan de noordzijde van het plangebied. De hier aanwezige watergangen bevatten meer dekking en zijn daardoorgeschikter voor otters. De watergangen rondom het plangebied bevatten geen verblijfplaatsen van de otter. Wel is in de omgeving van het plangebied mogelijk foerageergebied aanwezig. Er is echter voldoende minstens even geschikt foerageergebied in de omgeving aanwezig, waardoor het plangebied niet als essentieel foerageergebied wordt aangemerkt.

Wolf
De wolf is nabij het plangebied waargenomen. Echter is er geen geschikt vestigingshabitat aanwezig rondom het plangebied. Wolven zijn namelijk schuwe dieren en vestigen zich alleen in de grotere bossen in Nederland (Zoogdiervereniging (z.d.).

3.4 Reptielen

Er is in de omgeving van het plangebied één beschermde reptielensoort bekend, te weten ringslang. Overige reptielensoorten worden, vanwege de specifieke habitateisen, niet verwacht in de omgeving van het plangebied.

Ringslang
De ringslang is een sterk aan water gebonden reptiel dat met name in de directe omgeving van beken, sloten, rivieren, meren, vijvers en poelen wordt aangetroffen. Geschikte wateren kunnen in laagveengebieden, struwelen, parken, natte heidegebieden, bossen en zelfs in bebouwd en agrarisch gebied gelegen zijn, zolang er maar voldoende dekking en zonplekken aanwezig zijn. De ringslang is in Nederland afhankelijk van de aanwezigheid van broeihopen waarin de eieren tot ontwikkeling kunnen komen. Deze broeihopen bestaan veelal uit hopen mest, compost, blad- en snoeiafval of in een natuurlijke situatie uit aangespoeld plantenmateriaal. De ringslang heeft, van de Nederlandse reptielensoorten, de grootste dispersiedrift en legt met gemak enkele kilometers af op zoek naar geschikt leefgebied (RAVON, z.d.). De ringslang is eenmalig aangetroffen bij een bedrijf ten noorden van het plangebied. Het betreft hier waarschijnlijk een zwervend exemplaar uit een populatie uit de iets wijdere omgeving. Er zijn een aantal (relict)populaties bekend op enkele kilometers afstand van het plangebied. Het plangebied zelf bevat echter geen broeihopen of ander geschikt habitat voor ringslangen. Het voorkomen van de ringslang in het plangebied is daardoor uit te sluiten.

3.5 Amfibieën

Er is in de omgeving van het plangebied één beschermde amfibieënsoort aanwezig, te weten de rugstreeppad. Overige soorten met een beschermde status worden, gezien het habitattype en de bekende verspreiding van deze soorten, niet verwacht in de omgeving van het plangebied.

Rugstreeppad
De rugstreeppad is vaak te vinden in gebieden met een hoge dynamiek. Deze dynamiek kan ook door menselijke activiteiten veroorzaakt zijn. Hierbij kan gedacht worden aan gebieden met bouwterreinen, groeven, zand- en kleiafgravingen, rivierduinen en uiterwaarden. In de omgeving van de leefgebieden is vaak een goed vergraafbare (zanderige) bodem aanwezig waarin de soort zich kan ingraven. Daarnaast komt de soort ook voor in meer stabiele biotopen zoals heideterreinen en sloten in akker- en graslandgebieden. Voor de overwintering graaft de rugstreeppad zich meestal in, maar de soort kan ook overwinteren onder allerlei materialen zoals stenen en afval. De rugstreeppad is een echte pionier met een groot dispersievermogen en kan snel nieuwe gebieden koloniseren. Juveniele exemplaren kunnen tot wel vijf kilometer afleggen. Barrières worden daarbij gevormd door bijvoorbeeld wegen of beschoeide watergangen (BIJ12, 2017; RAVON, z.d.). Binnen het projectgebied en in de ruime omgeving ontbreken geschikte waterlichamen die als voortplantingswater kunnen dienen. Daarnaast is het projectgebied ongeschikt als landhabitat omdat de bodem of verhard is of begroeid met een dichte, kort gemaaide, graszode. De aanwezigheid van rugstreeppad is daarmee uitgesloten.

3.6 Vissen

De grote modderkruiper leeft in ondiepe wateren met een dikke modderlaag en uitbundige waterplantengroei. Door een gespecialiseerde huid- en darmademhaling (via ingeslikte lucht) kunnen grote modderkruipers overleven in situaties met lage zuurstofgehalten. De soort is in staat om in drooggevallen sloten ingegraven in de modderlaag enige tijd te overleven door gebruik te maken van huidademhaling (RAVON, z.d.). De watergangen in het plangebied zijn geschikt voor grote modderkruipers. De watergang aan de westzijde is een ondiepe watergang met geschikte vegetatie en is mogelijk in gebruik als voortplantingshabitat of als habitat voor volwassen dieren. Daarnaast zijn de grotere watergangen mogelijk in gebruik als migratieroute. De watergang aan de oostzijde bevat mogelijk diepere gedeeltes welke geschikt zijn als overwinteringsgebied. De te dempen watergang op het middendeel van het perceel is niet aangesloten aan de rest van de watergangen. Deze bevat uitsluitend regenwater en is niet toegankelijk voor de grote modderkruiper.

Consequenties van de ingreep op de grote modderkruiper staan beschreven in paragraaf 4.2.

3.7 Overige fauna

Overige beschermde diersoorten, zoals insecten, kreeftachtigen en weekdieren zijn niet bekend in de wijde omgeving van Tijnje en worden ook niet verwacht op basis van de aanwezige habitat en de bekende verspreidingsgegevens.

3.8 Vaatplanten

De in Nederland beschermde vaatplanten stellen specifieke eisen aan hun groeiplaats, of komen slechts beperkt voor in Nederland. De meeste soorten groeien op voedselarme bodems en zijn niet te verwachten op stikstofrijke of bemeste bodems zoals landbouwgronden en de meeste wegbermen. Andere beschermde soorten groeien slechts in een specifieke biogeografische regio in Nederland, zoals in het rivierengebied of in het heuvelland van Zuid-Limburg. Gezien de aanwezige habitats binnen het plangebied in combinatie met de bekende huidige verspreiding van beschermde plantensoorten, kan uitgesloten worden dat deze soorten aanwezig zijn binnen het plangebied.

4 Effecten en gevolgen

4.1 Overzicht beschermde soorten

In dit hoofdstuk wordt de geplande ingreep getoetst aan de aanwezige of verwachte beschermde soorten (zie hoofdstuk 3) binnen het plangebied, en de te verwachten risico's voor deze soorten, bij uitvoer van de geplande werkzaamheden. In de Wet natuurbescherming zijn vooral vaste verblijfplaatsen (voortplantingslocaties zoals nesten, holen, kraamkolonies etc.) van belang, maar ook de functionele leefomgeving die de vaste verblijfplaatsen in stand houdt.

Voor soorten die niet genoemd worden vanuit de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn of Wnb artikel 3.10 geldt de algemene vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkelingen. Zelfs bij negatieve effecten hoeft geen ontheffing te worden aangevraagd. Ditzelfde geldt voor soorten van Wnb artikel 3.10, waarvoor een Provinciale vrijstelling is uitgegeven. Voor deze soorten geldt wel de zorgplicht, maar ze worden hieronder, ondanks eventueel voorkomen en eventueel te verwachten negatieve effecten, niet meegenomen.

Soortgroep	Soort(en)	Bescherming	Aanwezig
Jaarrond beschermde broedvogels	Huismus	3.1	Mogelijk
Algemene broedvogels	Diverse soorten	3.1	Mogelijk in broedseizoen
Vleermuizen	Diverse gebouwbewonende soorten	3.5	Mogelijk
Vissen	Grote modderkruiper	3.10	Mogelijk

Tabel 4.1. Soort(groep)en van de Wet natuurbescherming waarvoor het effect van de maatregel bepaald moet worden. 3.1 = vogelrichtlijn, 3.5 = habitatrichtlijn, 3.10 = nationaal beschermde soorten.

4.2 Effecten op de in het plangebied (mogelijk) aanwezige flora en fauna

Jaarrond beschermde broedvogels
Het is mogelijk dat de huismus tot broeden komt in het woonhuis. De schuren zijn ongeschikt als nestlocatie. Aangezien het woonhuis blijft bestaan, zullen bestaande nesten niet aangetast worden. Wel is het mogelijk dat de huismussen foerageren in de te kappen boomstrook. Er is, aan de zuidzijde van het huis, genoeg alternatief qua dekking en foerageergebied. Daarnaast zijn huismussen weinig gevoelig voor verstoring. Ook is er momenteel al sprake van personele en machinale verstoring in de vorm van agrarisch verkeer en bewoners, waardoor verstoring van de bouwwerkzaamheden op eventueel broedende huismussen uitgesloten kan worden. Negatieve effecten van de werkzaamheden op de huismus kunnen uitgesloten worden.

Algemene broedvogels
In het plangebied en binnen de verstoringszone hiervan kunnen meerdere algemene broedvogels tot broeden komen. Wanneer werkzaamheden in de buurt van in gebruik zijnde nesten worden uitgevoerd, heeft dit mogelijk een verstorende werking op de broedende vogels. Dit is in strijd met de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming, waardoor de werkzaamheden niet uitgevoerd kunnen worden zonder dat de in paragraaf 5.1 genoemde vervolgstappen in acht worden genomen.

Vleermuizen
In het woonhuis bevinden zich mogelijk kraam-, zomer- en paarverblijfplaatsen van één of meerdere soorten vleermuizen. De geplande werkzaamheden hebben mogelijk tot gevolg dat eventueel aanwezige verblijfplaatsen verstoord worden. Dit is in strijd met de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming, waardoor de werkzaamheden niet uitgevoerd kunnen worden zonder dat de in paragraaf 5.2 genoemde vervolgstappen in acht worden genomen.

Grote modderkruiper
Het is mogelijk dat de grote modderkruiper in een aantal watergangen in het plangebied aanwezig is. De te dempen watergang staat niet in verbinding met andere watergangen, de grote modderkruiper is hier, vanwege bereikbaarheid, uit te sluiten. De nieuwe bedrijfsinrit wordt over de bestaande gronddam gelegd. De werkzaamheden hebben niet tot gevolg dat watergangen met potentieel aanwezige grote modderkruipers aangetast worden. De werkzaamheden hebben geen negatief effect op het habitat of het voorkomen van de grote modderkruiper. De werkzaamheden kunnen uitgevoerd worden zonder aanvullend onderzoek of mitigerende maatregelen.

5 Mitigerende maatregelen

In dit hoofdstuk worden de vervolgmaatregelen beschreven voor de soorten waarvan in hoofdstuk 4 is bepaald dat deze mogelijk een effect bemerken van de geplande ingreep. Deze vervolgmaatregel kan bestaan uit het uitvoeren van nader onderzoek om de aanwezigheid te bevestigen of uit te sluiten. Maar de vervolgmaatregel kan ook aangeven dat er een aanvraag voor een ontheffing op de verbodsbepalingen in de Wet natuurbescherming benodigd is. Er kan ook een lijst met mitigerende maatregelen staan aangegeven, waarbij de ingreep uitgevoerd kan worden zonder een ontheffing. Indien de ingreep zonder enig nader onderzoek, mitigatie of ontheffingsaanvraag uitgevoerd kan worden, wordt dat in dit hoofdstuk vermeld.

Soortgroep	Soort(en)	Bescherming	Aanwezig	Vervolgactie
Algemene broedvogels	Diverse soorten	3.1	Mogelijk in broedseizoen	Mitigatie
Vleermuizen	Diverse gebouw-bewonende soorten	3.5	Mogelijk	Mitigatie

Tabel 5.1. Soort(groep)en van de Wet natuurbescherming waarvoor een vervolgactie benodigd is.

5.1 Algemene broedvogels; mitigatie

Alle inheemse broedvogels zijn tijdens het broeden wettelijk beschermd volgens de Vogelrichtlijn. Als er ten tijde van de beoogde start van de werkzaamheden vogels in, of binnen de verstoringszone van het plangebied broeden, kunnen de werkzaamheden ter plaatse geen doorgang vinden totdat de jongen zijn uitgevlogen. Het is niet mogelijk om een ontheffing te verkrijgen voor het verstoren en verjagen van broedende vogels. Het verdient daarom de aanbeveling om de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren. Een wettelijk vastgestelde periode voor het broedseizoen bestaat niet, bepalend is of broedgevallen aanwezig zijn. Indicatieve datumgrenzen zijn 15 maart tot 15 juli, maar er bestaan, afhankelijk van het weer en de vogelsoort, vele uitzonderingen op deze regel.

<u>Indien de werkzaamheden starten vóór het begin van het broedseizoen:</u>
Broedgevallen binnen het plan- en verstoringsgebied van de werkzaamheden moeten voorkomen worden. Het ongeschikt maken kan preventief gedaan worden door ruim voor het vogelbroedseizoen het gebied te ontdoen van geschikte nestgelegenheden. Dit kan op verschillende manieren.

- Door het plaatsen van (fluit)linten in het grasland kunnen weidevogels en andere grondbroeders buiten het plangebied gehouden worden;
- Door het dichtmaken van holtes en kieren in het hele gebouw kunnen holtebroeders zoals kauw niet tot broeden komen;
- Door het kort maaien en houden van oevervegetatie wordt voorkomen dat watervogels tot broeden komen;
- Door het kappen en verwijderen van de bomen en struiken tussen de graslanden wordt voorkomen dat er nestbroeders in de bomen tot broeden komen.

Het functioneren van de preventieve maatregelen dient gecontroleerd te worden vanaf de plaatsing totdat de werkzaamheden zijn afgerond.

Indien de werkzaamheden starten te midden van het broedseizoen:

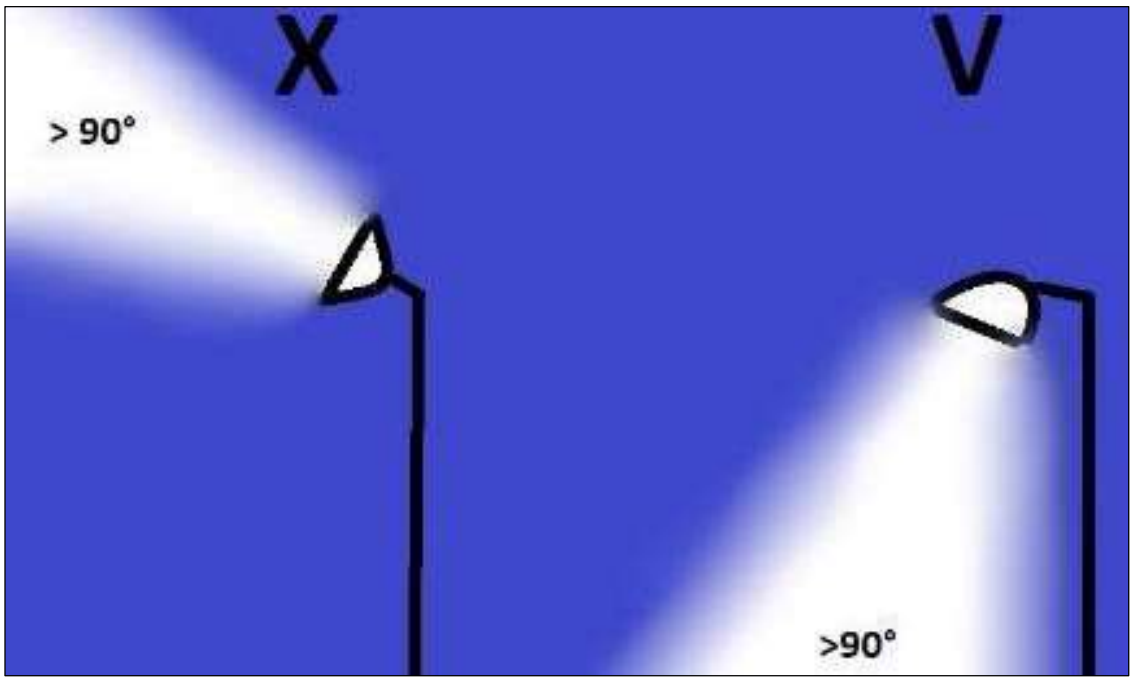
- Het plan- en verstoringsgebied dient eerst door een ter zake kundig ecoloog gecontroleerd te worden op aanwezigheid van broedvogels;
- Indien vastgesteld wordt dat sprake is van actuele broedgevallen binnen het plan- of verstoringsgebied, worden door de ter zake kundige ecoloog specifieke maatregelen voorgesteld en/of wordt (een deel van) het plangebied niet vrijgegeven en dienen de werkzaamheden uitgesteld te worden tot alle nesten, vanuit eigen beweging van de vogels, niet meer in gebruik zijn.

5.2 Vleermuizen; mitigatie

De omgeving van de werkzaamheden kan door vleermuizen in gebruik zijn als verblijfplaats. Het verstoren van verblijfplaatsen is een overtreding van de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming. Er moet tijdens de werkzaamheden rekening gehouden worden met het vermijden van extra lichtoverlast op potentiële verblijfplaatsen. Indien er licht gevoerd wordt na zonsondergang en voor zonsopkomst, dan dienen onderstaande mitigerende maatregelen opgevolgd te worden.

Om effecten van lichtuitstraling te voorkomen wordt geadviseerd om eventueel te gebruiken verlichting weg te draaien van het woonhuis. Dit is zeker noodzakelijk in de schemer en nacht (van 1 uur voor zonsondergang tot 1 uur na zonopkomst) gedurende de actieve periode van vleermuizen (circa 15 april t/m 15 oktober).

Dit houdt in dat de verlichting naar beneden gericht dient te zijn op de werkzaamheden zodat er geen licht naar de omgeving kan uitstralen. In onderstaande figuur is een dergelijke werkwijze schematisch weergegeven. De V in de tekening geeft weer hoe de lichtuitstraling naar de omgeving zoveel mogelijk kan worden beperkt kan worden. In de situatie met een X is er sprake van significante lichtuitstraling naar de omgeving waardoor een mogelijk effect op verblijven van vleermuizen niet is uit te sluiten. Bij voorkeur wordt er bij het plaatsen van een licht gekozen voor amberkleurige verlichting. Wanneer bovenstaande werkwijze toegepast wordt zijn er wat betreft vleermuizen geen belemmeringen ten aanzien van de Wet natuurbescherming.



Afbeelding 5.1. Voorbeeld van toepassing bouwverlichting bij de werkzaamheden. X= verlichting veroorzaakt uitstraling naar omgeving, V= verlichting veroorzaakt geen uitstraling richting de omgeving.

6 Conclusie

De opdrachtgever, Transportbedrijf J. Schaap en Zn., is voornemens een bestemmingsplanwijziging aan te vragen op het perceel van de Heawei 44 te Tijnje, gemeente Opsterland, Provinsje Fryslân. Na de bestemmingsplanwijziging zal het terrein deels (her)ingericht worden. Bij deze herinrichting wordt de oude bestaande schuur gesloopt, waarna twee nieuwe bedrijfsgebouwen geplaatst worden. Tevens wordt een bedrijfsinrit gerealiseerd. Om eventuele strijdigheden van de beoogde werkzaamheden en de toekomstige situatie met de Wet natuurbescherming (Wnb) op te sporen, is door JM ecologie een QuickScan uitgevoerd op de locatie.

Uit de QuickScan is gebleken dat er mogelijk jaarrond beschermde nesten van huismus, algemene broedvogels, verblijfplaatsen van vleermuizen en grote modderkruiper binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden aanwezig zijn. De huismus is aangepast aan urbane omstandigheden en verstoring is daardoor uitgesloten. Om overtredingen op de Wet natuurbescherming te voorkomen, dienen voor algemene broedvogels enkele mitigerende maatregelen genomen te worden. Het heeft de voorkeur om buiten het vogelbroedseizoen te werken. Indien toch gestart wordt met de werkzaamheden aan het begin van het vogelbroedseizoen, dan dient het plangebied ruim voor aanvang van het broedseizoen preventief ongeschikt gemaakt te worden. Indien gestart wordt te midden van het vogelbroedseizoen, dient er eerst een controle plaats te vinden door een ter zake kundige ecoloog. Voor vleermuizen die mogelijk een verblijfsplaats hebben in het woonhuis, dient verstoring door bouwverlichting voorkomen te worden.

Gorredijk, november 2021
JM ecologie

Geraadpleegde bronnen

- BIJ12, 2017. Kennisdocumenten Soorten – Natuurbescherming.
- Netwerk Groene Bureaus (NGB), 2017. Soortinventarisatieprotocollen Netwerk Groene Bureaus
- NDFF Nationale Databank Flora en Fauna. Geraadpleegd 27 oktober 2021.
- SOVON Vogelonderzoek Nederland 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. SOVON, Naturalis, KNNV Uitgeverij & EIS-Nederland, Leiden.
- Vleermuisprotocol 2013, 2017 en 2020, Netwerk Groene Bureaus (NGB).
- Broekhuizen, S., K. Spoelstra, J.B.M. Thissen, K.J. Canters & J.C. Buys (red), 2016. Atlas van de Nederlandse zoogdieren. – Natuur van Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden.
- Creemers, Raymond C.M. & Jeroen J.C.W. van Delft, 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. RAVON, Naturalis, KNNV Uitgeverij & EIS-Nederland, Leiden.
- Melis, J. & M. Koopmans, 2015. Fiskatlas Fryslân, verspreiding en ecologie van zoetwatervissen in Friesland in de periode 1900 t/m 2014. Bornmeer, Gorredijk.
- FLORON 2011. Nieuwe Atlas van de Nederlandse flora. Stichting FLORON, Nijmegen.

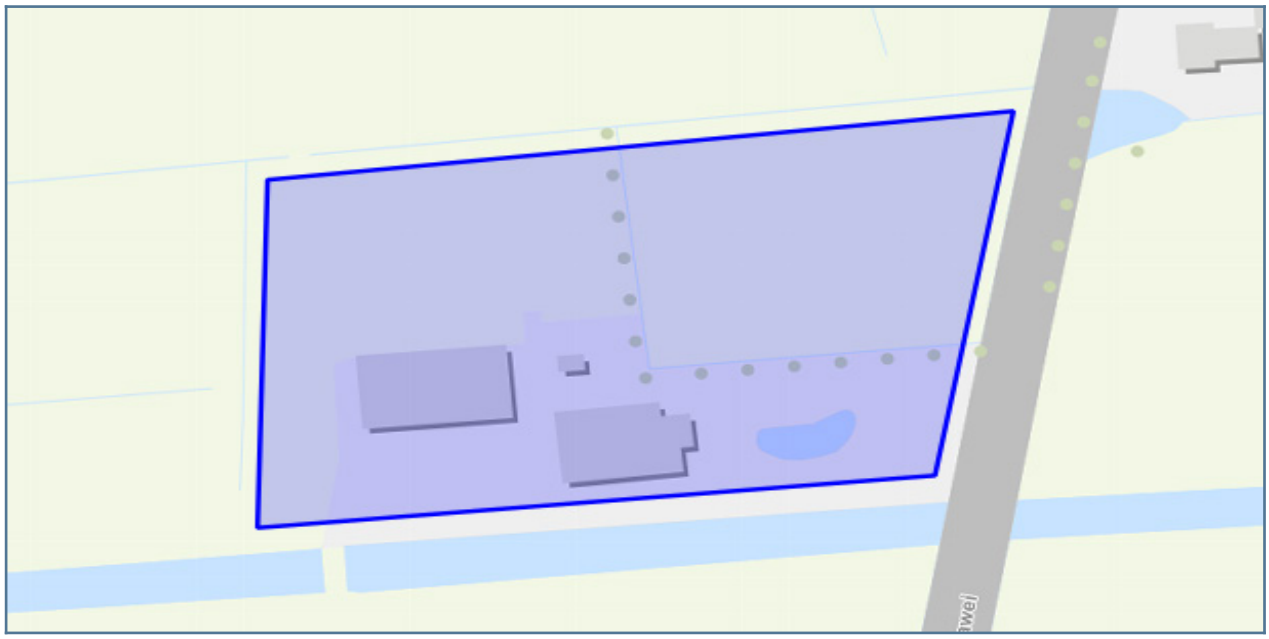
Bijlage 5 Watertoets

Normale procedure met advies in Wetterskip Fryslan

Algemene informatie

Aanvraag gestart	14-03-2023 11:49
Aanvraag ingediend	14-03-2023 14:52
Aanvraagnummer	00011323
Bevoegd gezag	Wetterskip Fryslan
E-mailadres	karina.tjepkema@rho.nl
Naam aanvraag	Normale procedure met advies

Op basis van onderstaande locatie



Vragen en antwoorden uit de aanvraag

Wat is uw naam?	Karina Tjepkema
Wat is uw emailadres?	karina.tjepkema@rho.nl
Wat is uw telefoonnummer?	06-82920619
Doet u een aanvraag namens uzelf?	Nee
Namens wie vraagt u een watertoets aan?	V.o.f. J. Schaap en Zn te Tijnje
Wat is het emailadres van de initiatiefnemer?	info@schaaptijnje.nl
Wat is het telefoonnummer van de initiatiefnemer?	06 20002567
In welke gemeente ligt het plan?	Opsterland
Is er contact geweest met de gemeente?	Ja
Geef hier de naam van de contactpersoon van de gemeente.	dhr. G. Folmer
Wat is het emailadres van de contactpersoon?	gijs.folmer@opsterland.nl
Neemt het verhard oppervlak in het stedelijk gebied toe?	Nee
Neemt het verhard oppervlak in landelijk gebied toe?	Ja
Met hoeveel m2 neemt het verhard oppervlak in het landelijk gebied toe?	4200
Wat voor compenserende maatregelen worden er in het plan genomen bij een toename verharding en/of demping oppervlaktewater?	De greppel aan de westzijde wordt verlegd en er wordt een nieuwe sloot gegraven. Deze nieuwe sloot vormt de vervolgens de afscheiding tussen het perceel van de firma Schaap en het aangrenzende perceel. De noordelijk gelegen schouwsloot is aan de kant van de Heawei smaller. Deze wordt hier verbreed, zodat de sloot wordt rechtgetrokken.
Geef aan wat er wordt uitgevoerd in het oppervlaktewater	keuzes: Dempen, Graven
Wordt er tijdelijk of permanent grondwater onttrokken?	Nee
Voeg een overzichtstekening toe van het plan	bestandsnaam: watercompensatie.pdf
Omschrijving van het plan	Het paardentransportbedrijf aan Heawei 38 wordt verplaatst naar Heawei 44 in Tijnje.
Straat en nummer van het plan	Heawei 44
Postcode en plaats van het plan	8406AW Tijnje
Kadastraal adres	Perceelnummer 580, sectie G, kadastrale gemeente Langezwaag
Oppervlak van het plangebied in m2	20405
Tekening met de nieuwe situatie en/of compenserende maatregelen toename verharding/demping oppervlaktewater. Maximale bestandsgrootte te uploaden is 20 MB.	bestandsnaam: watercompensatie.pdf
Heeft u aanvullende opmerkingen?	Nee

Op basis van de check is onderstaande nodig

1. Normale procedure

Wat moet ik doen?

Wij vragen je om het plan bij ons in te dienen. 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 grote 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. We nemen contact met je op wanneer er nog een aanvulling nodig is op dit wateradvies.

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

Privacyverklaring

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

2. Advies aanbrengen toename verharding

Wat moet ik doen?

We verzoeken je om het plan bij ons aan te vragen, via de blauwe knop ‘Direct aanvragen’ in het overzicht op de vorige pagina

Waar moet ik op letten?

Neemt het aantal vierkante meters toe ten opzichte van de bestaande bebouwing en bedraagt deze toename meer dan 200 m2 in de bebouwde kom (stedelijk gebied) of 1500 m2 buiten de bebouwde kom (landelijk gebied) dan geldt de vergunningsplicht. 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.

Achtergrondinformatie

Meer informatie hierover kun je vinden in de Leidraad Watertoets (onder andere paragraaf 4.3.6) https://www.wetterskipfryslan.nl/documenten/vergunningen-wetten-en-regels/leidraad-watertoets_2013.pdf

3. Advies hoofdwater

Wat moet ik doen?

We verzoeken je om het plan bij ons aan te vragen, via de blauwe knop ‘Direct aanvragen’ in het overzicht op de vorige pagina

Waar moet ik op letten?

Onze hoofdwateren hebben een belangrijke aan-, af- en doorvoerfunctie en we verzoeken je hier rekening mee te houden zie: https://www.wetterskipfryslan.nl/kaarten/leggerkaart. Aan weerszijden van een hoofdwatergang ligt een beschermingszone 5 meter. De beschermingszone is nodig voor de bereikbaarheid voor beheer en onderhoud aan de hoofdwatergang. Werkzaamheden binnen de beschermingszone van hoofdwatergangen betreffen een vergunningsplichtige activiteit https://www.wetterskipfryslan.nl/vergunningen-wetten-en-regels/vergunning-check-meteen-of-maak-een-afspraak.

Achtergrondinformatie

Meer informatie hierover kun je vinden in de Leidraad Watertoets (onder andere paragraaf 4.3.1) https://www.wetterskipfryslan.nl/documenten/vergunningen-wetten-en-regels/leidraad-watertoets_2013.pdf

Bijlage 6 Archeologisch onderzoek

DE | STEEKPROEF
archeologisch onderzoeks- en adviesbureau







Tijnje, Heawei 38 en 44
(Gemeente Opsterland, Fr.)
Een Karterend Archeologisch Onderzoek

Definitief
Steekproefrapport 2023-04/05

DE STEEKPROEF
archeologisch onderzoeks- en adviesbureau

Tijnje, Heawei 38 en 44

(Gemeente Opsterland, Fr.)

Een Karterend Archeologisch Onderzoek

Definitief

Steekproefrapport 2023-04/05

DE STEEKPROEF
archeologisch onderzoeks- en adviesbureau

Tijnje, Heawei 38 en 44
(Gemeente Opsterland, Fr.)
Een Karterend Archeologisch Onderzoek

Een onderzoek in opdracht van
Rho Adviseurs

Steekproefrapport 2023-04/05
ISSN 1871-269X
Status: **Definitief**

auteurs: J.S. Van der Heul MA (senior KNA-archeoloog, actor reg. nr. 7284 0015) en
C. Tulp (senior KNA-archeoloog/prospector, actor reg. nr. 2814 6404)
autorisatie: dr. J. Jelsma (senior KNA-archeoloog/prospector, actor reg. nr. 3545 3178)

Goedgekeurd door de bevoegde overheid
Gemeente Opsterland
mvr. A. Bonnet-Bekkema
d.d. 3 april 2023

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

© De Steekproef bv, 31 maart 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

Inhoud

Samenvatting

Administratieve gegevens van de plangebieden

1. Inleiding....1

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

2. Bureauonderzoek (KNA 4.1: LS06)....4

- 2.1 Fysische geografie (KNA 4.1: LS04)....4
- 2.2 Archeologie (KNA 4.1: LS04)....7
- 2.3 Historische geografie (KNA 4.1: LS03)....9
- 2.4 Archeologisch 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 veldonderzoek (KNA 4.1: VS02, VS03)....16

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

Gebruikte bronnen
Lijst van Figuren en Tabellen

Appendix I: Archeologische periodes
Appendix II: Boorstaten
Appendix III: Boorbeschrijvingen

Samenvatting

Voor twee plangebieden aan de Heawei 38 en 44 te Tijnje (gemeente Opsterland, provincie Fryslân) heeft De Steekproef een karterend archeologisch onderzoek uitgevoerd in opdracht van Rho Adviseurs. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen herbestemming van de plangebieden en voor nummer 44 de geplande nieuwbouw, sloop en verwijdering van de bestrating. Op basis van de Friese Archeologische Monumentenkaart Extra (FAMKE) is er een verwachting voor resten uit de steentijd in de plangebieden. Voorafgaand aan de vergunningverlening voor de werkzaamheden en de herbestemming eiste de gemeente een archeologisch onderzoek. Dit onderzoek bestond uit een bureauonderzoek waarin de archeologische verwachting verder is gespecificeerd. Deze verwachting werd vervolgens getoetst door middel van een karterend booronderzoek.

De plangebieden liggen in een dekzandgebied dat tijdens het neolithicum (zie Appendix I) bedekt raakte met veen. Onder het veen kunnen er in het dekzand resten van bewoning uit de steentijd aanwezig zijn. In latere perioden was het gebied moeilijk toegankelijk. Pas met de vervening in de nieuwe tijd keerde de bewoning terug. Hierbij werd vrijwel het volledige veen afgegraven en ontstonden grote petgaten. De bebouwing in beide plangebieden is tussen 1915 en 1930 ontstaan.

Tijdens het veldwerk zijn er totaal 25 boringen gezet. Deze zijn verdeeld over de twee plangebieden: twaalf in het noordelijke plangebied bij de Heawei 38 en dertien boringen bij het zuidelijke plangebied bij nummer 44. Op basis van de resultaten van de boringen bestaat de top van de bodem uit een bouwvoor en/of een pakket van recent opgebrachte of vergraven grond. Vier boringen konden niet worden doorgezet doordat deze stuitten op ondoordringbare lagen in dit opgebrachte pakket. Onder de vergraven grond werd bij twaalf boringen nog een dun restant van het veen aangetroffen. Onder het veen lag het pleistocene dekzand. In het dekzand zijn geen aanwijzingen aangetroffen voor podzolering. Ook zijn er in de boringen geen archeologische indicatoren aangetroffen of vondsten gedaan die kunnen duiden op een mogelijke archeologische vindplaats in de omgeving. Gezien het ontbreken van podzolering zal het gebied van oorsprong relatief laag hebben gelegen, waardoor het geen aantrekkelijke locatie was voor bewoning in de steentijd.

Selectie-advies door drs. C. Tulp (senior KNA-archeoloog/prospector)
Uit de het booronderzoek blijkt dat onder de recent opgebrachte grond soms nog een dun restant veen bewaard is gebleven met daaronder het (onaangetaste) dekzand. In dit dekzand zijn geen aanwijzingen aangetroffen voor podzolering, zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen en zijn geen vondsten gedaan die duiden op bewoning of activiteit in de steentijd. Ook in de nabije omgeving zijn geen archeologische waarden of vindplaatsen bekend. De verwachting dat er in de plangebieden nog archeologische resten aanwezig zijn uit de steentijd is hierdoor laag. Eventuele resten uit latere perioden zijn met de veenafgravingen reeds volledig verdwenen.
Op basis van de resultaten van dit onderzoek wordt er geen verder archeologisch onderzoek geadviseerd voor de plangebieden aan de Heawei 38 en 44. Geadviseerd wordt om de plangebieden vrij te geven voor de geplande werkzaamheden en herbestemming.
Als bij toekomstig graafwerk echter toch archeologische vondsten worden gedaan of archeologische grondsporen worden aangetroffen, dan dient daarvan direct melding te worden gemaakt bij de minister conform de Erfgoedwet 2015, artikel 5.10 & 5.11. Wij adviseren dit te doen bij de gemeente Opsterland.

Selectie-besluit bevoegde overheid
Op maandag 3 april 2023 heeft de bevoegde overheid, de gemeente Opsterland, in de persoon van mevrouw A. Bonnet-Bekkema, laten weten bovenstaand advies over te nemen.

Administratieve gegevens van de plangebieden

Provincie	Fryslân
Gemeente	Opsterland
Plaats	Tijnje
Toponiem	Heawei 38 en 44
Kaartblad	11B
Centrumcoördinaten	Nr. 38: 195.342 / 559.383 Nr. 44: 195.203 / 558.440
Bestemmingsplan	Buitengebied, archeologiebeleid vastgesteld met de FAMKE
Oppervlakte	Nr. 38: 0,54 hectare Nr. 44: 2,02 hectare
NAP-hoogte maaiveld	Circa -2,3 tot -0,7 meter NAP
Huidig grondgebruik	akker, boerderij, bedrijventerrein, tuin, weiland
Soort onderzoek	bureauonderzoek & veldonderzoek karterende fase
Opdrachtgever	Rho Adviseurs
Uitvoerder	De Steekproef bv
Bevoegde overheid	Gemeente Opsterland
Steekproef projectcode	2023-04/05
Onderzoeksmeldingsnummer	5382737100
Datum veldwerk	30 maart 2022
Maximale diepte onderzoek	1,85 meter onder maaiveld
Beheer en plaats documentatie	De Steekproef bv / Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed / DANS / DINO-loket (boorgegevens) / Noordelijk Archeologisch Depot Nuis

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doel (KNA 4.1: LS01)

In opdracht van Rho Adviseurs heeft De Steekproef een karterend archeologisch onderzoek uitgevoerd aan de Heawei 38 en 44 te Tijnje, gemeente Opsterland, provincie Fryslân (zie Figuur 1). Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen herbestemming van de plangebieden en voor nummer 44 de geplande nieuwbouw, sloop en verwijdering van de bestrating. De exacte diepte van de toekomstige graafwerkzaamheden is nog niet bekend. De werkzaamheden kunnen een bedreiging vormen voor eventuele aanwezige archeologische resten. Voor het archeologisch beleid volgt de gemeente de Friese Archeologische Monumentenkaart Extra (FAMKE) van de provincie Fryslân. Omdat voor beide plangebieden er sprake is van een herbestemming, dienen volgens de provincie Fryslân beide plangebieden volledig onderzocht te worden.

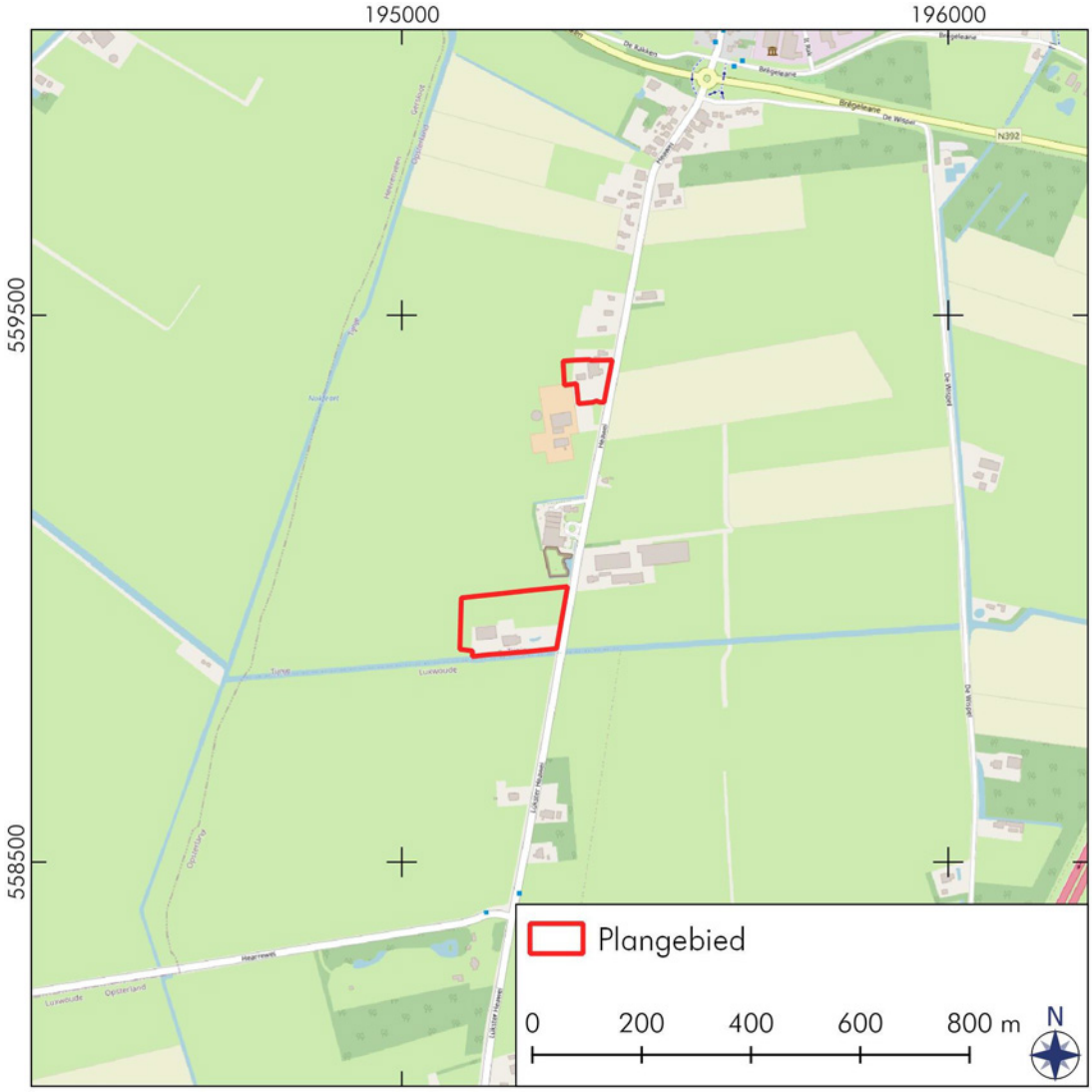
Het noordelijke plangebied aan de Heawei 38 heeft een een oppervlakte van circa 0,54 hectare en ligt in een zone waar op de FAMKE voor de periode steentijd karterend onderzoek 1 wordt geadviseerd (bestaande uit 12 boringen per hectare, met een minimum van 12 boringen per plangebied). Het zuidelijke plangebied (nummer 44) heeft een oppervlakte van circa 2,02 hectare en ligt op de FAMKE voor de periode steentijd in een zone met karterend onderzoek 2 (6 boringen per hectare). Voor de periode ijzertijd-middeleeuwen liggen beide plangebieden in een zone met karterend onderzoek 3.

Om vast te stellen of er mogelijk archeologische resten worden aangetast is er een bureauonderzoek en een karterend booronderzoek voor beide plangebieden uitgevoerd. Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een archeologisch verwachtingsmodel van het gebied aan de hand van de beschikbare fysisch-geografische, archeologische en historisch-geografische informatie. Tijdens het booronderzoek is dit verwachtingsmodel getoetst, is de gaafheid van de bodem bepaald en is gezocht naar archeologische indicatoren.

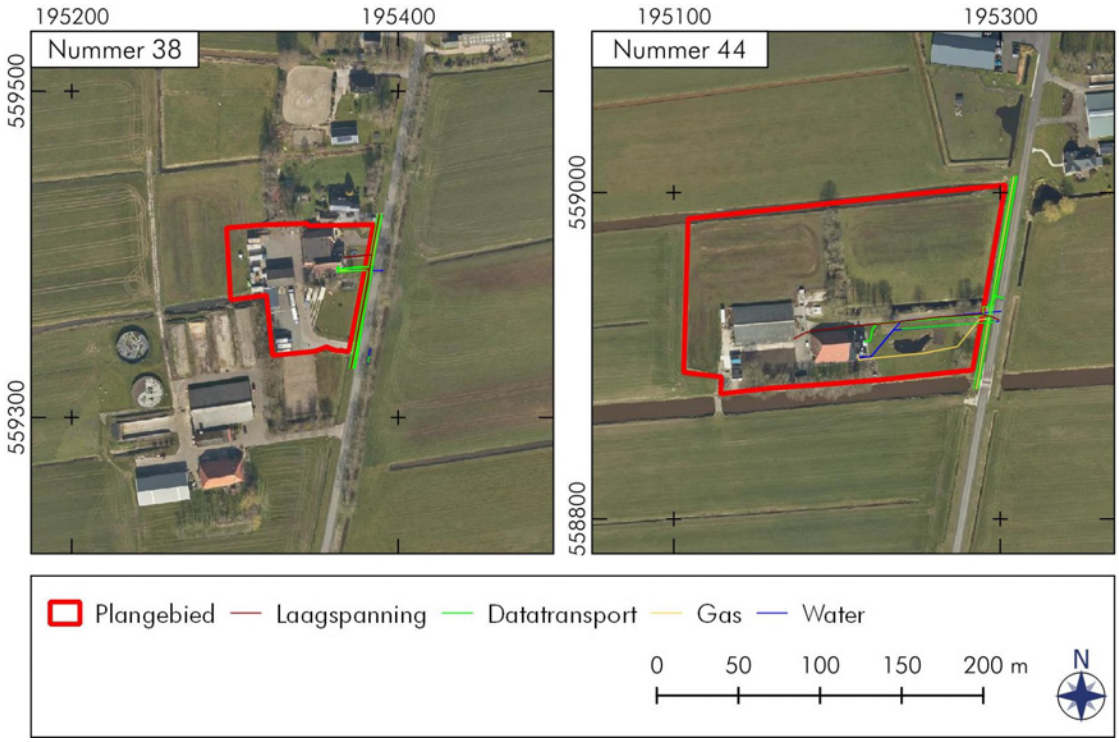
1.2 Locatie (KNA 4.1: LS01, LS02)

De plangebieden liggen aan de westzijde van de Heawei; de weg tussen Tijnje en Luxwoude in de gemeente Opsterland. Het noordelijke plangebied ligt bij nummer 38 en bestaat uit een bedrijventerrein (transportbedrijf). Het grootste deel van het plangebied is bebouwd en bestraat. De oostzijde bestaat uit grasland (tuin en geitenverblijf). Vanuit de straat lopen hier meerdere kabels en leidingen naar de boerderij (KLIC-melding 23G0224275, zie Figuur 2). Aan de westzijde ligt het plangebied deels in het weiland.

Het zuidelijke plangebied ligt bij nummer 44 en bestaat voor een groot deel uit onbebouwde weilanden, akkers en tuinen. De boerderij ligt in het zuidwestelijke deel van het plangebied. In de tuin, aan de zuidoostkant, lopen verschillende kabels en leidingen van de straat naar de boerderij (KLIC-melding 23G0224281, zie Figuur 2).



Figuur 1: Tijnje, Heawei 38 en 44: Uitsnede van de topografische kaart. De plangebieden zijn rood omlijnd. Nummer 38 betreft het meest noordelijke plangebied. Het zuidelijke plangebied is nummer 44. Beide plangebieden zijn voor een groot deel bebouwd en bestraat. Bron: Openstreetmaps.



Figuur 2: Tijnje, Heawei 38 en 44: Uitsnede van de luchtfoto met de ligging van de kabels en leidingen in de plangebieden. Bron: Publieke Dienstverlening op de Kaart en KLIC-meldingen 23G0224275 en 23G0224281.

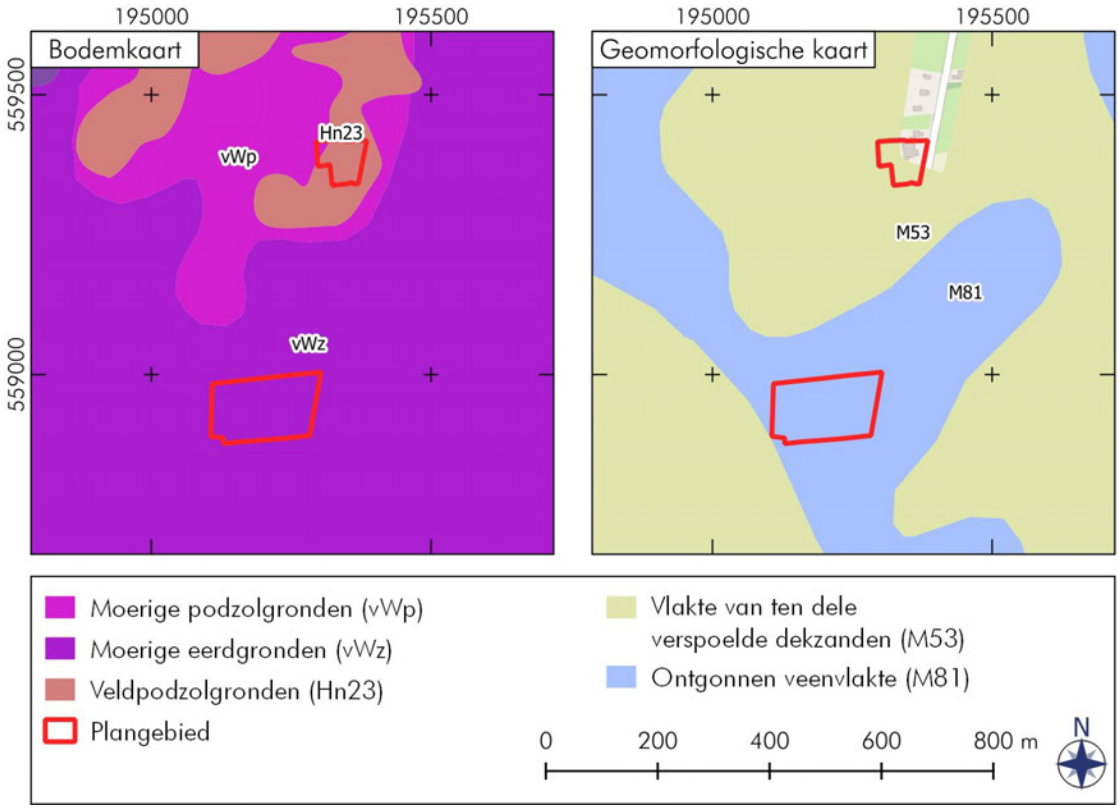
2. Bureauonderzoek (KNA 4.1: LS06)

Tijdens het bureauonderzoek is de bestaande relevante kennis van de plangebieden verzameld. De gebruikte bronnen voor het onderzoek staan aan het eind van dit rapport. Één van de bronnen is ARCHIS 3, het archeologisch registratie- en informatiesysteem van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). Deze databank is toegankelijk voor organisaties die werkzaam zijn in de archeologie. Het bevat een GIS-systeem waarin onder meer een archeologische kaart en aardkundige kaarten geraadpleegd kunnen worden. Een andere bron is Publieke Dienstverlening op de Kaart (PDOK), een dienst van de overheid met open-datasets van actuele geo-informatie.

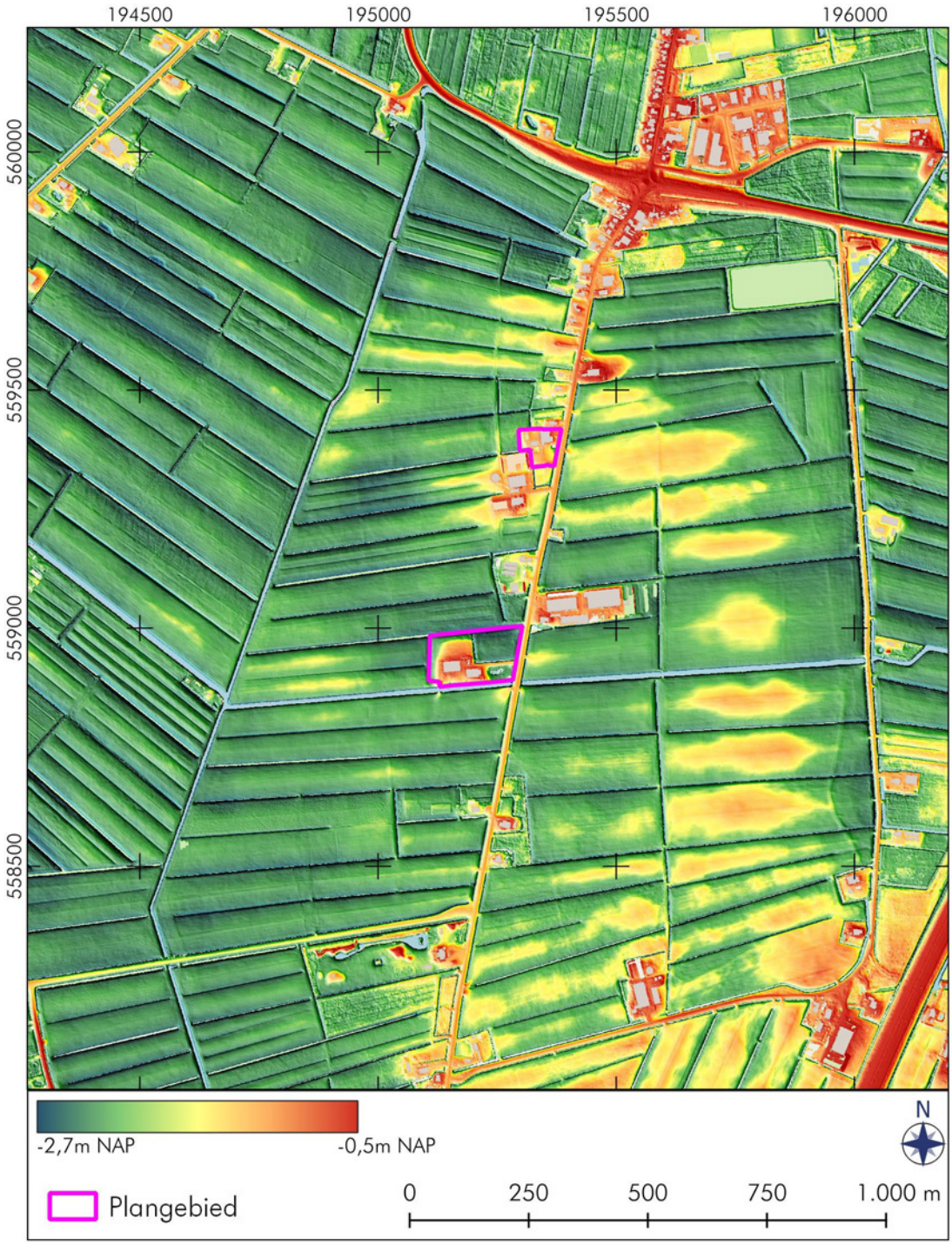
2.1 Fysische geografie (KNA 4.1: LS04)

De plangebieden ligt van oorsprong in een pleistoceen dekzandgebied. In dit dekzandlandschap konden tijdens het paleolithicum en mesolithicum jager verzamelaars trekken. Met name de hogere zandkoppen en zandruggen waren aantrekkelijk locaties voor tijdelijke kampen. Door de introductie van de landbouw en veeteelt ontstonden er tijdens het neolithicum vaste nederzettingslocaties. Als gevolg van de opwarming van de aarde tijdens het Holoceen (zie Appendix I voor dateringen) steeg de zeespiegel en stagneerde de waterafvoer. Hierdoor kon de kustlijn verder landinwaarts reiken. Door de stagnatie van water begon in de lagere dalen veen te groeien. Geleidelijk raakten hierdoor ook de lagere delen van het dekzandlandschap bedekt met veen. Het veengebied was moeilijk toegankelijk en niet geschikt voor bewoning waardoor de mens het gebied zal hebben verlaten. Het zou tot de middeleeuwen duren voordat menselijk activiteit weer terugkeerde. Vanuit de hogere zandgronden werd het veen ontgonnen en afgegraven. De plangebieden lagen echter in een uitgestrekt veengebied. Het zou tot in de tweede helft van de 19e eeuw duren voordat het veen hier werd afgegraven.

Op de bodemkaart is de bodem in het noordelijke plangebied gekarteerd als een veldpodzolgrond (Hn23, zie Figuur 3 links). Het zuidelijke deel bestaat uit een moerige eerdgrond met moerige bovengrond op zand (code vWz). Geomorfologisch bestaat het noordelijke deel uit een vlakte van ten dele verspoelde dekzand (M53, zie Figuur 3 rechts). Het zuidelijke deel ligt in een ontgonnen veenvlakte (M81,zie Figuur 3 rechts). Voor beide plangebieden geldt echter dat er sprake was van een veenpakket dat in in de 19e eeuw (vrijwel volledig) is weggegraven. Door de veenafgravingen waren halverwege de 19e eeuw grote petgaten/plassen ontstaan (zie Figuur 6). Deze waterplassen zijn later ingepolderd. Het landschap in de omgeving van de plangebieden ligt als gevolg van de veenafgravingen, relatief laag, namelijk rond de -2 meter NAP. Rond de boerderijen en met name ten oosten van de Heawei zijn enkele hogere opduikingen zichtbaar (tot circa -0,5 meter NAP). Mogelijk zijn dit dekzandopduikingen of koppen. Rond de bebouwing kan de hogere ligging ook afkomstig zijn van het ophogen van het land voor de bouw van de boerderij.



Figuur 3: Tijnje, Heawei 38 en 44: Uitsnede van de bodemkaart (links) en de geomorfologische kaart (rechts). De bodem in het noordelijke plangebied (nummer 38) bestaat voornamelijk uit veldpodzolgronden (Hn23). Het zuidelijke deel (nummer 44) bestaat uit moerige eerdgronden (vWz). Geomorfologisch ligt het noordelijke deel (nummer 38) in een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden (M53). Het zuidelijke plangebied (nummer 44) ligt in een ontgonnen veenvlakte (M81). Bron: Publieke Dienstverlening op de Kaart.



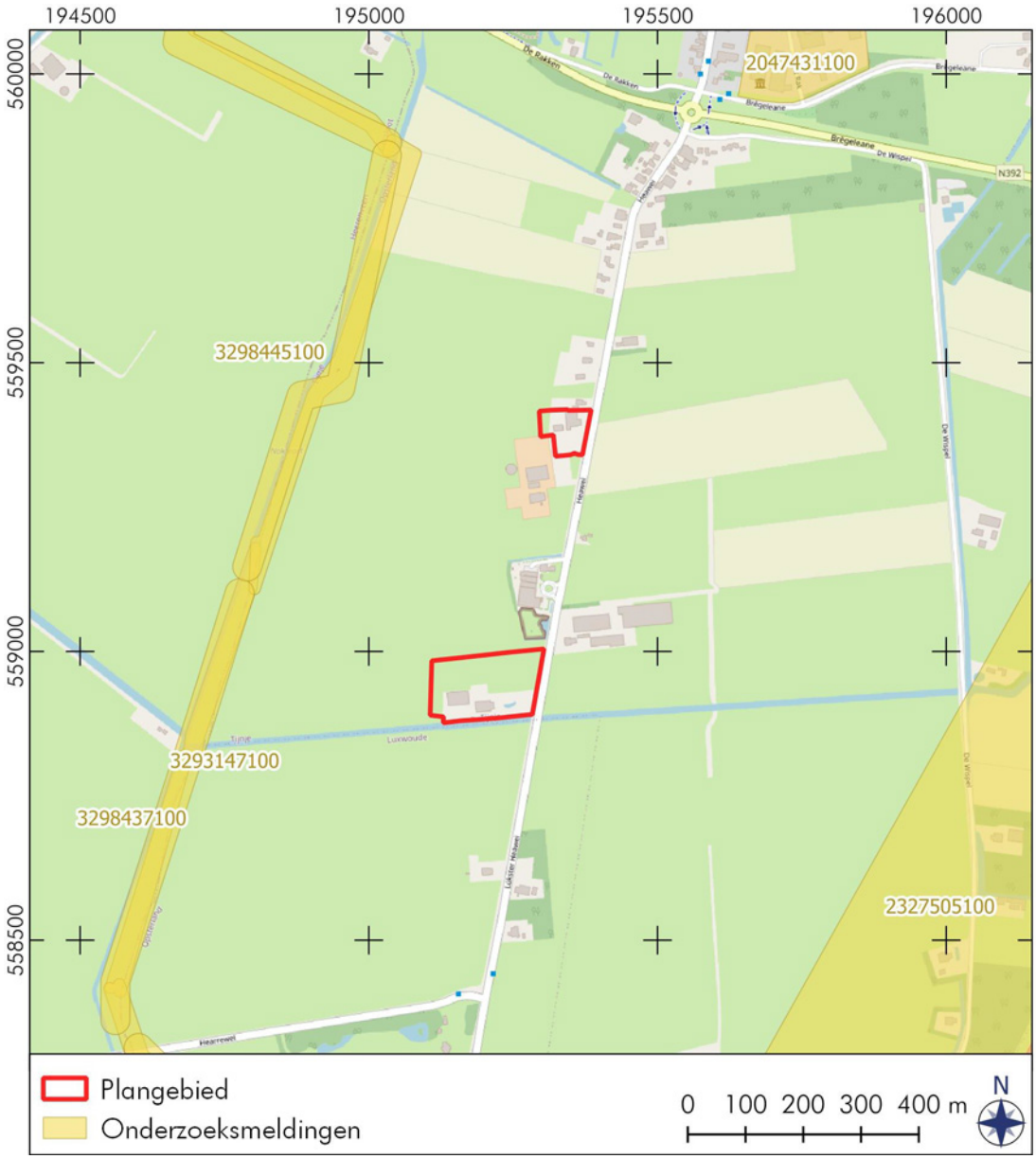
Figuur 4: Tijnje, Heawei 38 en 44: Hoogtekaart van de omgeving van de plangebieden. Door de veenafgravingen ligt het landschap relatief laag; circa -2 meter NAP. Ter plaatse van de bebouwing in de plangebieden zijn hogere gronden aanwezig (tot circa -0,5 meter NAP). Of deze hogere gronden bestaan uit de oorspronkelijke (veen)bodem, dekzandopduikingen of ophoging voor de bouw van de boerderijen is nog niet duidelijk. NAP. Bron: Actueel Hoogtebestand Nederland 3 (AHN 3).

2.2 Archeologie (KNA 4.1: LS04)

De bekende archeologische waarden in de omgeving van de plangebieden zijn in Figuur 5 en Tabel 1 weergegeven. In het plangebied zelf zijn geen archeologische waarden bekend. De dichtstbijzijnde onderzoeksmeldingen liggen circa 400 meter ten westen van het plangebied (onderzoeksmeldingen 3293147100, 3298437100 en 3298445100). Deze drie onderzoek hebben allen betrekking op de aanleg van een gasleiding tracé. Bij booronderzoek in het tracé werden op enkele plaatsen nog wel podzolbodems aangetroffen. Nergens werden echter archeologische indicatoren aangetroffen die duiden op archeologische vindplaatsen in de steentijd (Fens, Tolsma en Teekens 2015a/b). Ten oosten van de plangebieden, parallel aan de snelweg A7, is een bureauonderzoek (onderzoeksmelding 2327505100) uitgevoerd voor de mogelijke spoorlijn tussen Groningen en Heerenveen (onderdeel van de Lelylijn). In dit kader heeft nog verder geen veldonderzoek plaatsgevonden. Circa 700 meter ten noorden van het noordelijke plangebied heeft een inventariserend booronderzoek plaatsgevonden aan de Brêgeleane te Tijnje (onderzoeksmelding 2047431100). Tijdens het onderzoek bleek het terrein voor een groot deel al bouwrijp te zijn gemaakt, waarbij een deel van de bodem al was afgegraven. In de onaangeroerde delen bleek dat er oorspronkelijk sprake was van een podzolbodem, maar dat deze in het terrein nu grotendeels kapot was gemaakt. Verder archeologisch onderzoek werd daarom niet zinvol geacht.

Tabel 1: Archeologische waarden in de omgeving van de plangebieden, voor de locatie zie Figuur 5.

Zaaknr.	Omschrijving
Onderzoeksmeldingen	
2047431100	Booronderzoek Tijnje Brêgeleane. Deze locatie bleek al bouwrijp te zijn gemaakt. Oorspronkelijk was hier sprake van een podzolbodem, maar deze is vrijwel geheel verdwenen. Vervolgonderzoek is niet geadviseerd. Jelsma en Tulp 2003.
2327505100	Bureauonderzoek Spoorlijn Groningen-Heerenveen. Geadviseerd werd om tijdig in de planvorming rekening te houden met archeologie, door inventariserend veldonderzoek te laten uitvoeren. Bakker en Spoelstra 2011.
3293147100	Bureauonderzoek voor de aanleg van een gasleiding in de provincie Fryslân. Op basis van het bureauonderzoek werd vervolgonderzoek geadviseerd door middel van boringen. Fens, Tolsma en Teekens 2015a.
3298437100	Booronderzoek voor de aanleg van een gasleiding in de provincie Fryslân. Het grootste deel was sterk verstoord of was een laaggelegen gebied. De delen waar nog resten van een podzolbodem werden aangetroffen zijn verder karterend geboord. Hierbij werden geen indicatoren aangetroffen. Verder onderzoek werd niet geadviseerd. Fens, Tolsma en Teekens 2015a.
3298445100	Bureau- en booronderzoek korte gasleiding tracés (aansluitend op bovenstaande onderzoeken). Er werden geen aanwijzingen aangetroffen van archeologische vindplaatsen. Fens, Tolsma en Teekens 2015b.



Figuur 5: Tijnje, Heawei 38 en 44: Archeologische waarden in de omgeving van de plangebieden. Een korte omschrijving van deze waarden staat in Tabel 1. Bron: Archis 3

2.3 Historische geografie (KNA 4.1: LS03)

De oorsprong van de naam Tijnje is afkomstig van het oud Friese *têninge* wat 'omheining' betekende (Van Berkel en Samplonius 1995). Tijnje zou hier naar een (gevlochten) visdam verwijzen waar mogelijk ook sprake was van een voorde over het Tijnjerak.

Op de atlas van Schotanus uit 1718 (niet afgebeeld, zie www.frieslandopdekaart.nl) grenzen de plangebieden aan de *Hooy Wech naar Luxter Tinie*. De *Hooy Wech* is hierbij de oudere naar van de Heawei. Ten noorden van de Luxter Tinie[1], waar sprake was van een voorde over het Tijnjerak, zou het dorp Tijnje ontstaan.

De eerste (historische) bewoning in het gebied dateert uit het beging van de 18e eeuw. Rond 1800 werd het veen op grote schaal afgegraven voor de turfwinning. Enkele decennia later was vrijwel alle het veen langs de Heiwei afgegraven waardoor grote petgaten of plassen waren ontstaan (zie Figuur 6). Beide plangebieden liggen binnen deze petgaten of plassen. Deze werden in 1854 drooggemaakt en ontgonnen voor de landbouw. Vanaf 1880 liggen de plangebieden in de weilanden (zie Figuur 7). Geleidelijk ontstonden er langs de Heawei boerderijen. Zo raakten de plangebieden tussen 1915 en 1930 bebouwd. In de noordwest hoek van het zuidelijke plangebied stond tevens een watermolen. Deze zal waarschijnlijk nog nodig zijn geweest omdat het land relatief laag ligt en nat is. De watermolen is in de jaren zeventig van de 20e eeuw verdwenen.

1 Ter plaats van de huidige rotonde bij de Brêgeleane.



Figuur 6: Tijnje, Heawei 38 en 44: Uitsnede van de atlas van Eekhof van het Opsterland uit 1848. Als gevolg van de veenafgravingen ontstonden groter petgaten. Halverwege de 19e eeuw waren deze petgaten aaneen gegroeid tot grote plassen: hier aangeduid als *Uitgeveende Plassen*. De plangebieden liggen volledig in deze plassen. Bron: Friesland op de Kaart.



Figuur 7: Tijnje, Heawei 38 en 44: Uitsneden van de topografische kaarten uit 1880, 1915, 1940 en 1965. Tussen 1915 en 1930 raken beide plangebieden bebouwd. In beide delen worden boerderijen gebouwd met omliggend één of meerdere schuren of stallen. In de noordwesthoek van het zuidelijke plangebied stond ook een watermolen. Voor 1915 waren de plangebieden onbebouwd. Bron: Topotijdreis.

2.4 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 4.1: LS05)

De plangebieden liggen in een van oorsprong pleistoceen dekzandgebied dat tijdens het (laat) neolithicum bedekt raakte met veen. Vóór de veenbedekking kan er bewoning hebben plaatsgevonden in de steentijd bestaande uit jager-verzamelaars en neolithische boeren. Hoewel er in de nabije omgeving nog geen duidelijk aanwijzingen zijn voor bewoning of activiteiten tijdens deze perioden kunnen deze wel worden verwacht.

Indicatoren voor archeologische bewoning bestaan onder meer uit aardewerkscherven (neolithicum), botresten, houtskool en vuursteen/natuursteen artefacten. Podzolering (bodemvorming) in het dekzand geeft een indicatie van de gaafheid van de bodem. Ook duidt een intact podzolprofiel op een van oorsprong hogere locatie waar de bodem goed ontwaterde. Dergelijke hogere dekzandkoppen- of ruggen waren aantrekkelijke vestigingslocaties voor de steentijdmens.

Na de veenbedekking was het gebied moeilijk toegankelijk en zal er geen bewoning hebben plaatsgevonden. Pas vanaf de 18^{e} eeuw keerde de menselijke bewoning terug in het gebied, waarbij vanaf 1800 het veen op grote schaal werd afgegraven. Het veen werd vrijwel volledig afgegraven waardoor grote petgaten ontstonden. Eventuele archeologisch resten in het veen (uit de bronstijd tot middeleeuwen) zullen hierdoor zijn verdwenen. Aanwijzingen voor historische bewoning in de plangebieden zijn er niet. Beide plangebieden raakten tussen 1915 en 1930 bebouwd.

Tijdens het inventariserend veldonderzoek (door middel van boringen) wordt de bovenstaande verwachting getoetst. Hierbij wordt de gaafheid van de bodem bepaald waarbij wordt vastgesteld of er nog archeologische resten aanwezig kunnen zijn in de plangebieden.

Tabel 2: Tijnje, Heawei 38 en 44: Specificatie archeologische verwachting.

datering:	**steentijd**
complextype:	(tijdelijke) kampen, nederzettingen (neolithicum)
locatie:	hele terrein
diepteligging:	in het dekzand
omvang:	onbekend
gaafheid en conservering:	onbekend
uiterlijke kenmerken:	vuursteen/natuursteen artefacten, aardewerkscherven (neolithicum), botresten, houtskool, podzolering
mogelijke verstoringen:	veenafgravingen, recente bouw- en graafwerkzaamheden (schuren, wegen, kabels en leidingen)

3. Veldonderzoek (KNA 4.1: VS05)

3.1 Methoden en technieken (KNA 4.1: VS01)

Het veldwerk is uitgevoerd op 30 maart 2023. Hierbij zijn er twaalf boringen gedaan in het noordelijke plangebied bij nummer 38 (boringen 1 t/m 12) en dertien boringen in het zuidelijke plangebied bij nummer 44 (boringen 13 t/m 25). De boringen zijn zo verspreid mogelijk door de plangebieden geplaatst om zo een een goed beeld te krijgen van het gehele plangebied (zie Figuur 9).

De boringen werden gezet met een edelmanboor van 7 centimeter doorsnede en waar nodig werden de boringen vanaf circa 1,2 meter dieper doorgezet met een gutsboor. Met uitzondering van vier boringen (4, 5, 16 en 25) werden alle boringen tot in het pleistocene dekzand (gele zand) of tot in het keileem doorgezet. Hierbij werd tot maximaal 185 centimeter onder het maaiveld geboord. De boringen 4, 5, 16 en 25 stuitten allen op een ondoordringbare laag en werden na minimaal twee pogingen gestaakt. Van de bodemkundige lagen zijn de diepte, lithologie en kleur bepaald, alsmede alle overige bijzonderheden. De grondmonsters in de boorkop werden laagsgewijs afgesneden en doorzocht op archeologische resten of indicatoren. Eventuele archeologische kansrijke lagen in de top dekzand werden tevens gezeefd.

Alle boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB). De locatie en de hoogte van de boorpunten zijn ingemeten met behulp van een RTK-GPS. De resultaten van de boringen zijn opgenomen in de Appendix II en Appendix III in de vorm van boorstaten en boorbeschrijvingen.



Figuur 8: Tijnje, Heawei 38 en 44: Foto's van het uitvoeren van de boringen. Links boring 3 in het noordelijke plangebied en rechts boring 23 in het zuidelijke plangebied.



Figuur 9: Tijnje, Heawei 38 en 44: Locatie van de boringen. De boringen 1 tot 12 lagen in het noordelijke plangebied bij nummer 38. De boringen 13 tot 25 lagen rond het zuidelijke plangebied: nummer 44.



Figuur 10: Tijnje, Heawei 38 en 44: Foto van het zuidelijke plangebied gezien vanaf boringen 19. Kijkend in noordelijke richting.

3.2 Resultaten veldonderzoek (KNA 4.1: VS02, VS03)

bodem Heawei 38 (boringen 1 t/m 12)
De top van de bodem bestaat uit een bouwvoor of een vergraven/opgebracht pakket tot maximaal 95 centimeter onder het maaiveld. Twee boringen (4 en 5) in dit plangebied werden gestaakt omdat deze op een ondoordringbare laag stuitten. Volgens de bewoner lagen hier sloten die, relatief recent, zijn gedempt met afval. De aanwezigheid van plastic bij boring 4 lijkt dit te ondersteunen.

De tien overige boringen konden wel worden doorgezet. Bij de boringen 1, 3 en 11 werd nog een dun restant van het oorspronkelijke veen aangetroffen. Onder dit veenrestant, of direct onder het vergraven pakket, lag het pleistocene dekzand, om en nabij de -2 meter NAP (circa 70 tot 100 centimeter onder het maaiveld). In het dekzand zijn geen aanwijzingen waargenomen voor podzolering die kunnen duiden op mogelijke hogere en drogere zandkoppen. Wel werden er bruine inspoelingslagen waargenomen vanuit het veen. Onder het dekzand werd het keileem aangetroffen bij de boringen 3, 8 en 12 tussen circa -2,12 en -2,43 meter NAP. Ten opzichte van het zuidelijke plangebied waar het keileem niet is aangetroffen (tot -3,2 meter NAP, zie Appendix II, III en onder) lijkt hier sprake te zijn van een keileemopduiking.

bodem Heawei 44 (boringen 13 t/m 25)
Het grootste deel van het zuidelijke plangebied ligt ongeveer één meter lager dan het noordelijke plangebied (zie Appendix II). De uitzondering hierop zijn de boringen 14, 17, 23 en 25 die relatief dicht bij de bebouwing liggen. Hier bleek duidelijk sprake van opgebrachte grond met grote keileembrokken en puinresten. Boring 25 stuitte hierbij ook op baksteen en kon niet dieper worden doorgezet. Boring 16 was tevens volledig vergraven en stuitte op circa 130 centimeter onder het maaiveld. Mogelijk was hier sprake van een gedempte slootvulling, of is de bodem hier verstoord als gevolg van de bouw/sloop van de watermolen die hier ongeveer heeft gestaan (zie paragraaf 2.3 en Figuur 7).

De boringen in de lagere delen van het plangebied hadden doorgaans een humeuze bouwvoor van circa 25 centimeter dik. Hieronder lag, met uitzondering van de boringen 16 en 23-25, nog een dunne veenlaag (maximaal 20 centimeter dik) of een deels vergraven veenrestrestant. Onder het veen bevond zich het pleistocene dekzand. De overgang tussen het veen en dekzand was vrij lemig van aard en bij boring 21 en 22 was duidelijk sprake van een sterk lemige laag. Bij geen van de boringen in dit plangebied werd podzolering waargenomen. Het keileem werd niet aangeboord in deze boringen. De lemige aard van het dekzand kan echter wel een aanduiding zijn dat het keileem niet heel veel dieper meer ligt. Ten opzichte van het noordelijke plangebied ligt het keileem in ieder geval meer dan een halve meter dieper, waardoor hier geen sprake is van een keileemopduiking.

archeologie Heawei 38 en 44
Tijdens het veldonderzoek zijn geen archeologische vondsten gedaan en zijn geen indicatoren aangetroffen die duiden op een mogelijk archeologische vindplaats.

4. Conclusies en advies (KNA 4.1: VS07)

De plangebieden liggen in een dekzandgebied dat tijdens het neolithicum (zie Appendix I) bedekt raakte met veen. Onder het veen kunnen er in het dekzand resten van bewoning uit de steentijd aanwezig zijn. In latere perioden was het gebied moeilijk toegankelijk. Pas met de vervening in de nieuwe tijd keerde de bewoning terug. Hierbij werd vrijwel het volledige veen afgegraven en ontstonden grote petgaten. De bebouwing in de plangebieden is tussen 1915 en 1930 ontstaan.

Tijdens het veldwerk zijn er totaal 25 boringen gezet. Deze zijn verdeeld over de twee plangebieden: twaalf in het noordelijke plangebied bij de Heawei 38 en dertien boringen bij het zuidelijke plangebied bij nummer 44. Op basis van de resultaten van de boringen bestaat de top van de bodem uit een bouwvoor en/of een pakket van recent opgebrachte of vergraven grond. Vier boringen konden niet worden doorgezet doordat deze stuitten op ondoordringbare lagen in dit opgebrachte pakket. Onder de vergraven grond werd bij twaalf boringen nog een dun restant van het veen aangetroffen. Onder het veen lag het pleistocene dekzand. In het dekzand zijn geen aanwijzingen aangetroffen voor podzolering. Ook zijn er in de boringen geen archeologische indicatoren aangetroffen of vondsten gedaan die kunnen duiden op een mogelijke archeologische vindplaats in de omgeving. Gezien het ontbreken van podzolering zal het gebied van oorsprong relatief laag hebben gelegen, waardoor het geen aantrekkelijke locatie was voor bewoning in de steentijd.

Selectie-advies door drs. C. Tulp (senior KNA-archeoloog/prospector)
Uit de het booronderzoek blijkt dat onder de recent opgebrachte grond soms nog een dun restant veen bewaard is gebleven met daaronder het (onaangetaste) dekzand. In dit dekzand zijn geen aanwijzingen aangetroffen voor podzolering, zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen en zijn geen vondsten gedaan die duiden op bewoning of activiteit in de steentijd. Ook in de nabije omgeving zijn geen archeologische waarden of vindplaatsen bekend. De verwachting dat er in de plangebieden nog archeologische resten aanwezig zijn uit de steentijd is hierdoor laag. Eventuele resten uit latere perioden zijn met de veenafgravingen reeds volledig verdwenen.

Op basis van de resultaten van dit onderzoek wordt er geen verder archeologisch onderzoek geadviseerd voor de plangebieden aan de Heawei 38 en 44. Geadviseerd wordt om de plangebieden vrij te geven voor de geplande werkzaamheden en herbestemming.

Als bij toekomstig graafwerk echter toch archeologische vondsten worden gedaan of archeologische grondsporen worden aangetroffen, dan dient daarvan direct melding te worden gemaakt bij de minister conform de Erfgoedwet 2015, artikel 5.10 & 5.11. Wij adviseren dit te doen bij de gemeente Opsterland.

Selectie-besluit bevoegde overheid
Op maandag 3 april 2023 heeft de bevoegde overheid, de gemeente Opsterland, in de persoon van mevrouw A. Bonnet-Bekkema, laten weten bovenstaand advies over te nemen.

Gebruikte bronnen

AHN-Viewer. www.AHN.nl. Actueel Hoogtebestand Nederland. Rijkswaterstaat, Adviesdienst Geo-informatie en ICT.

ARCHIS 3. www.zoeken.cultureelerfgoed.nl

Bakker, A.M. en L. Spoelstra. 2011. *Bureauonderzoek ten behoeve van de spoorlijn tussen Groningen en Heerenveen*. Oranjewoudrapport 2011/59. Oranjewoud, Heerenveen.

Berkel, G. van, en K. Samplonius. 1995. *Nederlandse plaatsnamen: De herkomst en betekenis van onze plaatsnamen*. Het Spectrum, Utrecht.

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

FAMKE. www.fryslan.frl/archeologische-kaart-famke

Fens, R., J. Tolsma en P.C. Teekens. 2015a. *Archeologisch bureauonderzoek en IVO-O aanleg pipeline Mildam-Garijp TC Gemeente Opsterland*. Antea Group Archeologie-rapport 2015/98. Antea Group Archeologie, Heerenveen.

Fens, R., J. Tolsma en P.C. Teekens. 2015b. *Archeologisch bureauonderzoek en IVO-O aanleg pipeline Mildam-Garijp TC Gemeente Opsterland*. Antea Group Archeologie-rapport 2015/99. Antea Group Archeologie, Heerenveen.

Friesland op de Kaart. www.frieslandopdekaart.nl

Jelsma, J. en C. Tulp 2003. *Wijnjewoude, Tijnje en Tijnje Verkennend Archeologisch Onderzoek in Gemeente Opsterland*. Steekproefrapport 2003-02/10. De Steekproef, Zuidhorn.

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

Openstreetmaps. www.openstreetmaps.com

Publieke Dienstverlening Op de Kaart, www.pdok.nl

Ruimtelijke plannen. www.ruimtelijkeplannen.nl

Topotijdreis www.topotijdreis.nl

Vos, P., M. van der Meulen, H. Weerts en J. Bazelmans 2018. *Atlas van Nederland in het Holoceen. Landschap en bewoning vanaf de laatste ijstijd tot nu*. Amsterdam, Prometheus.

Lijst van Figuren en Tabellen

Figuren

1 Topografische kaart
2 Luchtfotos en KLIC-meldingen
3 Bodem- en geomorfologische kaart
4 Hoogtekaart
5 Archeologische waardenkaart
6 Kaart van Eekhof
7 Historisch-topografische kaarten
8 Foto's uitvoering boring 3 en 23
9 Locatie boorpunten
10 Foto plangebied vanaf boring 19

Tabellen

1 Archeologische waarden in de omgeving
2 Specificatie archeologische verwachting

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.

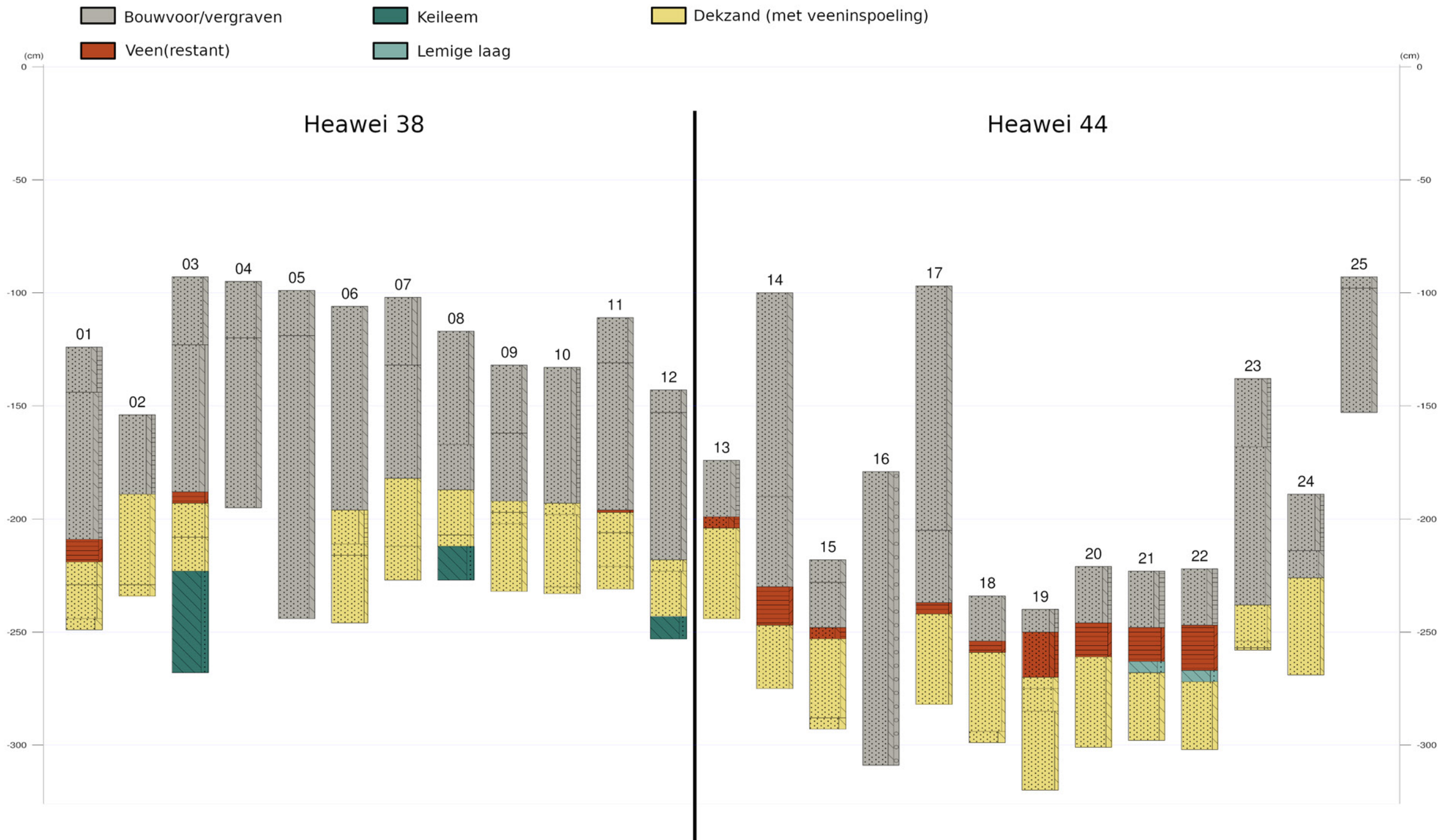
Sporen uit de bronstijd en ijzertijd kunnen bestaan uit kuilen, paalgaten van boerderij-plattegronden, bijgebouwen of spiekers, waterkuilen of -putten, erf- ofakkerafscheidingen en sporen van akkerbewerking zoals de kruiselings getrokken voren van een eergetouw. Houtskool kan duiden op de aanwezigheid 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 Tijnje, Heawei 38 en 44 - Boorstaten



Appendix III Tijnje, Heawei 38 en 44 - Boorbeschrijvingen

01

Soort boring	: Archeologische boring
Coordinaatsysteem	: Rijksdriehoeksmeting
X-coordinaat (m)	: 195364
Y-coordinaat (m)	: 559355
Referentievlak	: Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm)	: -124
Bepaling maaiveldhoogte	: Gemeten, landmeting
Datum boring	: 30-3-2023
Uitvoerder	: C. Tulp en J. vd Heul

Lithologie

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 20	zand	matig siltig, matig humeus, donker-grijs-bruin, bouwvoor
20 - 85	zand	matig siltig, zwak humeus, grijs-bruin, vergraven
85 - 95	veen	zwak kleiig, donker-bruin-zwart
95 - 105	zand	matig siltig, geel, C-horizont
105 - 120	zand	matig siltig, licht-bruin, B-horizont, Opm.: Veeninspoeling
120 - 125	zand	sterk siltig, licht-grijs, Opm.: Lemig

02

Soort boring	: Archeologische boring
Coordinaatsysteem	: Rijksdriehoeksmeting
X-coordinaat (m)	: 195367
Y-coordinaat (m)	: 559376
Referentievlak	: Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm)	: -154
Bepaling maaiveldhoogte	: Gemeten, landmeting
Datum boring	: 30-3-2023
Uitvoerder	: C. Tulp en J. vd Heul

Lithologie

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 35	zand	matig siltig, zwak humeus, grijs-bruin, basis scherp, bouwvoor
35 - 75	zand	matig siltig, geel, C-horizont
75 - 80	zand	matig siltig, licht-bruin, B-horizont, Opm.: Veeninspoeling

03

Soort boring	: Archeologische boring
Coordinaatsysteem	: Rijksdriehoeksmeting
X-coordinaat (m)	: 195378
Y-coordinaat (m)	: 559403
Referentievlak	: Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm)	: -93
Bepaling maaiveldhoogte	: Gemeten, landmeting
Datum boring	: 30-3-2023
Uitvoerder	: C. Tulp en J. vd Heul

Lithologie

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 30	zand	matig siltig, grijs-bruin
30 - 95	zand	matig siltig, zwak grindig, grijs-bruin, vergraven
95 - 100	veen	zwak kleiig, donker-bruin, Opm.: Ondering smeerlaag
100 - 115	zand	zwak siltig, bruin-grijs, basis geleidelijk, BC-horizont
115 - 130	zand	zwak siltig, geel, C-horizont
130 - 175	leem	sterk zandig, licht-grijs-groen, keileem

04

Soort boring : Archeologische boring
Coordinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
X-coordinaat (m) : 195345
Y-coordinaat (m) : 559417
Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm) : -95
Bepaling maaiveldhoogte : Gemeten , landmeting
Datum boring : 30-3-2023
Uitvoerder : C. Tulp en J. vd Heul

Lithologie

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 25	zand	matig siltig, donker-bruin-grijs, bouwvoor
25 - 100	zand	matig siltig, donker-bruin-grijs, doorworteling, vergraven, Opm.: Plastic in de boring, gestuit

05

Soort boring : Archeologische boring
Coordinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
X-coordinaat (m) : 195344
Y-coordinaat (m) : 559380
Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm) : -99
Bepaling maaiveldhoogte : Gemeten , landmeting
Datum boring : 30-3-2023
Uitvoerder : C. Tulp en J. vd Heul

Lithologie

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 20	zand	matig siltig, grijs-bruin, doorworteling, opgebrachte grond
20 - 145	zand	matig siltig, donker-grijs-bruin, vergraven, Opm.: Gedempte sloot, gestuit

06

Soort boring : Archeologische boring
Coordinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
X-coordinaat (m) : 195349
Y-coordinaat (m) : 559358
Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm) : -106
Bepaling maaiveldhoogte : Gemeten , landmeting
Datum boring : 30-3-2023
Uitvoerder : C. Tulp en J. vd Heul

Lithologie

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 90	zand	matig siltig, grijs-bruin, vergraven
90 - 105	zand	matig siltig, zwak humeus, donker-grijs-zwart
105 - 110	zand	zwak siltig, grijs, Opm.: Inspoeling van veen
110 - 140	zand	zwak siltig, geel, C-horizont, Opm.: Op 130 dunne laag veeninspoeling

07

Soort boring : Archeologische boring
Coordinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
X-coordinaat (m) : 195350
Y-coordinaat (m) : 559341
Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm) : -102
Bepaling maaiveldhoogte : Gemeten , landmeting
Datum boring : 30-3-2023
Uitvoerder : C. Tulp en J. vd Heul

Lithologie

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 30	zand	matig siltig, zwak grindig, donker-bruin-grijs, vergraven
30 - 80	zand	zwak siltig, geel, basis scherp, opgebrachte grond
80 - 110	zand	zwak siltig, geel-bruin, C-horizont
110 - 125	zand	zwak siltig, geel, C-horizont

08

Soort boring : Archeologische boring
Coordinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
X-coordinaat (m) : 195323
Y-coordinaat (m) : 559347
Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm) : -117
Bepaling maaiveldhoogte : Gemeten, landmeting
Datum boring : 30-3-2023
Uitvoerder : C. Tulp en J. vd Heul

Lithologie

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 50	zand	matig siltig, donker-bruin-grijs, doorworteling, bouwvoor
50 - 70	zand	zwak siltig, bruin, doorworteling, vergraven
70 - 90	zand	zwak siltig, grijs-bruin, bioturbatie, C-horizont
90 - 95	zand	zwak siltig, bruin, B-horizont, Opm.: Veeninspoeling
95 - 110	leem	sterk zandig, grijs, keileem

09

Soort boring : Archeologische boring
Coordinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
X-coordinaat (m) : 195316
Y-coordinaat (m) : 559418
Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm) : -132
Bepaling maaiveldhoogte : Gemeten, landmeting
Datum boring : 30-3-2023
Uitvoerder : C. Tulp en J. vd Heul

Lithologie

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 30	zand	matig siltig, grijs-bruin, vergraven
30 - 60	zand	matig siltig, geel-grijs, opgebrachte grond
60 - 65	zand	matig siltig, grijs-bruin, B-horizont, vergraven
65 - 70	zand	matig siltig, licht-bruin, BC-horizont
70 - 100	zand	matig siltig, geel, spoor roestvlekken, C-horizont

10

Soort boring	: Archeologische boring
Coordinaatsysteem	: Rijksdriehoeksmeting
X-coordinaat (m)	: 195296
Y-coordinaat (m)	: 559415
Referentievlak	: Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm)	: -133
Bepaling maaiveldhoogte	: Gemeten, landmeting
Datum boring	: 30-3-2023
Uitvoerder	: C. Tulp en J. vd Heul

Lithologie

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 60	zand	matig siltig, zwak humeus, grijs-bruin, bouwvoor, vergraven
60 - 65	zand	matig siltig, grijs, E-horizont
65 - 97	zand	zwak siltig, licht-geel, C-horizont
97 - 100	zand	zwak siltig, bruin, B-horizont, Opm.: Veeninspoeling

11

Soort boring	: Archeologische boring
Coordinaatsysteem	: Rijksdriehoeksmeting
X-coordinaat (m)	: 195306
Y-coordinaat (m)	: 559397
Referentievlak	: Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm)	: -111
Bepaling maaiveldhoogte	: Gemeten, landmeting
Datum boring	: 30-3-2023
Uitvoerder	: C. Tulp en J. vd Heul

Lithologie

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 20	zand	matig siltig, grijs-bruin, vergraven
20 - 85	zand	matig siltig, grijs-bruin, vergraven
85 - 86	veen	zwak kleiig, zwart, Opm.: Smeerlaag
86 - 95	zand	zwak siltig, geel-bruin, C-horizont
95 - 110	zand	zwak siltig, geel, C-horizont
110 - 120	zand	zwak siltig, bruin, B-horizont, Opm.: Veeninspoeling

12

Soort boring	: Archeologische boring
Coordinaatsysteem	: Rijksdriehoeksmeting
X-coordinaat (m)	: 195298
Y-coordinaat (m)	: 559379
Referentievlak	: Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm)	: -143
Bepaling maaiveldhoogte	: Gemeten, landmeting
Datum boring	: 30-3-2023
Uitvoerder	: C. Tulp en J. vd Heul

Lithologie

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 10	zand	matig siltig, donker-bruin-grijs, bouwvoor
10 - 75	zand	matig siltig, bruin-grijs, vergraven
75 - 80	zand	zwak siltig, geel, C-horizont
80 - 100	zand	matig siltig, licht-bruin, B-horizont, Opm.: Veeninspoeling
100 - 110	leem	sterk zandig, licht-grijs-groen, keileem

13

Soort boring	: Archeologische boring
Coordinaatsysteem	: Rijksdriehoeksmeting
X-coordinaat (m)	: 195117
Y-coordinaat (m)	: 558900
Referentievlak	: Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm)	: -174
Bepaling maaiveldhoogte	: Gemeten, landmeting
Datum boring	: 30-3-2023
Uitvoerder	: C. Tulp en J. vd Heul

Lithologie

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 25	zand	matig siltig, zwak humeus, grijs-bruin, bouwvoor
25 - 30	zand	matig siltig, matig humeus, donker-bruin, Opm.: Veenrestant
30 - 70	zand	zwak siltig, geel, C-horizont

14

Soort boring	: Archeologische boring
Coordinaatsysteem	: Rijksdriehoeksmeting
X-coordinaat (m)	: 195135
Y-coordinaat (m)	: 558936
Referentievlak	: Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm)	: -100
Bepaling maaiveldhoogte	: Gemeten, landmeting
Datum boring	: 30-3-2023
Uitvoerder	: C. Tulp en J. vd Heul

Lithologie

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 90	zand	matig siltig, bruin-grijs, opgebrachte grond, Opm.: Keileembrokken
90 - 130	zand	matig siltig, bruin-grijs, opgebrachte grond
130 - 147	veen	zwak kleiig, bruin
147 - 175	zand	zwak siltig, geel, C-horizont

15

Soort boring	: Archeologische boring
Coordinaatsysteem	: Rijksdriehoeksmeting
X-coordinaat (m)	: 195114
Y-coordinaat (m)	: 558977
Referentievlak	: Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm)	: -218
Bepaling maaiveldhoogte	: Gemeten, landmeting
Datum boring	: 30-3-2023
Uitvoerder	: C. Tulp en J. vd Heul

Lithologie

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 10	zand	matig siltig, grijs-bruin, bouwvoor
10 - 30	zand	matig siltig, grijs-bruin, vergraven
30 - 35	zand	matig siltig, matig humeus, bruin, vergraven, Opm.: Veenrestant
35 - 70	zand	matig siltig, geel, C-horizont
70 - 75	zand	sterk siltig, grijs-geel, C-horizont, Opm.: Lemige laag

16

Soort boring : Archeologische boring
Coordinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
X-coordinaat (m) : 195163
Y-coordinaat (m) : 558983
Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm) : -179
Bepaling maaiveldhoogte : Gemeten, landmeting
Datum boring : 30-3-2023
Uitvoerder : C. Tulp en J. vd Heul

Lithologie

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 130	zand	matig siltig, matig grindig, grijs-bruin, vergraven, Opm.: Gestuit, waarschijnlijk slootdemping

17

Soort boring : Archeologische boring
Coordinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
X-coordinaat (m) : 195175
Y-coordinaat (m) : 558959
Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm) : -97
Bepaling maaiveldhoogte : Gemeten, landmeting
Datum boring : 30-3-2023
Uitvoerder : C. Tulp en J. vd Heul

Lithologie

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 108	zand	matig siltig, geel-grijs, opgebrachte grond
108 - 140	zand	zwak siltig, donker-bruin, vergraven
140 - 145	veen	zwak kleiig, bruin, Opm.: Smeerlaag onderin
145 - 185	zand	zwak siltig, geel, C-horizont, Opm.: Vanaf 165 lemiger

18

Soort boring : Archeologische boring
Coordinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
X-coordinaat (m) : 195205
Y-coordinaat (m) : 558986
Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm) : -234
Bepaling maaiveldhoogte : Gemeten, landmeting
Datum boring : 30-3-2023
Uitvoerder : C. Tulp en J. vd Heul

Lithologie

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 20	zand	zwak siltig, grijs-bruin, opgebrachte grond
20 - 25	veen	zwak kleiig, donker-bruin, vergraven, Opm.: Smeerlaag
25 - 60	zand	zwak siltig, geel, C-horizont
60 - 65	zand	sterk siltig, grijs-geel, C-horizont

19

Soort boring : Archeologische boring
Coordinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
X-coordinaat (m) : 195251
Y-coordinaat (m) : 558990
Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm) : -240
Bepaling maaiveldhoogte : Gemeten, landmeting
Datum boring : 30-3-2023
Uitvoerder : C. Tulp en J. vd Heul

Lithologie

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 10	zand	matig siltig, zwak humeus, donker-grijs-bruin, bouwvoor
10 - 30	zand	matig siltig, zwak humeus, donker-grijs, vergraven, Opm.: Veenrestant
30 - 35	zand	matig siltig, licht-geel, C-horizont
35 - 45	zand	matig siltig, bruin-grijs, B-horizont, Opm.: Veeninspoeling
45 - 80	zand	zwak siltig, licht-geel, C-horizont

20

Soort boring : Archeologische boring
Coordinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
X-coordinaat (m) : 195289
Y-coordinaat (m) : 558997
Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm) : -221
Bepaling maaiveldhoogte : Gemeten, landmeting
Datum boring : 30-3-2023
Uitvoerder : C. Tulp en J. vd Heul

Lithologie

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 25	zand	matig siltig, zwak humeus, donker-grijs-bruin, bouwvoor
25 - 40	veen	zwak kleiig, donker-bruin, vergraven, Opm.: Veenrestant
40 - 80	zand	matig siltig, licht-geel, C-horizont, Opm.: Lemige lagen

21

Soort boring : Archeologische boring
Coordinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
X-coordinaat (m) : 195292
Y-coordinaat (m) : 558966
Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm) : -223
Bepaling maaiveldhoogte : Gemeten, landmeting
Datum boring : 30-3-2023
Uitvoerder : C. Tulp en J. vd Heul

Lithologie

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 25	zand	matig siltig, matig humeus, donker-grijs-bruin, bouwvoor
25 - 40	veen	zwak kleiig, donker-bruin
40 - 45	leem	sterk zandig, grijs
45 - 75	zand	matig siltig, geel, C-horizont

22

Soort boring : Archeologische boring
Coordinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
X-coordinaat (m) : 195253
Y-coordinaat (m) : 558941
Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm) : -222
Bepaling maaiveldhoogte : Gemeten, landmeting
Datum boring : 30-3-2023
Uitvoerder : C. Tulp en J. vd Heul

Lithologie

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 25	zand	matig siltig, matig humeus, donker-bruin-grijs, bouwvoor
25 - 45	veen	zwak kleiig, donker-bruin
45 - 50	leem	sterk zandig, donker-grijs

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
50 - 80	zand	matig siltig, geel, C-horizont

23

Soort boring	: Archeologische boring
Coordinaatsysteem	: Rijksdriehoeksmeting
X-coordinaat (m)	: 195233
Y-coordinaat (m)	: 558890
Referentievlak	: Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm)	: -138
Bepaling maaiveldhoogte	: Gemeten, landmeting
Datum boring	: 30-3-2023
Uitvoerder	: C. Tulp en J. vd Heul

Lithologie

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 30	zand	matig siltig, zwak humeus, donker-bruin-grijs, bouwvoor
30 - 100	zand	matig siltig, donker-bruin-grijs, opgebrachte grond
100 - 116	zand	zwak siltig, geel, C-horizont
116 - 119	zand	zwak siltig, licht-bruin-grijs, B-horizont, Opm.: Veeninspoeling
119 - 120	zand	zwak siltig, licht-geel, C-horizont

24

Soort boring	: Archeologische boring
Coordinaatsysteem	: Rijksdriehoeksmeting
X-coordinaat (m)	: 195268
Y-coordinaat (m)	: 558896
Referentievlak	: Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm)	: -189
Bepaling maaiveldhoogte	: Gemeten, landmeting
Datum boring	: 30-3-2023
Uitvoerder	: C. Tulp en J. vd Heul

Lithologie

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 25	zand	matig siltig, zwak humeus, donker-bruin-grijs, bouwvoor
25 - 37	zand	matig siltig, donker-bruin-grijs, basis scherp, vergraven
37 - 80	zand	zwak siltig, geel, C-horizont, Opm.: Lemig aan de bovenzijde

25

Soort boring	: Archeologische boring
Coordinaatsysteem	: Rijksdriehoeksmeting
X-coordinaat (m)	: 195172
Y-coordinaat (m)	: 558902
Referentievlak	: Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm)	: -93
Bepaling maaiveldhoogte	: Gemeten, landmeting
Datum boring	: 30-3-2023
Uitvoerder	: C. Tulp en J. vd Heul

Lithologie

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 5	zand	matig siltig, grijs-bruin, bouwvoor
5 - 60	zand	matig siltig, grijs-bruin, opgebrachte grond, Opm.: Gestuit op gele baksteen

Bijlage 7 Overlegreacties

OVERLEGREACTIES

- Provincie Fryslân (24-01-2023)
- Wetterskip Fryslân (27-02-2023)

provinsje fryslân
provincie fryslân

postbus 20120
8900 hm leeuwarden
tweebaksmarkt 52
(058) 292 59 25

www.fryslan.frl
provincie@fryslan.frl
www.twitter.com/provfryslan

College van burgemeester en wethouders
van de gemeente Opsterland
Postbus 10000
9244 ZP BEETSTERZWAAG

Leeuwarden, 24 januari 2023
Verzonden,

Ons kenmerk : 02071274
Afd./Opgave : Omgevingszaken
Behandeld door : Omgevingszaken / (058) 292 59 25 of romte@fryslan.frl
Uw kenmerk :
Bijlage(n) :

Onderwerp : advies vooroverleg bestemmingsplan Tijnje - Heawei 38 en 44 (verplaatsing transportbedrijf)

Geacht college,

Op 12 januari 2023 is bovengenoemd plan ter advisering ontvangen.

De provinciale belangen in het plan geven aanleiding tot het maken van de volgende opmerkingen.

Bestemming bedrijf (cat.2, interpretatie verordening/motivering)
Voor het mogelijk maken van het veetransportbedrijf refereert u aan artikel 1.2.1 (hergebruik) van de Verordening Romte (VR). Ik wijs u er op dat daarmee niet het juiste artikel wordt aangehaald. In de voorliggende situatie is artikel 6.2.2 VR van toepassing. Een veetransportbedrijf is namelijk een agrarisch hulpbedrijf. In genoemd artikel staat het volgende:

In afwijking van artikel 1.1.1 en artikel 6.2.1, eerste lid kunnen in een ruimtelijk plan voor landelijk gebied de in artikel 6.2.1, eerste lid genoemde bedrijfsactiviteiten worden toegestaan die niet in hoofdzaak bedrijfseigen zijn, alsmede agrarische hulpbedrijven, indien:
a. redelijkerwijs geen geschikte locatie gevonden kan worden op of aansluitend op een bedrijventerrein, een glastuinbouwlocatie of een terrein voor openbare nutsvoorzieningen,
b. vestiging plaatsvindt op een bestaand bouwperceel voor een voormalig agrarisch bedrijf of een voormalig bedrijf, of bij het ontbreken van een geschikt perceel, op een goed ontsloten agrolocatie, en

c. aan het gebruik en de bebouwing zodanige regels worden gesteld dat een zorgvuldige inpassing in de omgeving gewaarborgd is.

Ik verzoek u in de toelichting naar het juiste artikel te verwijzen en de voorwaardegenoemd onder a nog te onderbouwen. Aan de voorwaarden b en c wordt voldaan.

Tot slot verzoek ik u de bedrijfsbestemming specifiek toe te schrijven op het veetransportbedrijf door de gronden de bestemming 'Bedrijf – agrarisch hulpbedrijf' te geven en de mogelijkheden voor de bedrijven in categorie 1 en 2 te schrappen.

Archeologie (cat.2, interpretatie verordening/motivering)
Nummer 38
In de toelichting wordt de onderbouwing voor nr. 38 achterwege gelaten, omdat hier volgens u geen ingrepen plaatsvinden. Echter, op het perceel wordt wel verhardingweggehaald en bovendien is er sprake van een bestemmingswijzing van meer dan 500m2(onderzoekgrens steentijd) waardoor op grond van de FAMKE onderzoek noodzakelijk is.

Nummer 44
In de toelichting wordt aangegeven dat de oppervlakte van de graafwerkzaamheden voor de bedrijfsgebouwen met circa 800 m2 kleiner zijn dan 2.500, waardoor volgens u geen archeologisch onderzoek hoeft te worden uitgevoerd.

Er is hier sprake van een bestemmingswijziging groter dan 2.500m2 (onderzoekgrens steentijd) op grond waarvan in beginsel onderzoek noodzakelijk is. Bovendien wordt (met afwijking) bebouwing tot 3.000m2 mogelijk gemaakt. Hiervan blijft 600m2 staan. Er kan voor 2400m2 aan nieuwbouw (deels na sloop) worden gerealiseerd. De sloop van de schuur en vervangende nieuwbouw komen qua locatie mogelijk niet overeen. Daarmee kunnen ook de ingrepen zelf de onderzoekgrens van 2500m2 overschrijden. Ik verzoek u dan ook alsnog onderzoek te doen.

Weidevogelkansgebied (cat.2, interpretatie verordening/motivering)
Het plangebied ligt in weidevogelkansgebied. Omdat het gaat om bestaande bouwpercelen, zal hier geen sprake zijn van extra verstoring. Dit is in de toelichting op een juiste wijze verwoord.

Bij de algemene gebruiksregels (artikel 7.4 bestemmingsplan) is opgenomen dat met een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in lid 7.2 sub f in die zin dat de gronden en bouwwerken worden gebruikt voor kleinschalige campings, met dien verstande dat deze dienen te worden gesitueerd binnen of aansluitend op het bouwblok van een (agrarisch) bedrijf of woonperceel.

Hier dient 'aansluitend' om twee redenen te worden geschrapt:
1. gronden aansluitend aan het bouwblok zijn in dit geval gronden buiten de bestemming. Deze vallen buiten het plangebied;
2. het gaat hier om kleinschalig kamperen bij een stedelijke functie. Hiervoor is maatwerk nodig (o.a. afweging weidevogelkansgebied).

Stikstof (cat.3, overige provinciale belangen)
Er is geen stikstofberekening gemaakt, mede omdat de aanlegfase zou zijn vrijgesteld. Dit is inmiddels achterhaald. Ik verzoek u een AERIUS-berekening te maken waarbij zowel de aanlegfase als de gebruiksfase wordt meegenomen. Ook de verkeersbewegingen zullen hierin moeten worden verwerkt. Voor de berekening kunt u gebruik maken van de calculator die eind januari wordt uitgebracht.

Bij de woonfunctie zijn de gronden tevens bestemd voor het hobbymatig houden van vee, waaronder paarden. Afhankelijk van het aantal paarden dient (wellicht) ook hiervoor een stikstofberekening te worden gemaakt.

Evenementen (cat.3, overige provinciale belangen)
In artikel 7.3 van het bestemmingsplan wordt niet tot een strijdig gebruik gerekend: het gebruik van de gronden en bouwwerken voor evenementen. Indien de evenementen incidenteel en ruimtelijke gezien niet relevant zijn, adviseer ik u deze bepaling te schrappen. Indien het gaat om evenementen die ruimtelijk relevant zijn dan moet ditnader worden uitgewerkt (omvang, aantal dagen per jaar, parkeren etc.) en dienen de mogelijkheden te worden meegenomen in de AERIUS-berekening.

Houtopstanden (cat.3, overige provinciale belangen)
Ten behoeve van de ontwikkeling worden houtopstanden gekapt. In de quickscan voor de soorten is hier wel rekening mee gehouden, maar in de toets wordt het onderdeel houtopstanden Wnb niet behandeld. Ik verzoek u in de toelichting hier alsnog op in te gaan en aan te geven op hier wel of niet een kapmelding aan de orde is.

Waterrobuust bouwen (cat.4, omgevingsvisie)
In het plan wordt geen aandacht besteed aan het aspect ‘waterrobuust bouwen’. Ik adviseer u in de toelichting te motiveren op welke wijze het plan rekening houdt met het risico op wateroverlast of op overstroming. Ik vraag u concreet af te wegen of de aanleghoogte van de gebouwen voldoende is. Als ophoging nodig is dan moet dit worden geborgd in de planregels.

Voor deze locatie adviseer ik om ter plekke van de bestaande schuur de gewenste hoogteligging vast te leggen op - 0,60 m NAP. Voor de overige bebouwing is het advies om op te hogen tot minimaal - 1 m NAP.

Natuurinclusief bouwen (cat.4, omgevingsvisie)
In de Omgevingsvisie De Romte Diele wordt ingezet op natuurinclusief ontwerpen bij nieuwe ontwikkelingen. Dit is mogelijk door in het ontwerp rekening te houden met maatregelen die een positief ecologisch effect sorteren. Daarbij kan worden gedacht aan bijvoorbeeld gevelstenen met openingen die geschikt zijn voor verblijfplaatsen voor vogels en vleermuizen. Wellicht is hierbij ook inspiratie op te doen met de “40 punten checklist” van de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging. Ik wil u vragen om bij het ontwerp hiermee rekening te houden.

Voor de betekenis van de categorie-aanduiding verwijs ik naar de brief van Gedeputeerde Staten van 8 februari 2019, betreffende 'Aanpassing Notitie Inwerkingtreding Verordening Romte Fryslân'.

Hoogachtend,

Namens het college van Gedeputeerde Staten,

[redacted]

[redacted]
afdelingshoofd Omgevingszaken

Van [redacted]@wetterskipfryslan.nl]
Verzonden: maandag 27 februari 2023 20:38
Aan: [redacted]
Onderwerp: Reactie op Ontwerpbestemmingsplan Tijnje - Heawei 38 en 44

Beste [redacted],

Dank je wel voor het toesturen van het ontwerpbestemmingsplan Tijnje – Heawei 38 en 44.
Bij het adres Heawei 38 spelen inderdaad geen ontwikkelingen waarmee wateraspecten geraakt worden. In de waterparagraaf is opgenomen dat er voor de ontwikkelingen aan de Heawei 44 een watertoets doorlopen is. Deze kan ik in ons systeem niet terug vinden. Ook zit deze niet als bijlage bij de Toelichting. Klopt het wel dat de digitale watertoets doorlopen is?

Verder hebben we nog de volgende aandachtspunten:

Ruimtelijke adaptie
Is er al meer te zeggen over hoe hier in het plan rekening mee gehouden wordt? En graag meer duidelijkheid of dit ook daadwerkelijk meegenomen gaat worden.

Veilig
Deze kop klopt niet met de inhoud van de paragraaf.
Wij hebben nog niets van de initiatiefnemer vernomen over de wijze van compensatie. Graag zien wij een voorstel. Wanneer de oplossing niet via het wateradvies voor deze planologische procedure gevonden wordt, dan dient een watervergunning aangevraagd te worden voor de toename van versnelde afvoer als gevolg van het grotere verharde oppervlak.

Onderhoud
Langs de zuidzijde van het plangebied ligt een brede hoofdwatergang. Zoals het in het plan lijkt vinden er geen maatregelen plaats in de onderhoudsstrook. Wij zouden wel graag met de initiatiefnemer willen kijken of er mogelijkheden zijn om het onderhoud van de hoofdwatergang ter hoogte van de bebouwing te verbeteren.
Langs de noordzijde van het plangebied ligt een schouwsloot. In het plan is hierlangs de aanplant van bomen opgenomen. Mogelijk is hierdoor het slootonderhoud vanaf de zijde van de initiatiefnemer niet meer uit te voeren. Het is dan aan te raden om afspraken over het slootonderhoud te maken met de eigenaar van het naastgelegen perceel aan de andere zijde van de schouwsloot.

Water en ruimte
Voor de hoogte van het vloerpeil van de nieuwe bebouwing adviseren wij om een vloerpeil aan te houden waarbij aangesloten wordt op de hoogte van de bestaande bebouwing van nummer 44. Dit om het risico op schade agv verhoging van het waterpeil in de polder (door extreme neerslag en waterberging) te beperken.

Hopende je hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Mei freonlike groetnis, met vriendelijke groet,

[redacted]

Gebiedsadviseur Zuidoost en Leeuwarden
Werkdagen: maandag, dinsdag en donderdag
Wetterskip Fryslân T 06 4107 4267 | Postbus 36, 8900 AA Leeuwarden

Bijlage 8 Reactienota vooroverleg

REACTIENOTA VOOROVERLEG

VOOROVERLEG

In het kader van het vooroverleg is het bestemmingsplan voorgelegd aan de overlegpartners. De provincie Fryslân en Wetterskip Fryslân hebben hierop gereageerd. De inhoudelijke reacties van provincie Fryslân en Wetterskip Fryslân zijn opgenomen in bijlage 6.

VOOROVERLEGREACTIE PROVINCIE FRYSLÂN

1. Bestemming bedrijf (cat.2, interpretatie verordening/motivering)

Met betrekking tot de in het plan opgenomen bestemming Bedrijf merkt de provincie op dat in het plan voor het mogelijk maken van het veetransportbedrijf wordt gerefereerd aan artikel 1.2.1 (hergebruik) van de Verordening Romte (VR). Opgemerkt wordt dat daarmee niet het juiste artikel wordt aangehaald. In de voorliggende situatie is artikel 6.2.2 VR van toepassing. Een veetransportbedrijf is, aldus de provincie, namelijk een agrarisch hulpbedrijf. In genoemd artikel staat het volgende:
In afwijking van artikel 1.1.1 en artikel 6.2.1, eerste lid kunnen in een ruimtelijk plan voor landelijk gebied de in artikel 6.2.1, eerste lid genoemde bedrijfsactiviteiten worden toegestaan die niet in hoofdzaak bedrijfseigen zijn, alsmede agrarische hulpbedrijven, indien:
a. redelijkerwijs geen geschikte locatie gevonden kan worden op of aansluitend op een bedrijventerrein, een glastuinbouwlocatie of een terrein voor openbare nutsvoorzieningen,
b. vestiging plaatsvindt op een bestaand bouwperceel voor een voormalig agrarisch bedrijf of een voormalig bedrijf, of bij het ontbreken van een geschikt perceel, op een goed ontsloten agrolocatie.
c. aan het gebruik en de bebouwing zodanige regels worden gesteld dat een zorgvuldige inpassing in de omgeving gewaarborgd is.
De provincie verzoekt in de toelichting naar het juiste artikel te verwijzen en de voorwaarde genoemd onder a nog te onderbouwen. Aan de voorwaarden b en c wordt voldaan.
Tot slot verzoekt de provincie de bedrijfsbestemming specifiek toe te schrijven op het veetransportbedrijf door de gronden de bestemming ‘Bedrijf – agrarisch hulpbedrijf’ te geven en de mogelijkheden voor de bedrijven in categorie 1 en 2 te schrappen.

Reactie gemeente

De toelichting is in paragraaf 3.2.1 Verordening Romte Fryslân 2014 aangepast. Artikel 1.2.1 is verwijderd en er is een toelichting gegeven bij artikel 6.2.2.
De bestemming ‘Bedrijf’ is niet aangepast, omdat er wordt aangesloten op de systematiek van het moederplan *bestemmingsplan Buitengebied.* Het bedrijf is aangeduid met ‘specifieke vorm van bedrijf – paarden- en veetransportbedrijf’

2. Archeologie (cat. 2, interpretatie verordening/motivering)

Perceel nummer 38
De provincie merkt op dat In de toelichting de onderbouwing voor nr. 38 achterwege wordt gelaten, omdat hier volgens de gemeente geen ingrepen plaatsvinden. Echter, op het perceel wordt wel verharding weggehaald en bovendien is er sprake van een bestemmingswijzing van meer dan 500m2 (onderzoekgrens steentijd) waardoor op grond van de FAMKE onderzoek noodzakelijk is.
Perceel nummer 44
In de toelichting wordt aangegeven dat de oppervlakte van de graafwerkzaamheden voor de bedrijfsgebouwen met circa 800 m2 kleiner zijn dan 2.500 m2 waardoor volgens de gemeente geen archeologisch onderzoek hoeft te worden uitgevoerd.

De provincie merkt op dat er hier sprake van een bestemmingswijziging groter dan 2.500m2 (onderzoekgrens steentijd) op grond waarvan in beginsel onderzoek noodzakelijk is. Bovendien wordt (met afwijking) bebouwing tot 3.000 m2 mogelijk gemaakt. Hiervan blijft 600 m2 staan. Er kan voor 2.400 m2 aan nieuwbouw (deels na sloop) worden gerealiseerd. De sloop van de schuur en vervangende nieuwbouw komen qua locatie mogelijk niet overeen. Daarmee kunnen ook de ingrepen zelf de onderzoekgrens van 2.500 m2 overschrijden. De provincie verzoekt dan ook alsnog onderzoek te doen.

Reactie gemeente

Op beide locaties is nader archeologisch onderzoek uitgevoerd. De resultaten hiervan zijn opgenomen in de toelichting.

3. Weidevogelkansgebied (cat. 2, interpretatie verordening/motivering)

Het plangebied ligt in weidevogelkansgebied. Omdat het gaat om bestaande bouwpercelen, zal hier geen sprake zijn van extra verstoring. De provincie merkt op dat dit in de toelichting op een juiste wijze is verwoord.
Bij de algemene gebruiksregels (artikel 7.4 bestemmingsplan) is opgenomen dat met een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in lid 7.2 sub f in die zin dat de gronden en bouwwerken worden gebruikt voor kleinschalige campings, met dien verstande dat deze dienen te worden gesitueerd binnen of aansluitend op het bouwblok van een (agrarisch) bedrijf of woonperceel.
De provincie merkt ten aanzien hiervan op dat 'aansluitend' om twee redenen dient te worden geschrapt:

1. gronden aansluitend aan het bouwblok zijn in dit geval gronden buiten de bestemming. Deze vallen buiten het plangebied;
2. het gaat hier om kleinschalig kamperen bij een stedelijke functie. Hiervoor is maatwerk nodig (o.a. afweging weidevogelkansgebied).

Reactie gemeente

In artikel 7.4 , sub a is de tekst 'of aansluitend' op geschrapt.

4. Stikstof (cat. 3, overige provinciale belangen)

Er is geen stikstofberekening gemaakt, mede omdat de aanlegfase zou zijn vrijgesteld. De provincie merkt op dat inmiddels is achterhaald. Verzocht wordt een AERIUS-berekening te maken waarbij zowel de aanlegfase als de gebruiksfase worden meegenomen. Ook de verkeersbewegingen zullen hierin moeten worden verwerkt. De provincie merkt op dat voor de berekening gebruik kan worden gemaakt van de calculator die eind januari wordt uitgebracht.
Bij de woonfunctie zijn de gronden tevens bestemd voor het hobbymatig houden van vee, waaronder paarden. Afhankelijk van het aantal paarden dient (wellicht) ook hiervoor een stikstofberekening te worden gemaakt.

Reactie gemeente

Voor het perceel Heawei 44 is een Aerius berekening (zie bijlage bij de toelichting) gemaakt. De resultaten hiervan zijn opgenomen in paragraaf 4.3 Ecologie van de toelichting.
Het voorgaande geldt niet voor het perceel Heawei 38. Er is hier geen sprake van bouwactiviteiten. Voor wat betreft het aantal verkeersbewegingen geldt dat, door de verplaatsing van de (vervoers)bewegingen, hier een afname plaats vindt van de stikstofuitstoot.

5. Evenementen (cat. 3, overige provinciale belangen)

In artikel 7.3 van het bestemmingsplan wordt het gebruik van de gronden en bouwwerken voor evenementen niet tot een strijdig gebruik gerekend. Indien de evenementen incidenteel en ruimtelijke gezien niet relevant zijn, adviseert de provincie deze bepaling te schrappen. Indien het gaat om evenementen die ruimtelijk relevant zijn dan moet dit nader worden uitgewerkt (omvang, aantal dagen per jaar, parkeren etc.) en dienen de mogelijkheden te worden meegenomen in de AERIUS-berekening.

Reactie gemeente

Dit plan sluit aan op de regels conform het moederplan *Bestemmingsplan Buitengebied*. Hierdoor is de regeling niet aangepast.

6. **Houtopstanden (cat. 3, overige provinciale belangen)**

Ten behoeve van de ontwikkeling worden houtopstanden gekapt. In de quickscan voor de soorten is hier wel rekening mee gehouden, maar in de toets wordt het onderdeel houtopstanden Wnb niet behandeld. De provincie verzoekt in de toelichting hier alsnog op in te gaan en aan te geven op hier wel of niet een kapmelding aan de orde is.

Reactie gemeente

Ten behoeve van de ruimtelijke ontwikkeling is een kapvergunning aangevraagd, welke is verleend. Dit is verwerkt in paragraaf 4.3 Ecologie van de toelichting.

7. Waterrobuust bouwen (cat. 4, omgevingsvisie)

In het plan wordt geen aandacht besteed aan het aspect 'waterrobuust bouwen'. De provincie adviseert in de toelichting te motiveren op welke wijze het plan rekening houdt met het risico op wateroverlast of op overstroming. Gevraagd wordt concreet af te wegen of de aanleghoogte van de gebouwen voldoende is. Als ophoging nodig is dan moet dit worden geborgd in de planregels.
Voor deze locatie adviseert de provincie om ter plekke van de bestaande schuur de gewenste hoogteligging vast te leggen op - 0,60 m NAP. Voor de overige bebouwing is het advies om op te hogen tot minimaal - 1 m NAP.

Reactie gemeente

In paragraaf 4.6 Water van de toelichting is aangevuld met een alinea dat de huidige aanleghoogte volstaat en dat de ontwikkeling wordt aangesloten op dit niveau. In deze paragraaf is ook het wateradvies van Wetterskip Fryslân verwerkt.

8. Natuurinclusief bouwen (cat. 4, omgevingsvisie)

In de Omgevingsvisie De Romte Diele wordt ingezet op natuurinclusief ontwerpen bij nieuwe ontwikkelingen. Dit is mogelijk door in het ontwerp rekening te houden met maatregelen die een positief ecologisch effect sorteren. Daarbij kan worden gedacht aan bijvoorbeeld gevelstenen met openingen die geschikt zijn voor verblijfplaatsen voor vogels en vleermuizen. Wellicht is hierbij ook inspiratie op te doen met de "40 punten checklist" van de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging. De provincie vraagt om bij het ontwerp hiermee rekening te houden.

Reactie gemeente

Bij de verdere uitwerking van dit plan zal hieraan nader aandacht worden besteed. Dit wordt ook benoemd in paragraaf 4.3 Ecologie.

VOOROVERLEGREACTIE WETTERSKIP FRYSLÂN

Heawei 38
Bij het adres Heawei 38 spelen geen ontwikkelingen waarmee wateraspecten geraakt worden.

Heawei 44
1. Watertoets is niet doorlopen/aangevraagd.

Reactie
Watertoets is doorlopen en het resultaat daarvan is opgenomen in bijlage 5.

2. Ruimtelijke adaptie

Is er al meer te zeggen over hoe hier in het plan rekening mee gehouden wordt? En graag meer duidelijkheid of dit ook daadwerkelijk meegenomen gaat worden.

Reactie
In het plan wordt erfverharding verwijderd, maar er komt ook nieuwe verharding door nieuwbouw en erfverharding. Dit wordt gecompenseerd door middel van het graven van water.

3. Veilig

Deze kop klopt niet met de inhoud van de paragraaf.
Wij hebben nog niets van de initiatiefnemer vernomen over de wijze van compensatie. Graag zien wij een voorstel.
Wanneer de oplossing niet via het wateradvies voor deze planologische procedure gevonden wordt, dan dient een watervergunning aangevraagd te worden voor de toename van versnelde afvoer als gevolg van het grotere verharde oppervlak.

Reactie
Via de watertoets is aangegeven hoe en waar er wordt gecompenseerd. Dit is ook in de toelichting van het bestemmingsplan in paragraaf 4.6 Water aangegeven.

4. Onderhoud

Langs de zuidzijde van het plangebied ligt een brede hoofdwatergang. Zoals het in het plan lijkt vinden er geen maatregelen plaats in de onderhoudsstrook. Wij zouden wel graag met de initiatiefnemer willen kijken of er mogelijkheden zijn om het onderhoud van de hoofdwatergang ter hoogte van de bebouwing te verbeteren.
Langs de noordzijde van het plangebied ligt een schouwsloot. In het plan is hierlangs de aanplant van bomen opgenomen. Mogelijk is hierdoor het slootonderhoud vanaf de zijde van de initiatiefnemer niet meer uit te voeren. Het is dan aan te raden om afspraken over het slootonderhoud te maken met de eigenaar van het naastgelegen perceel aan de andere zijde van de schouwsloot.

Reactie
Initiatiefnemer heeft aangegeven dat het onderhoud vanaf de noordkant van de noordelijk gelegen schouwsloot plaatsvindt.

5. Water en ruimte

Voor de hoogte van het vloerpeil van de nieuwe bebouwing adviseren wij om een vloerpeil aan te houden waarbij aangesloten wordt op de hoogte van de bestaande bebouwing van nummer 44. Dit om het risico op schade agv verhoging van het waterpeil in de polder (door extreme neerslag en waterberging) te beperken.

Reactie

Het vloerpeil van de nieuwbouw wordt aangesloten op het vloerpeil van de bestaande bebouwing. De erfverharding komt circa 40 cm lager om zo een laad dok te kunnen creëren zonder daar een verlaging in het terrein te moeten maken. Dit peil van de bestrating ligt circa 50 cm hoger als het gedeelte van de kavel waar de nieuwe oprit langs komt.

Regels

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

In deze regels wordt verstaan onder:

1.1 het plan:
het bestemmingsplan Tijnje - Heawei 38 en 44 met identificatienummer NL.IMRO.0086.15BPHeawei38en44-0201 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-huis-verbonden beroep:
een beroep dat in of bij een woonhuis met behoud van de woonfunctie kan worden uitgeoefend en dat is gericht op het verlenen van diensten;

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

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

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

1.9 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;

1.10 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;

1.11 bestaand:
a. de situatie zoals die is op het moment dat het bestemmingsplan in werking treedt;
b. in afwijking van het bepaalde onder a geldt voor stikstofemissie, zoals vergund vóór 7 december 2004 dan wel de stikstofemissie, zoals vergund in een natuurbeschermingswetvergunning;

1.12 bestemmingsgrens:
de grens van een bestemmingsvlak;

1.13 bestemmingsvlak:
een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming;

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

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

1.16 bouwgrens:
de grens van een bouwvlak;

1.17 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;

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

1.19 bouwvlak:
een geometrisch bepaald vlak, waarmee de gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zijn toegelaten;

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

1.21 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;

1.22 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;

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

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

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

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

1.27 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;

1.28 hoofdgebouw:
een of meer panden, of een gedeelte daarvan, dat noodzakelijk is voor de verwezenlijking van de geldende of toekomstige bestemming van een perceel en, indien meer panden of bouwwerken op het perceel aanwezig zijn, gelet op die bestemming het belangrijkst is;

1.29 horeca:
het bedrijfsmatig verstrekken van dranken en etenswaren voor gebruik ter plaatse en/of het bedrijfsmatig verstrekken van logies ;

1.30 horeca van categorie 1:
een horecabedrijf dat tot hoofddoel heeft het bereiden van etenswaren voor consumptie al dan niet ter plaatse, waaronder wordt verstaan: snackbar, bistro, crêperie, lunchroom, koffie-/theehuis, koffiebar, tearoom, ijssalon, broodjeszaak, croissanterie;

1.31 huishouden:
één of meer personen in een woning of een woonruimte, waarbij, indien er sprake is van meerdere personen, continuïteit in de samenstelling van de bewoners is en onderlinge verbondenheid tussen de bewoners door het gemeenschappelijk gebruiken van voorzieningen, zoals woonkamer, keuken en sanitair;

1.32 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;

1.33 kleinschalige bedrijfsmatige activiteit:
de in bijlage 3 genoemde bedrijvigheid, dan wel naar de aard en invloed op de omgeving daaraan gelijk te stellen bedrijvigheid, die door zijn beperkte omvang in of bij een woonhuis met behoud van de woonfunctie kan worden uitgeoefend;

1.34 kleinschalige camping:
een vorm van verblijfsrecreatie in kampeermiddelen op kleine schaal in combinatie met een bestaande (agrarische) bedrijfs- of woonfunctie, met dien verstande dat:
- het aantal kampeermiddelen op een terrein ten hoogste 15 mag bedragen;
- de kampeermiddelen uitsluitend in de periode van 15 maart tot 31 oktober geplaatst mogen zijn, en:
- uitsluitend mobiele kampeermiddelen zijn toegestaan;
- geen stacaravans of kampeerbungalows zijn toegestaan;

1.35 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;

1.36 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;

1.37 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;

1.38 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;

1.39 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;

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

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

1.42 pand:
de kleinste bij de totstandkoming functioneel en bouwkundig-constructief zelfstandige eenheid die direct en duurzaam met de aarde is verbonden en betreedbaar en afsluitbaar is;

1.43 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;

1.44 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;

1.45 recreatieappartement:
het geheel van bij elkaar behorende vertrekken als afzonderlijk gemeubilieerde woongelegenheid, bedoeld voor recreatieve bewoning , in een groter gebouw;

1.46 recreatieve bewoning:
de bewoning die plaatsvindt in het kader van de weekend- en/of verblijfsrecreatie;

1.47 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;

1.48 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;

1.49 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;

1.50 verblijfseenheid:
niet voor zelfstandig gebruik geschikte ruimte of ruimten gericht op kortdurend recreatief verblijf voor ten hoogste 4 personen;

1.51 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;

1.52 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;

1.53 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 Bedrijf

3.1 Bestemmingsregels

De voor 'Bedrijf' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. bedrijven die zijn genoemd in categorie 1 en 2 van de als bijlage 2 bij deze regels behorende bedrijvenlijst, en ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - paarden- en veetransportbedrijf' tevens voor een paarden- en veetransportbedrijf;
b. het wonen ten behoeve van de bedrijfsfunctie;
c. de instandhouding van de in bijlage 4 opgenomen 'oorspronkelijke boerderijen';

met daaraan ondergeschikt:

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

3.2 Bouwregels

3.2.1 Bouwwerken

Voor het bouwen van bouwwerken geldt de volgende regel:

a. de oppervlakte aan bouwwerken mag niet meer dan 60% van de oppervlakte van het bestemmingsvlak bedragen;
b. de gezamenlijke oppervlakte aan bouwwerken mag niet meer dan 600 m² bedragen dan wel de bestaande oppervlakte indien deze meer bedraagt;
c. in afwijking van het bepaalde onder b mag ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - paarden- en veetransportbedrijf' de gezamenlijke oppervlakte van de bouwwerken ten hoogste 3.000 m² bedragen.

3.2.2 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 al dan niet met inpandige bedrijfswoningen mogen niet meer dan respectievelijk 4,5 m en 13 m bedragen, dan wel niet meer dan de bestaande bouwhoogte indien deze meer is;
b. de dakhelling van bedrijfsgebouwen al dan niet met inpandige bedrijfswoningen mag niet minder dan 15° bedragen, dan wel ten minste het bestaande aantal graden indien dit minder is;
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. het aantal bedrijfswoningen mag niet meer dan 1 per bedrijf bedragen;
e. bedrijfswoningen dienen 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 een niet-inpandige bedrijfswoning mag niet meer dan 150 m² bedragen, dan wel de

bestaande oppervlakte wanneer deze meer bedraagt;

g. inpandige bedrijfswoningen zijn uitsluitend toegestaan in panden die zijn aangemerkt als 'oorspronkelijke boerderij' ingevolge de in bijlage 4 opgenomen lijst;
h. de goot- en bouwhoogte van niet-inpandige bedrijfswoningen mogen niet meer dan respectievelijk 4,5 m en 10 m bedragen, dan wel niet meer dan de bestaande hoogte indien deze meer is;
i. de dakhelling van niet-inpandige bedrijfswoningen mag niet minder dan 30° bedragen, dan wel ten minste het bestaande aantal graden indien dit minder is;
j. de bouwhoogte van overkappingen mag ten hoogste 3,50 m bedragen.

3.2.3 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.

3.2.4 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 overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer dan 3 m bedragen.

3.3 Nadere eisen

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

a. de natuurlijke waarden;
b. de milieusituatie;
c. de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden;
d. de verkeersveiligheid;
e. het verlichtingsniveau tijdens avond- en nachturen;

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

3.4 Afwijken van de bouwregels

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

- de natuurlijke waarden;

- de milieusituatie;
- de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden;

met een omgevingsvergunning afwijken van:

a. het bepaalde in lid 3.2.1 sub a en b en toestaan dat het bebouwingspercentage wordt verhoogd tot ten hoogste 80%, met dien verstande dat een omgevingsvergunning uitsluitend wordt verleend wanneer:
   1. realisering van een grotere oppervlakte aan bebouwing noodzakelijk is voor de bedrijfsvoering;
   2. de gezamenlijke oppervlakte van de bouwwerken niet meer dan 150% van de bestaande oppervlakte bedraagt;
   3. de bebouwing landschappelijk wordt ingepast volgens een vooraf in te dienen inrichtingsplan;
b. het bepaalde in lid 3.2.2 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;
c. het bepaalde in lid 3.2.2 sub h tot een goothoogte van niet meer dan 6,5 m;
d. het bepaalde in lid 3.2.2 sub i ten behoeve van een kleinere dakhelling;
e. het bepaalde in lid 3.2.3 sub b ten behoeve van de vergroting van de goothoogte onder de voorwaarde dat dit voor de bedrijfswoning vanuit architectonische overwegingen aanvaardbaar is;
f. het bepaalde in lid 3.2.3 sub e voor het bouwen op een kleinere afstand dan wel op of voor de naar de weg gekeerde gevel van de bedrijfswoning;
g. het bepaalde in lid 3.2.4 sub a voor het bouwen van paardrijbakken, mits:
   1. tevens de tevens de in lid 3.6 sub g 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 3.6 sub g;
   3. de bouwhoogte van overige bouwwerken ten behoeve van een paardrijbak ten hoogste 2 m bedraagt.

3.5 Specifieke gebruiksregels

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

a. het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van geluidzoneringsplichtige inrichtingen, risicovolle inrichtingen en vuurwerkbedrijven;
b. het gebruik van gronden voor buitenopslag van goederen;
c. het gebruik van de gronden en bouwwerken voor de uitoefening van detailhandel;
d. het gebruik van gronden ten behoeve van de aanleg van een paardrijbak met de daarbij behorende bouwwerken;
e. het gebruik van de gronden en bouwwerken voor kleinschalige logiesverstrekking.

3.6 Afwijken van de gebruiksregels

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

- de natuurlijke waarden;
- de milieusituatie;
- de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden;
- de verkeersveiligheid;
- het verlichtingsniveau tijdens avond- en nachturen;

met een omgevingsvergunning afwijken van:

a. het bepaalde in lid 3.1 sub a 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 3.1 sub a ten behoeve van recreatieappartementen (inpandig) met dien verstande dat:
    1. de vloeroppervlakte per appartement ten hoogste 100 m² bedraagt;
    2. per hoofdgebouw ten hoogste 5 appartementen gerealiseerd mogen worden;
    3. de appartementen uitsluitend mogen worden geëxploiteerd als nevenactiviteit bij de bedrijfsfunctie;
    4. recreatieappartementen uitsluitend zijn toegestaan in bestaande hoofdgebouwen;
    5. ten hoogste 1/3 deel van het hoofdgebouw, voor recreatieappartementen mag worden gebruikt;
    6. een omgevingsvergunning uitsluitend wordt verleend voor gebouwen die in bijlage 2 zijn aangewezen als 'oorspronkelijke boerderij';
c. het bepaalde in lid 3.1 sub a ten behoeve van lichte horeca-activiteiten in horeca categorie I met dien verstande dat:
    1. de omgevingsvergunning betrekking heeft op een oppervlakte van ten hoogste 50 m²;
    2. een omgevingsvergunning uitsluitend wordt verleend voor gebouwen die in bijlage 2 zijn aangewezen als 'oorspronkelijke boerderij';
    3. het parkeren ten behoeve van de functie op het erf behorende bij de hoofdfunctie dient plaats te vinden;
d. het bepaalde in lid 3.1 sub a ten behoeve van maatschappelijke en/of recreatieve activiteiten, waarbij als voorbeeld kan worden gedacht aan een zorgboerderij, met dien verstande dat:
    1. de omgevingsvergunning betrekking heeft op ten hoogste 1/3 deel van de bestaande bedrijfsbebouwing en de maatschappelijke of recreatieve functie ondergeschikt is aan de bedrijfsfunctie;
    2. het parkeren ten behoeve van de functie op het erf behorende bij de hoofdfunctie dient plaats te vinden;
    3. omgevingsvergunning uitsluitend wordt verleend wanneer het verzoek betrekking heeft op een 'oorspronkelijke boerderij' als bedoeld in bijlage 2 van de bij dit plan behorende regels;
e. het bepaalde in lid 3.5 sub b ten behoeve van buitenopslag, met dien verstande dat de opslag aan het zicht wordt onttrokken c.q. een goede landschappelijke inpassing is gegarandeerd;
f. het bepaalde in lid 3.5 sub c ten behoeve van de uitoefening van productiegebonden detailhandel;
g. het bepaalde in lid 3.5 sub d ten behoeve van de aanleg van een paardrijbak voor het eigen hobbymatige gebruik met de daarbij behorende 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);
h. het bepaalde in lid 3.5 sub e ten behoeve van kleinschalige logiesverstrekking met dien verstande dat:
    1. omgevingsvergunning voor kleinschalige logiesverstrekking in het hoofdgebouw uitsluitend wordt verleend wanneer het verzoek betrekking heeft op een 'oorspronkelijke boerderij' als bedoeld in bijlage 2 van de bij dit plan behorende regels;
    2. het aantal verblijfseenheden niet meer dan 15 per bouwperceel bedraagt;

3. de oppervlakte per verblijfseenheid ten hoogste 50 m² bedraagt;
4. het parkeren ten behoeve van deze functie op het eigen erf plaats dient te vinden;
5. indien de functie in een (vrijstaand) bijgebouw plaatsvindt, de volgende regels gelden:
    - het bijgebouw dient op minder dan 25 m afstand van de bedrijfswoning te staan;
    - de gezamenlijke oppervlakte die in een bijgebouw mag worden gebruikt voor de betreffende functie maximaal 50 m² bedraagt.

Artikel 4 Wonen - Woonboerderij

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen - Woonboerderij' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. wonen al dan niet in combinatie met:
    1. aan-huis-verbonden beroepen en kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten, met dien verstande dat deze:
        - ondergeschikt zijn aan de woonfunctie;
        - wordt uitgeoefend door een bewoner van de woning;
    2. het hobbymatig houden van vee (waaronder paarden);
b. de instandhouding van de in bijlage 4 opgenomen 'oorspronkelijke boerderijen';

met daaraan ondergeschikt:

c. tuinen en erven;
d. bos;
e. agrarisch medegebruik;
f. water;
g. nutsvoorzieningen;
h. kleinschalige duurzame energiewinning;
i. voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding.

4.2 Bouwregels

4.2.1 Hoofdgebouwen

Voor het bouwen van hoofdgebouwen gelden de volgende regels:

a. als hoofdgebouw mogen uitsluitend woonhuizen worden gebouwd;
b. het aantal hoofdgebouwen per bestemmingsvlak mag niet meer dan 1 bedragen dan wel niet meer dan het bestaande aantal, met dien verstande dat woningen uitsluitend in het hoofdgebouw gerealiseerd mogen worden;
c. hoofdgebouwen dienen te worden gesitueerd op de plek op het bouwperceel waar die bestaan ten tijde van de ter inzage legging van het ontwerpbestemmingsplan;
d. de oppervlakte van een hoofdgebouw mag ten hoogste de bestaande oppervlakte bedragen;
e. de goothoogte van hoofdgebouwen mag niet meer dan 4,5 m bedragen, dan wel ten hoogste de bestaande goothoogte indien deze hoger is;
f. de bouwhoogte van hoofdgebouwen mag niet meer dan 13 m bedragen, dan wel ten hoogste de bestaande hoogte indien deze meer is;
g. de dakhelling van het hoofdgebouw mag niet minder dan 30° bedragen, met uitzondering van een oppervlakte van maximaal 100 m², dan wel ten minste het bestaande aantal graden indien dit minder is.

4.2.2 Aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen

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

a. de gezamenlijke oppervlakte aan aan-, uit- en bijgebouwen en overkappingen mag niet meer bedragen dan 100 m², met dien verstande dat ten hoogste 50% van het achtererf mag worden bebouwd;
b. in afwijking van het bepaalde onder a mogen aan-, uit- en bijgebouwen en overkappingen worden gebouwd tot een oppervlakte van ten hoogste 150 m² indien de oppervlakte van het bestemmingsvlak tenminste 1.000

m² bedraagt;
c. 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 het hoofdgebouw plus 0,30 m;
d. de goothoogte van een vrijstaand bijgebouw of een vrijstaande overkapping zal ten hoogste 3,50 m bedragen;
e. indien een aan- of uitbouw, een bijgebouw of een overkapping wordt voorzien van een kap, zal de dakhelling ten hoogste de dakhelling van het hoofdgebouw bedragen;
f. bijgebouwen dienen binnen een afstand van 25 m van het hoofdgebouw te worden gesitueerd;
g. aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen dienen ten minste 1 m achter (het verlengde van) de naar de weg gekeerde gevel(s) van het hoofdgebouw te worden gebouwd;
h. de afstand van aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen tot de zijdelingse perceelgrens mag niet minder dan 1 m bedragen, dan wel ten minste de bestaande afstand indien deze minder is.

4.2.3 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 vlaggenmasten mag niet meer dan 6 m bedragen;
e. de bouwhoogte van 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;

nadere eisen stellen aan:
- de plaats van gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde;
- de goothoogte en bouwhoogte van aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen met het oog op de ondergeschiktheid van de maatvoering aan het hoofdgebouw.

4.4 Afwijken van de bouwregels

4.4.1 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;
- de verkeersveiligheid;

met een omgevingsvergunning afwijken van:

a. het bepaalde in lid 4.2.1 sub c ten behoeve van het situeren van (een deel van) een hoofdgebouw 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. het bepaalde in lid 4.2.1 sub e tot een goothoogte van niet meer dan 6,5 m;
c. het bepaalde in: lid 4.2.1 sub g ten behoeve van een kleinere dakhelling;
d. het bepaalde in: lid 4.2.2 sub b tot niet meer dan 200 m² voor zover de oppervlakte van het bestemmingsvlak ten minste 1.500 m² bedraagt;
e. het bepaalde in: lid 4.2.2 sub b tot niet meer dan 300 m² voor zover de oppervlakte van het bestemmingsvlak ten minste 5.000 m² bedraagt;
f. het bepaalde in: lid 4.2.2 sub c ten behoeve van de vergroting van de goothoogte onder de voorwaarde dat dit voor een hoofdgebouw vanuit architectonische overwegingen aanvaardbaar is;
g. het bepaalde in: lid 4.2.2 sub f tot een afstand van niet meer dan 50 m, onder de voorwaarde dat er een aantoonbare noodzaak is om een grotere afstand te houden, zoals het hobbymatig houden van landbouwhuisdieren;
h. het bepaalde in: lid 4.2.2 sub g voor het bouwen op een kleinere afstand dan wel op of voor de naar de weg gekeerde gevel van het hoofdgebouw;
i. het bepaalde in: lid 4.2.2 sub h voor het bouwen tot op de perceelsgrens;
j. het bepaalde in: lid 4.2.3 sub a voor het bouwen van paardrijbakken, mits:
    1. tevens de in lid 4.6 sub h 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 4.6 sub h;
    3. de bouwhoogte van overige bouwwerken ten behoeve van een paardrijbak ten hoogste 2 m bedraagt.

4.4.2 Saneringsregels

Met een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van:

a. het bepaalde in 4.2.2 onder a in die zin dat, indien de gezamenlijke bestaande oppervlakte van aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen meer is dan 200 m² , per bestemmingsvlak eenmalige vervangende bouw en/of verbouw van aan- en uitbouwen en bijgebouwen en overkappingen plaats mag vinden tot een maximum oppervlak van 70% van de bestaande oppervlakte boven de 100 m² aan aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen, met dien verstande dat de oppervlakte ten minste 200 m² mag blijven;
b. het bepaalde in 4.2.2 onder b in die zin dat, indien de bestaande oppervlakte van aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen meer is dan 300 m² , per bestemmingsvlak eenmalige vervangende bouw en/of verbouw van aan- en uitbouwen en bijgebouwen en overkappingen plaats mag vinden tot een maximum oppervlak van 70% van de bestaande oppervlakte boven de 150 m² aan aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen, met dien verstande dat de oppervlakte ten minste 300 m² mag blijven;

met dien verstande dat:

1. het verlenen van deze vergunning tot gevolg heeft dat er een afname van de bestaande hoeveelheid aan bebouwing bij woonhuizen plaatsvindt ten gunste van de landschappelijke waarden en de ruimtelijke kwaliteit van het bebouwingsbeeld;
2. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de milieusituatie, het bebouwingsbeeld, de woonsituatie, de natuurlijke en landschappelijke waarden en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

4.5 Specifieke gebruiksregels

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

a. het gebruik van een hoofdgebouw voor meer dan één woning;
b. het gebruik van de gronden en bouwwerken voor bedrijvigheid anders dan ten behoeve van een aan-huis-verbonden beroep of kleinschalige bedrijfsmatige activiteit;
c. het gebruik van de gronden en bouwwerken ten behoeve van een aan-huis-verbonden beroep of kleinschalige bedrijfsmatige activiteit, zodanig dat de bedrijfsvloeroppervlakte:
    1. meer bedraagt dan 30% van de gezamenlijke oppervlakte van het hoofdgebouw en de daarbijbehorende aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen op het bouwperceel;
    2. meer bedraagt dan 50 m²;
d. het gebruik van de gronden en bouwwerken voor verblijfsrecreatie;
e. het gebruik van vrijstaande bijgebouwen voor bewoning;
f. het gebruik van gronden ten behoeve van de aanleg van een paardrijbak met de daarbijbehorende bouwwerken.

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 de aangrenzende gronden;
- de verkeersveiligheid;

met een omgevingsvergunning afwijken van:

a. het bepaalde in lid 4.5 sub a ten behoeve van het realiseren van ten hoogste 4 woningen per hoofdgebouw met dien verstande dat:
    1. de woningen binnen het bouwvolume van de oorspronkelijke boerderij moeten worden gerealiseerd;
    2. per woning een inhoud van ten minste 500 m³ beschikbaar moet zijn in de oorspronkelijke boerderij;
    3. de aantallen en de kwaliteit van de woningbouw in overeenstemming zijn met een woonplan, dat de schriftelijke instemming van Gedeputeerde Staten heeft;
    4. de geluidsbelasting van geluidsgevoelige objecten niet hoger zal zijn dan de daarvoor geldende voorkeursgrenswaarde, of een vastgestelde hogere grenswaarde;
b. het bepaalde in lid 4.5 sub b ten behoeve van bedrijvigheid, mits:
    1. de bedrijven zijn opgenomen in categorie 1 of 2 van de in bijlage 2 opgenomen bedrijvenlijst, alsmede bedrijven die niet in deze lijst worden genoemd, maar naar aard en schaal vergelijkbaar zijn met in deze lijst genoemde bedrijven in categorie 1 of 2;
    2. de bedrijven geen grote verkeersaantrekkende werking hebben;
    3. de bedrijvigheid niet gepaard gaat met opslag en/of stalling buiten gebouwen;
c. het bepaalde in lid 4.5 sub b ten behoeve van stalling en/of opslag in gebouwen;
d. het bepaalde in lid 4.5 sub b ten behoeve van lichte horeca-activiteiten in horeca categorie 1 met dien verstande dat:
    1. de omgevingsvergunning betrekking heeft op een oppervlakte van ten hoogste 50 m²;
    2. het parkeren ten behoeve van de functie op het erf behorende bij de hoofdfunctie dient plaats te

vinden;

e. het bepaalde in lid 4.5 sub d ten behoeve van recreatieappartementen (inpandig) met dien verstande dat:
   1. de vloeroppervlakte per appartement ten hoogste 100 m² bedraagt;
   2. per hoofdgebouw ten hoogste 5 appartementen gerealiseerd mogen worden;
   3. de appartementen uitsluitend mogen worden geëxploiteerd als nevenactiviteit bij de woonfunctie;
   4. recreatieappartementen uitsluitend zijn toegestaan in bestaande hoofdgebouwen;
   5. ten hoogste 1/3 deel van het hoofdgebouw, voor recreatieappartementen mag worden gebruikt;
f. het bepaalde in lid 4.5 sub d ten behoeve van kleinschalige logiesverstrekking met dien verstande dat:
   1. het parkeren ten behoeve van deze functie op het eigen erf plaats dient te vinden;
   2. omgevingsvergunning voor kleinschalige logiesverstrekking in het hoofdgebouw uitsluitend wordt verleend wanneer het verzoek betrekking heeft op een 'oorspronkelijke boerderij' als bedoeld in bijlage 4 van de bij dit plan behorende regels;
   3. indien de functie in een (vrijstaand) bijgebouw plaatsvindt, de volgende regels gelden:
      - het bijgebouw dient op minder dan 25 m afstand van het hoofdgebouw te staan;
      - de gezamenlijke oppervlakte die in een bijgebouw mag worden gebruikt voor de betreffende functie maximaal 50 m² bedraagt;
g. het bepaalde in lid 4.5 sub e ten behoeve van het gebruik van vrijstaande bijgebouwen voor bewoning, met dien verstande dat:
   1. aantoonbaar sprake is van een zorgbehoefte die tijdelijk van aard is (mantelzorg);
   2. er sprake blijft van één huishouden;
h. het bepaalde in lid 4.5 sub f ten behoeve van de aanleg van een paardrijbak ten behoeve van 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).

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 5 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 6 Algemene bouwregels

6.1 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.

Artikel 7 Algemene gebruiksregels

7.1 Voorwaardelijke verplichting

Het gebruik van gronden en bouwwerken in het plangebied is alleen toegestaan indien deze landschappelijk worden ingepast, met dien verstande dat:

a. de landschappelijke inpassing wordt uitgevoerd en in stand wordt gehouden overeenkomstig de landschapsmaatregelen opgenomen in bijlage 1 en 2 van de toelichting;
b. de landschappelijke inpassing is gerealiseerd uiterlijk binnen 2 jaar na onherroepelijkheid van het bestemmingsplan.

7.2 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;
f. het gebruik van de gronden en bouwwerken als standplaats voor kampeermiddelen.

7.3 Uitzonderingen

Niet tot een strijdig gebruik wordt gerekend:

- het gebruik van de gronden en bouwwerken voor evenementen.

7.4 Afwijken van de gebruiksregels

Met een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in lid 7.2 sub f in die zin dat de gronden en bouwwerken worden gebruikt voor kleinschalige campings, met dien verstande dat:

a. deze dienen te worden gesitueerd binnen het bouwblok van een (agrarisch) bedrijf of woonperceel;
b. de afstand tot de bebouwde kom van een dorp tenminste 100 m dient te bedragen;
c. het parkeren ten behoeve van deze functie op het bedrijfs- of woonperceel plaats dient te vinden;
d. voorafgaand een inrichtingsplan wordt ingediend.

Artikel 8 Algemene afwijkingsregels

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

- 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 9 Overige regels

9.1 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. De omgevingsvergunning voor het bouwwerk wordt beoordeeld aan de hand van de parkeernormen in de CROW-uitgave 2018 'Toekomstbestendig parkeren. Van parkeerkencijfers naar parkeernormen' (publicatie 381), met dien verstande dat indien voornoemde uitgave gedurende de planperiode worden gewijzigd, rekening wordt gehouden met die wijziging.
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 10 Overgangsrecht

10.1 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.

10.2 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 11 Slotregel

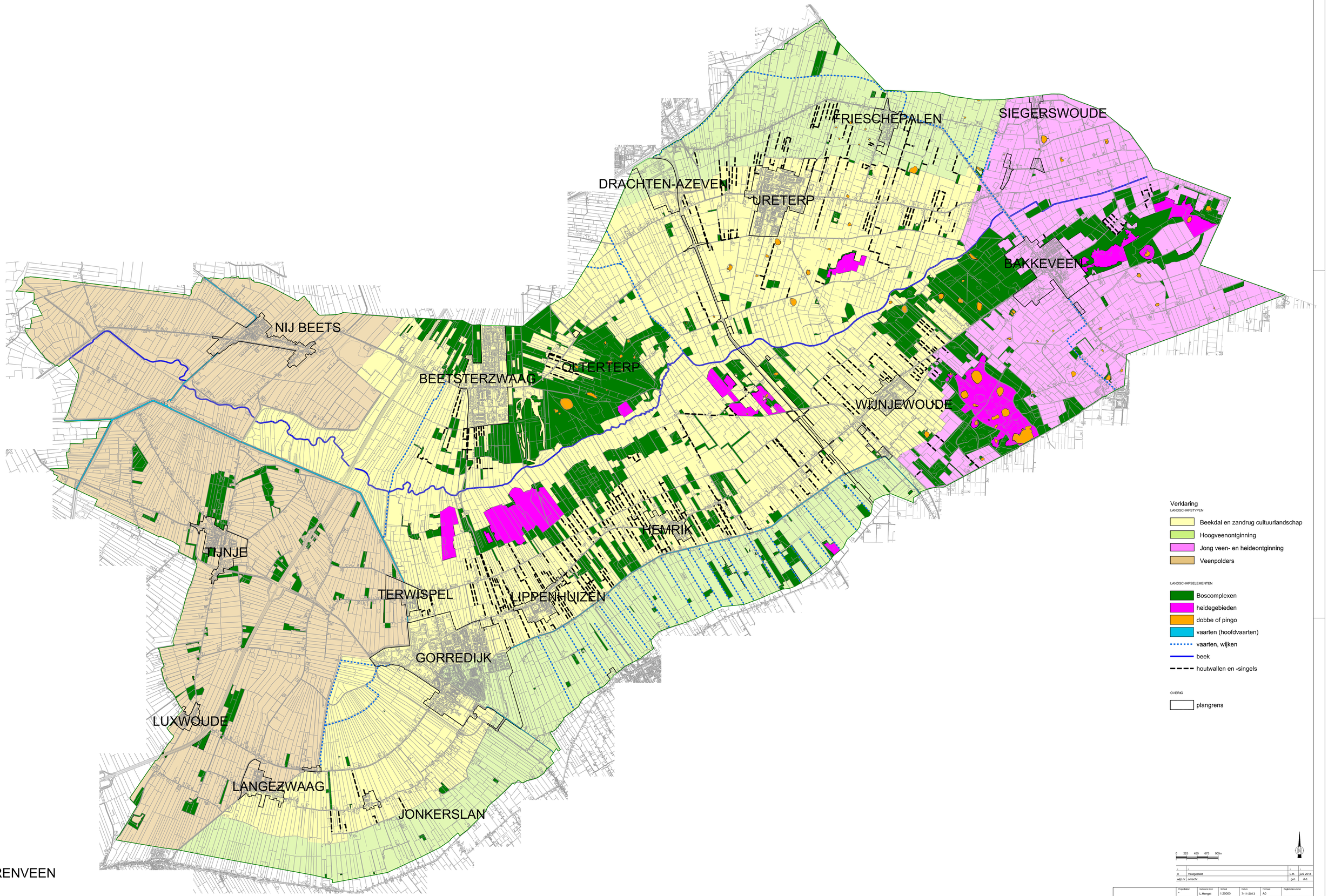
Deze regels worden aangehaald als:

'Regels van het bestemmingsplan Tijnje - Heawei 38 en 44'.

Behorend bij besluit van ..... .

Bijlage bij de 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

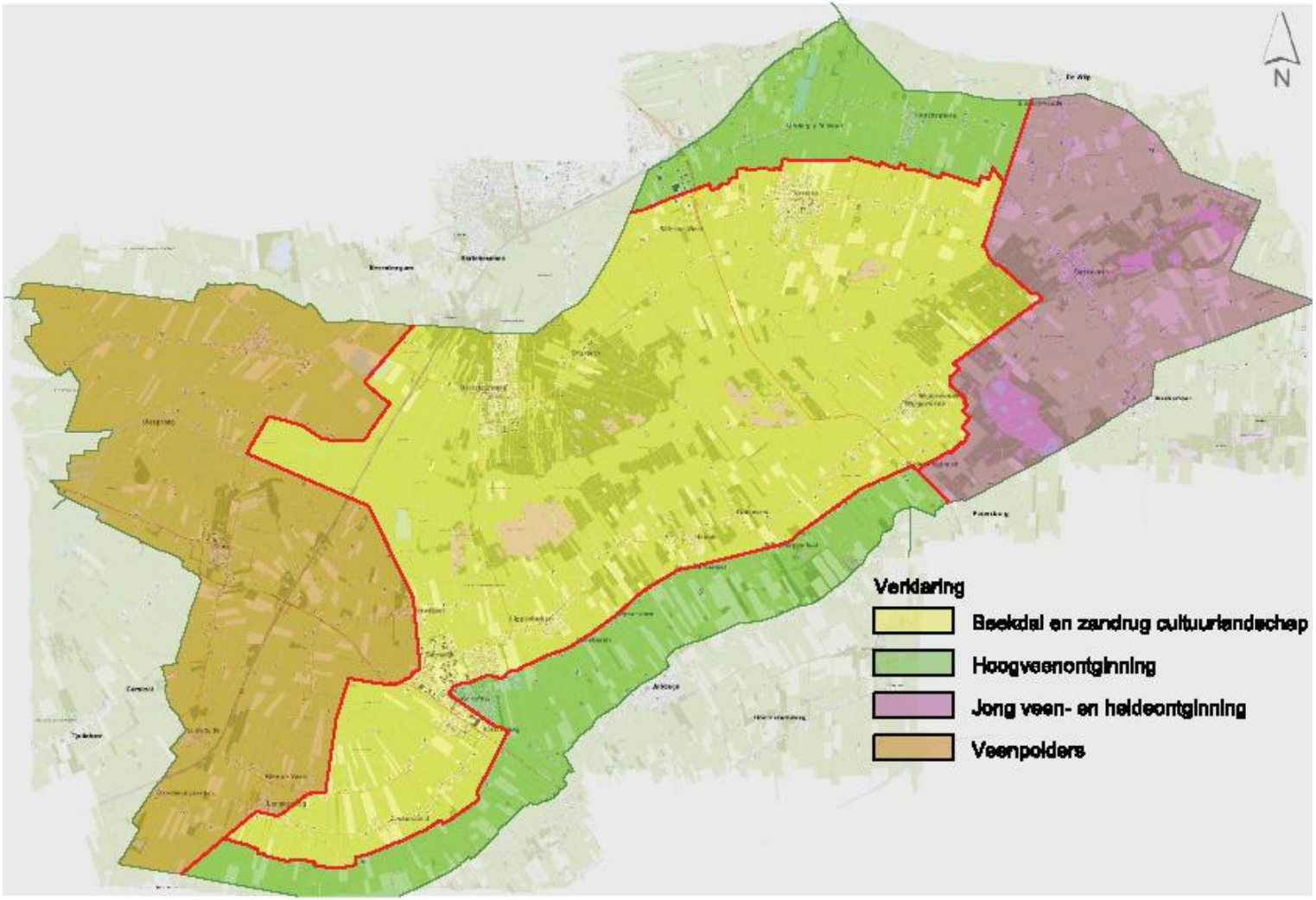
5. Deelgebied: Grootschalige planmatige verveningen en droogmakerijen: De veenpolders: 6e en 7e veendistrict en de Groote Veenpolder	
5.1. Veenpolders 6e en 7e veendistrict en de Groote Veenpolder	48
a) Beknopte ontstaansgeschiedenis	Zie rapport
b) Werkverschaffingsprojecten in de veenpolders	49
5.2. 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.

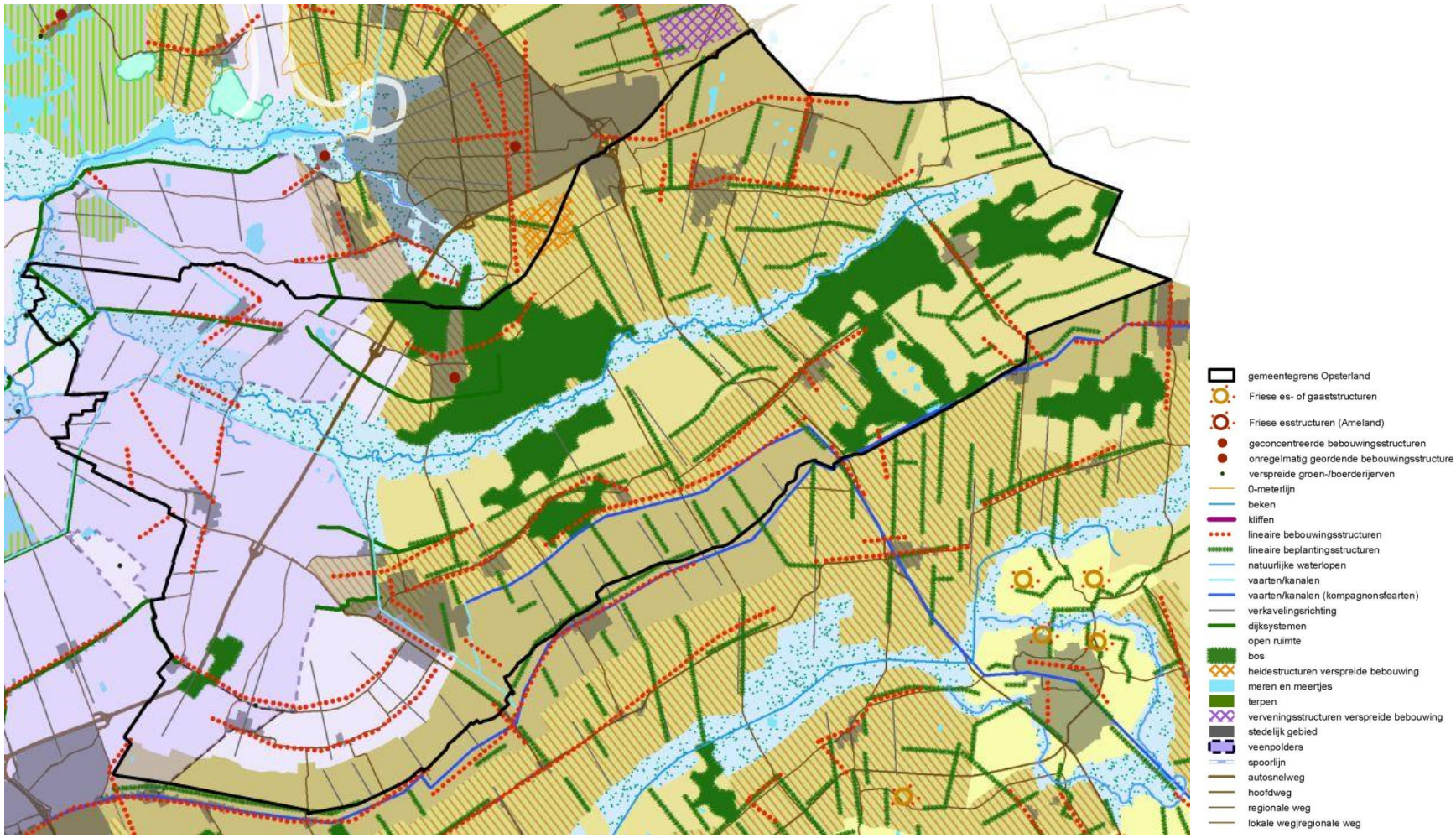
De cultuurhistorische ontwikkelingen zijn leidend voor de gebiedsindeling en de benaming van de cultuurlandschappen van de gemeente. Er wordt in dit rapport dan ook een andere begrenzing en **benaming** gehanteerd dan in het landschapsbeleidsplan en het bestemmingsplan buitengebied:

- ‘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.

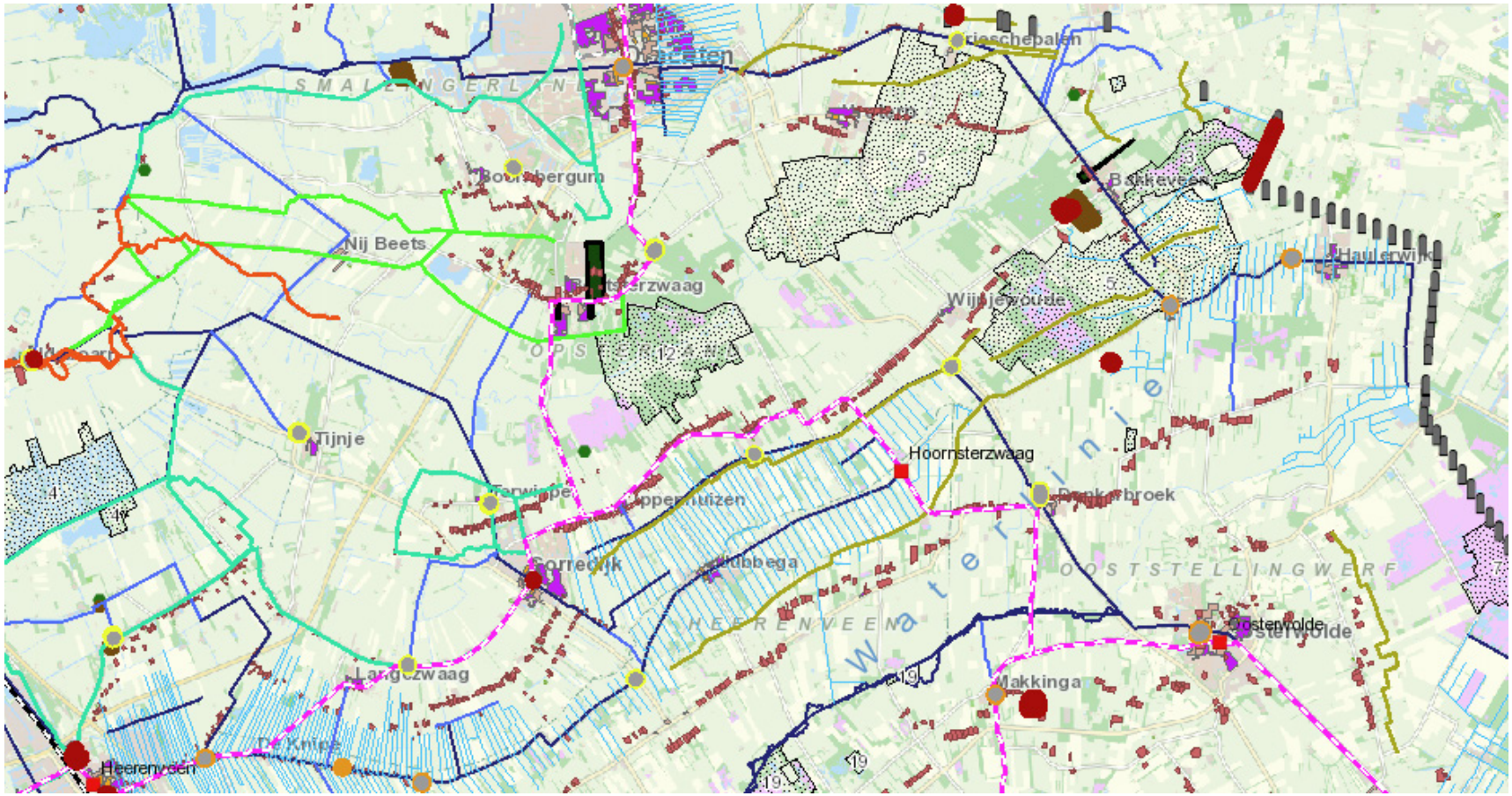
Gemeente Opsterland:

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.

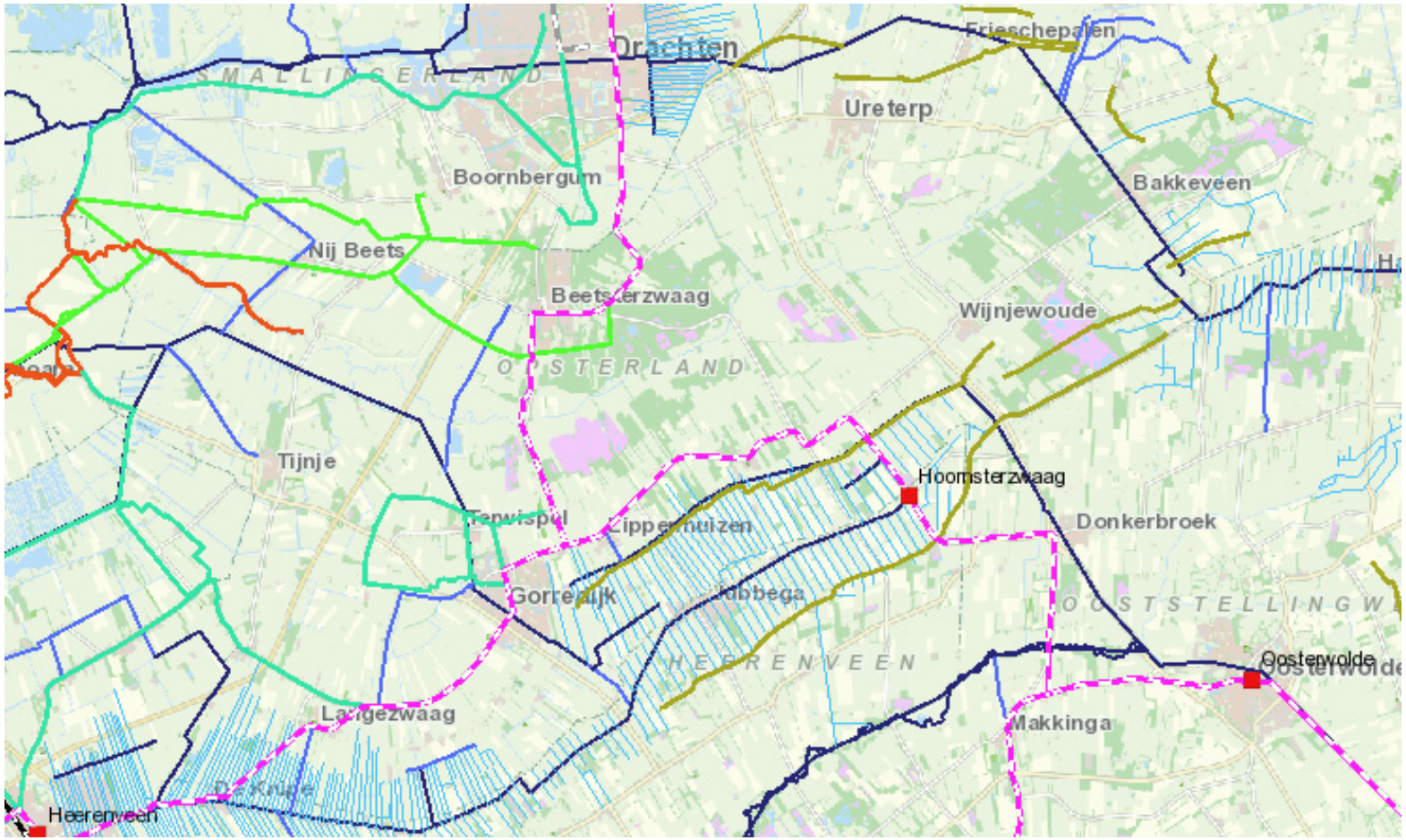
De informatie van beide kaarten wordt meegenomen in de beoordeling van aanvragen en ingrepen in het cultuurhistorische erfgoed van de gemeente.

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.

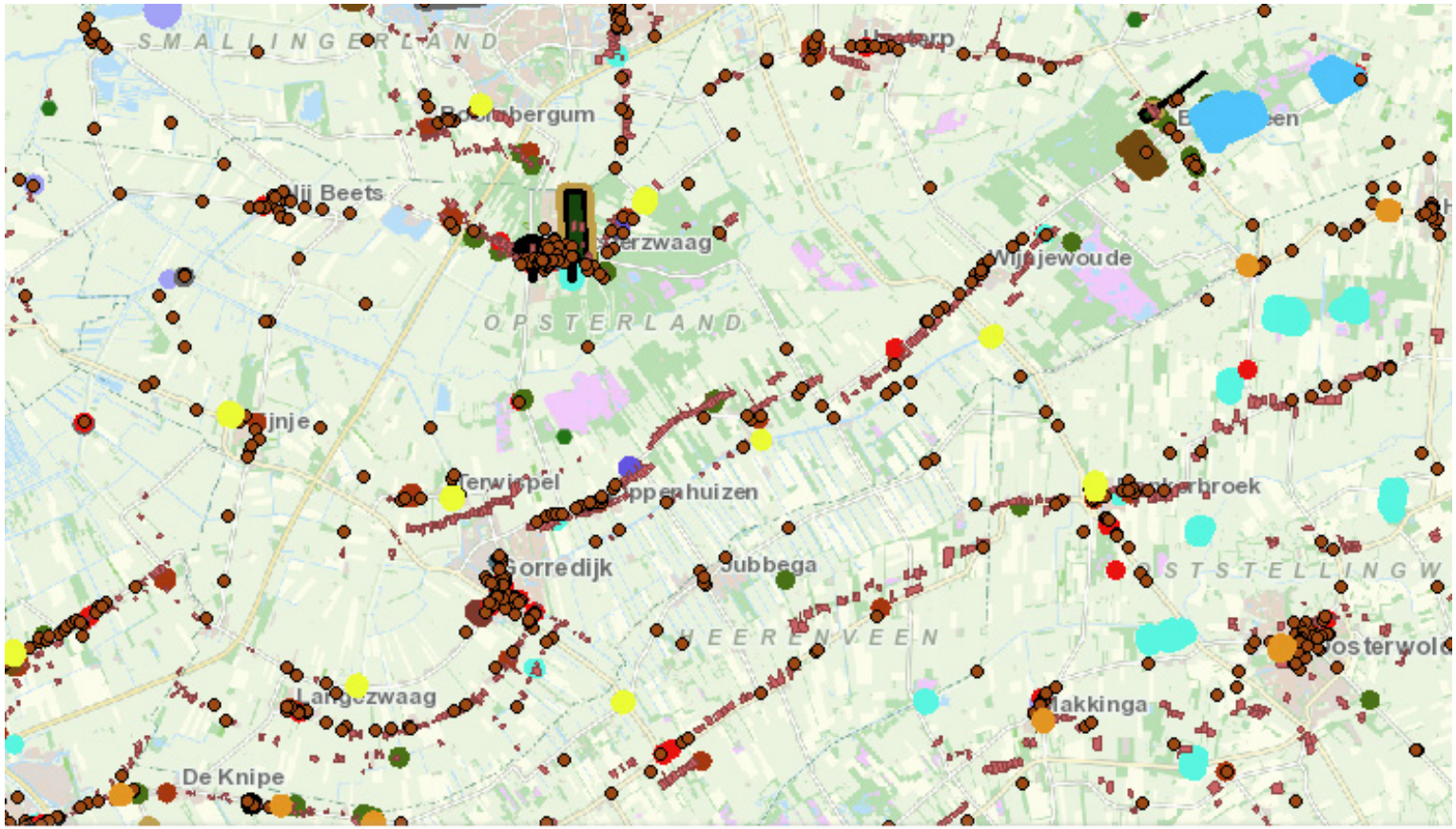
Trambanen
Na de Tweede Wereldoorlog werd het personen vervoer per tram gestaakt omdat de autobusdiensten deze taak hadden overgenomen en werden de rails verwijderd. Het tracé volgde de doorgaande wegen en is nog aanwezig. Interessant is de combinatie van het tramtracé met eind 19e eeuw - begin 20e eeuw 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:

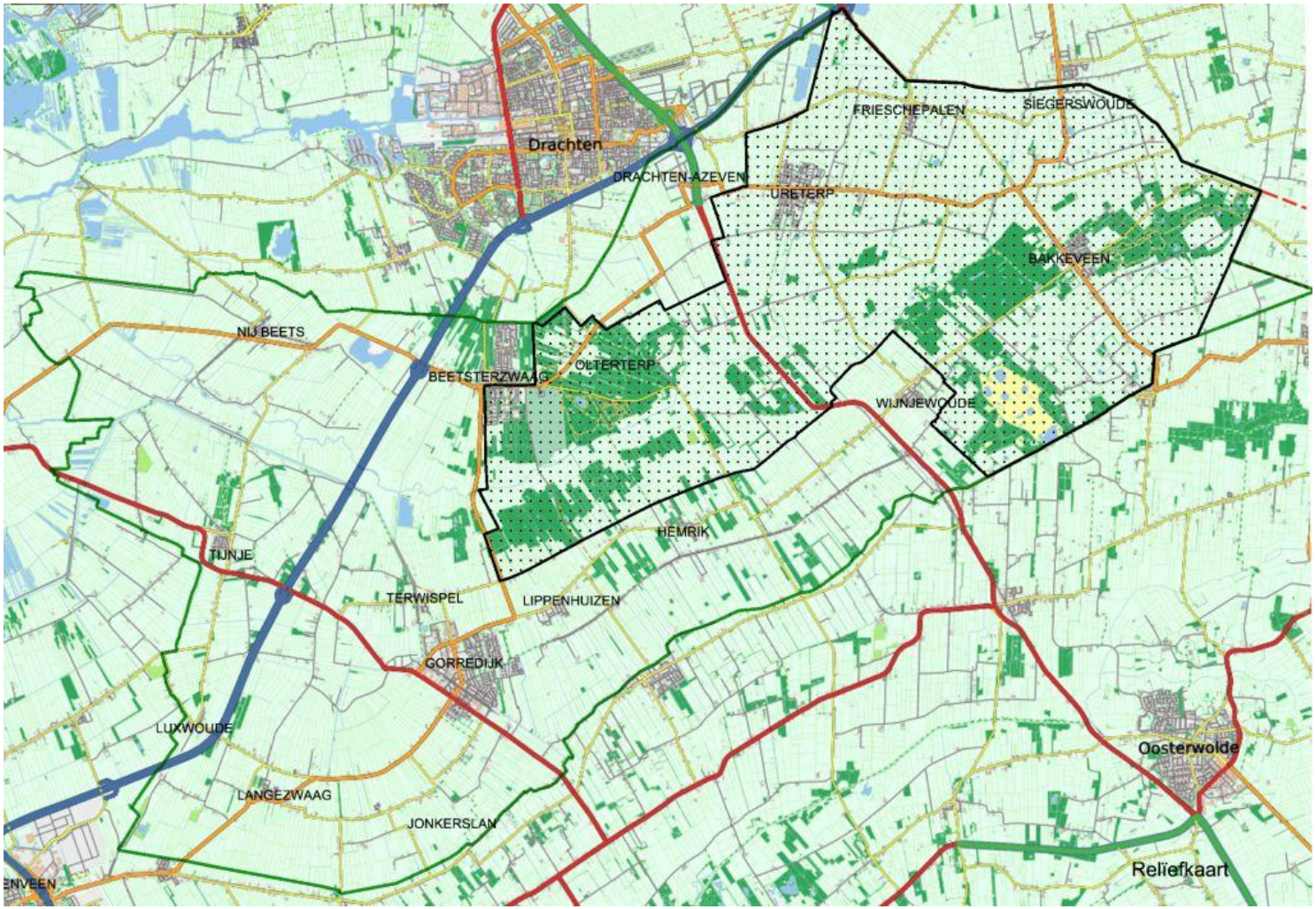
Een deel van de elementen heeft inmiddels een status in de vorm van ‘Rijksmonument’, ‘Beschermd gebied’, ‘gemeentelijk monument’, ‘Archeologisch monument’.

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.

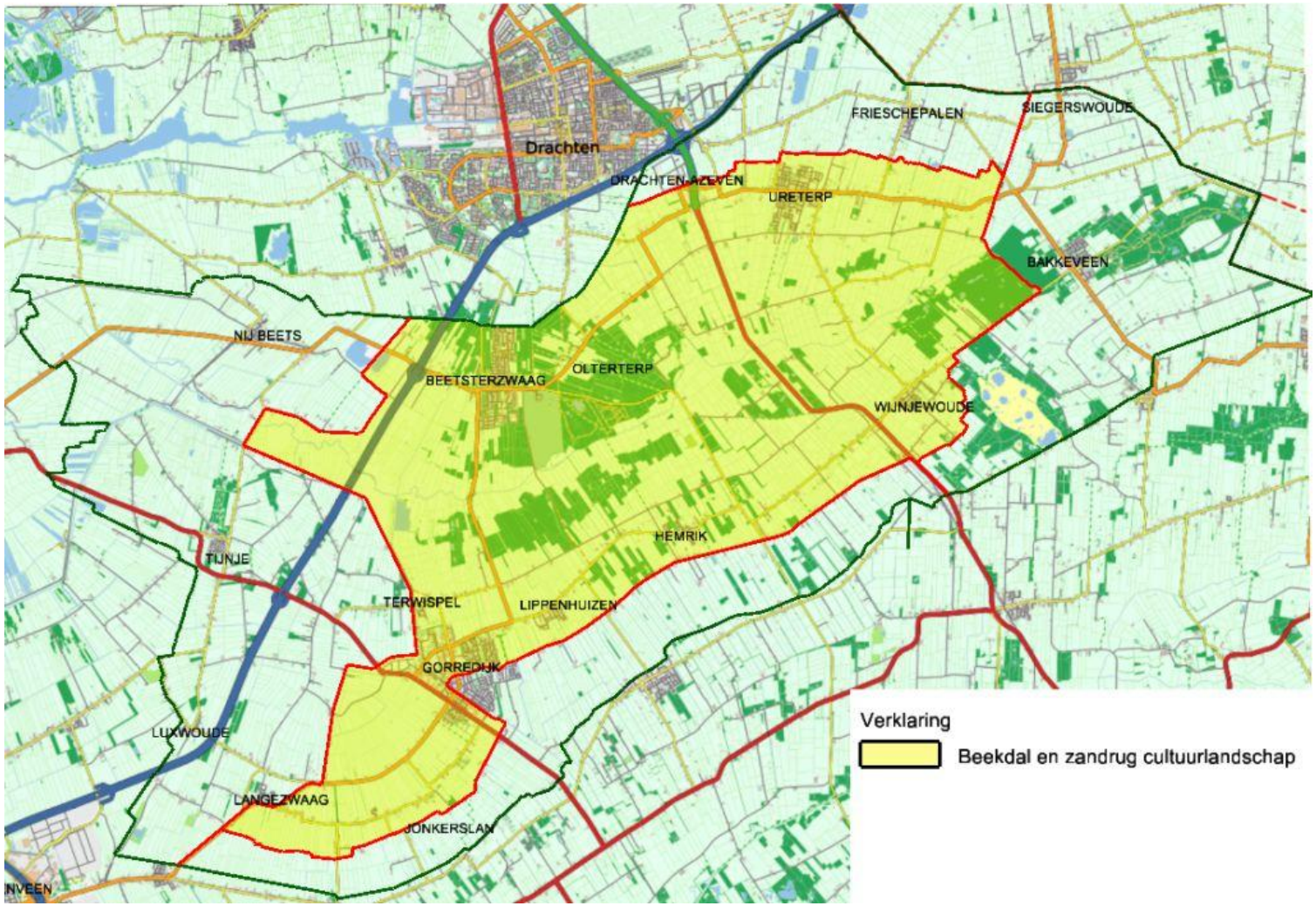
Een deel van het aangegeven gebied, zoals de Lippenhuisterheide, de Hemrikkerscharren, de Wijnjeterper Schar, de Duurswouderheide, de Bakkeveensterduinen worden al beschermd vanuit natuur maar verdienen ook bescherming vanuit het belang dat het reliëf in dit gebied vertegenwoordigt.

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.

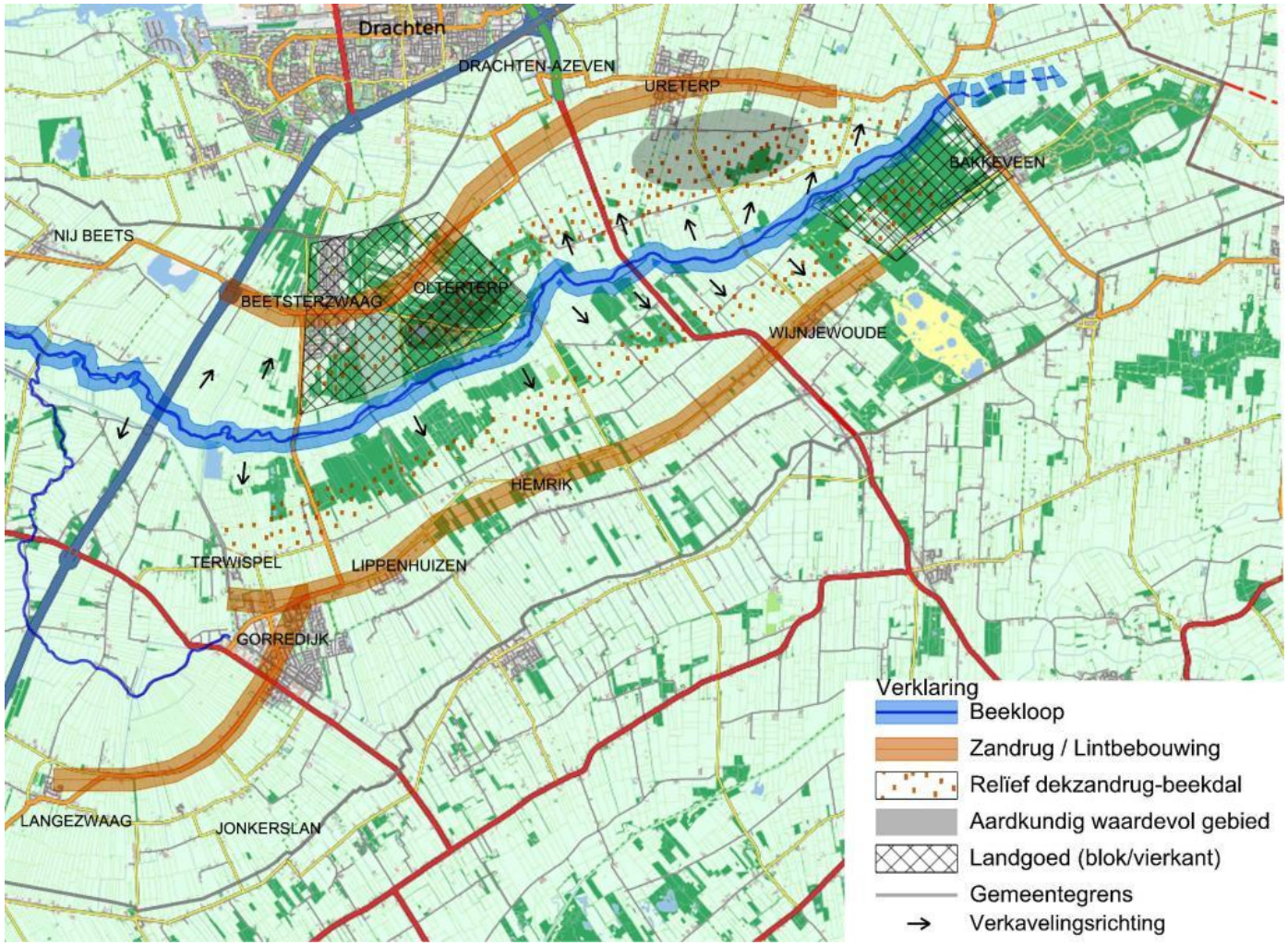
Het reliëf in het landbouwgebied van het Mandeveld is dusdanig grootschalig geworden dat dit als onderdeel van de grootschalige agrarische ontwikkeling haar verschijningsvorm houdt en behoeft geen expliciete bescherming.
Dit geldt ook voor het gebied rondom de Hemrik en Wijnjewoude.

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.

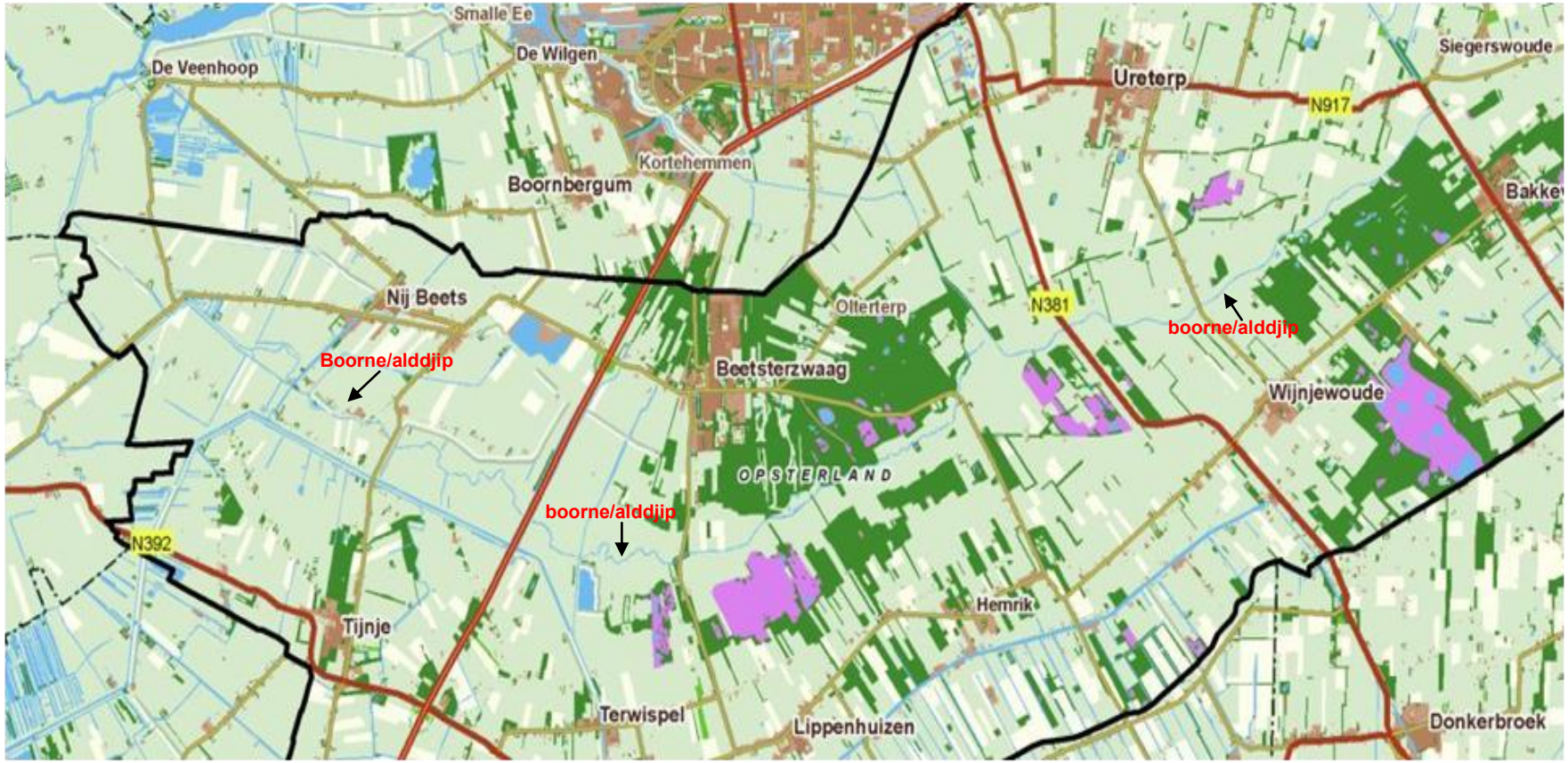
De verkaveling is een concrete geografische invulling van de bezits- en/of gebruiksrechten op de grond. Ze is voor de cultuurhistorie van groot belang omdat ze inzicht geeft in de nederzettingsgeschiedenis en het grondgebruik.

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.

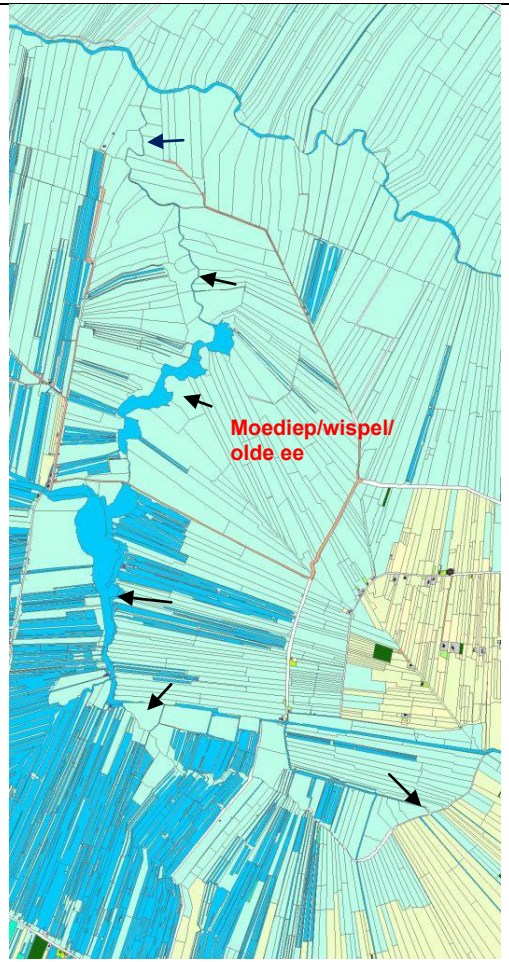


Beekloop Boorne/Alddjip

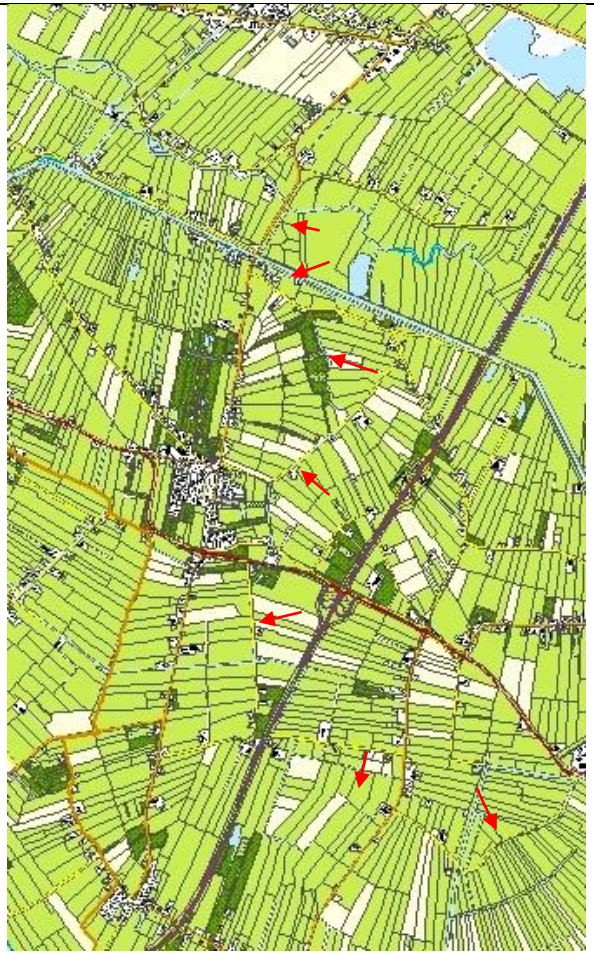
- **3.2.b. Beekloop de Boorne/Alddjip**

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.

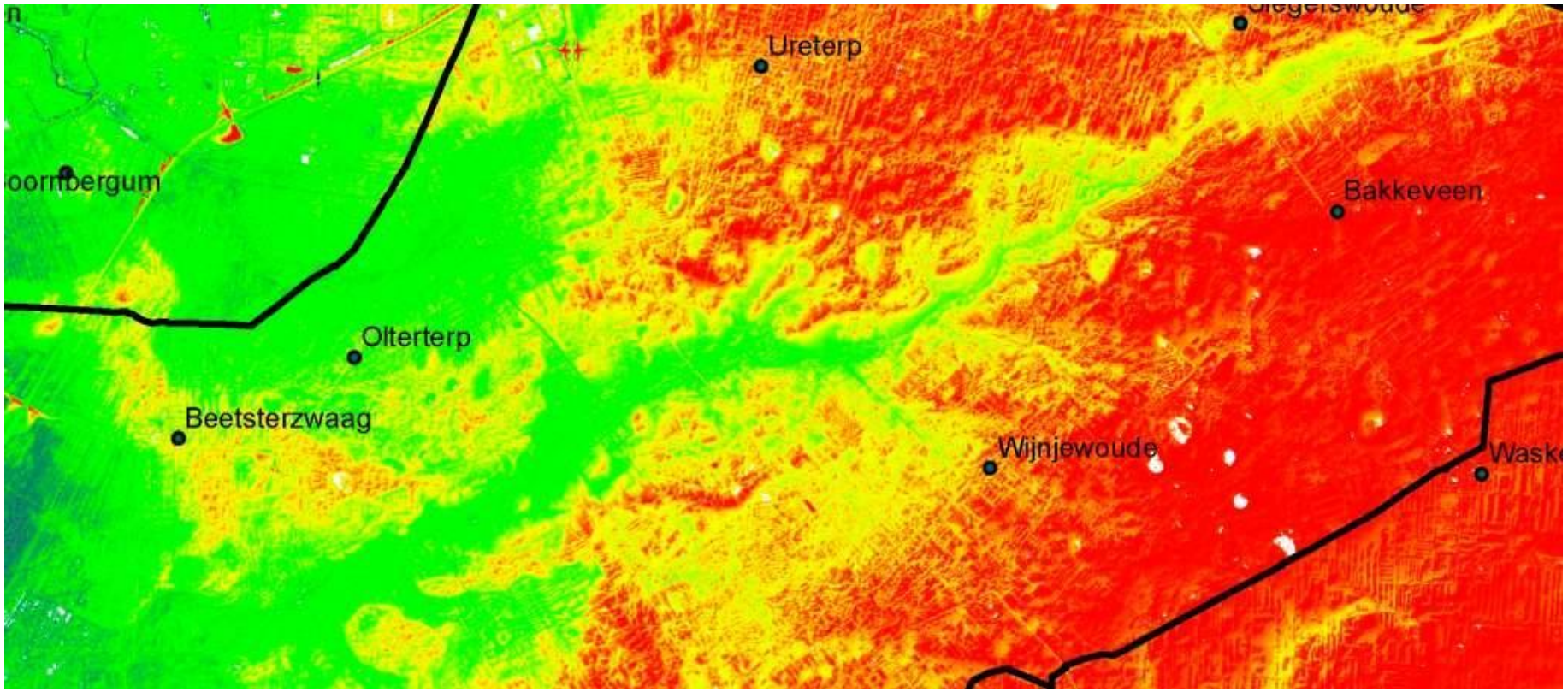
Waardering: hoog, provinciaal belang, Grutsk:

- 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**

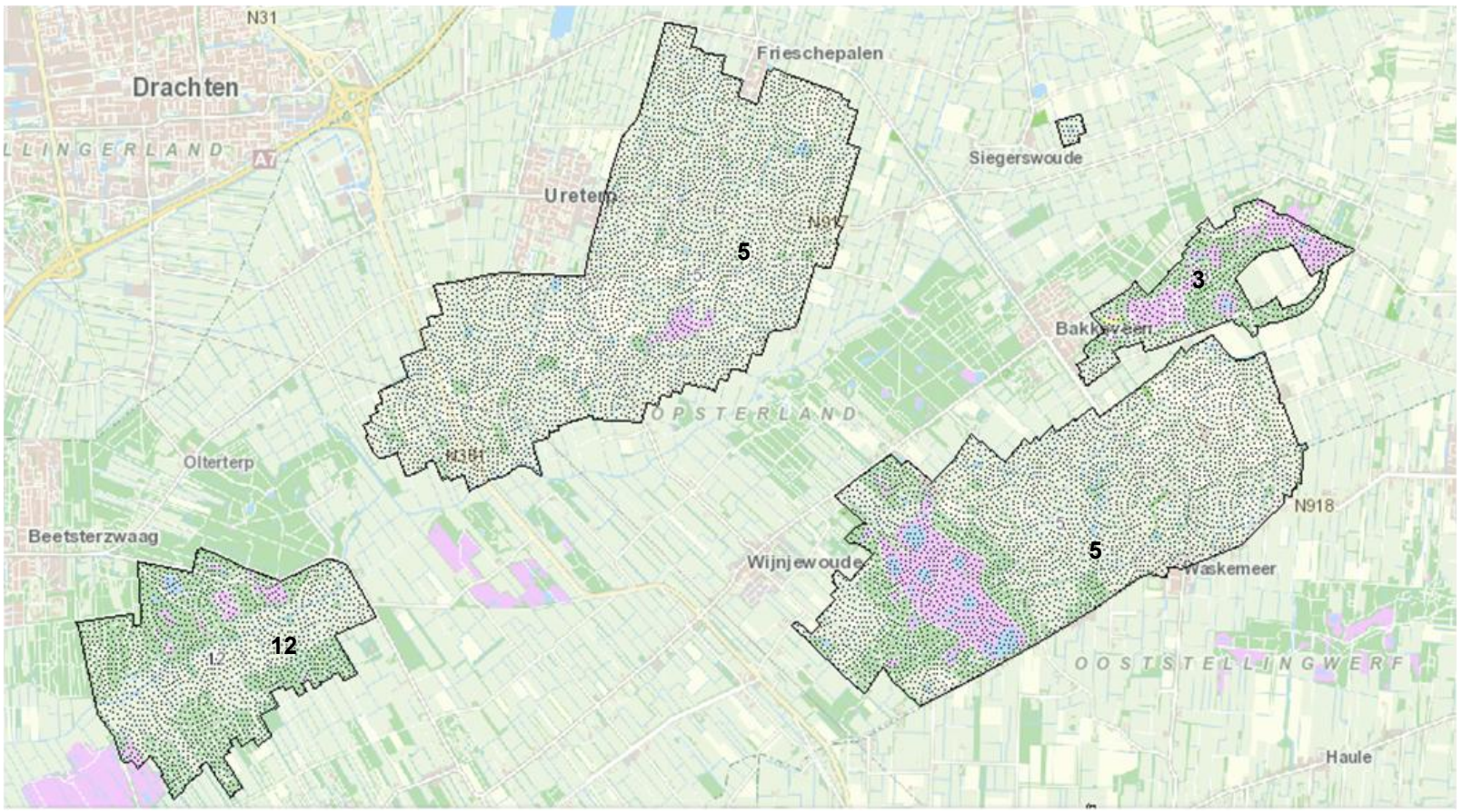
Dit reliëf is de basis en verklaart veel met betrekking tot de ontwikkeling in de ontginnings- en bewoningsgeschiedenis. Het is een belangrijke pijler van de cultuurhistorie.

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.

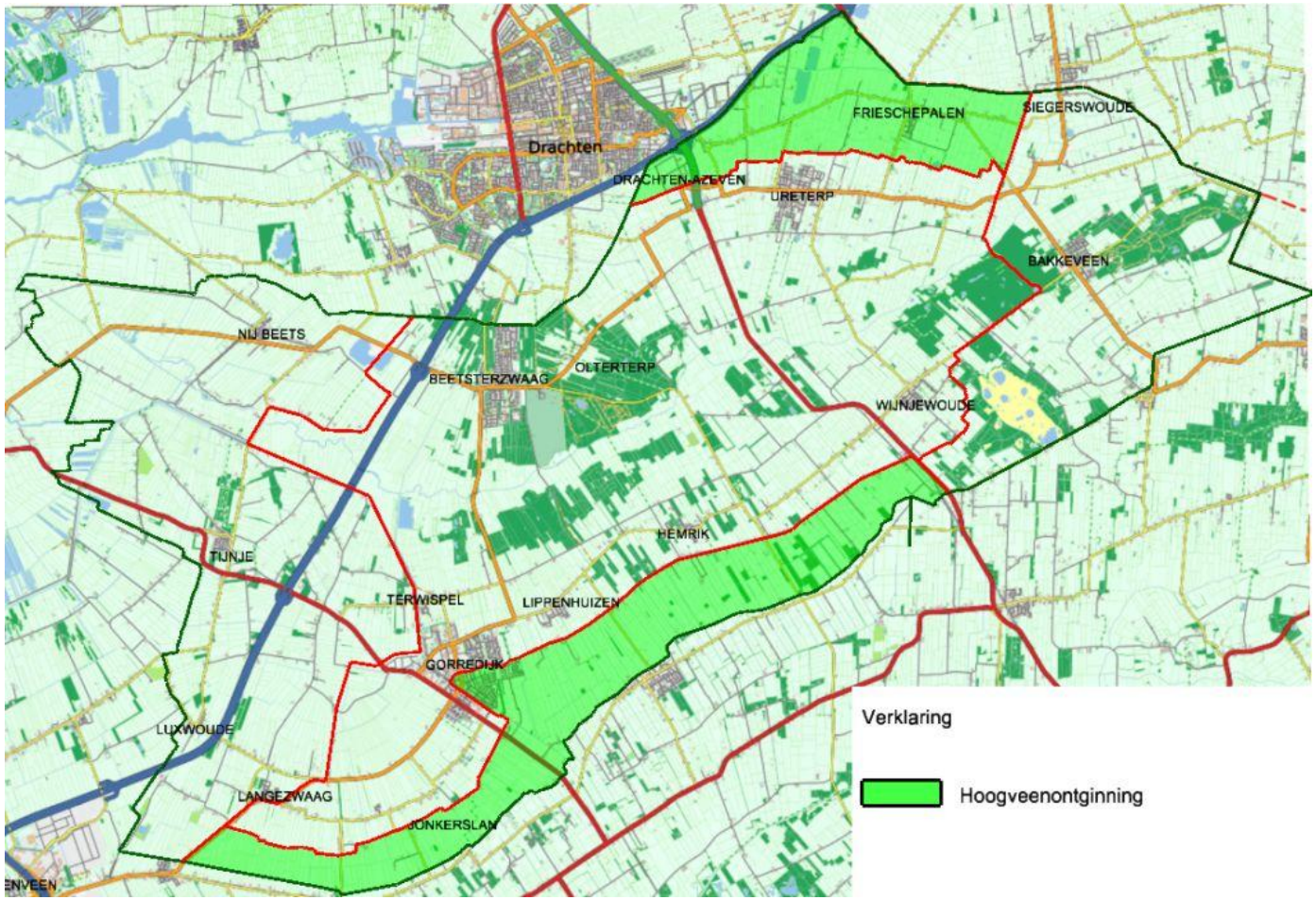
Er is sprake van een landgoedbiotoop, dit is het gebied waar het landgoed op staat en de zone om het landgoed heen en heeft de volgende cultuurhistorische kenmerken (Grutsk):
– vergezichten en zichtlijnen van en naar het landgoed
– bebouwing op en horend bij het landgoed
– wegen- en padenstelsel op, 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:

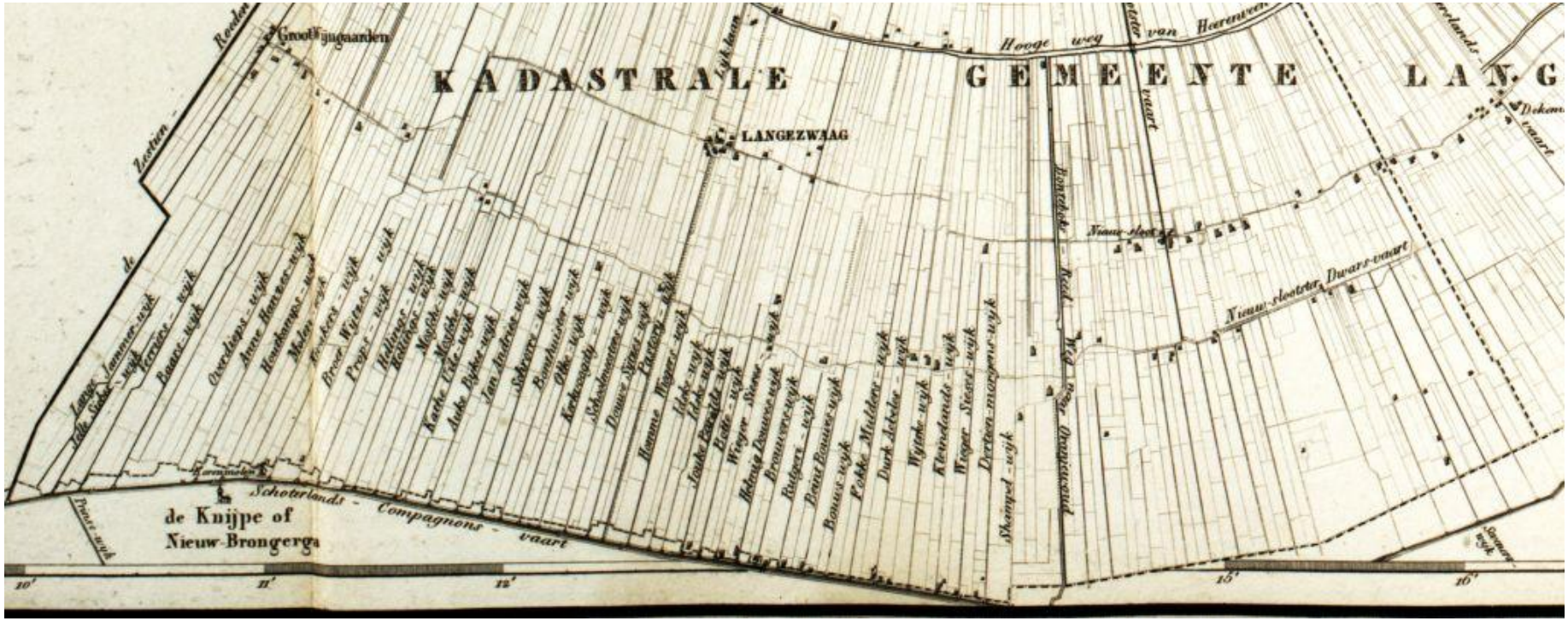
- Belangrijk voor het buitengebied rond Beetsterzwaag zijn vooral de scherpe contrasten tussen het visueel open en het gesloten gebied en de scherpe randen van deze landgoederenzone naar het open bekenlandschap in het zuiden en oosten en het veenweide gebied in het westen en noorden.
- Voor het geheel 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

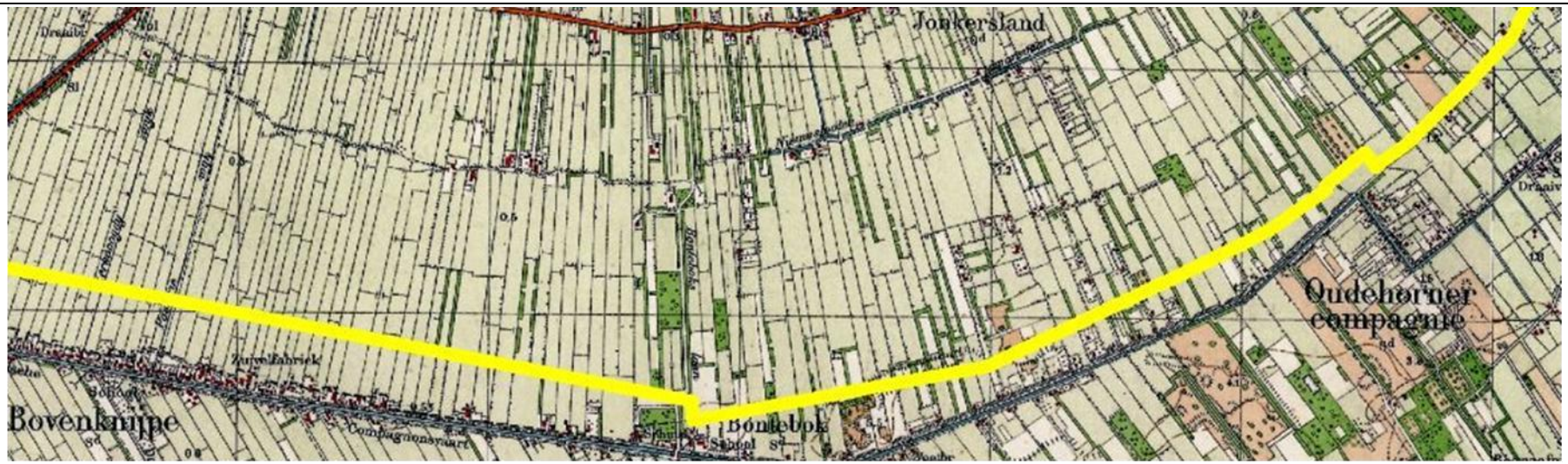


Hoogveenontginning gebieden gemeente Opsterland

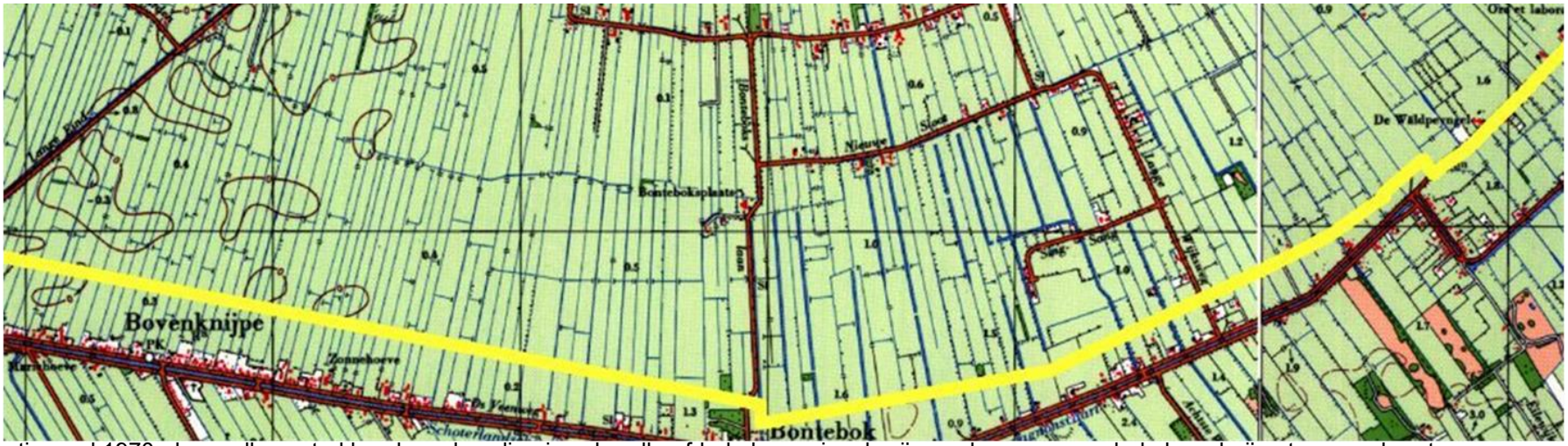
4.1.b. Analyse en waardestelling cultuurhistorische kenmerken van de hoogveenontginningsgebieden rond de Schoterlandse Compagnonsvaart



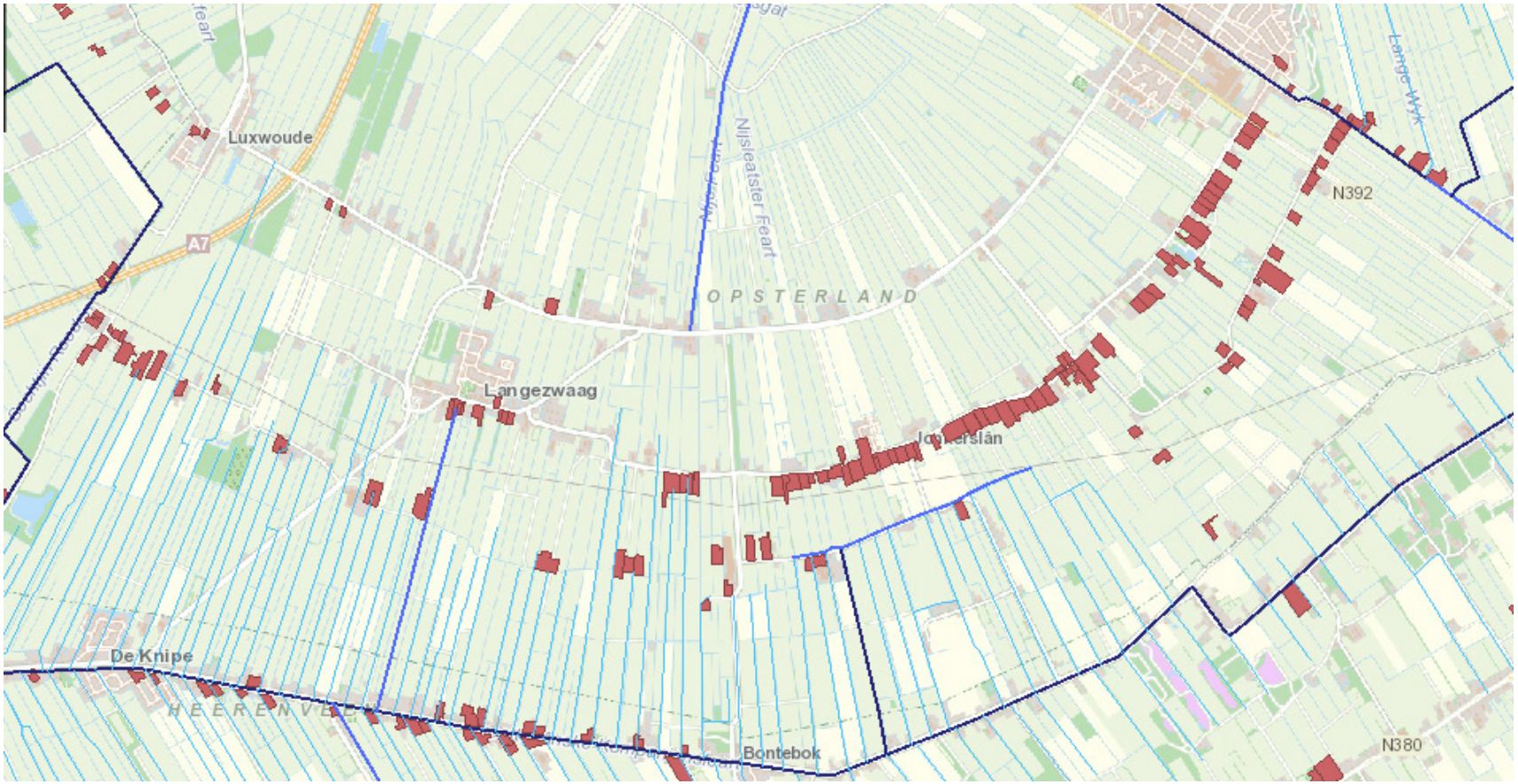
Eekhoff, 1848, uitgebreid wijkenpatroon met afvoer op de Schoterlandse Compagnonsvaart



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.

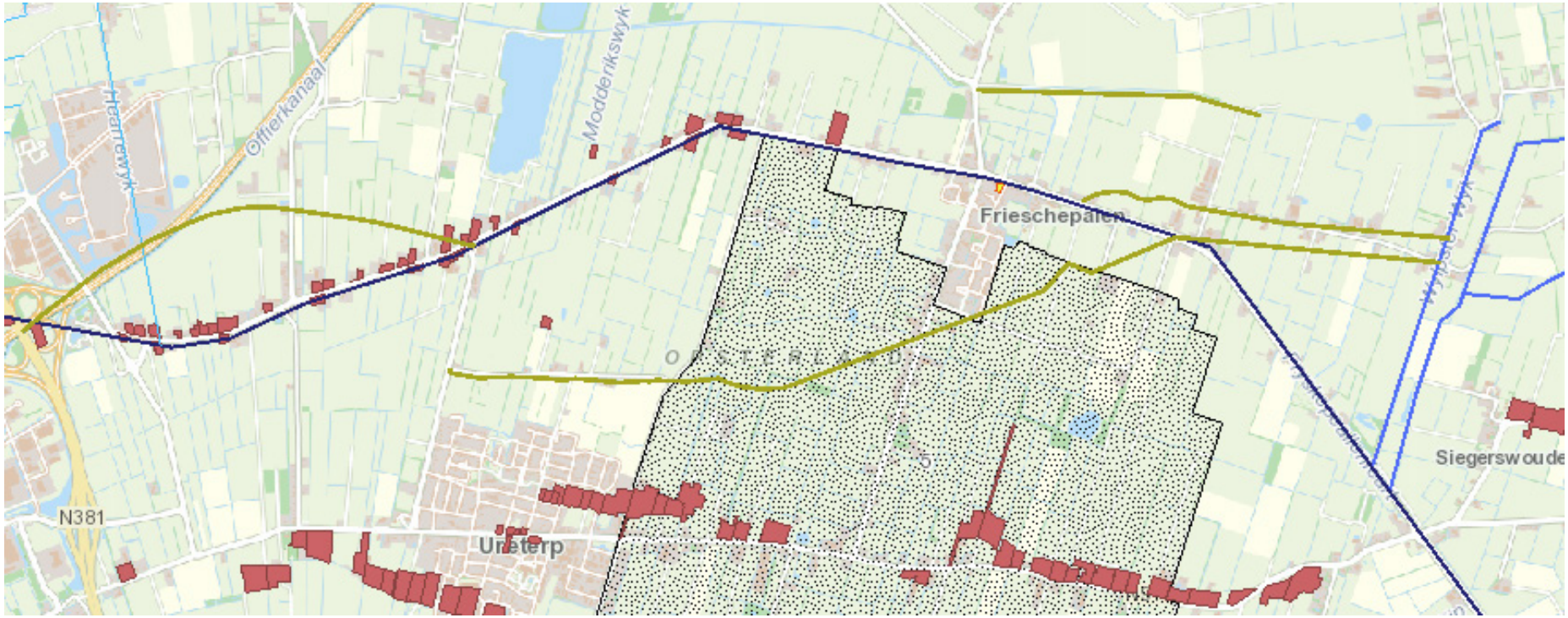
Cultuurhistorische kenmerken	Gaafheid/herkenbaarheid
- planmatige verkaveling loodrecht op de Compagnonsvaart	- de verkaveling is beperkt grootschaliger geworden, maar heeft nog steeds de grote opstrekkende verhouding
-langgerekte lintvormige structuren van wijken en vaarten	- het meerendeel van de wijken 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.

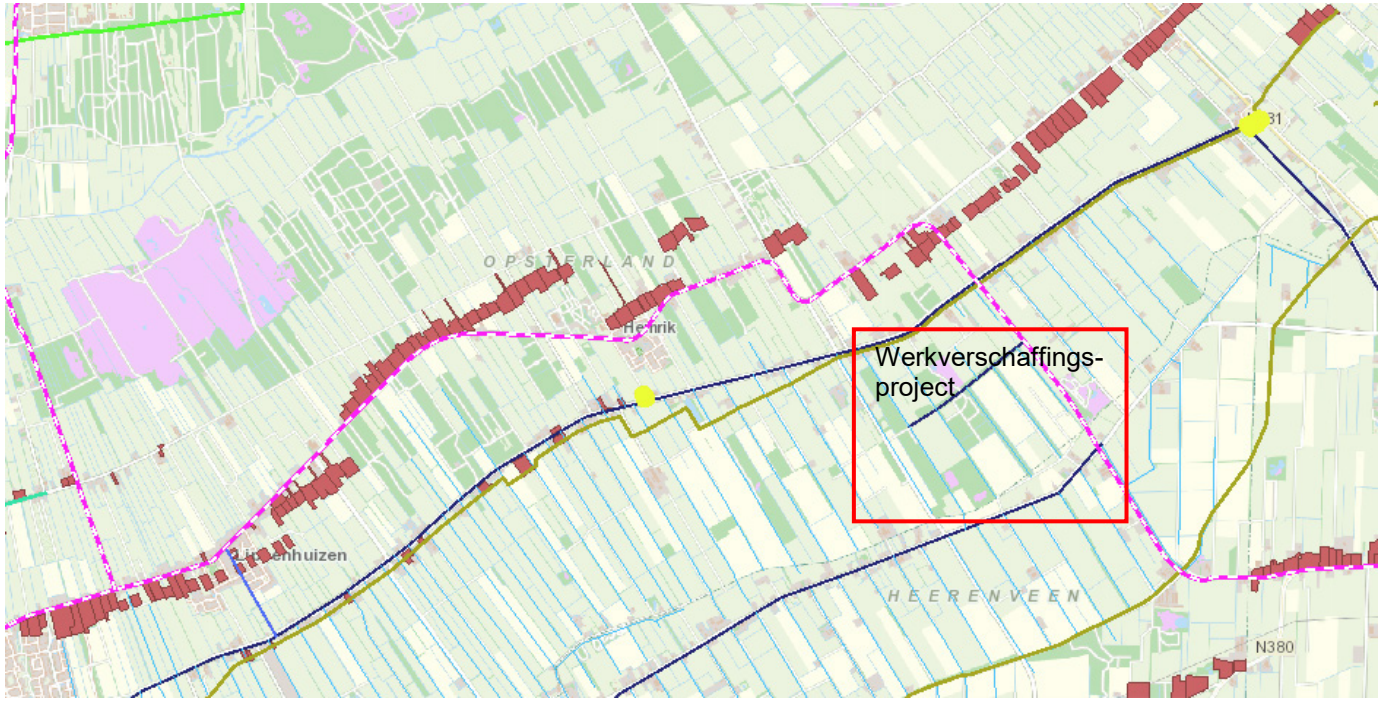
Waardering: hoog, provinciaal belang, Grutsk:
- behoud en ontwikkeling van het overwegend open karakter van de hoogveenontginningen, zodat onderscheid tussen dichte bebouwingslinten en strakke vaarten en wijken helder blijft en/of wordt.
- behoud van het strakke lineaire karakter van de vaarten en behoud 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)

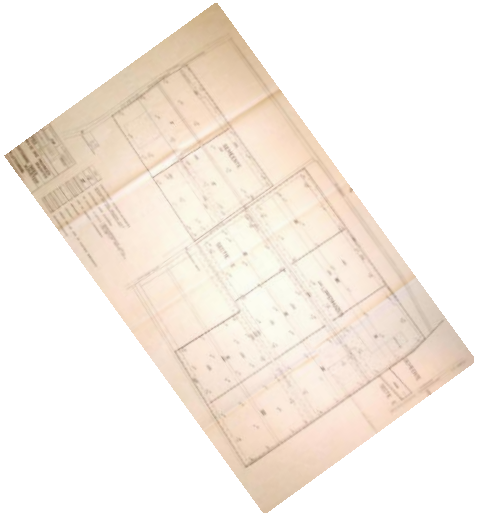
Donker blauw: vaart

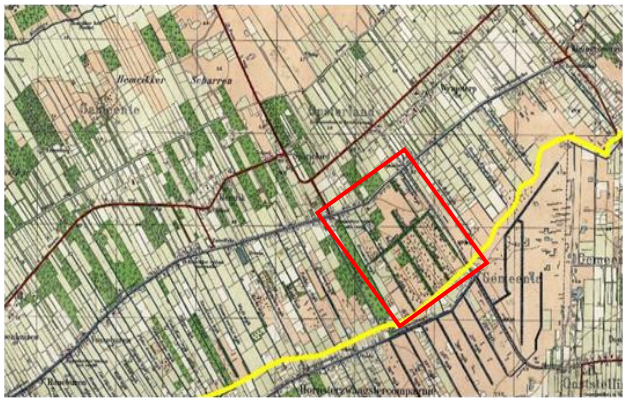
Licht blauw: wijken

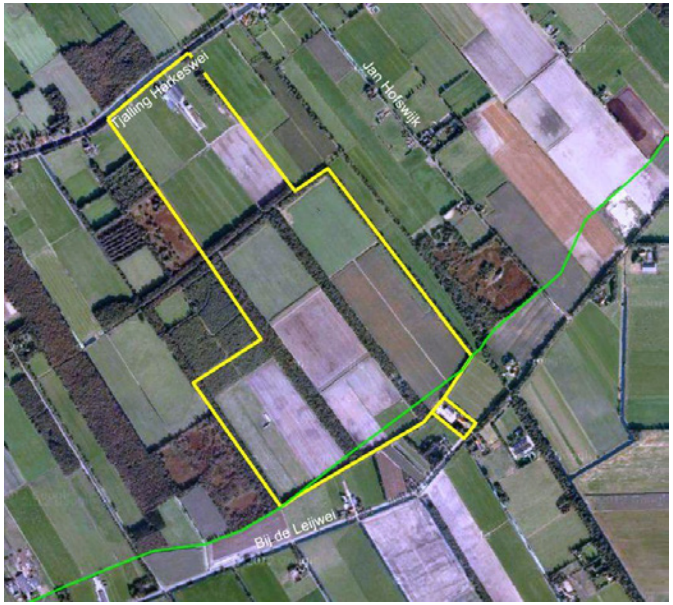
Rose/wit: trambaan

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.

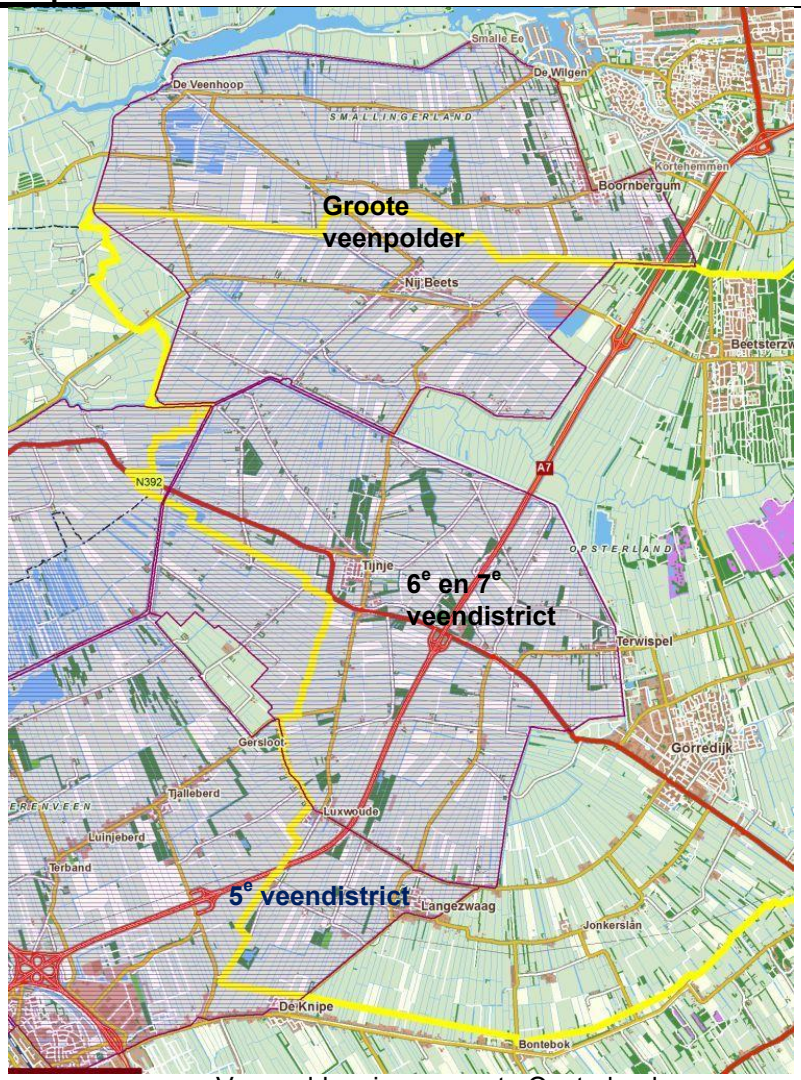
- behoud van het strakke lineaire karakter van de vaarten en behoud van de erbij horende – nog resterende- kunstwerken en dienstwoningen in hun karakteristieke verschijningsvorm.

Aanvullend cultuurhistorisch advies:

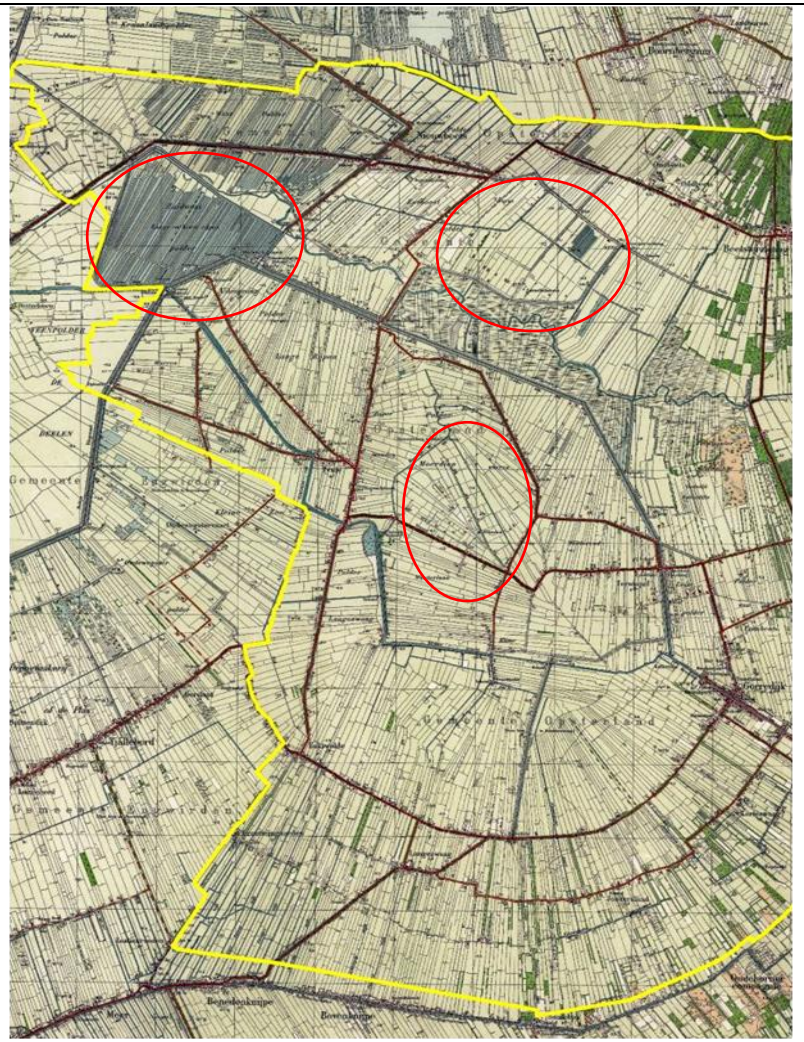
- de ijle bebouwingslinten buiten de kern open houden met zicht op het achterliggende land; eventuele aanvullingen of vernieuwingen in de bescheiden ‘korrel’ en ritmiek van huidige patroon. D.w.z. de korrel: bebouwing op de kop van de kavel, het bouwvolume de opstrekkende kavel volgend, en met de noklijn 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



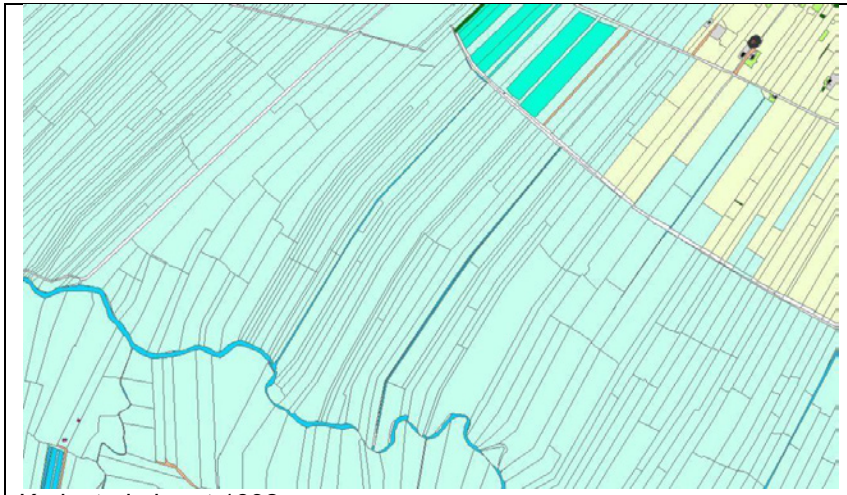
Veenpolders in gemeente Opsterland



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

5.1 b. Werkverschaffingsprojecten in de veenpolders

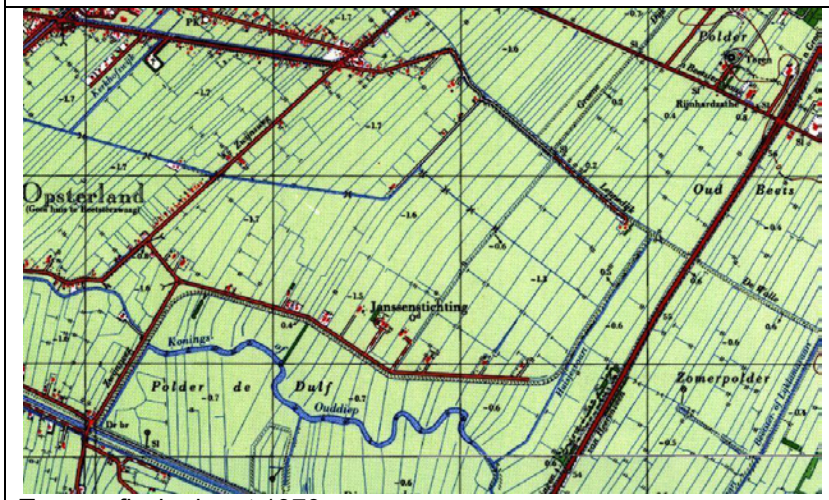
Janssen's Friesche Stichting, ten zuidoosten van Nij Beets, 1911



Kadastrale kaart 1832



Topografische kaart 1927-1928

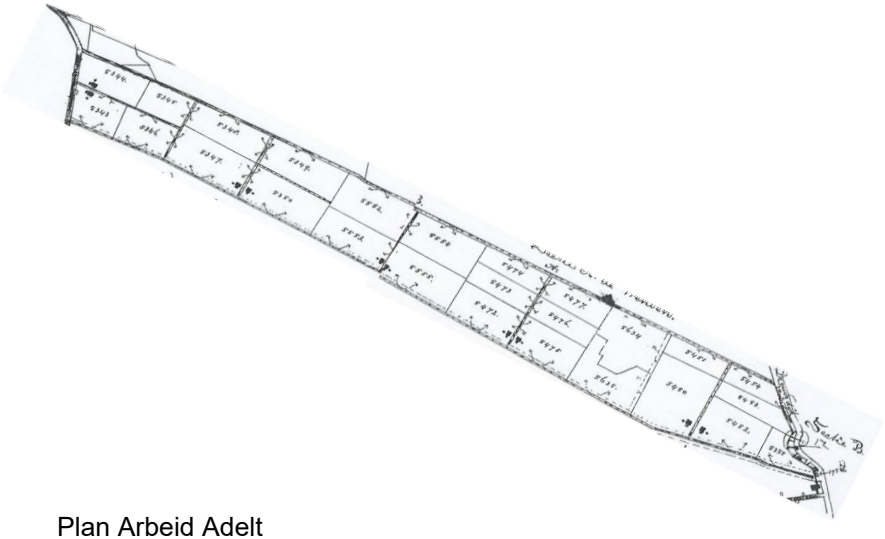


Topografische kaart 1970

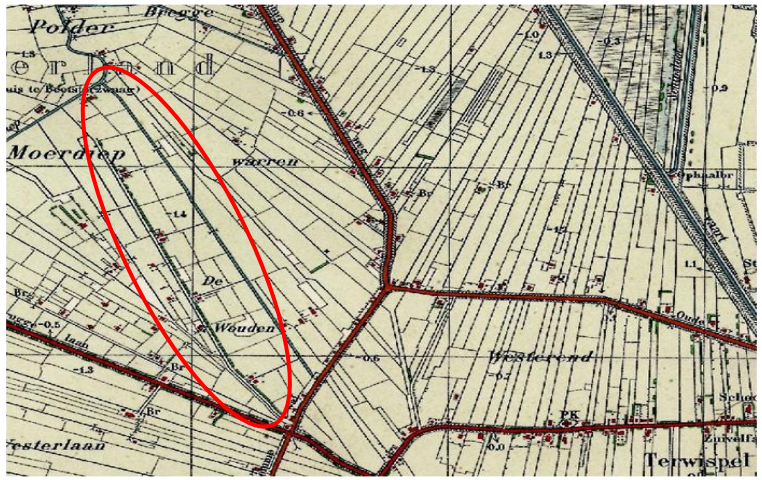


Topografische kaart 2012

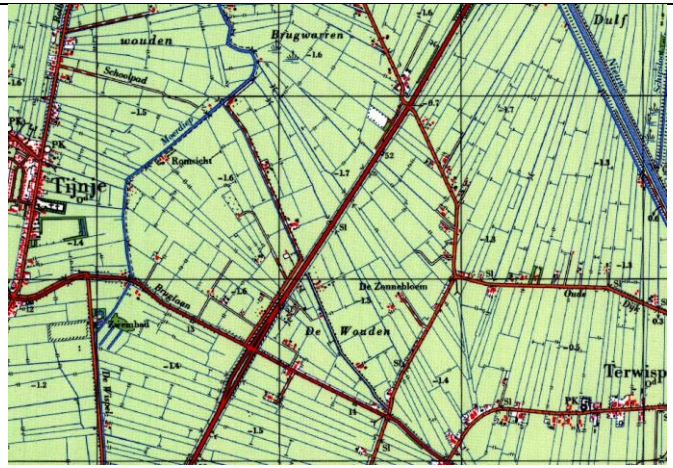
Janssen's Friesche Stichting, plan Arbeid Adelt, ten zuidwesten van Ter Wispel



Plan Arbeid Adelt



Topografische kaart 1927-1928

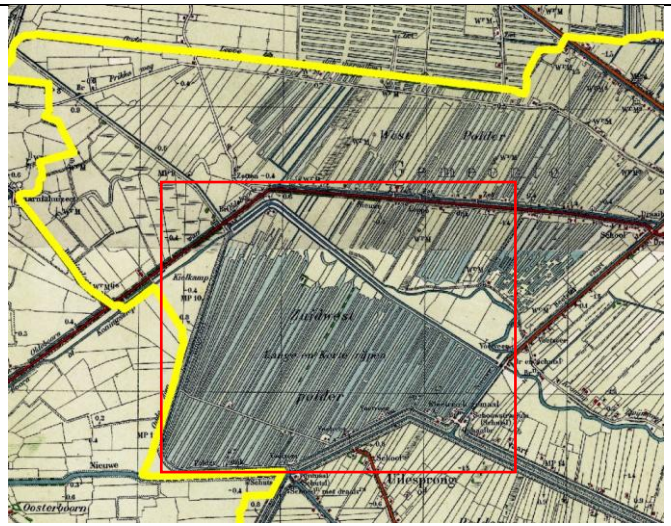


Topografische kaart 1970

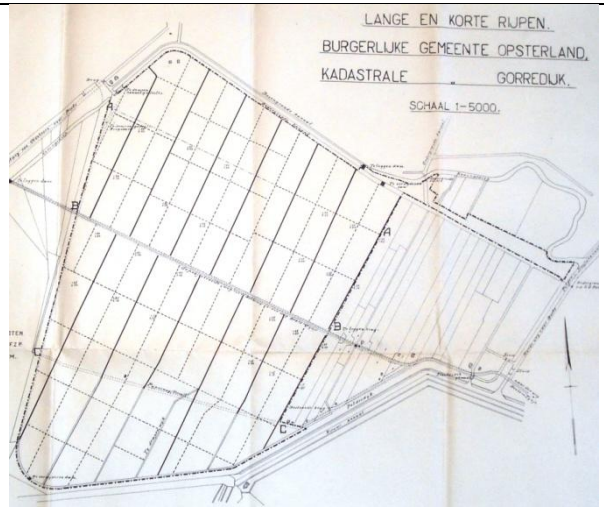


Topografische kaart 2012

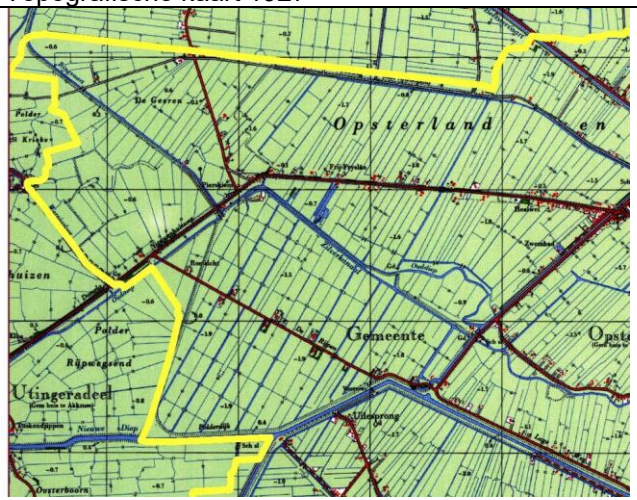
De Drie Provinciën , ontginningsplan Lange en Korte Rijpen, gemeente Opsterland



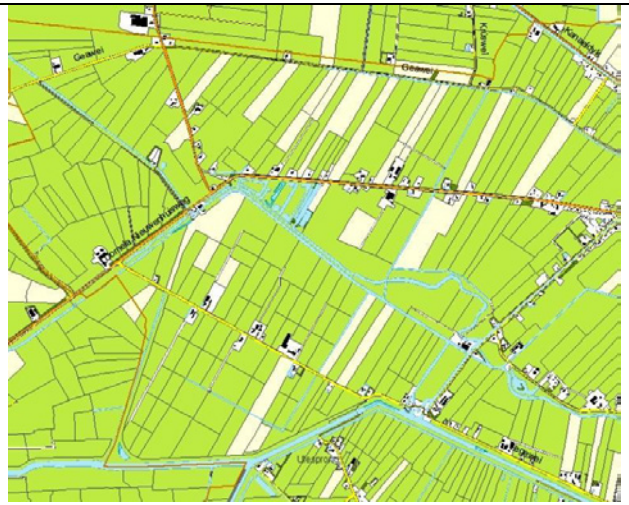
Topografische kaart 1927



Ontginningsplan De Drie Provinciën, 1931



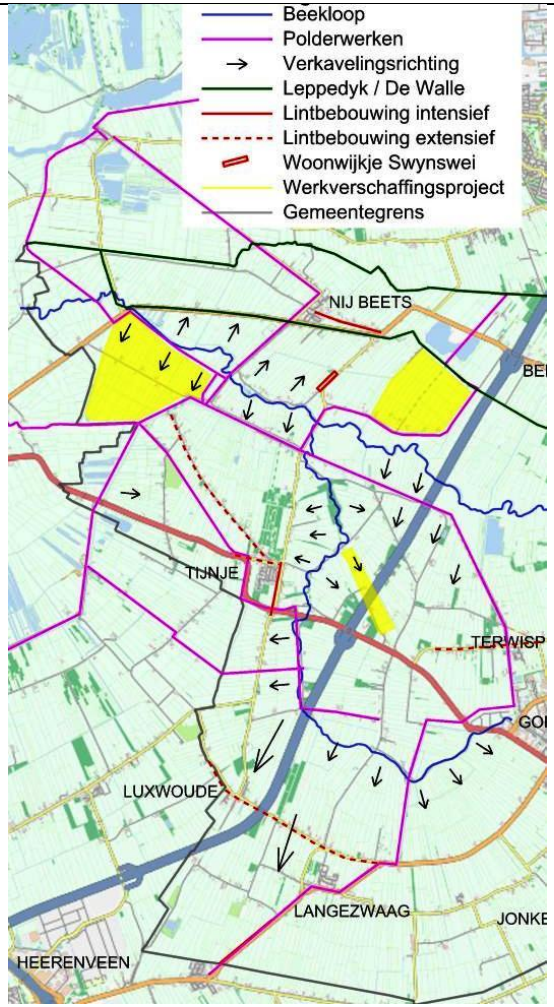
Topografische kaart 1970


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 droogleggingen 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 (19e 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:

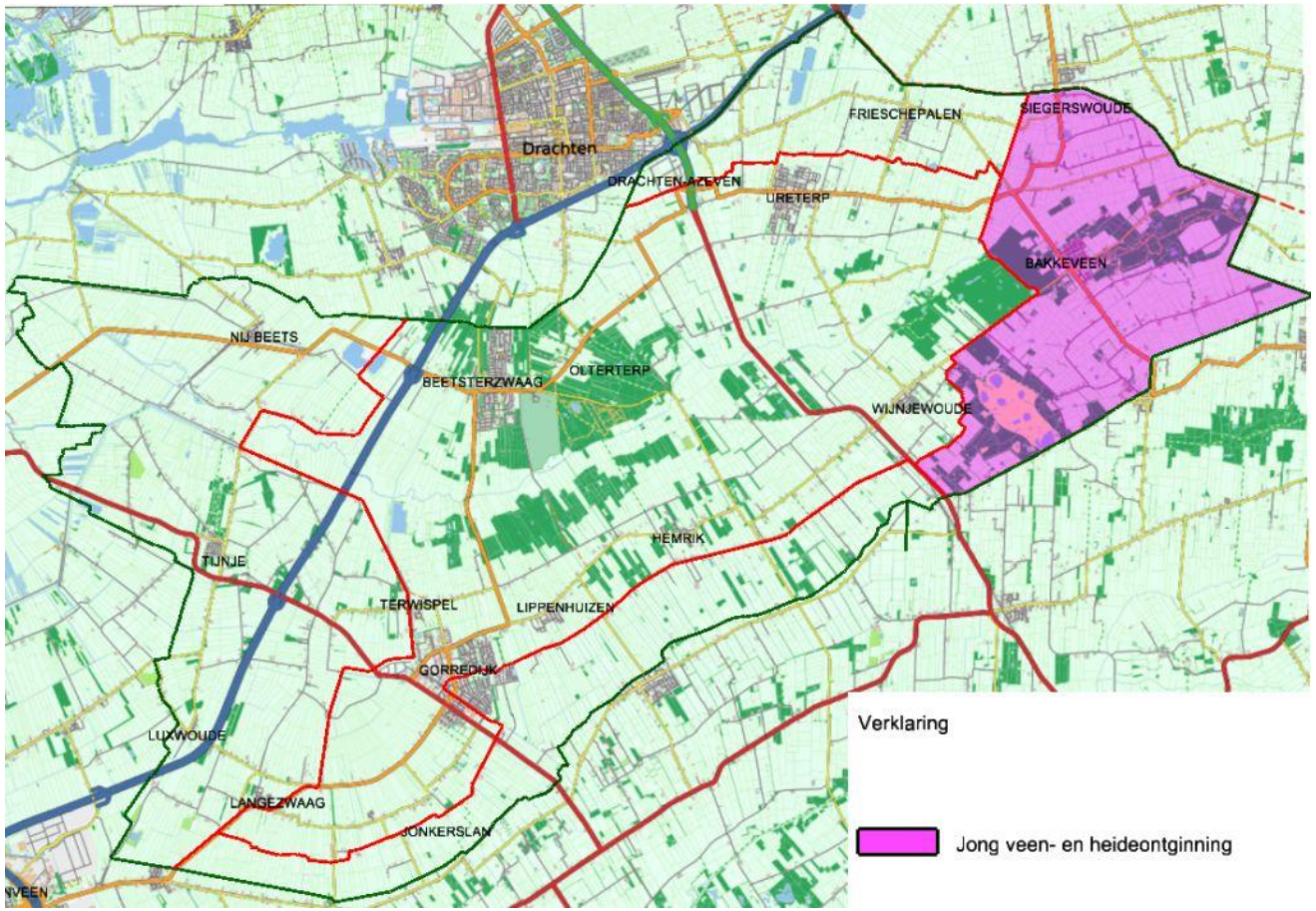
- Veenpolders waarbij de samenhang tussen ontginning, ontwatering, verkaveling, polderdijken en bebouwing nog goed zichtbaar is zijn van provinciaal belang. Bij nieuwe ontwikkelingen is de begrenzing van de veenpolders en de richting van de verkaveling (opstrekkend en soms in waaiervormig patroon aangelegd) 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.

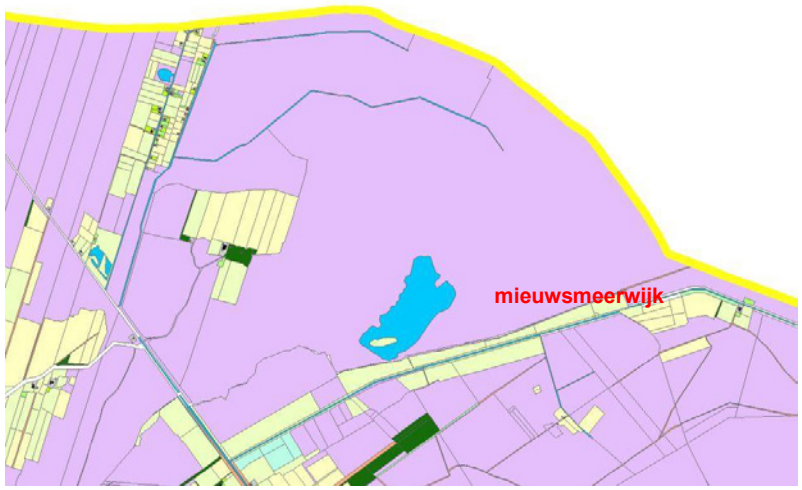
Noot:
het gebied heeft archeologisch gezien een hoge verwachtingswaarde door de diverse bewoningslagen, zowel de vol middeleeuwse als de meer recente. De verdiepingsslag van archeologisch onderzoek, die momenteel uitgewerkt wordt, zal hierover meer inzicht geven.

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

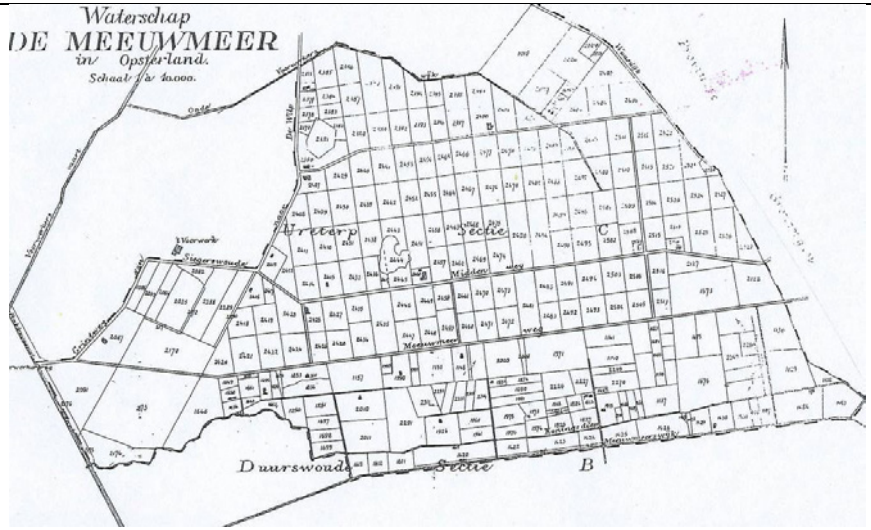


Jonge veen- en heideontginningen gemeente Opsterland

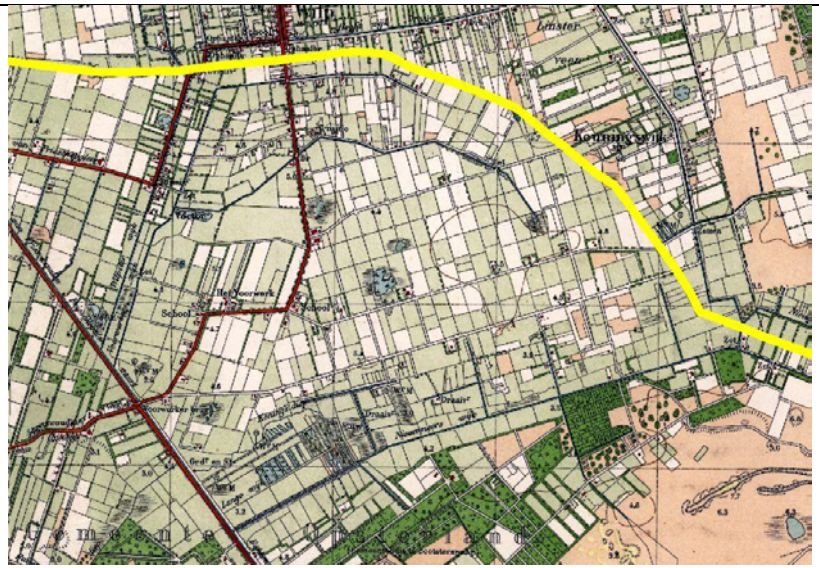
6.1. Ontginningsproject Voorwerkersveld



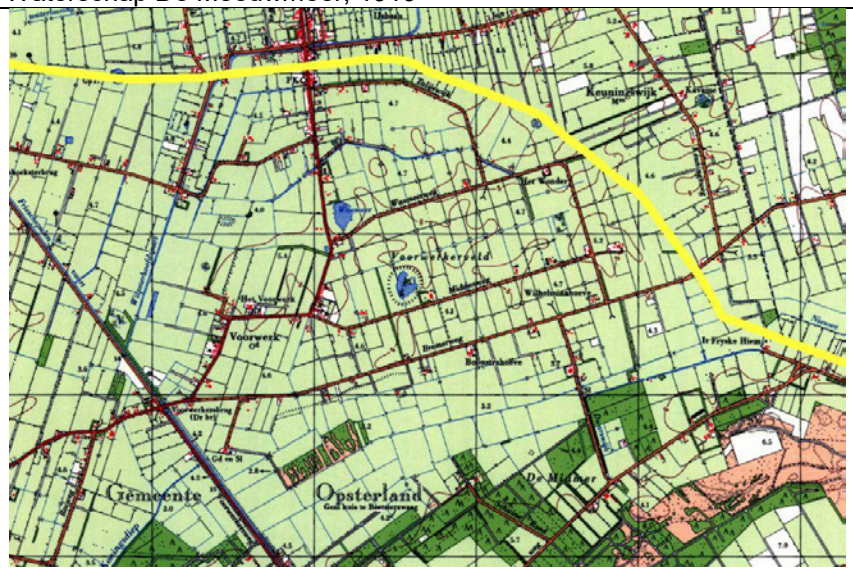
Kadastrale kaart 1832



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.

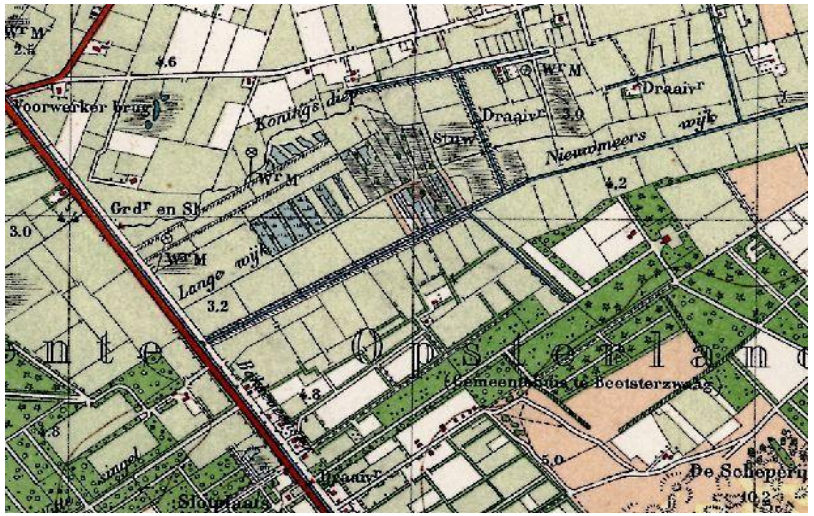
Waardering, hoog van provinciaal belang, Grutsk:
Historische reliëf (dobben en vuursteenvindplaatsen) behouden. De pingoruïnes leveren veel informatie over het klimaat en de invloed van de mens. Het streven is deze onzichtbare waarden zoveel mogelijk in situ (in de bodem) te bewaren. De waardevolle terreinen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

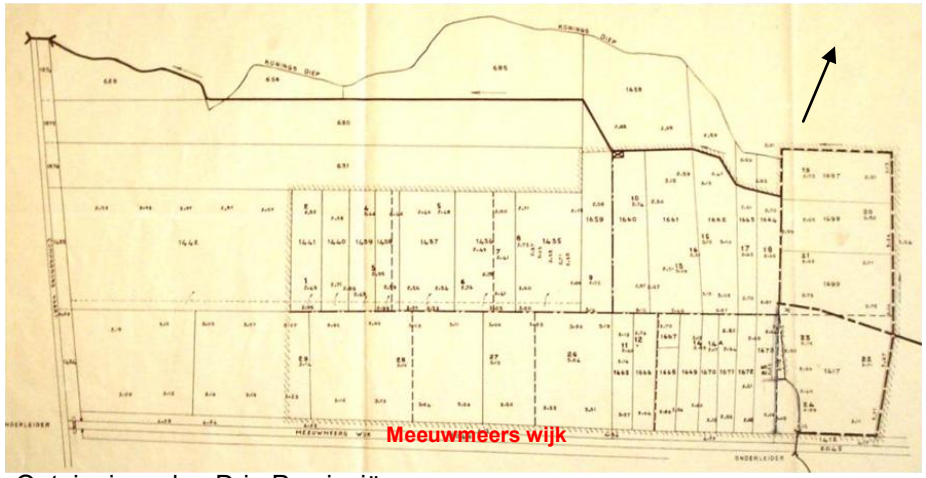
6.2. werkverschaffingsproject ‘woeste grond bij de oorsprong van het Koningsdiep’



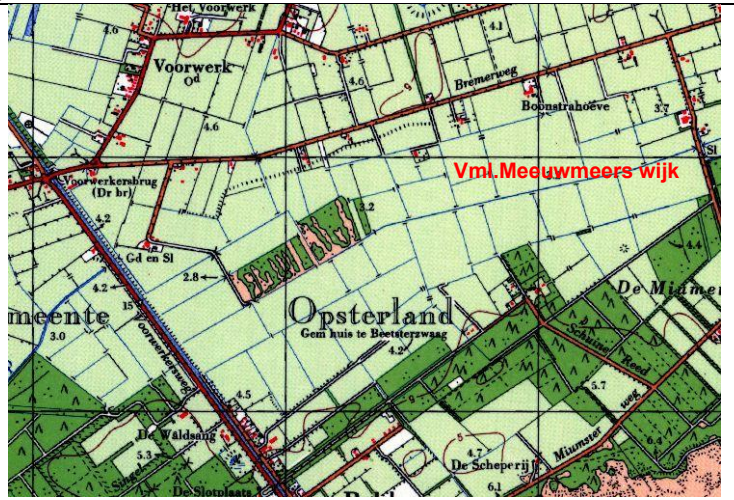
Kadaastrale kaart 1832



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’

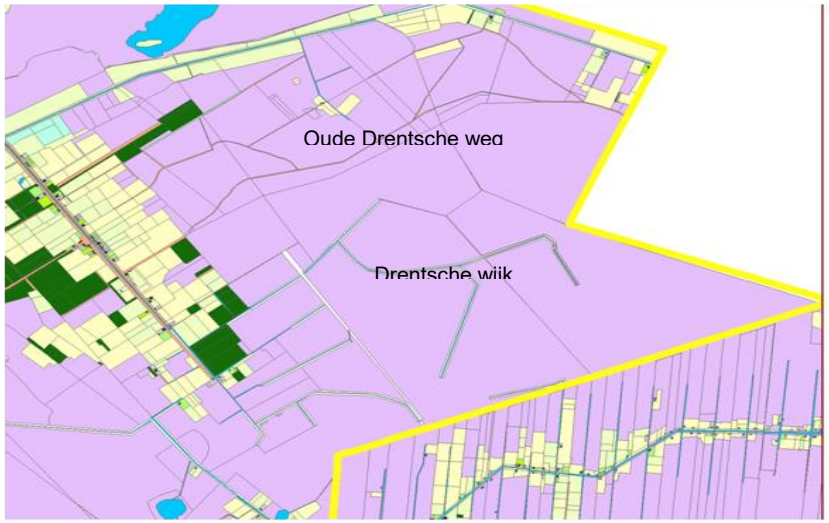
- **werkverschaffingsproject**

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.

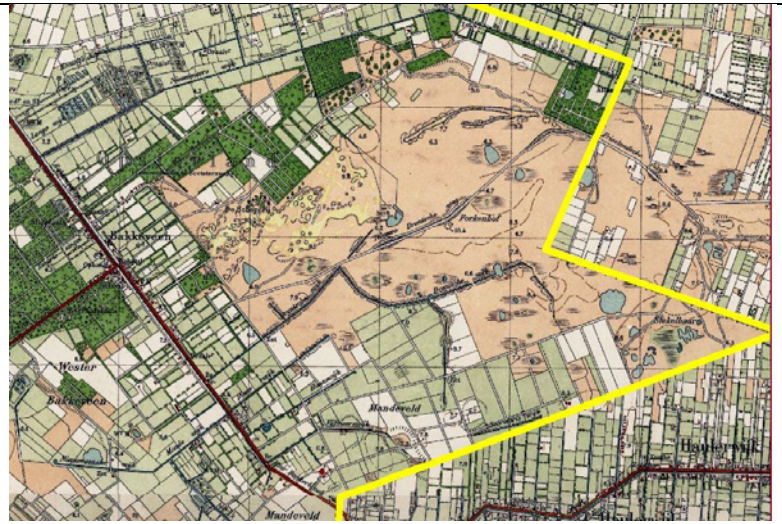
Cultuurhistorische kenmerken	Gaafheid/ herkenbaarheid
- verkaveling, deze is gericht op het ontwateren van het complex	- het is een klein gebied en wordt gedomineerd door de afwatering richting de vaart, een oost-west oriëntering, de Meeuwmeerswijk die een belangrijke rol speelt in het oorspronkelijke 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

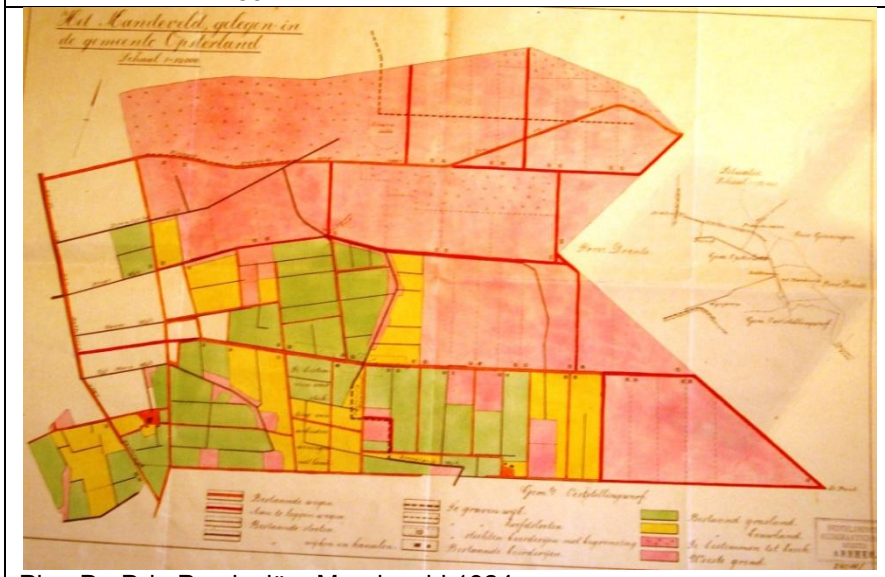
Cultuurhistorisch advies
- de residuen van de trekgaten/ petgaten nadrukkelijker open - met de kenmerken - tonen.

6.2. werkverschaffingsproject Mandeveld

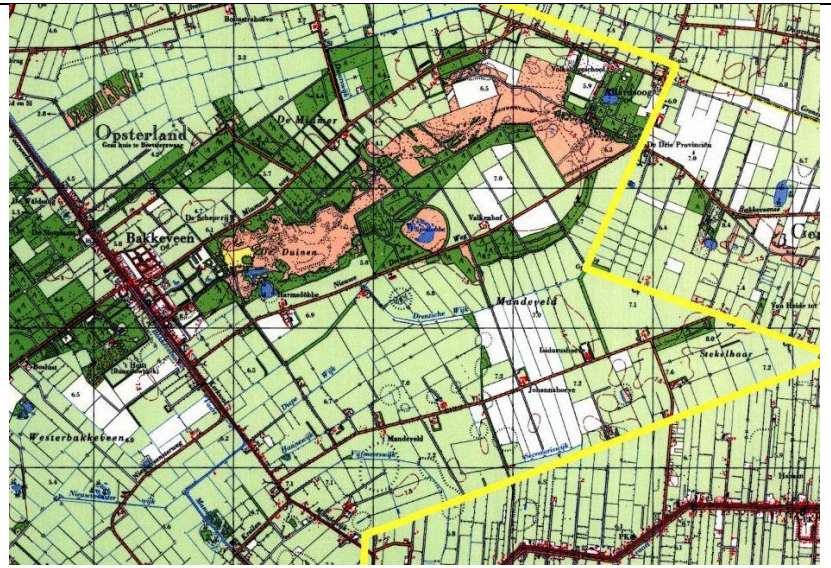


Kadastrale kaart 1832

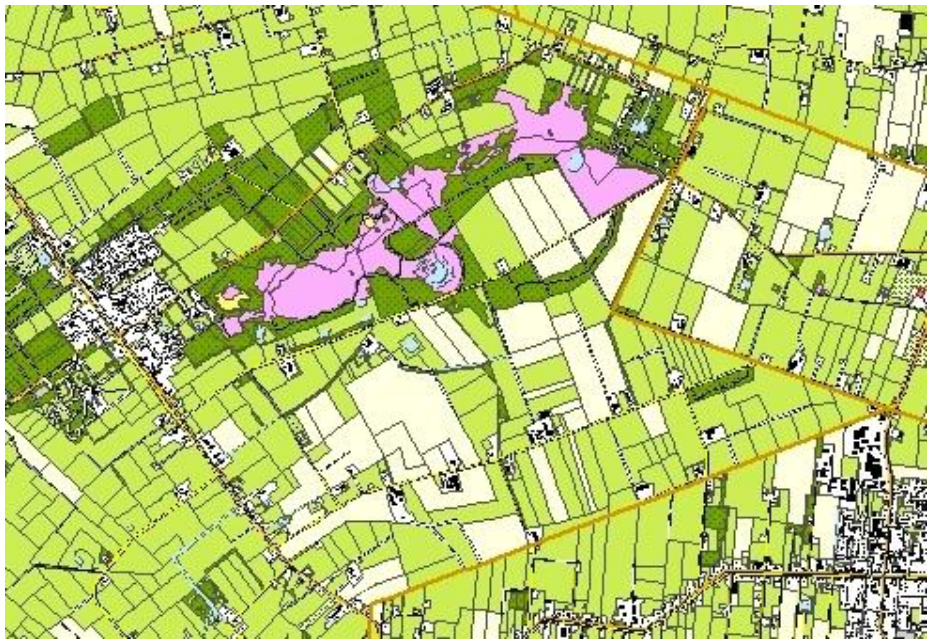

Topografische kaart 1923



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.

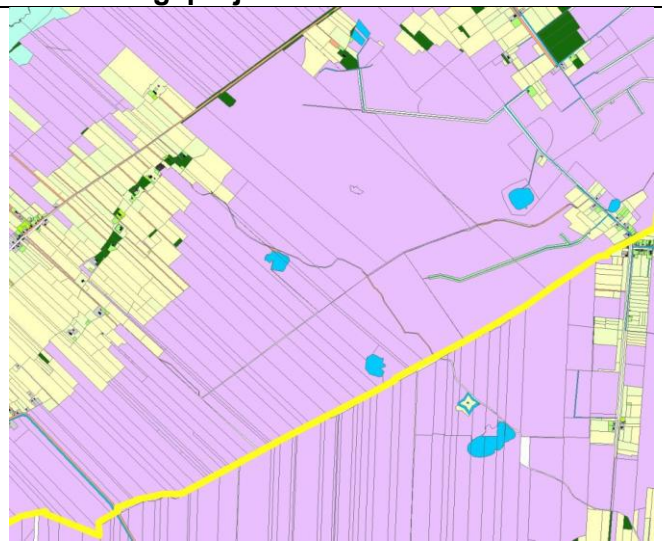
Cultuurhistorische kenmerken	**Gaafheid/ herkenbaarheid**
- verkaveling, deze heeft de bestaande ontginning, ingekaderd door de wijken,aangevuld en de percelen economisch ingericht	- doordat de oorspronkelijke ontginning is behouden zijn de verkavelingrichtingen niet uniform. Het geeft hierdoor een ontwikkeling 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:

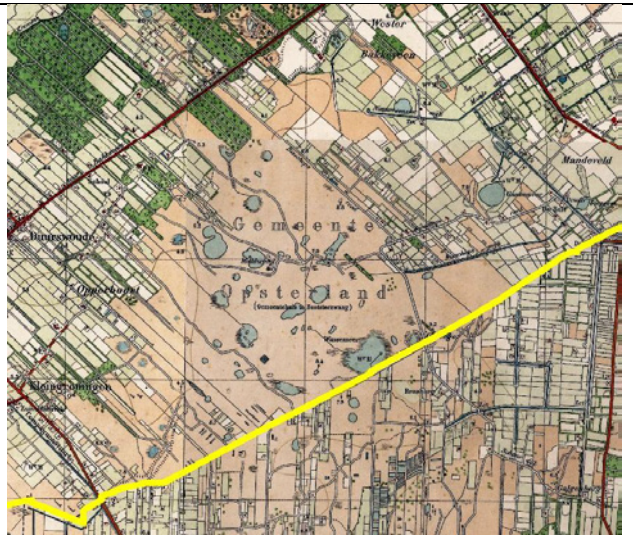
- Historische reliëf (dobben en vuursteenvindplaatsen) behouden. De pingoruïnes leveren veel informatie over het klimaat en de invloed van de mens. Het streven is deze onzichtbare waarden zoveel mogelijk in situ (in de bodem) te bewaren. De waardevolle terreinen dienen zoveel mogelijk onbebouwd en toegankelijk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

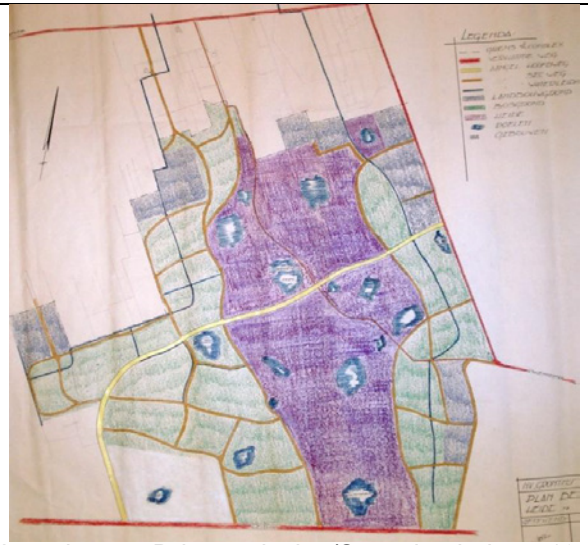
6.3. werkverschaffingsproject Duurswouderheide



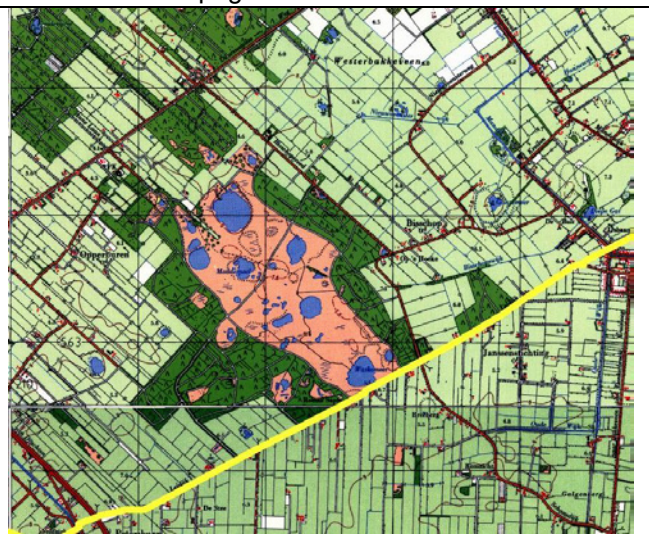
Kadaster 1832



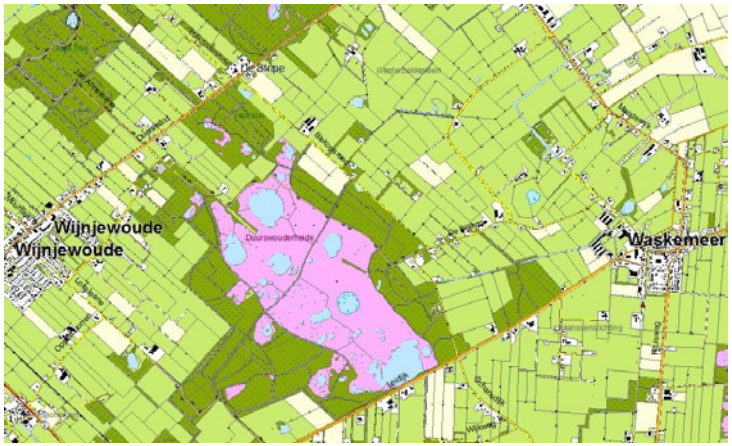
Topografische kaart 1923



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

Bijlage 3 Lijst met kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten

LIJST MET KLEINSCHALIGE BEDRIJFSMATIGE ACTIVITEITEN

Kledingmakerij
(maat)kledingmakerij en kledingverstelbedrijf
woningstoffeerderij

Kantoorfunctie ten behoeve van bedrijvigheid die elders wordt uitgeoefend, zoals:
schoonmaakbedrijf, schoorsteenveegbedrijf, glazenwasserij, maar ook ten behoeve van bijvoorbeeld een groothandelsbedrijf

Reparatiebedrijfjes, waaronder:
schoen-/lederwarenreparatiebedrijf
uurwerkreparatiebedrijf
goud- en zilverwerkreparatiebedrijf
reparatie van kleine (elektrische) gebruiksgoederen
reparatie van muziekinstrumenten
In ieder geval zijn autoreparatiebedrijven uitgezonderd.

Advies- en ontwerpbureaus
Reclame-ontwerp
grafisch ontwerp
architect

(Zakelijke) dienstverlening, waaronder:
assurantie-/verzekeringsbemiddeling
exploitatie en handel in onroerende zaken

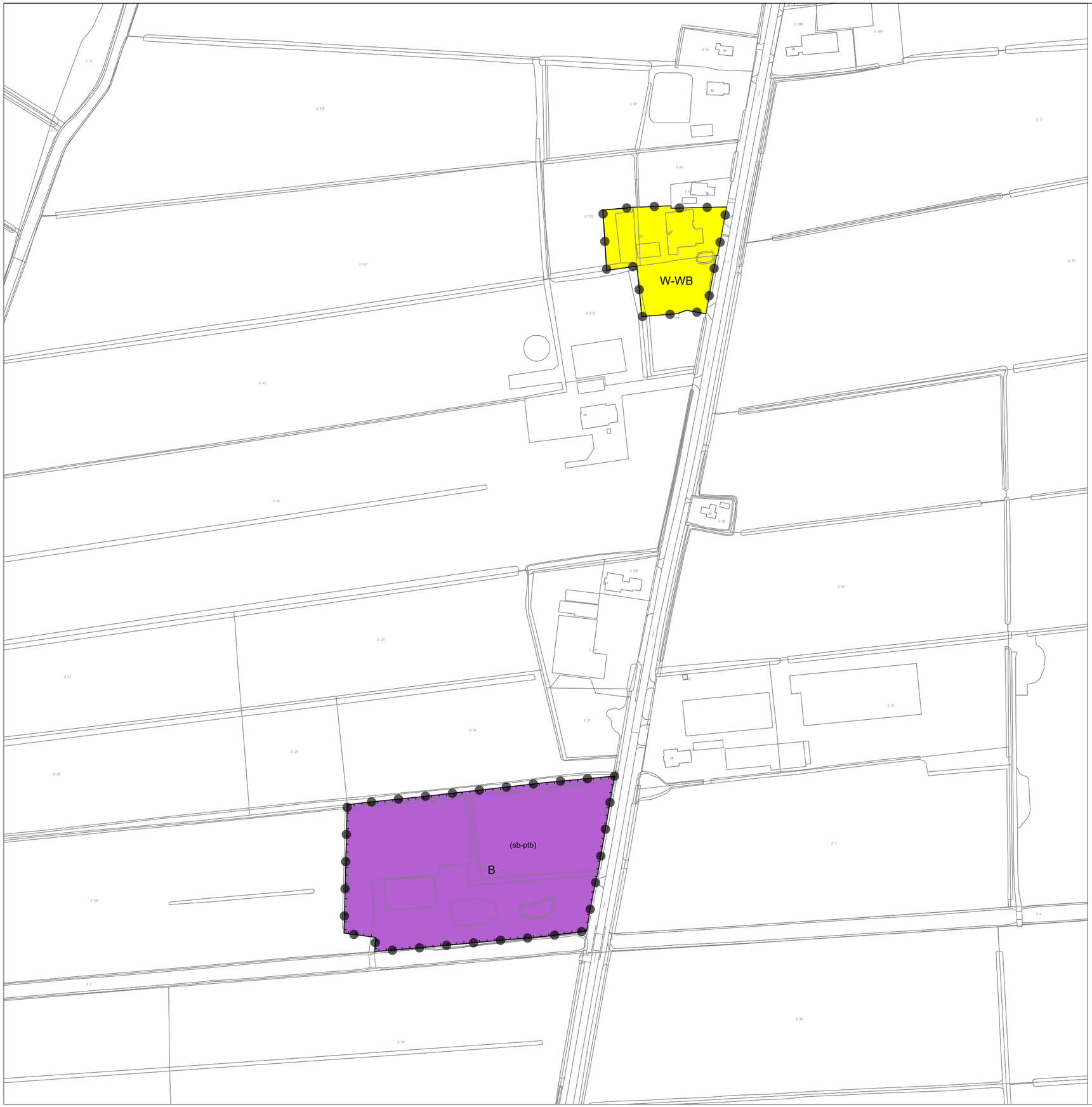
Overige dienstverlening, waaronder:
kappersbedrijf / hondentrimsalon
schoonheidssalon
pedicure

Onderwijs
autorijschool
onderwijs niet in te delen naar specificatie, mits zonder werkplaats of laboratorium

Cultureel
atelier
galerie

Bijlage 4 Lijst met oorspronkelijke boerderijen

WOONPLAATS	STRAAT	POSTCODE	HUISNR	TOEVOEGING
TIJNJE	HEAWEI	8406AW	38	
TIJNJE	HEAWEI	8406AW	44	



Plangebied

Plangrens

Enkelbestemmingen

B — Bedrijf

W-WB — Wonen - Woonboerderij

Functieaanduidingen

(sb-ptb) — specifieke vorm van bedrijf - paarden- en veetransportbedrijf

Gemeente Opsterland
Tijnje - Heawei 38 en 44

Bestemmingsplan

PROJECT	20211439		
FORMAAT	A3		
SCHAAL	1:2000	Vastgesteld	
KAART	1/1	Ontwerp	17-04-2023
GETEKEND	RV	Voorontwerp	27-10-2022
IDN	NL.IMRO.0086.15BPHeawei38en44-0201	Concept	24-02-2022

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

N