

# Beleidsnota archeologie

Gemeente Midden-Groningen



**Colofon**

<b>Opdrachtgever</b>	Gemeente Midden-Groningen Gorecht-Oost 166 9603 AC Hoogezand
<b>Opdrachtnemer</b>	Libau, adviesorganisatie voor omgevingskwaliteit en cultureel erfgoed in Groningen en Drenthe Hoge der A 5 9712 AC Groningen 050 312 65 45 info@libau.nl
<b>Auteur</b>	N. van der Mei archeologie@libau.nl
<b>Titel</b>	Beleidsnota archeologie gemeente Midden-Groningen
<b>Datum</b>	7 februari 2020 (definitieve versie)
<b>Foto voorblad</b>	Urn uit circa 800 voor Christus, afkomstig uit een urnengrafveld bij Zuidbroek (CC-BY Rijksmuseum voor Oudheden)

## Inhoudsopgave

<b>1. Inleiding</b> .....	<b>3</b>
<b>2. Wettelijk en beleidsmatig kader</b> .....	<b>4</b>
2.1 Europees beleid .....	4
2.2 Rijksbeleid en -wetgeving.....	4
2.3 Provinciaal beleid en wetgeving .....	6
<b>3. Wettelijke taken en bevoegdheden</b> .....	<b>8</b>
3.1 Gemeente.....	8
3.2 Provincie.....	8
3.3 Rijk .....	9
<b>4 Inventarisatie archeologische, cultuurlandschappelijke en historisch-geografische waarden.....</b>	<b>10</b>
4.2 Beknopte bewoningsgeschiedenis .....	10
4.3 Waarden- en verwachtingenkaart .....	14
<b>5 Beleid Midden-Groningen</b> .....	<b>15</b>
5.1 Inzet op behoud.....	15
5.2 Van inventarisatie naar beleid .....	15
5.3 Onderzoeksplicht.....	17
5.4 Vergunningverlening, toezicht en handhaving .....	18
5.5 Deskundige ondersteuning.....	18
5.6 Inzet vrijwilligers .....	18
5.7 Nieuwe informatie.....	18

## BIJLAGEN

Bijlage I - Beleidskaart Archeologie .....	
Bijlage II - Geologische en archeologische perioden.....	
Bijlage III - Bewoningsgeschiedenis Midden-Groningen.....	
Bijlage IV - Waarden- en verwachtingenkaart archeologie en cultuurhistorie.....	
Bijlage V - Overzicht van archeologische en cultuurhistorische waarden .....	
Bijlage VI - Toelichting en brongebruik Waarden- en Verwachtingenkaart .....	
Bijlage VII - Voorbeeld bestemmingsplanregels .....	

## 1. Inleiding

Per 1 januari 2018 zijn de gemeenten Hoogezand-Sappemeer, Menterwolde en Slochteren gefuseerd tot de gemeente Midden-Groningen. Wetgeving op het gebied van cultureel erfgoed en ruimtelijke ordening verplicht Nederlandse gemeenten om archeologische (verwachtings)waarden en cultuurhistorische waarden volwaardig deel uit te laten maken van het ruimtelijk beleid. De drie fusiegemeenten kenden echter ieder een verschillend beleid op het gebied van archeologie en cultuurhistorie. Daarnaast voldeed dit beleid om diverse redenen niet (meer) volledig aan de huidige wet- en regelgeving. Om voor de gehele gemeente Midden-Groningen te komen tot een zorgvuldige en onderbouwde bescherming van archeologische en cultuurhistorische waarden was het daarom nodig het beleid op dit gebied te actualiseren en te harmoniseren.

De basis voor een goed gemeentelijk beleid is een gedegen en eenduidige inventarisatie van archeologische (en cultuurhistorische) waarden voor het gehele grondgebied van de gemeente. De gemeente Midden-Groningen heeft Libau daarom in een eerdere fase al gevraagd een uitgebreide inventarisatie te maken van archeologische (verwachtings)waarden, aangevuld met een beperkte inventarisatie van cultuurlandschappelijke en historisch-geografische waarden. Deze waarden zijn verbeeld op een Waarden- en verwachtingenkaart, die als bijlage bij deze nota is opgenomen (bijlage V).<sup>1</sup> De kaart zal ook worden gepubliceerd op de gemeentelijk website zodat deze voor eenieder raadpleegbaar is.

De inventarisatie heeft gediend als uitgangspunt voor de onderhavige beleidsnota, waarin wordt geformuleerd hoe de gemeente Midden-Groningen om wil gaan met de geïnventariseerde waarden. De nota is in eerste instantie gericht op het beleid ten aanzien van archeologische (verwachtings)waarden. Het gemeentelijk beleid op het gebied van cultuurlandschappelijke en historisch-geografische waarden zal op een later moment worden vormgegeven.

In het eerste deel van de beleidsnota wordt het wettelijk kader van het gemeentelijk beleid op het gebied van archeologie en cultuurhistorie geschetst. Ook wordt kort ingegaan op de wettelijke taken en bevoegdheden die de gemeente heeft op dit terrein. In het tweede deel wordt een overzicht gegeven van de bewoningsgeschiedenis van de gemeente Midden-Groningen en wordt een toelichting gegeven op de totstandkoming van de waardeninventarisatie. Daarna worden de algemene uitgangspunten geformuleerd van het beleid dat de gemeente Midden-Groningen voorstaat op het gebied van archeologie. Tot slot worden de geïnventariseerde waarden vertaald in concrete beschermingscategorieën die door de gemeente zullen worden vertaald in een facetbestemmingsplan archeologie.

---

<sup>1</sup> De bijlagen III *Bewoningsgeschiedenis Midden-Groningen*, V *Overzicht van archeologische en cultuurhistorische waarden* en VI *Toelichting en brongebruik Waarden-en verwachtingenkaart* vormen de onderbouwing van deze kaart.

## 2. Wettelijk en beleidsmatig kader

In dit hoofdstuk wordt het wettelijk en beleidsmatig kader voor de beleidsterreinen archeologie (en cultuurhistorie) geschetst. Het beleid van de gemeente Midden-Groningen wordt namelijk mede gestuurd door beleid en wetgeving van de verschillende (hogere) overheden op deze gebieden. Aan de orde komen het vigerend beleid en de relevante wet- en regelgeving van de Raad van Europa, de Rijksoverheid en de provincie Groningen.

### 2.1 Europees beleid

#### *Verdrag van Valetta/Malta*

Het Verdrag van Malta (Valletta) is op 16 januari 1992 ondertekend door de ministers van Cultuur van de landen aangesloten bij de Raad van Europa (voor Nederland het Ministerie van Welzijn, Volksgezondheid en Cultuur). Het Verdrag heeft als doel archeologische waarden in Europa te beschermen als onvervangbaar onderdeel van het cultureel erfgoed. Het accent ligt hierbij op het streven naar behoud en beheer van archeologische waarden in de bodem en op het zoveel mogelijk beperken van (de noodzaak van) archeologische opgravingen.

De implementatie van het Verdrag van Malta in de Nederlandse wetgeving heeft in 2007 plaatsgevonden. Bij de ratificatie van dit verdrag zijn de artikelen 5 en 6 voor de Nederlandse regering de kernpunten geweest. Met name deze artikelen hebben een doorvertaling gekregen in de huidige wetgeving op het gebied van de archeologische monumentenzorg en ruimtelijke ordening:

- artikel 5: Het verdrag bepaalt dat archeologische waarden voortaan expliciet dienen te worden meegenomen bij de besluitvorming over ruimtelijke ingrepen en dat de archeologische waarden waar mogelijk dienen te worden ontzien. Wanneer bescherming en inpassing van terreinen met archeologische waarden echter niet mogelijk is, zal de historische informatie door middel van verantwoord archeologisch onderzoek moeten worden veiliggesteld.
- artikel 6: De veroorzaker van de bodemverstoring is verantwoordelijk voor het tijdig (laten) uitvoeren van noodzakelijk archeologisch (voor)onderzoek en de financiering daarvan, het zogenaamde principe van "de verstoorder betaalt".

Bijkomende aspecten van de implementatie in Nederland waren een herziening van het archeologiebestel, de komst van marktconform opererende archeologische bedrijven en de introductie van een kwaliteitssysteem.

#### *Verdrag van Florence*

Op 20 oktober 2000 is in Florence de Europese Landschapsconventie (ELC) gesloten. Nederland heeft dit verdrag in 2005 ondertekend en geratificeerd. In het verdrag wordt het thema landschap integraal behandeld. Belangrijke doelen zijn bescherming, beheer en inrichting van landschappen en het organiseren van Europese samenwerking op dit gebied. In Nederland is dit uitgewerkt in het Landschapsmanifest. Door het ondertekenen van de conventie verplichten lidstaten zich ertoe:

- in hun wetgeving landschappen te erkennen als een essentieel onderdeel van de omgeving van mensen, als uitdrukking van de diversiteit van hun gezamenlijk cultureel en natuurlijk erfgoed, en als grondslag van hun identiteit
- landschapsbeleid te formuleren en te implementeren gericht op landschapsbescherming, -beheer en -inrichting middels het aannemen van specifieke maatregelen
- procedures in te stellen voor inspraak van het algemeen publiek
- lokale en regionale autoriteiten en andere partijen die belang hebben bij de formulering en implementatie van het landschapsbeleid, landschap mee te laten wegen in beleid op het gebied van ruimtelijke ordening en stadsplanning, cultureel beleid, milieu-, landbouw-, maatschappelijk en economisch beleid en ander beleid dat rechtstreekse of niet-rechtstreekse gevolgen heeft voor het landschap.

Nederland heeft met het aanwijzen van Nationale Landschappen in de Nota Ruimte en de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte beleid opgenomen ten aanzien van bijzondere landschapswaarden. In deze nota en structuurvisie is ook beleid opgenomen ten aanzien van algemene landschapswaarden. De doelstellingen op het gebied van landschapsbehoud en -ontwikkeling zijn daarnaast vertaald in sectorale wetgeving.

### 2.2 Rijksbeleid en -wetgeving

#### *Wet op de archeologische monumentenzorg*

De implementatie van het Verdrag van Malta is geregeld middels de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz). De Wamz is een wijzigingswet die aanpassingen van de Monumentenwet 1988, Woningwet, Ontgrondingenwet en Wet milieubeheer regelt. De bepalingen uit de Wamz zijn per 1 juli 2016 opgenomen in de Erfgoedwet (zie onder).

#### *Monumentenwet 1988*

Een van de belangrijkste uitgangspunten van het Verdrag van Malta, namelijk het rekening houden met en ontzien van archeologische waarden bij (de besluitvorming over) ruimtelijke ingrepen, is middels de Wamz verankerd in de Monumentenwet 1988. In de Monumentenwet is gesteld dat de gemeenteraad bij de vaststelling van een bestemmingsplan en bij de bestemming van de in het plan begrepen grond, rekening moet houden met de in de grond

aanwezige dan wel te verwachten monumenten. Ook is vastgelegd dat de gemeente een aanvrager van een omgevingsvergunning in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) kan verplichten tot het overleggen van een archeologisch rapport (i.e. het uit laten voeren van archeologisch vooronderzoek). Daarnaast is in de Monumentenwet geregeld dat het Rijk beschermde stad- en dorpsgezichten aan kan wijzen.

Sinds 1 juli 2016 is de Erfgoedwet van kracht. De Erfgoedwet vervangt diverse eerdere regelingen, waaronder de Monumentenwet 1988. Deze laatste is hiermee grotendeels komen te vervallen. Voor de artikelen uit de Monumentenwet 1988 die betrekking hebben op de fysieke leefomgeving / ruimtelijke ordening is een overgangsbepaling opgenomen. Deze artikelen blijven van kracht tot de invoering van de Omgevingswet (zie hieronder).

#### *Wet ruimtelijke ordening en Besluit ruimtelijke ordening*

Op 1 juli 2008 is de Wet ruimtelijke ordening (Wro) in werking getreden. Binnen de Wro vormt het bestemmingsplan een belangrijk instrument. De gemeente bepaalt door middel van het bestemmingsplan welke inrichting, bebouwing en welk grondgebruik in het plangebied is toegestaan. De Wro biedt de mogelijkheid om aan een gebied één of meer bestemmingen toe te kennen, waardoor het mogelijk is om door middel van dubbelbestemmingen en de daaraan verbonden regels (verwachte) waarden binnen een gebied te beschermen.

Het Besluit op de ruimtelijke ordening (Bro) is een nadere uitwerking van de Wro en bevat onder meer bepalingen over bestemmingsplannen, tegemoetkoming in schade en grondexploitatie. In het Bro staat onder artikel 3.1.6 aangegeven dat een bestemmingsplan evenals een ontwerp hiervoor vergezeld moet gaan van een toelichting, met onder meer een beschrijving van de wijze waarop met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten archeologie rekening is gehouden.

De Wro en Bro zullen op termijn worden vervangen door de Omgevingswet (zie hieronder).

#### *Wet milieubeheer*

De Wet milieubeheer heeft betrekking op een aantal algemene onderwerpen op het gebied van de milieuhygiëne. De wet bevat verder een procedure die ontworpen is om projecten te beoordelen waarvan aangenomen kan worden dat zij mogelijk aanzienlijke milieueffecten veroorzaken, de zogenoemde milieueffectrapportage (m.e.r.). Deze milieueffecten dienen beoordeeld te worden alvorens toestemming kan worden verleend voor de uitvoering van die projecten. Tot de zaken die onderzocht dienen te worden, behoren ook de effecten van de voorgenomen werkzaamheden op aanwezige cultuurhistorische waarden. Voor de zogeheten m.e.r.-plichtige projecten geldt dus een onderzoeksplicht om cultuurhistorische waarden (waaronder archeologische waarden) op te sporen.

Sinds 21 juli 2004 dient ook de Europese Richtlijn 2001/42/EG betreffende de milieubeoordeling van plannen en programma's met aanzienlijke effecten voor het milieu (incl. archeologisch erfgoed) gevolgd te worden. Deze richtlijn is de zogenoemde Strategische Milieubeoordeling (SMB) en richt zich onder meer op planologische plannen en programma's die het kader vormen voor activiteiten die m.e.r.-plichtig zijn. Op basis van een aanpassing van Artikel 4.9 van de Wet milieubeheer dient de provincie ervoor te zorgen dat eventueel aangewezen archeologische attentiegebieden opgenomen worden in het provinciale milieuplan.

De Wet milieubeheer zal op termijn worden vervangen door de Omgevingswet (zie hieronder).

#### *Ontgrondingenwet*

De Ontgrondingenwet stelt regels voor het uitvoeren van ontgrondingen. Er is sprake van een ontgraving als het maaiveld of de bodem van een water wordt verlaagd. Ook egalisaties of diepploegen van landbouwgronden kunnen worden aangemerkt als ontgrondingen. Op grond van deze wet kan een vergunning verplicht gesteld worden, alvorens een gebied ontgrond kan worden. Meestal geldt hierbij een ondergrens van 10.000 m<sup>3</sup>. De aanvrager van een ontgrondingsvergunning kan verplicht gesteld worden archeologisch vooronderzoek te laten verrichten. Het is aan de vergunningverlenende instantie, veelal de provincie, om te beslissen of dit nodig is en welke consequenties aan de uitkomsten van het archeologisch rapport verbonden worden.

De Ontgrondingenwet wordt op termijn vervangen door de Omgevingswet (zie hieronder)

#### *Erfgoedwet*

De Erfgoedwet is op 1 juli 2016 in werking getreden en bundelt bestaande wet- en regelgeving voor behoud en beheer van het cultureel erfgoed in Nederland. Deze wet heeft daarmee zes eerdere wetten en regelingen vervangen, waaronder een groot deel van de Monumentenwet 1988. Naast het samenbrengen van verschillende regelingen bevat de Erfgoedwet op een aantal punten nieuwe bepalingen ten opzichte van de eerdere wet- en regelgeving voor het cultureel erfgoed, waaronder de certificering van archeologische bedrijven en de aanwijsprocedure van rijksmonumenten.

### *Omgevingswet*

De Omgevingswet, die naar verwachting in 2021 van kracht wordt, vormt één wet die alle wetten en regels op het gebied van de leefomgeving vereenvoudigt en bundelt. Voor een aantal onderdelen uit de Monumentenwet is in de Erfgoedwet een overgangsregeling opgenomen (Hoofdstuk 9 Overgangsrecht). Het betreft artikelen met betrekking tot vergunningen tot wijziging, sloop of verwijdering van rijksmonumenten, artikelen betreffende verordeningen, bestemmingsplannen, vergunningen en ontheffingen op het gebied van archeologie en de bescherming van stads- en dorpsgezichten. Hiervoor geldt dat de bepalingen in de Monumentenwet 1988 van kracht blijven tot de invoering van de Omgevingswet.

Bij de behandeling van de Omgevingswet in de Tweede Kamer heeft het CDA-Kamerlid Ronnes een amendement ingediend aangaande archeologische verwachtingswaarden. In dit amendement wordt voorgesteld de zinsnede 'bekende of te verwachten' te vervangen door 'bekende of aantoonbaar te verwachten'. Doel van deze wijziging is om ervoor te zorgen dat de bescherming van archeologische waarden is gebaseerd op expliciete en specifiek lokale archeologische en bodemkundige informatie. Dit betekent in de praktijk dat gemeenten archeologische deskundigheid in huis zullen moeten halen om archeologische verwachtingen vast te kunnen leggen in een omgevingsplan.<sup>2</sup>

## **2.3 Provinciaal beleid en wetgeving**

### *Strategisch Beleidskader en Uitvoeringsprogramma Cultuur 2017-2020*

De ambities van de provincie Groningen op het gebied van cultuur (waaronder erfgoed) zijn beschreven in het Strategisch Beleidskader Cultuur 2017-2020 'Grenzeloos cultuur: voor iedereen, met iedereen'. De provincie Groningen zet naast het uitvoeren van de eigen wettelijke taken vooral in op het ondersteunen van andere overheden en organisaties op het gebied van (im)materieel erfgoed.

In het Uitvoeringsprogramma Cultuur 2017-2020 geeft de provincie concretere vorm aan de wettelijke taken en de eigen ambities. Naast de verstrekking van structurele subsidies aan culturele instellingen betreft het onder andere de instandhouding van het Noordelijk Archeologisch Depot (NAD) in Nuis, waar bodemvondsten worden opgeslagen en kunnen worden geraadpleegd en dat fungeert als informatiecentrum.

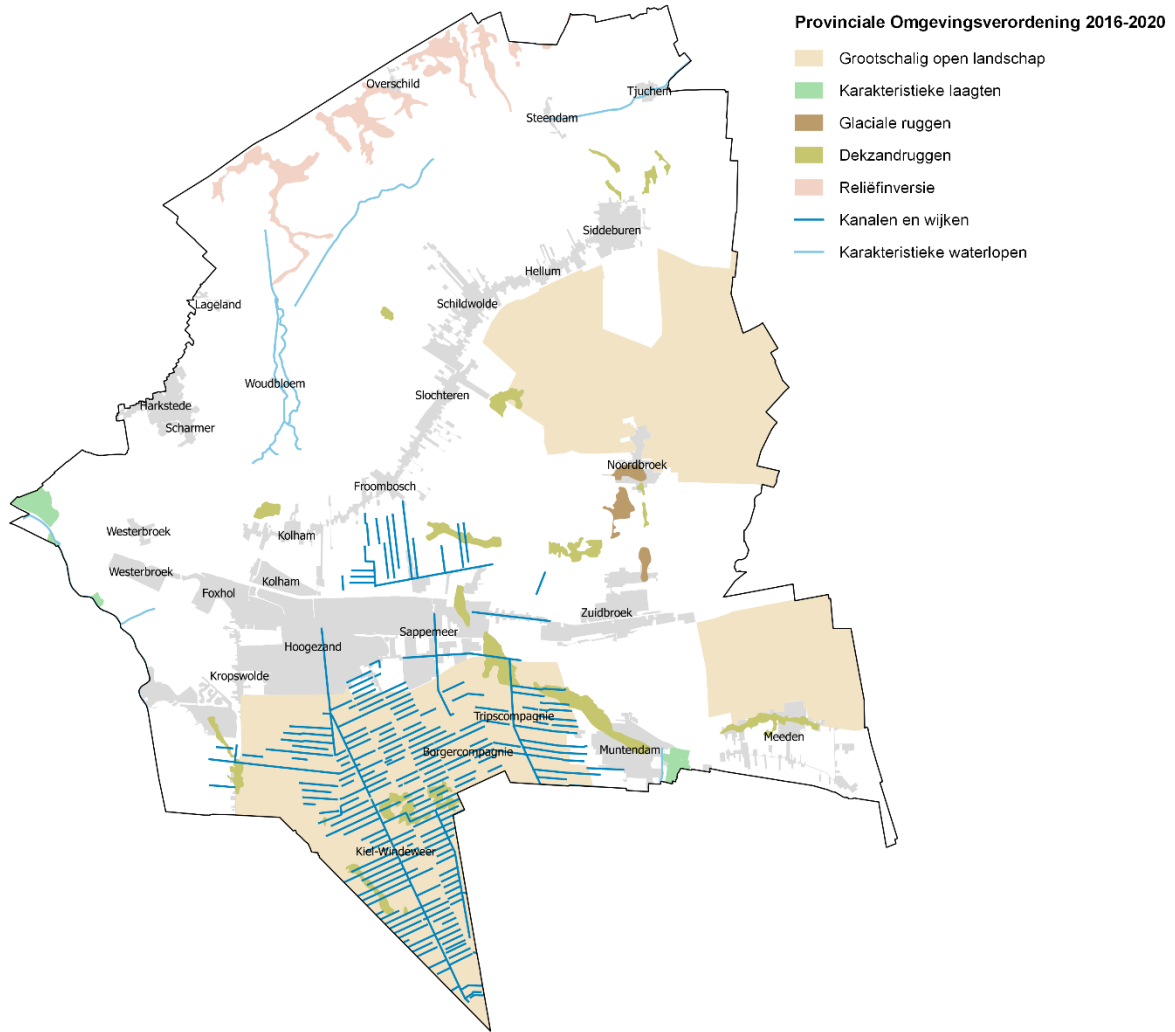
### *Omgevingsvisie en omgevingsverordening provincie Groningen 2016-2020*

In de Omgevingsvisie Provincie Groningen 2016-2020 wordt aandacht besteed aan archeologie en cultuurhistorie als onderdeel van het provinciaal belang Beschermen Landschap en Cultureel Erfgoed. De provincie richt zich op het beschermen en versterken van de landschapsstructuren die bijdragen aan de identiteit en de variëteit van de diverse landschappen in de provincie. Het gaat hierbij om het behoud en de versterking van cultuurhistorische, natuurlijke, archeologische en aardkundige waarden van het landschap. Daarbij wordt vooral de samenhangende landschapsstructuur van groot belang geacht. De provincie onderscheidt in haar beleid zeven deelgebieden. De gemeente Midden-Groningen ligt binnen de deelgebieden Gorecht, Veenkoloniën en Centrale Woldgebied & Duurswold.

In de Omgevingsverordening Provincie Groningen zijn de in de Omgevingsvisie benoemde karakteristieken vertaald in concrete waarden en zijn regels opgenomen ter bescherming van het (cultuur)landschap en van aardkundige waarden (zie figuur 1). Gemeenten zijn verplicht om in hun bestemmingsplannen regels op te nemen ter bescherming van deze aangewezen waarden.

---

<sup>2</sup> Dit sluit aan bij de werkwijze die al sinds jaar en dag in de meeste Groninger gemeenten wordt gehanteerd. Met de onderhavige beleidsnota, waarden- en verwachtingenkaart en bijbehorende beleidskaart voldoet de gemeente Midden-Groningen aan deze voorwaarden. Voor de onderbouwing van de archeologische (verwachtings)waarden, zie bijlage III *Bewoningsgeschiedenis Midden-Groningen*, bijlage IV *Waarden- en verwachtingenkaart archeologie en cultuurhistorie*, bijlage V *Overzicht van archeologische en cultuurhistorische waarden*, en bijlage VI *Toelichting en brongebruik Waarden-en verwachtingenkaart*.



**Figuur 1** Overzicht van in de Omgevingsverordening van de Provincie Groningen opgenomen (cultuur)landschappelijke en aardkundige waarden.



### 3. Wettelijke taken en bevoegdheden

De wettelijke taken en bevoegdheden ten aanzien van (de bescherming van) archeologische en cultuurhistorische waarden liggen voor het overgrote deel bij gemeenten. De rol van de provincie en het rijk bestaat vooral uit ondersteuning, kennisdeling en toezicht.

#### 3.1 Gemeente

Met de implementatie van het Verdrag van Valetta en het Verdrag van Florence en de daaropvolgende invoering van de Wamz en Wro zijn de gemeenten in Nederland primair verantwoordelijk geworden voor de omgang met archeologische en cultuurhistorische waarden. Gemeenten maken het beleid, verlenen vergunningen en houden toezicht.

##### *Beleid en bestemmingsplannen*

Archeologie en cultuurhistorie maken volwaardig deel uit van de ruimtelijke ordening en moeten net als andere (maatschappelijke, sociale, economische, ecologische) belangen door gemeenten zorgvuldig worden meegewogen bij ruimtelijke ontwikkelingen. Hiertoe zal de gemeente op dit terrein beleid moeten formuleren en zullen in bestemmingsplannen en beheersverordeningen regels moeten worden opgenomen ter bescherming van archeologische en cultuurhistorische waarden.

##### *Vergunningverlening, toezicht en handhaving*

Ten aanzien van archeologie en cultuurhistorie treedt de gemeente in de regel op als bevoegd gezag. Na zorgvuldige afweging kan de gemeente een omgevingsvergunning verlenen waarbij ingrepen of wijzigingen aan archeologische en/of cultuurhistorische terreinen en elementen worden toegestaan. Aan deze vergunning kunnen voorwaarden worden verbonden, waaronder de voorwaarde voor het laten doen van een archeologische opgraving.

Wanneer bij planvoornemens (veld)onderzoek aan de orde is, formuleert de gemeente eisen en randvoorwaarden voor de uitvoering van dat onderzoek. Deze randvoorwaarden gelden zowel voor prospectief onderzoek (oppervlaktekarteringen en veldkarteringen, boor- en sonderingsonderzoek, geofysisch onderzoek) als gravend onderzoek (proefsleuvenonderzoek en opgravingen). Bovendien kan de gemeente lopende het onderzoek wijzigingen in een Programma van Eisen aanbrenge(n), indien daar uit wetenschappelijk oogpunt of uit uitvoeringstechnisch oogpunt aanleiding toe is. Het (inhoudelijk) toetsen van conceptrapportages maakt eveneens deel uit van de vergunningsprocedure.

De gemeente houdt toezicht op de naleving van de voorwaarden van de Omgevingsvergunning. Overtredingen van de voorschriften zijn ingevolge de Wet op de economische delicten een strafbaar feit (Artikel 1a). Wanneer vergunningsplichtige werkzaamheden worden uitgevoerd zonder dat hiervoor vergunning is verleend en er archeologische en/of cultuurhistorische waarden in het geding zijn, kan de gemeente hiervan aangifte doen. De strafbepaling is aan Justitie. De gemeente kan eisen dat schade wordt hersteld, zo nodig door middel van het opleggen van een dwangsom (Artikel 5:32 van de Algemene wet bestuursrecht).

#### 3.2 Provincie

##### *Ontgrondingen en handhaving*

Wanneer in het kader van de Ontgrondingenwet sprake is van een ontgraving, dan kan de provincie als vergunningverlener ook optreden als bevoegd gezag op het gebied van archeologie en cultuurhistorie. De aanvrager van een ontgrondingsvergunning kan net als bij een Omgevingsvergunning verplicht gesteld worden (archeologisch) onderzoek te laten verrichten. Provincies hebben in principe de bevoegdheid om in het kader van de vergunningverlening de (concept)rapportages te toetsen en zelfstandig consequenties te verbinden aan de uitkomsten. De provincie Groningen is van mening dat ten aanzien van archeologie en cultuurhistorie de gemeenten ook bij ontgrondingen een rol spelen als bevoegd gezag. De vergunningverlening zal daarom zoveel mogelijk in samenspraak met de gemeenten worden geregeld.

De provincie houdt toezicht op de uitvoering van de ontgraving en handhaaft waar nodig. Bij een ontgraving waarvoor geen vergunning is verleend, wordt altijd proces-verbaal opgemaakt. De illegale ontgrondingen vallen onder de Wet op de economische delicten. Het is aan Justitie om te bepalen of een boete wordt opgelegd. Eventueel moeten de reeds uitgevoerde ontgrondingen worden hersteld.

##### *Depothouder/beheerder*

De provincies hebben een wettelijke verplichting tot het in stand houden van een depot voor bodemvondsten. Dit betekent dat alle vondsten en documentatie behorend bij archeologisch onderzoek bewaard dienen te worden in het provinciaal depot (tenzij gemeenten zelf beschikken over een depot). Bovendien is de provincie eigenaar van alle roerende monumenten die zijn gevonden bij het doen van opgravingen en waarop niemand zijn recht van eigendom kan bewijzen. De provincies Groningen, Friesland en Drenthe beschikken over een gezamenlijk depot, het Noordelijk Archeologisch Depot (NAD), dat in Nuis gehuisvest is.

*Interbestuurlijk Toezicht (IBT)*

De provincie houdt toezicht op de uitvoering van wettelijke medebewindstaken door gemeenten. De provincie Groningen heeft besloten om, mede met het oog op de gemeentelijke herindelingen, in te zetten op de domeinen Archief en Informatiebeheer, Ruimtelijke ordening, Gebouwd erfgoed en archeologie, Huisvesting vergunninghouders en Wabo en bestuursrechtelijke handhaving. Hiervoor is een Toetskader opgesteld. Ten aanzien van archeologie en cultuurhistorie wordt vooral gekeken naar de verankering in bestemmingsplannen en naar de vergunningverlening, het toezicht en de handhaving (inclusief omgang met incidenten). In het uiterste geval kan de provincie attentiegebieden aanwijzen, waarvoor de gemeente binnen een bepaalde periode een nieuw bestemmingsplan moet maken dat voldoet aan de gestelde eisen.

*Archeologische vondstmeldingen amateurs*

In een Cultuurconvenant tussen het Rijk en de provincies is afgesproken dat de provincie archeologische vondstmeldingen van vrijwilligers en amateurarcheologen registreert. De provincies Groningen, Fryslân en Drenthe hebben de rol van vondstmeldingenloket belegd bij het Noordelijk Archeologisch Depot in Nuis.

### **3.3 Rijk**

*Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed*

De Rijksoverheid (Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW)) draagt zorg voor de wetgeving, handhaving en inspectie, inventarisatie, selectie en registratie van rijksbeschermden monumenten en stads- en dorpsgezichten. De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) is de uitvoeringsorganisatie die onder directe verantwoordelijkheid van de minister wet- en regelgeving en erfgoedbeleid uitvoert dat het ministerie en de dienst samen maken. Ook is de RCE namens het ministerie verantwoordelijk voor het beoordelen van vergunningaanvragen ten aanzien van archeologische rijksmonumenten.

Naast een taak als uitvoeringsorganisatie heeft de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed ook een rol als kenniscentrum op het gebied van monumenten, archeologie, historisch landschap en roerend erfgoed.

*Inspectie Overheidsinformatie en Erfgoed*

De Inspectie Overheidsinformatie en Erfgoed werkt eveneens onder verantwoordelijkheid van de minister van OCW en controleert onder meer de naleving van de Archiefwet en de Erfgoedwet. De Inspectie houdt toezicht op het archeologiebestel in Nederland en op de omgang met archeologische vondsten, monumenten en vindplaatsen. Zo handhaaft de Inspectie op overtredingen van het opgravingsverbod, het niet melden van toevalsvondsten en het beschadigen, vernielen of verwaarlozen van rijksmonumenten.

## 4 Inventarisatie archeologische, cultuurlandschappelijke en historisch-geografische waarden

### 4.1 Korte toelichting

De eerste stap in het komen tot een onderbouwd beleid op het gebied van archeologie en cultuurhistorie is het inventariseren van de aanwezige en te verwachten waarden. Hiervoor is allereerst een bureaustudie uitgevoerd naar de landschaps- en bewoningsgeschiedenis van het grondgebied van de gemeente Midden-Groningen. Vervolgens heeft een uitgebreide inventarisatie van archeologische (verwachtings)waarden en een beperkte inventarisatie van cultuurlandschappelijke en historisch-geografische waarden plaatsgevonden. Het resultaat hiervan is een waarden- en verwachtingenkaart voor het grondgebied van de gehele gemeente Midden-Groningen.

Voor de bureaustudie en de inventarisatie is onder meer gebruik gemaakt van algemene en gebiedsspecifieke literatuur, bekende archeologische informatie (AMK, vondsten, onderzoeken), aardkundige gegevens (bodemkaart, fysisch geografische kaart, geomorfologische kaart), informatie over lokale bodemverstoring, historisch kaartmateriaal, (lucht)foto's en hoogtegegevens (AHN2).

De volgende elementen zijn bij de inventarisatie betrokken:

- Geregistreerde archeologische waarden (AMK-terreinen, vondstlocaties) (archeologische waarde)
- Archeologische verwachtingswaarden inclusief beekdalen (archeologische waarde)
- Wierden (archeologische waarde)
- Steenhuizen, borgen en buitenplaatsen (archeologische waarde)
- Historische kernen/bebouwingszones (archeologische waarde)
- Historische boerderijplaatsen (archeologische waarde)
- Terreinen met kerken en/of pastorieën (archeologische waarde)
- Kerkhoven/begraafplaatsen (archeologische waarde)
- Oude dijken en wegen (archeologische, historisch-geografische en cultuurlandschappelijke waarde)
- Historische natuurlijke en gegraven waterlopen (archeologische, historisch-geografische en cultuurlandschappelijke waarde)
- Historische locaties van sluizen en bruggen (archeologische waarde)
- Waardevolle historische verkavelingspatronen (historisch-geografische en cultuurlandschappelijke waarde)
- Ontginningsrelicten (petgaten) (historisch-geografische en cultuurlandschappelijke waarde)

In paragraaf 4.2 wordt een samenvatting gegeven van de resultaten van de bureaustudie (landschaps- en bewoningsgeschiedenis). Een uitgebreid overzicht hiervan is te vinden in bijlage IV. De waarden- en verwachtingenkaart is in klein formaat opgenomen in paragraaf 4.3 en in groot formaat in bijlage V. Een compleet overzicht van de op deze kaart verbeelde (verwachtings)waarden is te vinden in bijlage VI. Voor een toelichting en een overzicht van de gebruikte bronnen per kaartlaag wordt verwezen naar bijlage VII.

### 4.2 Beknopte bewoningsgeschiedenis<sup>3</sup>

De basis van het landschap in Noord-Nederland is in grote lijnen gevormd in de laatste twee ijstijden. Tijdens de voorlaatste ijstijd, het saalien (circa 240.000 tot circa 128.000 jaar geleden) was heel Noord-Europa tot halverwege Nederland bedekt onder dikke gletsjers. Met het ijs werden keileem en stenen aangevoerd. Het oprukkende ijs stuwde de keileemlaag op, waardoor de langgerekte rug ontstond waar Slochteren, Schildwolde, Hellum en Siddeburen op liggen. Ook vond door het ijs grootschalige erosie plaats. Aan het eind van het saalien ontstond als gevolg van uitschuring door een ijstong het circa 20 kilometer brede oerstroombdal van de Hunze, tegenwoordig aangeduid als Hunzevlakte. Deze Hunzevlakte valt grotendeels samen met de Groninger veenkoloniën.

Op de ijstijd van het saalien volgde het relatief warme eemien (circa 128.000 tot circa 116.000 jaar geleden), waarin de ijskappen smolten en de zeespiegel steeg. De lagergelegen delen van het landschap, waaronder het Hunzedal, werden overstroomd door de Eemzee. Hierdoor werd tot ver in het Hunzedal klei en grof zand afgezet.

Na het klimaatoptimum in het eemien nam de gemiddelde temperatuur weer af en begon de laatste ijstijd, het weichselien (circa 116.000 - circa 11.500 jaar geleden). Vorst, dooi en smeltwaterstromen leidden in deze periode tot erosie van oudere afzettingen. Er vond op grote schaal verstuing plaats, waardoor het reliëf van het landschap veranderde: dalen werden (deels) opgevuld met dekzand en hoge koppen werden door winderosie afgevlakt. Daarnaast ontstond nieuw reliëf in de vorm van dekzandkoppen en -ruggen.

Met het smelten van de gletsjers aan het einde van het weichselien kwamen grote hoeveelheden smeltwater vrij. Het smeltwater vormde beek- en rivierdalen, waaronder het riviersysteem van de Fivel, een zijtak van de Hunze. De Slochter Ae, Scharmer Ae en Kleislout maken deel uit van de bovenloop van de Fivel. Mogelijk dateert de latere veenrivier de Oude Ae in binsel ook uit deze periode.

#### *Jager-verzamelaars (laat-paleolithicum en mesolithicum)*

Zoals elke ijstijd kende ook het weichselien warmere perioden. Met het stijgen van de temperatuur op de overgang van het zogenoemde Oude Dryas naar het warmere Allerød-interstadiaal (circa 13.900 tot 12.850 jaar geleden) deed ook de moderne mens zijn intrede in Noord-Nederland. In archeologische termen wordt gesproken over het laat-

<sup>3</sup> Voor de dateringen van geologische en archeologische perioden zie bijlage III

paleolithicum oftewel het laatste deel van de oude steentijd. In de gemeente Midden-Groningen zijn archeologische resten teruggevonden van drie opeenvolgende laat-paleolithische jager-verzamelaar culturen (Hamburgcultuur, de Tjonger- of Federmessercultuur en de Ahrensburgcultuur).

Na een laatste zeer koude periode aan het eind van het weichselien begon de temperatuur weer te stijgen en begon het huidige geologische tijdvak (holoceen). Deze overgang markeert ook het begin van de middensteentijd oftewel het mesolithicum (ca. 8800 tot 4900 v. Chr.). In de eerste millennia van het mesolithicum werd de gehele Hunzevlakte relatief intensief bewoond door jager-verzamelaars. Door verdere opwarming en toenemende neerslag werd de begroeiing echter steeds dichter. Het grote wild verdween en het gebied werd minder aantrekkelijk voor de mens. De bewoning verplaatste zich naar de open gebieden, zoals langs de Hunze, Scharmer Ae, Slochter Ae en de voorloper(s) van de Oude Ae en aan de oevers van vennen en meren.

### *Prehistorische boeren (neolithicum, bronstijd en ijzertijd)*

In het neolithicum veranderde de bestaansbasis van jagen en verzamelen naar landbouw en veehouderij. Onder meer bij Siddeburen en Hellum zijn resten aangetroffen van de Trechterbekercultuur (circa 4000 - 2700 v. Chr.). Deze cultuur is ook bekend van de hunebedden.

Door zeespiegelstijging, verslechtering van de afwatering van rivieren en stijging van het grondwaterpeil ontstond in de loop van het neolithicum in grote delen van Noord-Nederland veengroei. Het veen begon aanvankelijk lokaal te groeien in rivier- en beekdalen en in depressies, zoals uitblazingskommen en andere laagten. Vanuit deze dalen en depressies breidde het veen zich langzamerhand uit over het dekzandlandschap. Op dekzandvlaktes ontstonden zo veenpakketten van circa 2 m dik, in dalen en depressies tot wel 5 m dik.

Bewoning was echter niet gelijk onmogelijk. De wat grotere en hoger gelegen ruggen bleven nog een tijd lang geschikt voor bewoning. Bij Uiterburen (Zuidbroek) is bijvoorbeeld een urnenveld aangetroffen dat dateert van circa 700 voor Chr. (vroeg ijzertijd). In de buurt van dit grafveld zal een nederzetting hebben gelegen, maar hiervan zijn nog geen resten teruggevonden.

Uiteindelijk breidde de veengroei zich zo ver uit dat zelfs de hoge dekzandruggen en -koppen ofwel bedekt raakten met veen ofwel zo geïsoleerd kwamen te liggen dat bewoning niet meer aantrekkelijk was. Overigens liet men de veengebieden nooit volledig links liggen, zo blijkt uit de offervondsten en houten constructies (veenwegen) die elders in voormalige veengebieden zijn aangetroffen.

### *Bewoning op de kwelders (Romeinse tijd)*

Waar het met veen overgroeide dekzandgebied tot de middeleeuwen onbewoond bleef, vond in het noordwestelijke en noordelijke deel van de gemeente Midden-Groningen nog wel bewoning plaats. Dit gebied stond vanaf de bronstijd periodiek onder invloed van de zee, waardoor een afwisseling van veen- en kleilagen ontstond. De wat hogere delen van het gebied (inversieruggen en oeverwallen) waren in de Romeinse tijd tijdelijk geschikt voor bewoning. De verhoogde huisplaatsen (wierden) die men hier aanlegde, moesten vanwege wateroverlast binnen enkele generaties al weer worden verlaten. Sommige woonlocaties zijn daarna weer bedekt geraakt onder een laag klei, andere zijn in de middeleeuwen opnieuw in gebruik genomen.

### *De eerste veenontginningen (middeleeuwen)*

Vanaf de middeleeuwen werd het landschap nadrukkelijk gevormd door de mens. In eerste instantie ging het daarbij om randveenontginningen, waarbij mensen zich langs rivieroevers of aan de rand van het hoogveen vestigden en van daaruit de ontginning van het achterland ter hand namen.

In het noordwesten van de gemeente Midden-Groningen (Duurswold) werd het hoogveengebied vanaf de 9<sup>de</sup> eeuw zowel vanuit de kuststrook als vanaf de oevers van de bovenloop van het Fivelsysteem ontgonnen. Vanuit deze ontginningen ontstonden vermoedelijk de dorpen Slochteren, Kolham, Scharmer, Harkstede en Heidenschap. Ook vestigde men zich opnieuw op de inversieruggen en oeverwallen die ook in de Romeinse tijd bewoond werden.

Het (zuid)westen van de gemeente Midden-Groningen was onderdeel van het woldgebied van het Gorecht. Dit gebied werd enkele eeuwen later (12<sup>de</sup>/13<sup>de</sup> eeuw) in ontginning genomen dan het Duurswold. Door het aanleggen van sloten die op de Hunze uitmondden, kon men het veen ontwateren en zo geschikt maken voor akkerbouw en kleinschalige turfwinning. Op de relatief droge dekzandkoppen en -ruggen binnen het veengebied ontstonden nederzettingen als Westerbroek, Kropswolde en Wolfsbarge.

De kloosters, waaronder het klooster Gratiae Sanctae Mariae bij Schildwolde, speelden vanaf het begin van de 13<sup>de</sup> eeuw een nadrukkelijke rol bij de ontginning van de veengebieden van Duurswold en delen van het Gorecht. Ze bezaten landerijen en boerderijen in het gebied en haalden een belangrijk deel van hun inkomsten uit de opbrengsten hiervan. Zowel bij Wolfsbarge als bij Kropswolde stond een aan Maria gewijde kapel, vermoedelijk bedoeld voor de lekenbroeders van de voorwerken waar turf werd gewonnen. Ook in de buurt Gaarveen (aan de oostkant van Kolham) zou een kerk of kapel hebben gestaan.

Grote delen van het Gorecht waren in de late middeleeuwen in bezit van de Utrechtse kerk. In 1392 sloten de Kerk van Utrecht en de Raad van de Stad Groningen een overeenkomst. De Stad zou de komende honderd jaar de overheidsrechten in het gebied pachten. Vrijwel direct werden er maatregelen genomen om waterstaatkundige problemen op te lossen.

Rond 1400 werd de Hunze bij Waterhuizen afgedamd en werd er een nieuw kanaal (Schuitendiep) gegraven tot in de stad Groningen. Niet alleen de problemen met de wateroverlast werden hiermee opgelost (zie onder), maar ook kon de waterstand in de stadsgrachten op peil worden gehouden en moesten de turfschippers nu verplicht via de stad varen.

Het (zuid)oostelijke deel van de gemeente Midden-Groningen maakte in de middeleeuwen deel uit van het Wold-Oldambt. Tot circa 1100 was het Wold-Oldambt slechts dun bevolkt. Vanaf de 12<sup>de</sup> eeuw kwam daar verandering in en werd de ontginning voortvarend ter hand genomen. Aan het eind van de 13<sup>de</sup> eeuw had men zich in het gehele Wold-Oldambt gevestigd. Dat de kolonisatie van het gebied zeer succesvol was, blijkt ook uit de bouw van de vele steenhuizen en grote kruiskerken in deze streek.

In de loop van de late middeleeuwen kregen de bewoners van de veengebieden steeds vaker te maken met wateroverlast. Om landbouwgebieden te beschermen tegen het zure veenwater uit nog niet ontgonnen gebieden werden aan de rand van de woeste venen of op de kerspelgrenzen veendijken aangelegd. Onder meer de Woortmansdijk en de Oude Weg bij Westerbroek, de Borgweg bij Scharmer, de Groene Dijk bij Slochteren, de Veendijk bij Siddeburen en de Rimpe bij Muntendam dateren uit deze periode.

De aanleg en het onderhoud van dijken en de bijbehorende sloten, sluizen, duikers, etc. was in eerste instantie een taak van dorpen en buurtschappen. In de 13<sup>de</sup> eeuw namen de kloosters deze taken over. Zo heeft het klooster Bloemhof de Graauwe Dijk aangelegd als bescherming tegen het water vanuit het Fivelsysteem en liet het Generale Zijlvest van de Drie Delfzijlen de Kleislout ten noorden van Harkstede richting Woltersum vergraven.

Ook het Wold-Oldambt kreeg te maken met wateroverlast. Door de lage ligging van het in cultuur gebrachte gebied werd het spuien van het water steeds lastiger. Uiteindelijk was men genoodzaakt de nederzettingen te verplaatsen naar de hogere keileem- en dekzandruggen. Steenhuizen, kloosters en kerken werden afgebroken en voor zover mogelijk op hoger gelegen locaties weer opgebouwd. Onder meer Noordbroek, Zuidbroek en Meeden zijn aan het eind van de middeleeuwen (deels) verplaatst.

De maaiveldvaling als gevolg van de veenontginningen had ook tot gevolg dat het land kwetsbaar werd voor overstromingen vanuit de Eemsmoeding. In de loop van de 15<sup>de</sup> eeuw leidde een periode van stormvloed tot grote overstromingen en uiteindelijk tot het ontstaan van de Dollard. In de buurt van het zeegat zorgde de getijdenwerking voor een grote afslag van de in cultuur gebrachte veengronden. Verder landinwaarts lijkt de erosie door de Dollard echter beperkt te zijn gebleven. In de gemeente Midden-Groningen is het middeleeuwse veenlandschap (en het daaronder gelegen prehistorisch zandlandschap) gaaf bewaard gebleven onder een pakket Dollardklei van wisselende dikte.

Vanaf de 16<sup>de</sup> eeuw heeft men het oude land herwonnen op de Dollard. De eerste dijk langs de westelijke Dollardboezem werd in 1545 ten westen van Scheemda aangelegd. Een deel van deze dijk (Oude Dijksterweg) vormt tot de dag van vandaag de grens tussen de gemeenten Midden-Groningen en Oldambt.

### *Grootschalige veenontginningen (nieuwe tijd)*

Een groot deel van het veen op de Hunzevlakte was aan het begin van de nieuwe tijd nog niet ontgonnen. Nadat de stad Groningen aan het begin van de 17<sup>de</sup> eeuw eigenaar was geworden van het grootste deel van de venen ten oosten van de stad, werd gelijk een begin gemaakt met de ontginning hiervan. Om de producten vanuit de veengebieden te kunnen vervoeren naar de stad Groningen, werd vanaf het Schuitendiep dwars door de nog niet ontgonnen venen het Heerendiep (nu Winschoterdiep) aangelegd. Eerst werd in 1612 werd het Abrahamsdiepje tussen het Boelensmeer (Foxholstermeer) en het Sappemeer gekanaliseerd. In 1617 werd begonnen met de aanleg van het eerste deel van het Heerendiep, vanaf het Abrahamsdiepje bij Foxham naar het Sappemeer. Ook werd het Winkelhoeksterdiep aangelegd. Vervolgens werd het Heerendiep doorgetrokken richting Zuidbroek en daarna in de richting van Scheemda en Eexta. Bij Zuidbroek werd het Heerendiep voorzien van een sluis (verlaat). Later werd ook het Buiten Nieuwe Diep aangelegd, dat de verbinding vormde tussen Sappemeer(-Noord), Noordbroek en Nieuw Scheemda.

Omdat de schepen steeds groter en breder werden, is het Winschoterdiep sinds 1939 meerdere keren verbreed en deels verlegd. Zo is het voormalige Schuitendiep tussen Waterhuizen en Roodehaan in zuidelijke richting verlegd en is het voormalige Heerendiep tussen Waterhuizen en Foxhol flink verbreed. De grootste verandering vond plaats in de jaren 1950 toen tussen Foxhol en Zuidbroek een geheel nieuw deel van het Winschoterdiep werd gegraven. Het deel van het Winschoterdiep dat door de kern van Hoogezand en Sappemeer liep, verloor hierdoor zijn functie, waarna het grotendeels werd gedempt.

De Stad nam weliswaar het voortouw in de aanleg van de infrastructuur, maar de vervening zelf werd grotendeels uitbesteed aan zogenaamde Compagnieën. Deze verveners sloten met de Stad een contract af waarin werd bepaald dat zij onder strenge voorwaarden een bepaald deel van het veen mochten exploiteren. Alleen de venen langs het Heerendiep werden rechtstreeks door de stad zelf verhuurd.

Ten behoeve van de vervening legden de Stad en de Compagnieën in de 17<sup>de</sup> eeuw een uitgebreid kanalen- en wijkstelsel aan, waaronder de Kalkwijk (1618), het Achterdiep (1620), de Jouwerswijk (1630; nu Noordbroeksterstraat), het Kleinemeersterdiep en Kleinemeerster-dwarsdiep (1636), het Regt Opgaande Diep (1637; nu Kieldiep), het Kielsterhoofddiep (1647), het Bovendiep en Borgercompagniesterdoep (1647; nu Borgercompagniesterdiep) en het Tripscompagniesterdiep (1648). Het Meedenerdiep (Muntendammerdiep) is niet zozeer aangelegd voor de vervening maar om de waterafvoer via het Winschoterdiep te kunnen laten verlopen (in plaats van via het Oldambt). Het Slochterdiep tussen Slochteren en Schaaphok (ook Rengersdiep genoemd) werd in 1659 gegraven in opdracht van Osebrant Johan Rengers van de Fraeylemaborg. Ruim 30 jaar later werd het diep doorgetrokken in westelijke richting, waardoor het een aansluiting kreeg op het Damsterdiep. Daarmee kreeg Slochteren een rechtstreekse vaarverbinding met de stad Groningen.

Met het droogvallen van het Sappemeer in 1621 konden hier de eerste huizen gebouwd worden. Enkele jaren later vestigden zich ook de eerste mensen in Hoogezand. Uiteindelijk ontstond van Martenshoek tot Sappemeer langs het Heerendiep één langgerekt lint van bebouwing. Ook langs de Kalkwijk, het Achterdiep, het Kielsterhoofddiep en het Borgercompagniesterdiep ontstonden langgerekte bebouwingslinten. Zo ontstonden naast Hoogezand en Sappemeer verscheidene dorpen en gehuchten, zoals Agterdiep, Kleine Meer, Kiel-Windeweer, Kalkwijk en Lula.

De bewoners van de dorpen en gehuchten van Midden-Groningen vonden hun bestaan vooral in de landbouw en veenderij. Vanaf 1667 kwam daar in de veenkoloniën de turfschipperij bij. Al snel ontstonden langs de kanalen diverse activiteiten, waaronder de bouw en reparatie van schepen. Uit de bouw van de turfschepen ontwikkelde zich in de loop van de tijd ook de bouw van kleine zeeschepen en in Muntendam en Zuidbroek werden zaagmolens gebouwd. Bij het verlaat van Zuidbroek ontstond een nieuwe bewoningskern van ambachtslieden, neringdoenden en lokale verveners.

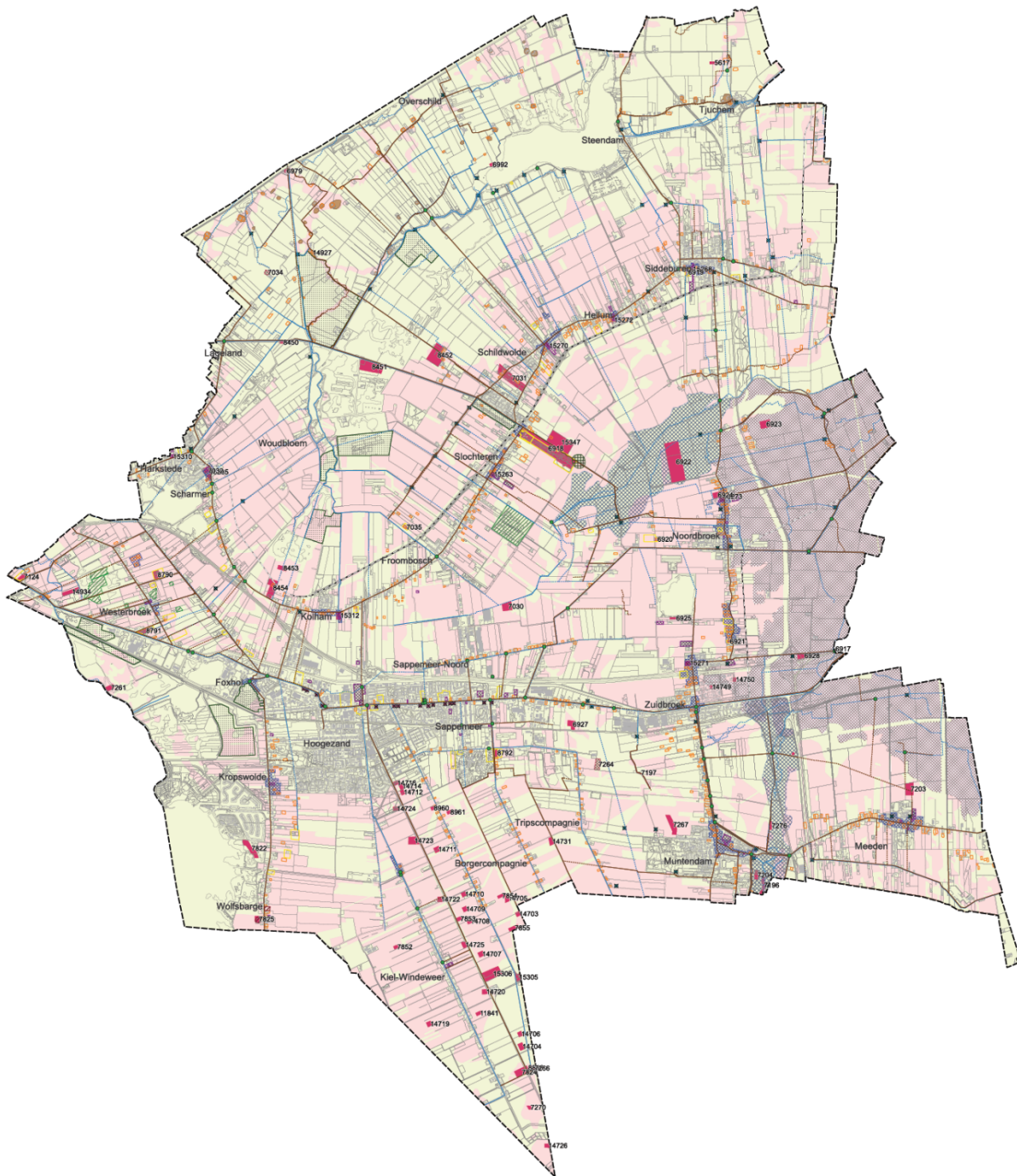
De stedelijke elite van Groningen speelde een belangrijk rol in de Compagnieën en profiteerde hierdoor van de opbrengsten van de akkers en turfwinning. De vele buitenplaatsen in met name Westerbroek, Kropswolde, Scharmer, Harkstede, Hoogezand en Sappemeer getuigen van de grote rijkdom die dit met zich meebracht. Ook groeiden enkele middeleeuwse borgen, zoals de Fraeylemaborg in Slochteren in deze periode uit tot belangrijke landgoederen.

Waar in de 17<sup>de</sup>, 18<sup>de</sup> en 19<sup>de</sup> eeuw het vervoer van personen en goederen vooral over het water plaatsvond, werd vanaf de tweede helft van de 19<sup>de</sup> eeuw het spoor steeds belangrijker. Tussen 1863 en 1876 werd de staatslijn B aangelegd. Deze spoorverbinding liep van Harlingen via Leeuwarden, Groningen, Hoogezand-Sappemeer, Zuidbroek en Winschoten naar de Duitse grens bij Nieuweschans. De stations en stopplaatsen binnen de gemeente Midden-Groningen waren Westerbroek, Kropswolde, Martenshoek, Hoogezand-Sappemeer, Sappemeer Oost, Scholten (bij kartonfabriek Eska) en Zuidbroek.

In 1907 werd door Noordoosterlocaalspoorweg-Maatschappij (NOLS) begonnen met de aanleg van de spoorlijn tussen Zuidbroek en Delfzijl. Behalve het beginpunt Zuidbroek en het eindpunt Delfzijl kregen ook Zuidbroek-dorp, Noordbroek, Nieuw-Scheemda - 't Waar, Nieuwolda, Wagenborgen, Weiwerd en Farmsum een station of halteplaats. Hoewel de spoorlijn na de opheffing in 1934 grotendeels is opgeruimd, is de oude spoordijk ten oosten van Zuidbroek-Uiterburen en Noordbroek nog aanwezig.

Op 1 juli 1929 werd de 30 km lange Woldjerspoorweg van Groningen via Slochteren naar Weiwerd in gebruik genomen. Langs het Woldjerspoor lagen in totaal veertien stations en halteplaatsen. Bij Kolham, Slochteren en Harkstede-Scharmer takten zogenaamde havenspooren van de hoofdlijn af. In de Tweede Wereldoorlog werden de diensten op het Woldjerspoor gestaakt en werd de spoorlijn door de Duitsers gedomonteerd. Binnen het grondgebied van de gemeente Midden-Groningen zijn nu alleen de stationsgebouwen in Harkstede-Scharmer, Schildwolde-Hellum en Slochteren nog over. De spoordijk is grotendeels verdwenen door de aanleg van de N387, die vrijwel over hetzelfde tracé loopt als de Woldjerspoorweg.

### 4.3 Waarden- en verwachtingenkaart



**Figuur 2** Verkleinde weergave van de Waarden- en verwachtingenkaart archeologie en cultuurhistorie gemeente Midden-Groningen. Een grote versie is opgenomen in bijlage IV.

## 5 Beleid Midden-Groningen

De gemeente Midden-Groningen heeft ten aanzien van archeologie (en cultuurhistorie) een aantal instrumenten tot haar beschikking. Deze stellen de gemeente niet alleen in staat haar wettelijke taken uit te voeren, maar bieden ook ruimte voor het maken en vastleggen van eigen keuzes.

- Waarden- en verwachtingenkaart archeologie en cultuurhistorie. Deze vormt de verbeelding van een uitgebreide inventarisatie van de bekende en te verwachten archeologische waarden en een beknopte inventarisatie van cultuurhistorische waarden in de gemeente Midden-Groningen.
- Gemeentelijke beleidskaart archeologie: middels deze kaart worden voorschriften verbonden aan de geïnventariseerde waarden en verwachtingen die de gemeente wenst te beschermen. In de toekomst zal ook een beleidskaart cultuurhistorie worden opgesteld.
- Beleidsnota archeologie (en cultuurhistorie): deze nota dient om het gemeentelijke beleid te verantwoorden en de gemaakte keuzes te onderbouwen.
- Bestemmingsplannen: archeologie en cultuurhistorie zullen moeten worden verankerd in de gemeentelijke bestemmingsplannen (regels, toelichting en verbeelding). Het bestemmingsplan is bindend en prevaleert boven gemeentelijke verordeningen en regelingen.
- Gemeentelijke erfgoedverordening: daar waar bestemmingsplannen nog niet voorzien in een bescherming ten aanzien van archeologische en/of cultuurhistorische waarden, kan deze bescherming middels een erfgoedverordening alsnog (tijdelijk) geregeld worden.

### 5.1 Inzet op behoud

De gemeente Midden-Groningen zet met onderhavige nota in op het behoud van waardevolle archeologische waarden. Terreinen en gebieden waar sprake is van (een grote kans op) waardevolle resten, worden daarom door de gemeente beschermd. Ook archeologische vindplaatsen die weliswaar deels verstoord zijn, maar die zeldzame resten omvatten, gelden in dit kader als behoudenswaardig. De gemeente Midden-Groningen zal daarom een facetbestemmingsplan archeologie opstellen waarin voor de betreffende terreinen en gebieden voorwaarden worden verbonden aan bouwactiviteiten en werkzaamheden.

### 5.2 Van inventarisatie naar beleid

Om de geïnventariseerde archeologische (verwachtings)waarden te kunnen opnemen in bestemmingsplannen, zijn deze vertaald in een beleidskaart. Per type (verwachtings)waarde is vastgesteld welke archeologische waarden de betreffende terreinen of elementen vertegenwoordigen en welke mate van bescherming hiervoor nodig is. Vervolgens is aan elke waarde een eigen bestemmingsplancategorie gekoppeld. Afhankelijk van de bestemmingsplancategorie zijn meer of minder activiteiten vergunningsplichtig.

#### *Beleidskaart archeologie*

Op de Beleidskaart Archeologie worden vier beschermingscategorieën onderscheiden die zullen worden vertaald in dubbelbestemmingen Waarde - Archeologie. De indeling is gebaseerd op de oppervlaktevrijstelling voor archeologische onderzoeksplicht. De basis voor de vrijstellingsgrenzen wordt gevormd door de wettelijke ondergrens van 100 m<sup>2</sup> (Monumentenwet, art. 41a via overgangsrecht Erfgoedwet artikel 9). Van deze wettelijke grens mag door een gemeenteraad worden afgeweken. De vrijstellingsgrenzen voor de verschillende categorieën zijn gebaseerd op de aard, datering en verwachte gaafheid van archeologische resten en de mate waarin bodemingrepen leiden tot informatieverlies van de betreffende vindplaats. Daarbij is ook gekeken hoe initiatiefnemers van relatief kleine ontwikkelingen zo veel mogelijk kunnen worden vrijgesteld van onderzoek, zonder dat dit leidt tot (ernstige) schade aan archeologische waarden. De vrijstellingsgrenzen sluiten waar mogelijk aan bij aangrenzende gemeenten.

Naast een variabele oppervlaktevrijstelling geldt voor alle archeologische waarde- en verwachtingsgebieden een dieptevrijstelling van 40 cm onder maaiveld. In deze regio is de bouwvoor normaliter namelijk maximaal 40 cm dik. Onder deze bouwvoor bevindt zich de overgang naar de archeologisch relevante ondergrond, zoals oud akkerland, podzolbodems, top van het dekzand e.d. Uit een vrijstellingsdiepte van 40 cm volgt ook dat reguliere agrarische werkzaamheden zonder bezwaar kunnen plaatsvinden. Niet-reguliere agrarische werkzaamheden zoals wijzigingen aan het maaiveld (egaliseren, afgraven en ontgronden) en diepe bodembewerkingen (mengwoelen, dieploegen, etc.) zullen daarentegen meestal vergunningsplichtig zijn.

De aanleg van drainage is alleen vergunningsplichtig op terreinen uit categorie 1, 2 en 3. De gemeente Midden-Groningen kiest ervoor om voor de aanleg van drainage op terreinen uit categorie 4 (archeologische verwachtingswaarden) geen vergunningsplicht op te nemen. Daarnaast is sleufloos draineren in alle categorieën toegestaan.

Bij een bouw- of aanlegactiviteit (middels omgevingsvergunning) wordt bij het bepalen van de onderzoeksplicht uitgegaan van het oppervlak waar daadwerkelijk bodemverstoring gaat plaatsvinden. In het geval van bestemmingsplanwijzigingen en buitenplanse afwijkingen (projectbesluiten) wordt bij het bepalen van de onderzoeksplicht uitgegaan van het oppervlak van het totale projectgebied. Dit betekent dat hier in de meeste gevallen een archeologisch bureauonderzoek zal moeten worden uitgevoerd. Aan delen van het projectgebied waar op basis van het bureauonderzoek nog een archeologische verwachting geldt, maar die (vooralsnog) niet verstoord worden, zal in het nieuwe bestemmingsplan weer een beschermingsregime moeten worden gekoppeld.



Hieronder wordt per bestemmingsplancategorie aangegeven welke terreinen of elementen van de Waarden- en verwachtingenkaart hieronder vallen.<sup>4</sup> De bijbehorende (voorbeeld) bestemmingsplanregels zijn opgenomen in bijlage VIII.

### **Dubbelbestemming Waarde-Archeologie 1 (WR-A1) - oppervlaktevrijstelling 15 m2, dieptevrijstelling 40 cm**

#### Archeologisch waardevolle terreinen (AMK-terreinen)

De 83 actieve AMK-terreinen van de Waarden- en verwachtingenkaart zijn overgenomen op de Beleidskaart Archeologie. De twee vervallen AMK-terreinen 7034 en 7264 zijn niet opgenomen; hier zijn geen te beschermen waarden meer aanwezig.

#### Steenhuizen, borgen en buitenplaatsen

De steenhuizen, borgterreinen en buitenplaatsen van de Waarden- en verwachtingenkaart zijn allemaal opgenomen op de Beleidskaart Archeologie. Van de Fraeylemaborg is alleen het oudste deel van het terrein, waar resten van historische bebouwing en terreininrichting worden verwacht, overgenomen.

#### Religie en begraven

De terreinen van de Waarden- en verwachtingenkaart waarbinnen een kerk, kerkhof, kapel of pastorie ligt of heeft gelegen zijn allemaal overgenomen op de Beleidskaart Archeologie. Van de begraafplaatsen zijn alleen de oudste terreinen en terreindelen opgenomen op de Beleidskaart Archeologie.

#### Verdedigingswerken (niet WOII)

De twee terreinen met middeleeuwse verdedigingswerken bij Wolfsbarge zijn allebei overgenomen op de Beleidskaart Archeologie.

#### Sluizen en bruggen

De historische sluis- en bruglocaties van de Waarden- en verwachtingenkaart zijn overgenomen op de Beleidskaart Archeologie. Omdat de exacte locatie van bruggen door de tijd heen kon variëren, is rondom de locatie een bufferzone aangehouden van 10 m.

### **Dubbelbestemming Waarde-Archeologie 2 (WR-A2) - oppervlaktevrijstelling 50 m2, dieptevrijstelling 40 cm**

#### Wierden

De (huis)wierden van de Waarden- en verwachtingenkaart zijn allemaal opgenomen op de Beleidskaart Archeologie.

#### Historische boerderijplaatsen

De historische boerderijplaatsen van de Waarden- en verwachtingenkaart zijn allemaal overgenomen op de Beleidskaart Archeologie.

#### Molens

De (voormalige) molenlocaties van de Waarden- en verwachtingenkaart zijn allemaal overgenomen op de Beleidskaart Archeologie.

#### Scheepswerven

De 16 oudste scheepswerflocaties langs het (voormalige) Heerendiep van de Waarden- en verwachtingenkaart zijn overgenomen op de Beleidskaart Archeologie.

### **Dubbelbestemming Waarde-Archeologie 3 (WR-A3) - oppervlaktevrijstelling 100 m2, dieptevrijstelling 40 cm**

#### Historische kernen / bebouwingszones

De op de Waarden- en verwachtingenkaart opgenomen historische bebouwingszones zijn in hun geheel overgenomen op de Beleidskaart Archeologie.

#### Historische waterlopen

Van de historische waterlopen zijn die delen opgenomen op de Beleidskaart Archeologie die ofwel zelf een hoge archeologische waarde vertegenwoordigen ofwel een aanwijzing vormen voor archeologische vindplaatsen in de directe omgeving. Hierbij is uitgegaan van een (buffer)zone van 15 meter ter plaatse van de loop zoals weergegeven op de Waarden- en verwachtingenkaart.

#### Historische wegen en dijken

Van de historische wegen en dijken zijn die delen opgenomen op de Beleidskaart Archeologie die ofwel zelf een hoge archeologische waarde vertegenwoordigen ofwel een aanwijzing vormen voor archeologische vindplaatsen in de directe omgeving. Hierbij is uitgegaan van een (buffer)zone van 15 meter ter plaatse van de loop zoals weergegeven op de Waarden- en verwachtingenkaart.

---

<sup>4</sup> De op de Waarden- en verwachtingenkaart opgenomen gerechtsplaats (kaakheem) van Kolham is niet overgenomen op de Beleidskaart Archeologie. De kans dat zich in de ondergrond sporen van deze gerechtsplaats bevinden, wordt dermate klein geacht dat een onderzoeksplicht niet gerechtvaardigd is.

**Dubbelbestemming Waarde-Archeologie 4 (WR-A4) - oppervlaktevrijstelling 200 m<sup>2</sup>, dieptevrijstelling 40 cm, vrijstelling aanleg drainage**

Archeologische verwachtingswaarden

De zones die op de Waarden- en verwachtingenkaart zijn aangeduid met een "hoge archeologische verwachting" zijn overgenomen op de Beleidskaart Archeologie. Ook de zones met een aanduiding "hoge archeologische verwachting onder kleidek" zijn overgenomen op de Beleidskaart Archeologie. Voor deze laatste categorie geldt alleen een onderzoeksplicht bij ingrepen die dieper reiken dan het pakket Dollardklei. Hierbij wordt opgemerkt dat de dikte van het kleidek variabel is en niet altijd op voorhand is te bepalen.

De zones die zijn aangeduid met een lage archeologische verwachting zijn op de Beleidskaart Archeologie overgenomen met de aanduiding 'geen onderzoeksplicht'. In deze gebieden worden immers geen (intacte) archeologische resten verwacht.

Beekdalen

De zones die op de Waarden- en verwachtingenkaart zijn aangeduid als beekdal zijn overgenomen op de Beleidskaart Archeologie. Hier geldt een hoge verwachting op resten die samenhangen met de bewoning, het gebruik en de exploitatie van beekdalen.

De aanleg van drainage is in archeologische verwachtingsgebieden (hoge verwachting, hoge verwachting onder klei en beekdalen) vrijgesteld van onderzoeksplicht. De aanleg van sleufloze drainage is in alle gebieden vrijgesteld.

**5.3 Onderzoeksplicht**

Bij voorgenomen vergunningsplichtige werkzaamheden geldt voor de initiatiefnemer een verplichting om een rapport aan te leveren waarin inzichtelijk wordt gemaakt welke archeologische (en/of cultuurhistorische) waarden aanwezig zijn en wat de mogelijke impact is van het planvoornemen op deze waarden. Dit betekent dat ten minste een archeologisch bureauonderzoek moet worden overlegd waarin een specifieke archeologische verwachting voor de planlocatie is geformuleerd en waarin een advies is opgenomen omtrent de noodzaak, omvang en wijze van vervolgonderzoek (veldonderzoek). Bij het opstellen van het archeologisch advies dient rekening te worden gehouden met het specifieke planvoornemen (onder meer omvang, diepte en aard van de grondwerkzaamheden).

Na zorgvuldige afweging kan de gemeente een omgevingsvergunning verlenen waarbij ingrepen of wijzigingen aan archeologische terreinen en elementen worden toegestaan. Aan deze vergunning kunnen voorwaarden worden verbonden, waaronder het nemen van technische maatregelen of het laten doen van een archeologische opgraving.

*Staat van het bodemarchief*

Met name in de afgelopen honderd jaar heeft het bodemarchief sterk te lijden gehad onder de bouw van woningen en bedrijven, ontgrondingen, egalisaties en de aanleg van infrastructuur. In hoeverre ingrepen daadwerkelijk van invloed zijn geweest op archeologische resten, hangt echter sterk af van het type en de diepteligging van de archeologische resten, de funderingswijze van het bouwwerk, de aan- of afwezigheid van onderkeldering, etc. Uit archeologische onderzoeken is gebleken dat ook na infrastructurele werkzaamheden, de sloop van een fabriek of woning of (her)inrichtingswerkzaamheden nog archeologische resten in de bodem aanwezig kunnen zijn. Dit geldt ook voor ruilverkavelingen. Hoewel naar aanleiding van ruilverkavelingen soms ook diepe grondbewerkingen zijn uitgevoerd, is zeker geen sprake van algehele verstering van archeologische resten in ruilverkavelingsgebieden.

Gebieden waarbinnen vanwege de landschappelijke situering geen archeologische resten worden verwacht en percelen waarvan op basis van bekende verstoringsgegevens, het grondgebruik en/of onderzoeksgegevens kan worden aangenomen dat archeologische resten zijn verstoord, hebben op de Waarden- en verwachtingenkaart reeds een lage archeologische verwachting gekregen (zie bijlage VI en VII voor een nadere toelichting). Voor deze gebieden (zowel buitengebied als kernen) geldt dan ook geen onderzoeksplicht (zie ook paragraaf 5.2).

Voor alle overige gronden geldt dat het bepalen van de staat van het bodemarchief perceelsgebonden maatwerk is. Het is onmogelijk om op voorhand voor elk individueel perceel in de gemeente vast te stellen welke archeologische resten hier voorkomen en in welke mate deze door recente bodemingrepen zijn aangetast. Daarom zal – voor zover aanwezig – bij planvorming zoveel mogelijk specifieke, locatiegerichte informatie moeten worden meegewogen om te bepalen of er nog sprake kan zijn van behoudenswaardige archeologische resten.

Vanzelfsprekend zullen percelen waarvan in de toekomst blijkt dat ze dusdanig diep verstoord zijn dat er geen gave archeologische resten meer te verwachten zijn, als gebied met een lage archeologische verwachting op de kaart worden aangeduid. Drainage wordt beschouwd als een zeer plaatselijke en smalle bodemverstoring die niet van invloed is op archeologische aanduidingen op de Beleidskaart Archeologie.

### **5.4 Vergunningverlening, toezicht en handhaving**

De gemeente is naast opsteller van het beleid ook verantwoordelijk voor de verlening van omgevingsvergunningen, het toezicht hierop en de handhaving bij overtredingen. De gemeente Midden-Groningen heeft deze taken belegd bij de Omgevingsdienst Groningen (ODG). De inhoudelijke beoordeling van onderzoeksresultaten en de in onderzoeksrapportages geformuleerde adviezen wordt uitgevoerd door een onafhankelijke organisatie of een commissie met professionele archeologische en cultuurhistorische kennis. Dit geldt ook voor de inhoudelijke toetsing van rapporten in het kader van de vergunningverlening.

### **5.5 Deskundige ondersteuning**

Omdat voor de inhoudelijke beoordeling van archeologische en cultuurhistorische vraagstukken specifieke kennis is vereist, zal de gemeente Midden-Groningen hiervoor een onafhankelijke deskundige inschakelen. Het betreft onder meer het uitvoeren van bureauonderzoeken (ten behoeve van adviezen over ruimtelijke ingrepen en aanvragen voor een omgevingsvergunning), het opstellen van Programma's van Eisen, het beoordelen van offertes van marktpartijen en het inhoudelijk toetsen van rapportages. De gemeente Midden-Groningen maakt hiervoor in principe gebruik van de diensten van Libau als Steunpunt Cultureel Erfgoed en als onafhankelijke adviesorganisatie voor ruimtelijke kwaliteit en cultureel erfgoed.

### **5.6 Inzet vrijwilligers**

De gemeente streeft ernaar vrijwilligers te betrekken bij het tot stand komen van haar erfgoedbeleid en bij (archeologisch) veldonderzoek. Bij historische verenigingen en amateurarcheologen is veel kennis aanwezig op het gebied van de archeologie en de cultuurhistorie. In het huidige archeologiebestel mogen amateurarcheologen in principe geen zelfstandig archeologisch onderzoek meer uitvoeren, tenzij het gebieden betreft die door de gemeente zijn vrijgesteld van archeologische onderzoeksplicht. Ook kan de inzet van vrijwilligers bij onderzoek door archeologische bedrijven worden opgenomen in het Programma van Eisen. De mogelijkheden en beperkingen van onderzoek door amateurarcheologen zijn beschreven in de handreiking 'De kracht van vrijwilligers. Samenwerking van de gemeente en vrijwilligers in de archeologie'.<sup>5</sup>

### **5.7 Nieuwe informatie**

De Beleidsnota en Beleidskaart Archeologie zijn mede bepalend voor de monumentenzorg binnen de gemeente Midden-Groningen. Het is daarom van belang dat nieuwe informatie zo snel mogelijk aan de gemeente ter hand wordt gesteld. Deze informatie zal vervolgens in de waardekaart(en), en zo nodig de beleidsnota, worden verwerkt. De actuele waarden- en verwachtingenkaart zal evenals de hiervan afgeleide beleidskaart worden gepubliceerd op de website van de gemeente. Hiermee zijn deze voor eenieder raadpleegbaar. Maximaal eens per vijf jaar wordt het archeologiebeleid van de gemeente Midden-Groningen geëvalueerd en geactualiseerd. Eventuele aanpassingen zullen vervolgens door de gemeenteraad worden vastgesteld.

---

<sup>5</sup> <https://www.cultureelerfgoed.nl/publicaties/publicaties/2016/01/01/vrijwilligers-in-de-archeologie-en-de-erfgoedwet>



## Besluit

Gemeenteraad

Zaaknr.: 2020-004274

De raad van de gemeente Midden-Groningen,

gelezen het voorstel van het college van burgemeester en wethouders van 3 maart 2020, gelet op de inspraaknota en op artikel 147, tweede lid, juncto artikel 108, eerste lid Gemeentewet;

### Besluit

- de Beleidsnota archeologie gemeente Midden-Groningen vast te stellen.

Vastgesteld in de openbare vergadering van 23 april 2020

De raad van de gemeente Midden-Groningen

Adriaan Hoogendoorn  
Voorzitter

Mieke Bouwman  
Griffier

## Bijlage II - Geologische en archeologische perioden

Geologische en archeologische tijdschaal								
Geologische perioden				Archeologische perioden				
Tijdvak	Chronostratigrafie		Datering	Tijdperk		Datering		
Holoceen	Laat Subatlanticum		1150 tot heden	nieuwe tijd	C	1850 tot heden		
					B	1650-1850		
	A	1500-1650						
	Vroeg Subatlanticum		450 v C.-1150 n C.	middeleeuwen	laat	1050-1500		
					vroeg	450-1050		
				Romeinse tijd	laat	270-450		
					midden	70-270		
	Subboreaal		3700-450	ijzertijd	vroeg	12 v C.-70 n C.		
					laat	250-12		
					midden	500-250		
Atlanticum		7300-3700	bronstijd	vroeg	800-500			
				laat	1100-800			
Boreaal		8700-7300	neolithicum	midden	1800-1100			
				vroeg	2000-1800			
Preboreaal		9700-8700	mesolithicum	laat	2850-2000			
				midden	4200-2850			
Pleistoceen		Late Dryas		prehistorie	paleolithicum	laat	35.000-8800	
								Allerød
		Vroege Dryas						
								Bølling
		Vroegste Dryas						
								Denekamp
		Hengelo			71.000-60.000			
						Moershoofd		114.000-71.000
		Odderade			126.000-114.000			
						Brørup		236.000-126.000
		Eemien			241.000-236.000			
						Saalien II		322.000-241.000
Oostermeer		336.000-322.000						
			Saalien I		384.000-336.000			
Belvédere/Holsteinien		416.000-384.000						
			Glaciaal x		463.000-416.000			
Holsteinien		vroeg				tot 300.000		
			Elsterien					

### Bijlage III - Landschaps- en bewoningsgeschiedenis Midden-Groningen

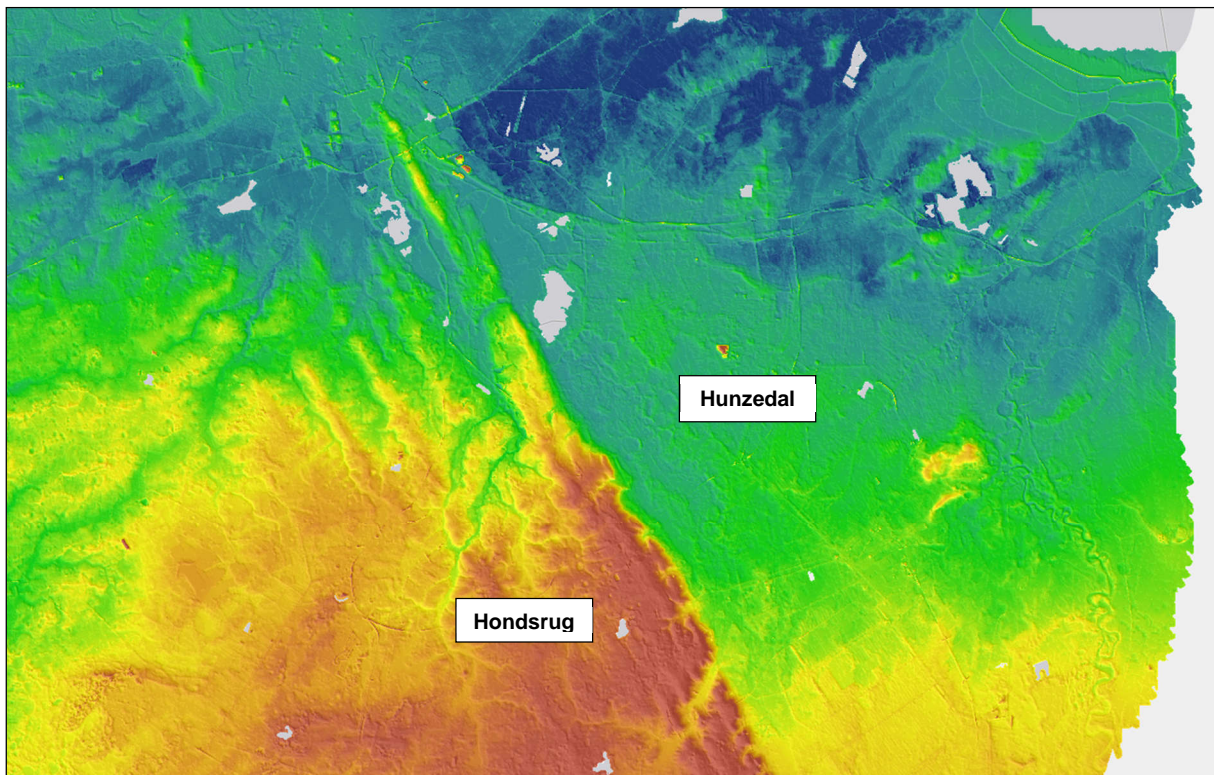
De bewoningsgeschiedenis is onlosmakelijk verbonden met de geschiedenis en ontwikkeling van het landschap. Daarom wordt in dit hoofdstuk zowel aandacht besteed aan het landschap van de gemeente Midden-Groningen als aan de bewoning door de tijd heen.

#### Ontstaan van het landschap

De oudste afzettingen die in Noord-Nederland aan of nabij het oppervlak voorkomen dateren uit de elster-ijstijd (elsterien; ca. 475.000 - ca. 410.000 jaar geleden). Tijdens het elsterien was het noordelijke deel van Europa bedekt met een dik pakket landijs. Onder het ijs ontstonden langgerekte, zeer diepe erosiegeulen (tunneldalen). Deze werden opgevuld met smeltwaterafzettingen waaronder een zeer zware klei, zogenaamde potklei.

De basis van het tegenwoordig zichtbare landschap van Noord-Nederland kreeg vooral vorm vanaf het saalien, de voorlaatste ijstijd (ca. 240.000 tot ca. 128.000 jaar geleden). Ook tijdens het saalien was het noordelijke deel van Nederland bedekt met een dik pakket landijs. Dit landijs bestond uit lobvormige ijstongen die soms een doorsnede hadden van enkele tientallen kilometers. Het ijs voerde grote hoeveelheden keileem en stenen mee. Door opstuwing ontstonden ruggen, zoals de keileemrug waarop onder meer Slochteren, Schildwolde, Hellum en Siddeburen liggen. De rug is weliswaar later afgevlakt, maar steekt nog steeds enkele meters boven de omgeving uit.

Naast opstuwing zorgde het ijs ook voor erosie. Als gevolg van uitschuring door een ijstong ontstond aan het eind van het saalien het circa 20 kilometer brede oerstroombetal van de Hunze. Dit Hunzedal wordt in het westen scherp begrensd door de Hondsrug (zie figuur 1). De oostelijke dalrand is door het geleidelijke verloop en door opvulling met jongere afzettingen niet goed aan het oppervlak waarneembaar. Het gebied ten oosten van de huidige Hunze wordt aangeduid als de Hunzevlakte. Deze Hunzevlakte valt grotendeels samen met de Groninger en Drentse veenkoloniën.



**Figuur 1** Hoogtereliëfkaart waarop de scherpe overgang tussen de Hondsrug en het Hunzedal goed te zien is

Op de ijstijd van het saalien volgde het relatief warme eemien (ca. 128.000 tot 116.000 jaar geleden), waarin de ijskappen smolten en de zeespiegel steeg. De lagergelegen delen van het landschap werden overstromd door de Eemzee. Deze zee drong ook diep door in het Hunzedal (tot aan het huidige Gasselternijveen in de provincie Drenthe) en liet een pakket afzettingen in de vorm van klei en grovere zanden achter. Meer landinwaarts in het Hunzedal kon als gevolg van verslechterde afwatering op grote schaal veen tot ontwikkeling komen. Ondertussen raakten de hoger gelegen delen van het landschap geleidelijk aan bedekt met een dicht loofbos.

Na het klimaatoptimum in het eemien nam de gemiddelde temperatuur weer af, waardoor het loofbos geleidelijk veranderde in een naaldbos en uiteindelijk in een 'open parklandschap' met heide. Hiermee begon de laatste ijstijd, het weichselien (ca. 116.000 - ca. 11.500 jaar geleden).

Hoewel het landijs Nederland in deze laatste ijstijd niet bereikte, lag Noord-Nederland in de koudste perioden wel volop in de zogenaamde periglaciaire zone (onder invloed van het ijs). Karakteristiek hiervoor was een vrijwel constant bevroren ondergrond, de permafrost.

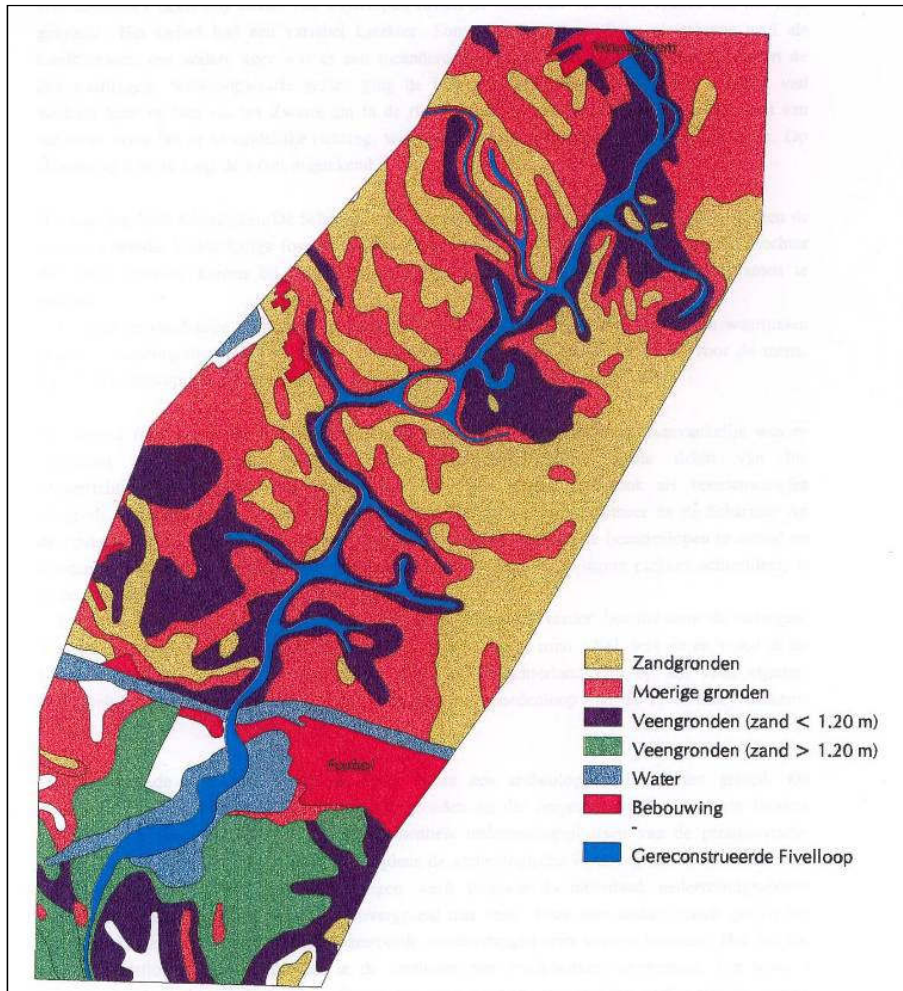
In tegenstelling tot de ondergrond ontdooide de bovengrond in de zomer wel. Door de bevroren ondergrond zakte het water niet weg, maar stroomde oppervlakkig naar lagergelegen delen van het landschap. Rivieren zoals de Hunze en de Eems moesten grote hoeveelheden water met sediment uit de ontdooide toplaag afvoeren, waardoor de beddingen verstopt raakten. Door de permanent bevroren ondergrond konden de rivieren zich niet meer diep insnijden en werden voortdurend nieuwe beddingen gevormd. Zo ontstond een stelsel van vlechtende rivieren in Oost-Groningen (zie figuur 2).



**Figuur 2** Voorbeeld van een vlechtende rivier in een gebied met een permanent bevroren ondergrond.

Tijdens het weichselien erodeerden oudere afzettingen van klei en zand door vorst, dooi en smeltwaterstromen. Door het ontbreken van vegetatie als gevolg van kou en droogte kon bij herhaling op grote schaal verstuiving optreden. De oudste dekzandafzettingen, ook wel Oud Dekzand genoemd, dateren uit het midden-weichselien. Dit oude dekzand vertoont vaak een duidelijke gelaagdheid met daarin leemlaagjes. In het laat-weichselien trad opnieuw grootschalige verstuiving op. In het zogenoemde Jong Dekzand dat in deze periode is afgezet, ontbreken de leemlaagjes. Door de grootschalige verstuivingen veranderde het reliëf in het landschap: dalen werden (deels) opgevuld met dekzand en hoge koppen werden door winderosie afgevlakt. Daarnaast ontstond met name op vlaktes nieuw reliëf in de vorm van dekzandkoppen en -ruggen.

Met het smelten van de gletsjers aan het einde van het weichselien kwamen grote hoeveelheden smeltwater vrij. Het smeltwater vormde beek- en rivierdalen, waaronder het dalsysteem van de Fivel, een zijtak van de Hunze. De Slochter Ae, Scharmer Ae en Kleislout maken deel uit van het systeem van de bovenloop van de Fivel. Gedetailleerd bodemkundig onderzoek heeft tussen de Scharmer Ae en de Hunze een stelsel van fossiele geulen aan het licht gebracht (zie figuur 3). Ondiepe pleistocene geulen en meanderende systemen met vele vertakkingen tussen de dekzandruggen wisselden elkaar af. Mogelijk dateert de latere veenrivier de Oude Ae in beginsel ook uit deze periode.



**Figuur 3** Reconstructie van de bodemopbouw langs de Fiveloo tussen het Foxholstermeer en Woudbloem (bron: Molema 1996; reconstructie A. Clingeborg).

### De eerste bewoning (laat-paleolithicum)

Zoals elke ijstijd kende ook het weichselien warmere perioden. Met het stijgen van de temperatuur op de overgang van het zogenoemde Oude Dryas naar het warmere Allerød-interstadiaal (circa 13.900 tot 12.850 jaar geleden) deed ook de moderne mens zijn intrede in Noord-Nederland. De eerste groepen mensen die het gebied introkken waren rendierjagers van de Hamburgcultuur. Met de verdere temperatuurstijging en daarmee de verandering van flora en fauna volgden de jager-verzamelaars van de Tjonger- of Federmessercultuur. Na het Allerød volgde nog één koude periode, het Jonge Dryas. De gemiddelde temperatuur daalde en Noord-Nederland veranderde weer in een toendra. De Tjongercultuur maakte weer plaats voor rendierjagers, nu van de Ahrensburgcultuur.

In de gemeente Midden-Groningen zijn archeologische resten teruggevonden van alle drie laat-paleolithische culturen. De oudste vuurstenen gebruiksvoorwerpen, die van de Hamburg-cultuur, zijn onder andere aangetroffen bij het Slochterbos. Van vondsten die zijn aangetroffen bij Denemarken, Slochteren en in de Hooilandspolder is niet duidelijk om welke laat-paleolithische cultuur het gaat. Van de Tjonger- of Federmessercultuur zijn uit de gemeente Midden-Groningen tenminste vier vindplaatsen bekend met een groot aantal vuurstenen voorwerpen. Bij Kiel-Windeweer is een pijlsplits gevonden van de Ahrensburg-cultuur.

### Jager-verzamelaars na de ijstijd (mesolithicum)

Na een laatste zeer koude periode aan het eind van het weichselien begon de gemiddelde temperatuur weer te stijgen. Hierdoor veranderde de laat-pleistocene toendra definitief in een meer gevarieerd landschap met daarin berken en dennen en begon het huidige geologische tijdvak dat holoceen wordt genoemd. In archeologische context wordt voor de eerste 4000 jaar van het holoceen gesproken over de middensteentijd oftewel het mesolithicum (ca. 8800 tot 4900 v. Chr.). In deze periode werd het dekzandgebied van de Hunzevlakte intensief bewoond.

Door verdere opwarming en toenemende neerslag werd de begroeiing steeds dichter. Rond 6000 v. Chr. was het parklandschap langzamerhand getransformeerd tot dicht loofbos, het Atlantische climaxbos. De grote dichtheid van het bos en het ontbreken van open plekken bracht een andere wildstand met zich mee.



Groot wild verdween en het gebied werd steeds minder aantrekkelijk voor de mens. Men vestigde zich liever in de directe omgeving van beken, zoals langs de Hunze, Scharmer Ae, Slochter Ae en de voorloper(s) van de Oude Ae en aan de oevers van vennen en meren. Het bos werd overigens nog wel bezocht voor de jacht op kleiner wild en het verzamelen van vruchten en noten.

Van de kampementen die in de steentijd werden opgeslagen worden nu alleen nog vuurstenen artefacten en haardkuilen teruggevonden. Al het organische materiaal, zoals hout, bot en gewei, is in de loop der tijd in de droge en kalkarme zandgronden volledig vergaan.



**Figuur 4** Opgraving in het gebied De Dreven (Winkelpark Hoogezand) (opgraving ARC bv; foto ARC bv)

#### **Prehistorische boeren (neolithicum, bronstijd en ijzertijd)**

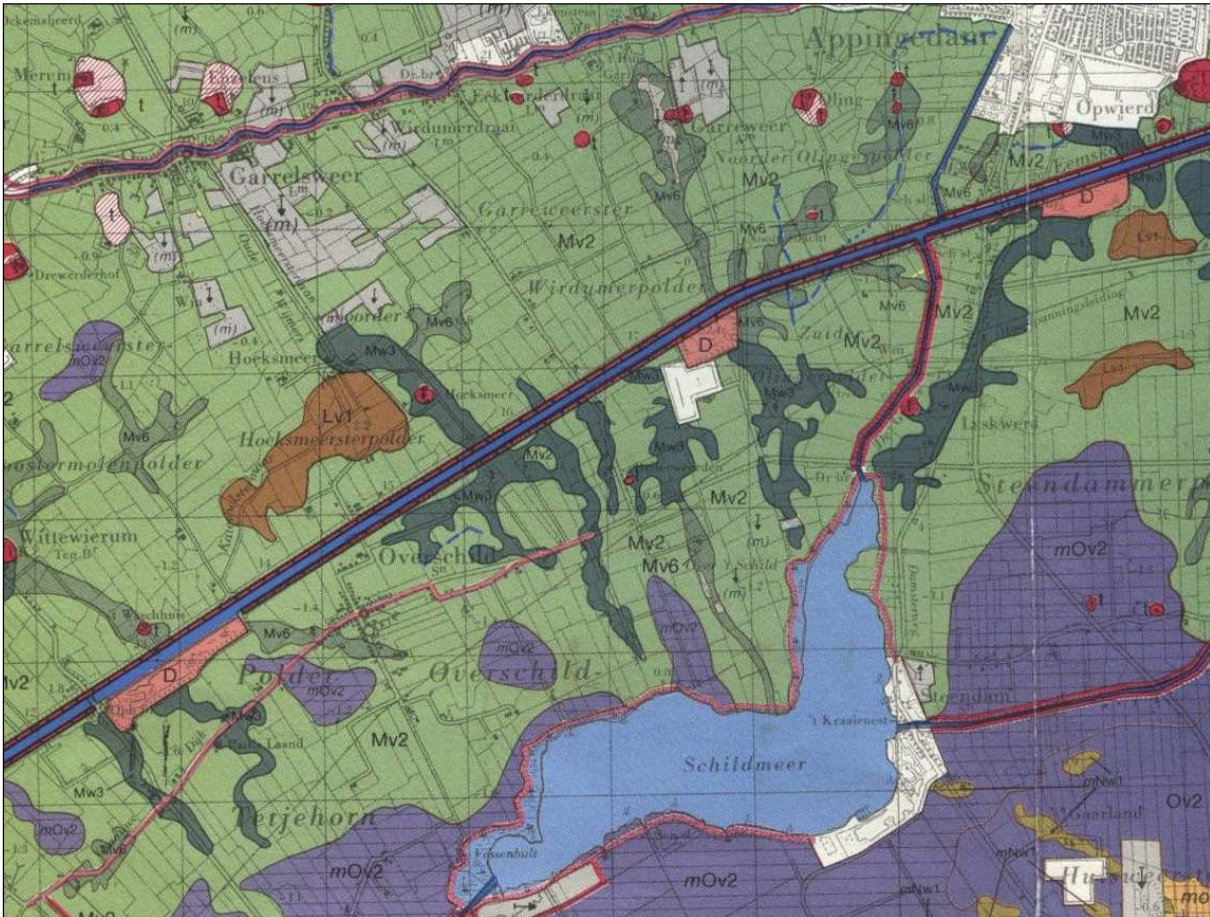
Door zeespiegelstijging, verslechtering van de afwatering en stijging van het grondwaterpeil kon het bos zich niet handhaven. Als gevolg van vernatting ontstond in grote delen van Noord-Nederland veengroei. Het veen begon aanvankelijk lokaal te groeien in rivier- en beekdalen (Hunzevallei en oude dalen van het Eemssysteem) en in depressies, zoals uitblazingskommen en pingoruïnes. Vanuit deze laagtes breidde het veen zich langzamerhand uit over het dekzandlandschap. Het proces van vernatting werd nog versterkt door de aanwezigheid van ondiepe keileem en potklei, waardoor het wegzakken van regenwater werd belemmerd. Op dekzandvlaktes ontstonden zo veenpakketten van circa 2 m dik, in dalen en depressies tot wel 5 m dik.

Bewoning was echter niet gelijk onmogelijk. De wat grotere en hoger gelegen ruggen bleven nog een tijd lang geschikt voor bewoning. Bij Siddeburen en Hellum zijn bijvoorbeeld resten uit het neolithicum aangetroffen. In het neolithicum veranderde de bestaansbasis van jagen en verzamelen naar landbouw en veehouderij. De bij Siddeburen en Hellum aangetroffen resten horen bij de Trechterbekercultuur (3350 - 3050 v. Chr.). De rug van keileem en zand waarop deze vondsten zijn aangetroffen, loopt in de ondergrond (onder een pakket veen en/of klei) door naar Heveskesklooster en duikt daar weer op. In Heveskesklooster zijn bij een opgraving ook resten van de Trechterbekercultuur aangetroffen, waaronder een klein hunebed en een steenkist.

Bij Uiterburen (Zuidbroek) is een urnenveld aangetroffen dat dateert van circa 700 voor Chr. (vroeg ijzertijd). De bijbehorende nederzetting is nog niet teruggevonden. Uiteindelijk breidde de veengroei zich zo ver uit dat zelfs deze hoge dekzandruggen en -koppen ofwel bedekt raakten met veen ofwel zo geïsoleerd kwamen te liggen dat bewoning niet meer aantrekkelijk was. Men liet de veengebieden overigens niet volledig links liggen, zo blijkt uit de offervondsten en houten constructies (veenwegen) die elders in voormalige veengebieden zijn aangetroffen.

### Bewoning op de kwelders (Romeinse tijd)

Waar het met veen overgroeide dekzandgebied tot de middeleeuwen onbewoond bleef, vond in het noordwestelijke en noordelijke deel van de gemeente Midden-Groningen nog wel bewoning plaats. Dit gebied stond namelijk vanaf de bronstijd periodiek onder invloed van de zee, waardoor een afwisseling van veen- en kleilagen was ontstaan. De inversieruggen (met klei opgevulde restanten van voormalige rivierbeddingen of krekken) en oeverwallen in het gebied (zie figuur 5) waren in de Romeinse tijd door hun wat hogere ligging tijdelijk geschikt voor bewoning. De huiswierden die men hierop aanlegde moesten echter vanwege wateroverlast al binnen enkele generaties weer worden verlaten. Sommige van deze locaties zijn daarna weer bedekt geraakt onder een laag klei (overslibde nederzettingen). Andere zijn in de middeleeuwen opnieuw in gebruik genomen.



**Figuur 5** Uitsnede van de fysieke geografische kaart waarop met de codes Mv6 en Mw3 de inversieruggen ten noordwesten van het Schildmeer zijn aangegeven.

### Hernieuwde bewoning (middeleeuwen)

#### *De eerste veenontginningen*

Vanaf de middeleeuwen werd het landschap nadrukkelijk gevormd door de mens. Al in de 9<sup>de</sup> of 10<sup>de</sup> eeuw begon men op verschillende plaatsen in de tegenwoordige gemeente Midden-Groningen het veen te ontginnen. Het ging daarbij om randveenontginningen, waarbij de eerste bewoners zich langs rivieroeveren of aan de rand van het hoogveen vestigden en van daaruit de ontginning van het achterland ter hand namen. Hierdoor ontstond de typerende opstreckende verkaveling, waarbij de afzonderlijke bedrijfseenheden of 'opstreckende heerden' (hier ook weren genoemd) soms kilometers ver landinwaarts reikten.

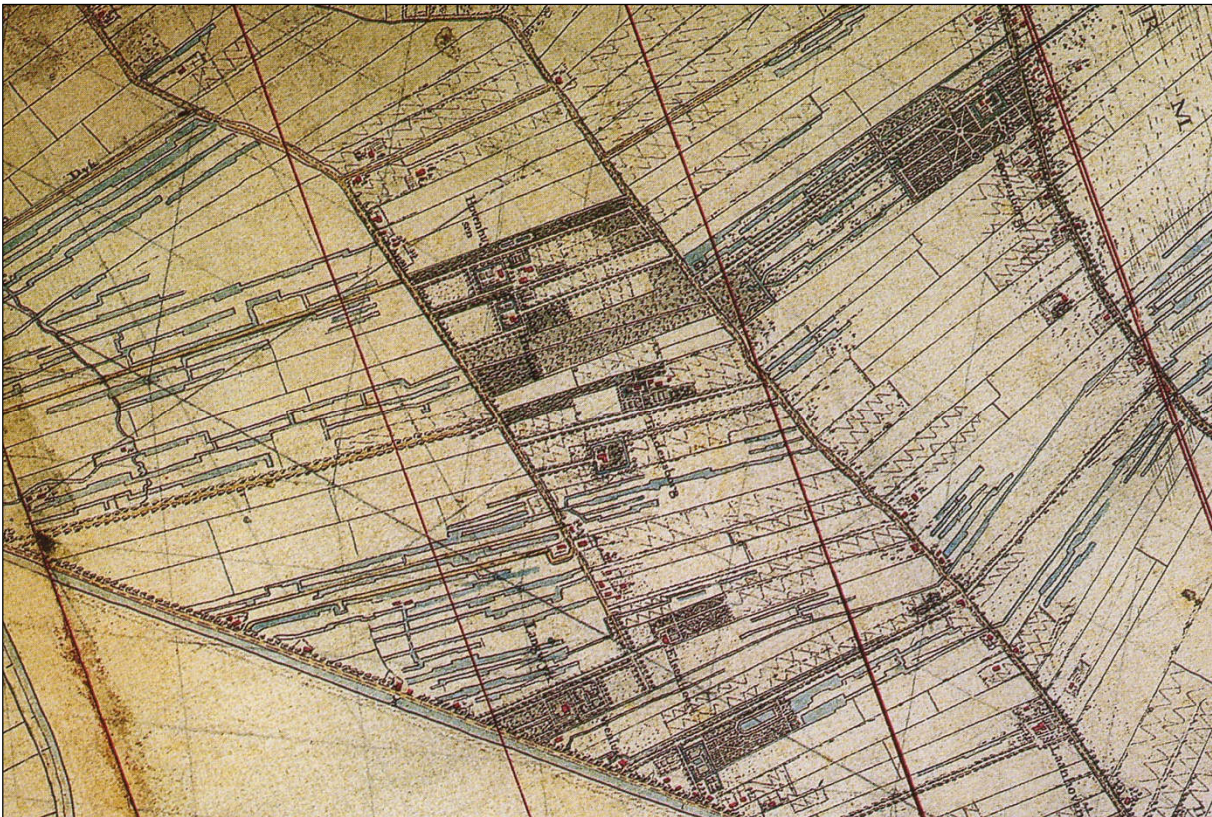
Doel van deze ontginning was niet het grootschalig ontgraven van het veen ten behoeve van turfwinning, maar het in cultuur brengen van de toplaag van het veen voor akkerbouw. Om op het veen te kunnen akkeren, moest het gebied ontwaterd worden. Er werden greppels en sloten gegraven waardoor de top van het veen uitdroogde. Hierop konden vervolgens gewassen (voornamelijk rogge) verbouwd worden. De natte delen van het veengebied werden gebruikt als weiland en hooiland.

De eerste ontginningen vonden vanuit verschillende plaatsen en richtingen plaats. Zo werd het hoogveengebied van het Duurswold, in het noordwesten van de gemeente, zowel vanuit de kuststrook als vanaf de oevers van de bovenloop van het Fivelsysteem ontgonnen. Men vestigde zich wederom op de inversieruggen en oeverwallen waarop ook in de Romeinse tijd gewoond werd.

Een deel van de verlaten wierden werd opnieuw in gebruik genomen en er werden nieuwe wierden aangelegd. Vanuit de ontginningen langs de Slochter Ae, Scharmer Ae en Kleislout ontstonden vermoedelijk de dorpen Slochteren, Kolham, Scharmer, Harkstede en Heidenschap. Het voormalige dorp Oostwold (aan de Veendijk bij Siddeburen) lijkt daarentegen te zijn ontstaan vanuit het zuidoostelijke veenriviertje de Sijpe.

Hoewel de meeste nederzettingen al vrij snel op hun huidige plek terechtkwamen, bleven op vooruitstekende zandkoppen en dekzandruggen soms delen van oude bewoningslinten bestaan. Nog altijd liggen her en der groepjes huizen op geruime afstand van het bebouwingslint Slochteren-Schildwolde-Hellum-Siddeburen.

Het (zuid)westen van de gemeente Midden-Groningen, onderdeel van het woldgebied van het Gorecht, werd enkele eeuwen later (12<sup>de</sup>/13<sup>de</sup> eeuw) in ontginning genomen. Door het aanleggen van sloten die op de Hunze uitmondden, kon men het veen in dit gebied ontwateren en zo geschikt maken voor akkerbouw en kleinschalige turfwinning. Op de relatief droge dekzandkoppen en -ruggen binnen het veengebied ontstonden de nederzettingen Westerbroek, Kropswolde en Wolfsbarga. Ook het gehucht Vossenburg dateert vermoedelijk uit de late middeleeuwen.<sup>1</sup> De eerste bewoning van het wolddorp Westerbroek lag waarschijnlijk ten noordwesten van het huidige dorp. Op historische kaarten is hier tussen de Oude Weg en de Borgweg een cluster van tenminste vier omgrachte boerderijen aangegeven, ook wel Hovenhuizen genoemd (zie figuur 6). Eén van deze erven, de Huningaheerd, is nog steeds bewoond.



**Figuur 6** Uitsnede van de Hottingerkaart uit het eind van de 18<sup>de</sup> eeuw waarop de oude erven van Hovenhuizen nog zijn weergegeven.

De bewoning in de randveennederzettingen Wolfsbarga en Kropswolde was minder geconcentreerd dan in Westerbroek. Op historische kaarten is te zien dat de oudste boerderijen in een langgerekt lint aan de oostzijde van de Woldweg waren gelegen. Deze boerderijen liggen op wisselende afstand van de weg, waardoor dit oude bebouwingslint als het ware door het landschap slingert. Waarschijnlijk hangt de ligging van de middeleeuwse bebouwing samen met de aanwezigheid van relatief ondiep gelegen dekzandruggen en -koppen. Het is zeer goed mogelijk dat ook de Woldweg zelf oorspronkelijk over deze dekzandruggen liep en dus een veel bochtiger verloop had.

Het (zuid)oostelijke deel van de gemeente Midden-Groningen maakte in de middeleeuwen deel uit van het Wold-Oldambt. De westelijk begrenzing van het Wold-Oldambt werd gevormd door de veenrivier Sijpe (Zijpe), de oostelijke begrenzing door de Tjamme (gelegen in de huidige gemeente Oldambt).

<sup>1</sup> Vossenburg ligt op een zandopduiking binnen het voormalige veengebied en is mogelijk ontstaan vanuit Zuidlaarderveen (ooit Everswolde genoemd) dat in de 13<sup>de</sup> eeuw is ontstaan als randveendorp.

Tot circa 1100 was het Wold-Oldambt slechts dun bevolkt. Vanaf de 12<sup>de</sup> eeuw kwam daar verandering in en werd de ontginning voortvarend ter hand genomen. Aan het eind van de 13<sup>de</sup> eeuw had men zich in het gehele woldgebied gevestigd. Dat de kolonisatie van het Wold-Oldambt zeer succesvol was, blijkt ook uit de bouw van de vele steenhuizen, grote kruiskerken en kloosters in deze streek.

#### Opkomst van de kloosters

Ook religieuze orden en/of kloosters hielden zich bezig met de ontginning van de veengebieden. Ze bezaten kloosterboerderijen in het gebied en uit de opbrengsten en de huurpacht haalden zij hun inkomsten. Ook speelden de kloosterlingen een belangrijke rol bij de turfwinning. Voor hun tichelwerken (steenbakkerijen) was namelijk veel brandstof nodig. Een van deze kloosters was de premonstratenzer proosdij Gratiae Sanctae Mariae bij Schildwolde. Dit klooster werd in 1204 gesticht als dubbel- en dochterklooster van het klooster Mariëngaarde te Hallum (Fr.) (later alleen vrouwenklooster). De proosdij van Schildwolde bezat een kloostervoorwerk aan de Graauwedijk in Overschild (1470-1600 Witte Munchuijs, nu Klein-Transvaal).

Ook de kloosters van Aduard, Ter Apel, Yesse of Essen (bij Haren), Thesinge, Selwerd, Baamsum (Termunten), Wijtwerd (Usquert), Wittewierum en Oosterwierum (Heveskesklooster) speelden een rol in de veenontginningen in Midden-Groningen. Zij hadden niet alleen landerijen maar ook voorwerken waar de monniken of lekenbroeders 's zomers turf staken. Tussen Waterhuizen en Roodehaan, ten noorden van het voormalige borgterrein Delmina, ligt een boerderijplaats die eertijds als heerd met bijbehorende landerijen in bezit was van het Cisterciënzer vrouwenklooster Yesse of Essen bij Haren (Schroor, Atlas der Provinciëlanden). Het betreft waarschijnlijk één van de kloostervoorwerken van waaruit het gebied in de late middeleeuwen in ontginning is genomen. Naast dit kloostervoorwerk had het klooster Yesse ook een uithof ten noorden van Kropswolde.

Het klooster Wittewierum had waarschijnlijk een uithof ten noorden van het latere Martenshoek. Op de kadastrale minuut is het betreffende perceel nog herkenbaar als volledig omgracht terrein (zie figuur 7). De religieuze orde "Broeders des Gemeenen Levens", die in een Fraterhuis in de stad Groningen woonden, had bezittingen bij Blokum en Roeksweer. De priorij van de Kruisheren bij Scharmer werd pas aan het eind van de middeleeuwen gesticht (1489) en was dus niet bij de eerste ontginningen betrokken. Zij verkregen hun goederen deels uit het bezit van de familie Rengers van Ten Post.



**Figuur 7** De voormalige uithof van het klooster Wittewierum ten noorden van Martenshoek. Links een uitsnede van kaart 92 uit de Atlas der Provinciëlanden (gekarteerd in 1726) en rechts een uitsnede van de kadastrale minuut (gekarteerd in 1827).

Zowel bij Wolfsbarge als bij Kropswolde stond een aan Maria gewijde kapel, vermoedelijk bedoeld voor de lekenbroeders van de voorwerken waar turf werd gewonnen. De oudste kapel was die bij Wolfsbergen (Wolfsbarge), die in 1268 door de Bisschop van Utrecht werd ingewijd. In 1282 werd de kapel kerkelijk losgemaakt van de parochie Noordlaren en ging over naar het klooster Aduard. De locatie van de kapel bij Wolfsbarge is niet bekend. De tweede kapel, ook gewijd aan Maria, lag ten noorden van de parochiekerk van Kropswolde. De kapel hoorde bij een nabijgelegen uithof of voorwerk van het klooster Essen en wordt voor het eerst genoemd in 1409. De waarschijnlijke locatie van de kapel is als contour in het landschap zichtbaar.

Ook in de buurt Gaarveen (aan de oostkant van Kolham) heeft in de late middeleeuwen een kerk of kapel gestaan. In de Kroniek van Wittewierum is te lezen dat ene Folkardus, diaken van Fene (Gaarveen) in 1227 is vermoord. De kerk of kapel moet er in 1227 dus reeds gestaan hebben.

In het gebied rond Noordbroek, Zuidbroek en Meeden lijken de kloosters amper een rol te hebben gespeeld in de ontginning. Alleen bij Muntendam had het klooster Menterne ("Grijzemonnikenklooster") bezit van enig belang.

In 1595, een jaar na de Reductie van Groningen, werden de kloostergoederen gesecculariseerd. De voormalige kloostergoederen en daarmee ook de venen die zij in bezit hadden, vervielen aan het gewest Stad en Lande (provincie). De stad Groningen pachtte de kloostervenen aanvankelijk, maar werd in 1617 eigenaar.

In de Atlas van de Stadslanden is voormalig kloosterbezit van Essen aangegeven dat naar de stad Groningen is overgegaan. Ook is in deze atlas een kaart opgenomen uit 1664 met daarop "alle heemsteden en stucken lanes" gelegen te Foxhol. De naam Foxhol of Vossehol (-hol = moerassig land) komt al in 1460 in bronnen voor. De burgemeester van Groningen sluit dan met het klooster Yesse en een weduwe een overeenkomst over vrije uitvaart door elkaars sloten. Het klooster Yesse had hier in de 15<sup>de</sup> eeuw dus ook gronden in bezit. Op de Stadslandenkaart is te zien dat in 1664 in Foxhol maar liefst 43 heemsteden of huisplaatsen aanwezig waren (figuur 8).



**Figuur 8** Foxhol op kaart 23 uit de Atlas der Stadslanden (gekarteerd in 1664)

#### *Het Sticht Utrecht en de Stad Groningen*

Grote delen van het Gorecht waren in de late middeleeuwen in bezit van de Utrechtse kerk. De kerk was in 1040 eigenaar geworden van het oude koninklijk landgoed te Groningen (schenking van de Duitse keizer Hendrik III). Ook de nog te ontginnen moerassen en venen in de richting van het grondgebied van de latere gemeente Sappemeer behoorden hiertoe. De verhouding tussen de prefect van de Utrechtse kerk in Groningen, de raad van de stad en andere partijen was in de loop van de late middeleeuwen op gespannen voet komen te staan. Dit had te maken met de veranderingen in de waterstaatkundige situatie in het gebied en het tanende gezag van de kerk van Utrecht in deze streken. De Raad van de stad vulde het machtsvacuüm op door de overheidsrechten van Utrecht te pachten. De overeenkomst werd in 1392 gesloten en gold voor een periode van 100 jaar. De bewoners van het Gorecht waren hiermee onderdanen van de stad Groningen geworden.

Er werden ook meteen maatregelen genomen om allerlei waterstaatkundige problemen op te lossen. Rond 1400 werd het Schuitendiep aangelegd. Hiertoe werd de Hunze bij Waterhuizen afgedamd en werd er een nieuw kanaal gegraven tot in de stad Groningen. Niet alleen de problemen met de wateroverlast in de veengebieden werden hiermee opgelost (zie onder), maar ook kon de waterstand in de stadsgrachten nu op peil worden gehouden. Bovendien moesten de turfschippers nu verplicht via de stad varen.

Hoewel de kerk van Utrecht de overeenkomst met de stad Groningen al weer snel terugdraaide (rond 1405), kreeg de stad na 1460 al weer meer te zeggen over het Gorecht. De kerk van Utrecht zat wederom in financiële nood en maakte z'n rechten over het Gorecht te gelde door een nieuwe overeenkomst met de stad te sluiten.

Bij Wolfsbarge liggen de resten van een ringwalburcht (zie figuur 9 links). Deze burcht dateert uit de middeleeuwen en is waarschijnlijk door de bisschop van Utrecht gebouwd om zijn bezittingen te verdedigen. De Woldweg, waarlangs de burcht is gelegen, vormde van oudsher een belangrijke route door het Gorecht. Mogelijk maakte de ringwalburcht bij Wolfsbarge deel uit van een serie van vijf burchten die rond 1400 door Frederik van Blankenheim, de toenmalige Bisschop van Utrecht, in het Gorecht zijn gebouwd.

Ten noordoosten van de ringwalburcht, aan de oostzijde van de Woldweg, tekent zich op luchtfoto's een opvallende structuur af (zie figuur 9 rechts). Deze bestaat uit een vierkant terrein omgeven door een brede gracht. Het terrein daaromheen vertoont ook sporen van inrichting. Waarschijnlijk betreft het hier een tot nu toe onbekend (middeleeuws) verdedigingswerk. Wat de exacte datering van deze structuur is en of er een relatie is met de ringwalburcht is niet bekend.



**Figuur 9** Luchtfoto's uit 2006 van Wolfsbarge waarop de ringwalburcht ten westen van de Woldweg (links) en het vermoedelijke middeleeuwse verdedigingswerk ten oosten van de Woldweg (rechts) te zien is.

Vanaf het einde van de 15<sup>de</sup> eeuw was er regelmatig onenigheid over wie nu het gezag had over het Gorecht. De landsheer, z'n leenheren, de graaf van Oost-Friesland, de bisschop van Utrecht en de stadsbestuurders van Groningen maakten daar allemaal aanspraak op. Vanaf de 16<sup>de</sup> eeuw deed het stadsbestuur van Groningen zich voor als overheid in het Gorecht. Het overheidsgezag strekte zich uit van inrichting van het bestuur en justitie, belastingheffing, handhaving van de openbare orde, openbare werken, landsverdediging tot regeling van handel en nijverheid. Ook op kerkelijk niveau speelde de stad een belangrijke rol in het Gorecht. De Groninger Sint Maartenskerk was ook de hoofdkerk van het Gorecht.

#### *Steenhuizen en borgen*

In de late middeleeuwen werden door de lokale elite versterkte huizen of steenhuizen gebouwd. De Kroniek van Wittewierum noemt hoofdelingen die als rechters en redgers optraden of een leidende rol speelden bij veten en oorlogen in de 13<sup>de</sup> eeuw. De steenhuizen waren tufstenen of bakstenen gebouwen met een rechthoekige plattegrond van circa 10 bij 12 meter. Deze torenvormige gebouwen telden drie tot vijf verdiepingen en waren primair verdedigbare woningen voor de sociale bovenlaag van de bevolking. Naast een woonfunctie zullen de steenhuizen ook als opslag zijn gebruikt. Een aantal steenhuizen groeide in de loop der tijd uit tot borgen: verdedigbare complexen omgeven door brede grachten en singels. In de nieuwe tijd verloren de borgen hun defensieve functie. Wel bleven ze dienstdoen als landgoed of buitenplaats.

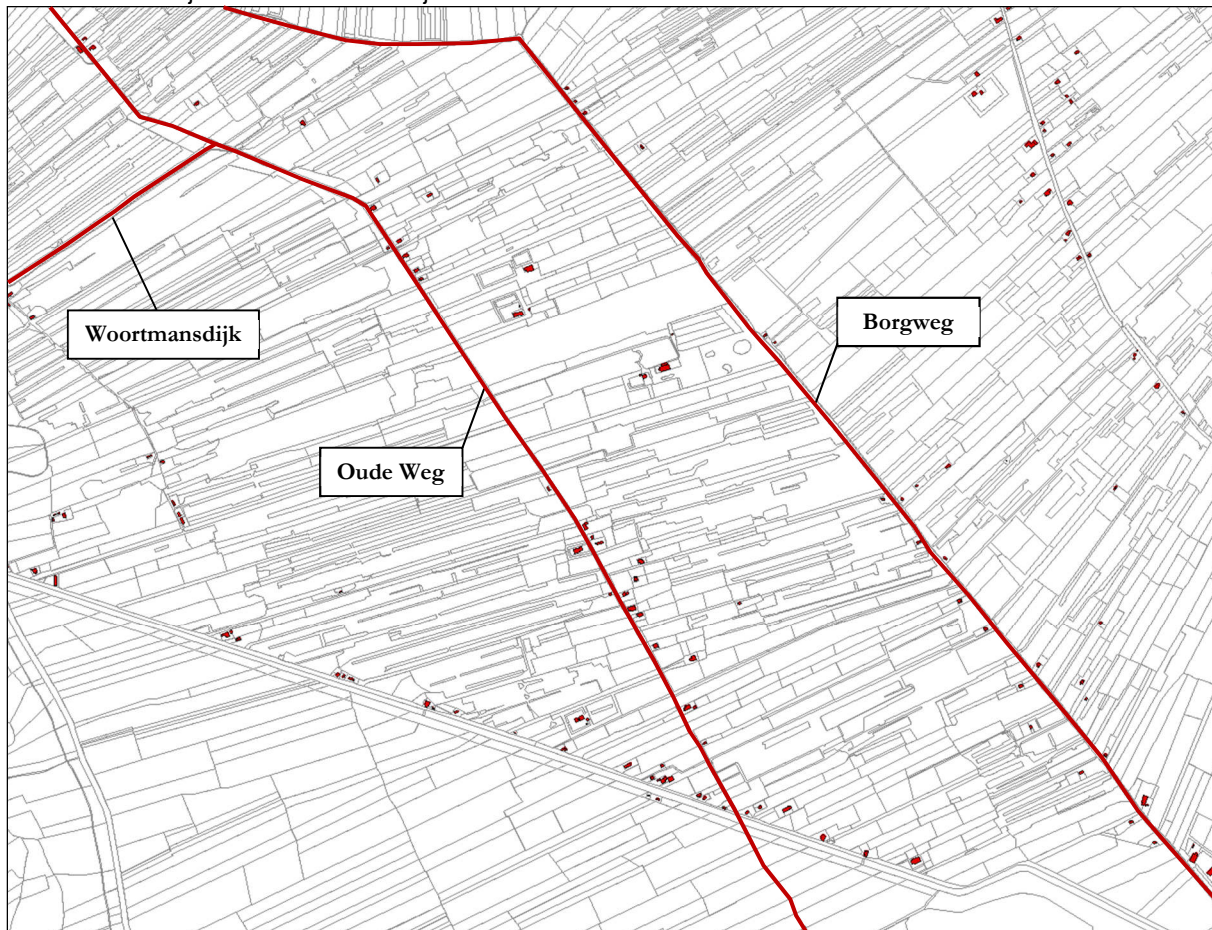
Met name in het Wold-Oldambt kwamen veel steenhuizen voor. Als gevolg van het ontbreken van een sterke landsheerlijke macht was hier namelijk een invloedrijke lokale elite ontstaan. In het woldgebied van het Gorecht komen daarentegen vrijwel geen steenhuizen voor. Vanwege de invloed van de stad Groningen was hier amper sprake van een lokale elite.

Ten noorden van Kropswolde heeft wel ooit de Schaffershof gestaan. Deze borg werd in 1505 gesticht door Derck Schaffer. In de 17<sup>de</sup> eeuw was de borg enige tijd het bezit van Johan Clant en daarna van Gerhard ten Berge. Waar de borg exact heeft gestaan, is niet bekend. Op sommige 17<sup>de</sup>-eeuwse kaarten is aangegeven dat de borg op de plek stond waar een weg komende vanuit Midlaren aantakte op de Woldweg. Of deze weg langs de noordzijde van het Zuidlaardermeer werkelijk heeft bestaan, is niet duidelijk.<sup>2</sup>

#### *Toenemende wateroverlast*

In de loop van de late middeleeuwen kregen de bewoners van de veengebieden steeds vaker te maken met wateroverlast. De ontwatering van het veen leidde tot oxidatie en krimp. Het maaiveld daalde sterk en de afwatering werd steeds lastiger. Om landbouwgebieden te beschermen tegen het zure veenwater uit nog niet ontgonnen gebieden werden aan de rand van de woeste venen of op de kerspелgrenzen veendijken aangelegd. Deze dijken bestaan in de kern uit rillen veen: niet-afgegraven stukken restveen. De dijken zijn in de loop van de eeuwen opgehoogd met lagen klei en zand.

De Woortmansdijk (Oude Dijk) in het westen van de gemeente vormt een dergelijke waterkering, net als de Borgweg. Deze laatste vormt van oudsher de grens tussen de kerspелen Scharmer en Harkstede. Ook de Oude Weg door Westerbroek is naast een middeleeuwse ontginningsas waarschijnlijk een veendijk. Ten noordwesten van Froombosch-Slochteren-Schildwolde werd in de middeleeuwen de Groene Dijk aangelegd om zo het akkerland van Slochteren en Schildwolde te beschermen tegen wateroverlast. Later ontstond langs deze dijk ook bewoning. Ten zuiden van Siddeburen lag de Veendijk, die bescherming moest bieden tegen het water uit de Sijpe. Bij Muntendam lag een veendijk die De Rimpe wordt genoemd. Ten westen van Tusschenloegen, tussen Zuidbroek en Muntendam, is een deel van deze dijk nog herkenbaar. In het uiterste zuidoosten van de gemeente, ten zuiden van Meeden, liggen de Boven Veendijk en Beneden Veendijk.



**Figuur 10** Ligging van de middeleeuwse veendijken rondom Westerbroek

De aanleg en het onderhoud van dijken en het bijbehorende systeem van waterbeheer (sloten, sluisen, duikers, etc.) was aan het begin van de late middeleeuwen een taak van dorpen en buurtschappen. In de 13<sup>de</sup> eeuw werd onder leiding van het klooster Bloemhof bij Wittewierum het eerste zijvest opgericht. De zijvesten namen de waterhuishoudkundige taken over. De abten van de kloosters waren veelal voorzitter ofwel schepper van een zijvest.

<sup>2</sup> Door vervening en afkalving van de oever is het Zuidlaardermeer in de loop der eeuwen behoorlijk in omvang toegenomen. Mocht langs de noordzijde van het meer inderdaad een weg hebben gelegen, dan is deze in het Zuidlaardermeer verdwenen.

In de gemeente Midden-Groningen waren de volgende zijlvesten actief: Scharmerzijlvest, Slochterzijlvest, Woldzijlvest, Oostwoldzijlvest en Termunterzijlvest. De "schepper" van het Woldzijlvest was de abt van het Schildwolder klooster en die van het Scharmerzijlvest de abt van het Scharmer klooster. Samen met het Dorpsterzijlvest vormden deze zijlvesten het Generale Zijlvest van de Drie Delfzijlen, waarvan de abt van Wittewierum "opperste schepper" was.

Een van de werkzaamheden die door het klooster Bloemhof werden opgepakt was de aanleg van de Graauwe Dijk ter bescherming tegen het water vanuit het Fivelsysteem. Het zuidelijke deel van de Graauwe Dijk (tussen Schaaphok en De Hammen) is vrijwel geheel op een inversierug aangelegd. Het noordelijke deel tussen De Hammen en Overschild vormt juist een verbinding tussen meerdere dwars op de dijk lopende inversieruggen. Hier loopt de dijk dus ook door tussengelegen relatieve laagtes.

Om het overtollige veenwater af te kunnen voeren naar zee hebben de zijlvesten in de late middeleeuwen verschillende waterwegen laten graven of aanpassen. Zo liet het Generale Zijlvest van de Drie Delfzijlen de Kleisloot ten noorden van Harkstede richting Woltersum vergraven. Dit veenriviertje, dat deel uitmaakte van het Fivelsysteem, ontsprong vanuit drie meerstallen bij Harkstede. In de 15<sup>de</sup> eeuw werd de Woltersumer Ae vergraven om het overtollige water vanuit het gebied ten noorden van Kolham af te kunnen voeren.

Ook de woldgebieden van het Gorecht werden ondanks bemaling met molens in de loop van de late middeleeuwen steeds natter. De voor akkerbouw noodzakelijke goede afwatering conflicteerde hier echter met de exploitatie en afvoer van de turf door de kloosterlingen van Aduard. Het klooster manipuleerde de waterstand, wat grote gevolgen had voor afwatering. Bij hoge waterstanden in de Hunze overstromde het gebied waar de boeren hun akkers en weiden hadden liggen; in tijden van droogte was de Hunze nauwelijks watervoerend. Om hierin verbetering aan te brengen werden sluizen aangebracht, eerst bij Schillegeham nabij Winsum en later ook nog bij Selwerd en Euvelgunne. Maar de waterhuishouding verbeterde niet. Pas na het graven van het Schuitendiep richting stad Groningen en het doortrekken van de Delf naar de stad, kon veel overtollig water afgevoerd worden via de drie zijlen bij het latere Delfzijl.

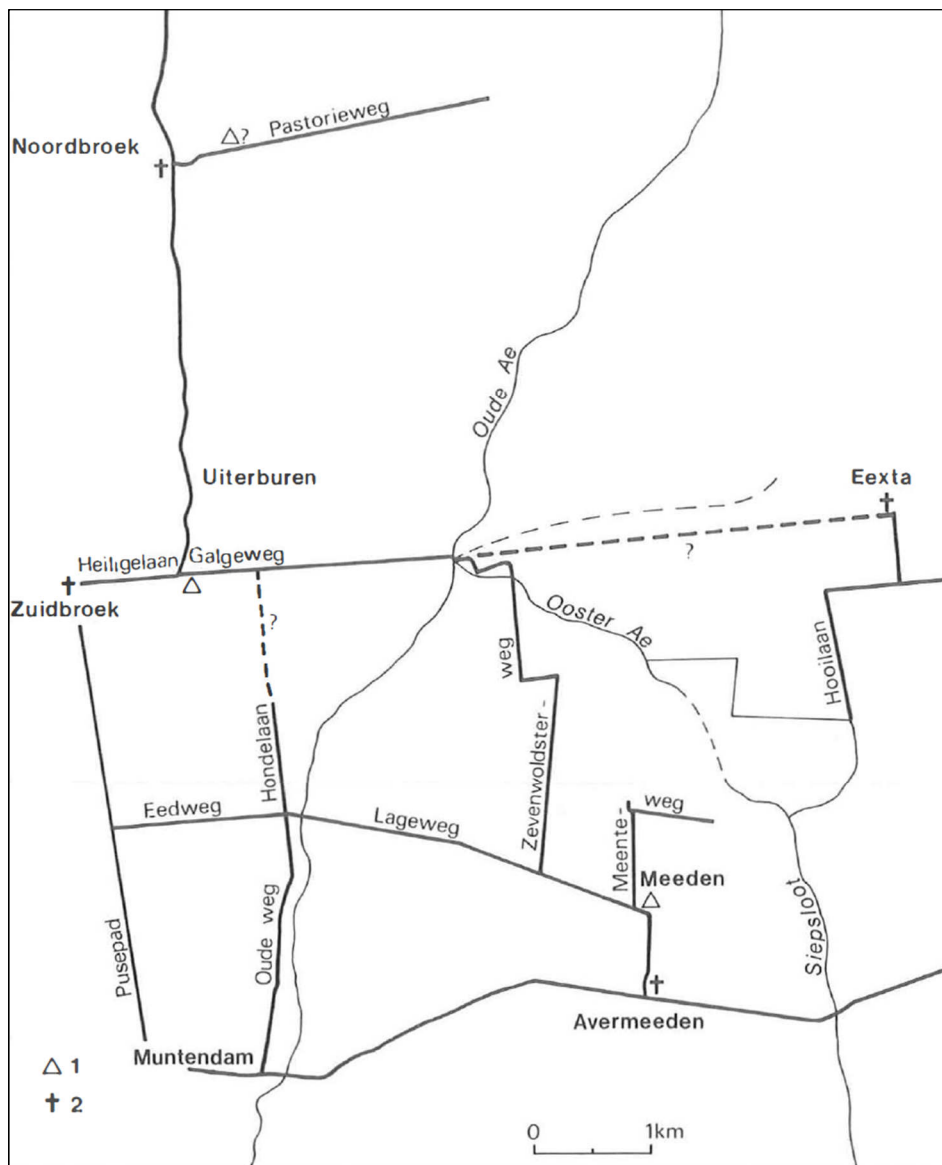
Ook het Wold-Oldambt kreeg te maken met wateroverlast. De ongerepte veengebieden ten zuiden van het Wold-Oldambt waterden af via veenrivieren zoals de Sijpe en de Oude Ae, die dwars door het ontgonnen gebied stroomden. Net als rondom Kropswolde en Westerbroek werden ook hier veendijken aangelegd. Ook werden langs belangrijke watergangen kades aangelegd zodat het water gecontroleerd naar de Eems kon stromen.

Door de lage ligging van de in cultuur gebrachte gronden werd het spuien van het water echter steeds lastiger. Uiteindelijk was men genoodzaakt de nederzettingen te verplaatsen naar de hogere keileem- en dekzandruggen. Steenhuizen, kloosters en kerken werden afgebroken en voor zover mogelijk op hoger gelegen locaties weer opgebouwd.

Van meerdere Wold-Oldambtster dorpen in de gemeente Midden-Groningen is aangetoond dat zij in de loop der tijd geheel of gedeeltelijk zijn opgeschoven. Het dorp Meeden heeft oorspronkelijk verder naar het noorden gelegen. De kerk en het kerkhof lagen waarschijnlijk in dezelfde opstrek als de huidige 15<sup>de</sup>-eeuwse kerk. Het dorp Noordbroek lag verder naar het oosten en is rond 1400 verplaatst.

In Zuidbroek is maar een deel van het dorp opgeschoven. Het deel van het dorp met de naam Uiterburen ligt nog op de oorspronkelijke plaats. Ten zuiden van Uiterburen is de bewoning naar het westen opgeschoven. Zowel van het kerkhof (in dezelfde opstrek als de huidige kerk) als van de oudere bewoning van Zuidbroek zijn sporen teruggevonden.





**Figuur 11** Kaart van de situatie voor 1970 van het zuidwestelijk Wold-Oldambt. Het middeleeuwse wegenpatroon was destijds nog goeddeels intact. Op de kaart zijn naast de belangrijkste middeleeuwse wegen en waterlopen ook de verdwenen (1) en nog aanwezige kerken (2) van dit deel van het Wold-Oldambt aangegeven. (tekening door J.H. Zwier, uit Molema 1994).

De maaiveldvaling als gevolg van de veenontginningen had in het Wold-Oldambtster deel van de gemeente Midden-Groningen ook tot gevolg dat het land kwetsbaar werd voor overstromingen vanuit de Eemsmonding. Bij stormvloed werd het water in de Eems opgestuwd en kon het via de Oude Ae en de Tjamme de onbedijkte of slecht bedijkte gebieden binnen stromen. Falend dijkonderhoud, vooral als gevolg van onenigheid tussen de hoofdelingen, speelde hierbij een belangrijke rol.

De eerste overstromingen vonden mogelijk al in de 13<sup>de</sup> eeuw plaats, maar de grote problemen deden zich vooral voor vanaf de eerste helft van de 15<sup>de</sup> eeuw. In de loop van de 15<sup>de</sup> eeuw leidde een periode van stormvloed tot grote overstromingen en uiteindelijk tot het ontstaan van de Dollard. De westelijke Dollardboezem, die tot aan Zuidbroek reikte, kreeg zijn grootste omvang tijdens de Cosmas en Damianusvloed van 1509. In de buurt van het zeegat leidde de getijdenwerking tot een grote afslag van de in cultuur gebrachte veengronden. In de gemeente Midden-Groningen lijkt de erosie door de Dollard echter beperkt te zijn gebleven en zijn de cultuurgronden slechts afgedekt door een laag klei. Hier is het middeleeuwse veenlandschap en het daaronder gelegen prehistorisch zandlandschap gaaf bewaard gebleven onder een pakket Dollardklei van wisselende dikte.

Vanaf de 16<sup>de</sup> eeuw heeft men het oude land herwonnen op de Dollard. De eerste dijk langs de westelijke Dollardboezem werd in 1545 ten westen van Scheemda aangelegd. Een deel van deze dijk (Oude Dijksterweg) vormt tot de dag van vandaag de grens tussen de gemeenten Midden-Groningen en Oldambt.

## **Nieuwe tijd**

In de 16<sup>de</sup> en 17<sup>de</sup> eeuw was er regelmatig onenigheid over welke veengronden tot Groningen behoorden en welke tot Drenthe. Om de ruzies te beslechten gaf Stadhouders Willem Lodewijk (1560-1620) in 1611 opdracht aan de landmeters Jan Sems en Jan de la Haye om de grens in het onland tussen het Zuidlaardermeer en het klooster van Ter Apel vast te stellen. In 1615 was deze Semslijn gereed, maar het duurde niet lang of er waren al weer nieuwe onenigheden. Met name het zuidelijke deel (vanaf de Barkelazwet tot aan de Duitse grens) bleef omstrede. Uiteindelijk besloot Koning Willem I de grens opnieuw vast te stellen waarbij het deel vanaf de Barkelazwet werd verlegd. Deze gewijzigde loop van de grens wordt de Koningsraai genoemd.

### *Grootschalige veenontginningen*

Nadat de stad Groningen aan het begin van de 17<sup>de</sup> eeuw eigenaar was geworden van het grootste deel van de venen ten oosten van de stad, werd een begin gemaakt met de ontginning ervan. Deze ontginning hing nauw samen met de stedelijke ontwikkeling van Groningen. Vanuit de stad werd de vraag naar graan en turf steeds groter. Al snel meldde zich een stel Utrechtse patriciërs die onder de naam de 'Rheense Compagnie' de voormalige kloosterven en bij Kropswolde wilden gaan exploiteren. Hoewel deze onderneming door geldgebrek en onervarenheid mislukte, deed het de Stad beseffen dat een systematische aanpak van de veenontginningen nodig was.

De stad Groningen nam zelf het voortouw in de aanleg van de infrastructuur, maar de vervening werd grotendeels uitbesteed aan zogenaamde Compagnieën. Deze verveners sloten met de Stad een contract af waarin werd bepaald dat zij een bepaald deel van het veen mochten exploiteren. De Stad stelde echter wel strenge eisen aan de wijze waarop de vervening plaats moest vinden. Naast bepalingen over het graven van diepen en wijken, werd ook de wijze van het aan snee brengen van het veen vastgelegd.

De venen langs het Heerendiep werden niet door de Compagnieën geëxploiteerd, maar werden rechtstreeks door de Stad zelf verhuurd. Vanaf 1624 werden de eerste veenplaatsen verhuurd. De contracten die hiervoor werden opgesteld stonden model voor alle latere verhuringen van stadsveenplaatsen. Ook hier stelde de Stad strenge eisen. De huurder was niet alleen verplicht wijken te graven, maar ook om de voetpaden en vonders langs het diep te onderhouden en om binnen twee jaar een huis neer te zetten met een waarde van tenminste honderd daalders. Van de afgegraven turf kwam een kwart van de zwarte en een zesde van de grauwe turf toe aan de Stad. In ruil daarvoor had de huurder 10 jaar lang recht op gratis stadsmest, waarmee hij de verveende grond geschikt moest maken voor de landbouw.

Met het droogvallen van het Sappemeer in 1621 konden hier de eerste huizen gebouwd worden. Enkele jaren later vestigden zich ook de eerste mensen in Hoogezand. Uiteindelijk ontstond van Martenshoek tot Sappemeer langs het Heerendiep één langgerekt lint van bebouwing. Ook langs de Kalkwijk, het Achterdiep, het Kielsterhoofddiep en het Borgercompagniesterdiep ontstonden langgerekte bebouwingslinten. Zo ontstonden naast Hoogezand en Sappemeer verscheidene dorpen en gehuchten, zoals Agterdiep, Kleine Meer, Kiel-Windeweer<sup>3</sup>, Kalkwijk en Lula.

---

<sup>3</sup> Kiel-Windeweer is een beschermd dorpsgezicht ex artikel 35 Monumentenwet 1988. Het gaat om een zeven kilometer lange veenkoloniale lintbebouwing langs het Kielsterdiep. Kiel-Windeweer, in 1830 bestaande uit het gehucht De Kiel en het dorp Windeweer, geldt als voorbeeld van een agrarische veenkoloniale nederzetting. De oorsprong van de ruimtelijke structuur dateert uit de 17<sup>de</sup> eeuw, maar in de periode 1850 – 1940 maakte het dorp zijn grootste groei door en in die periode is het huidige aanzien grotendeels bepaald. Het gaat hier om een enkel kanalensysteem met een hoofddiep, wijken en zwetsloten. Bij een vroege ontginning als in Kiel-Windeweer bedroeg de afstand tussen de wijken circa 130 m en waren de kavels 625 lang.



**Figuur 12** Uitsnede van de kaart van Jannes Tideman uit 1721 waarop alle veenplaatsen in en om Sappemeer zijn opgetekend.

In de loop van de 18<sup>de</sup> eeuw trok de economie aan en werd de vraag naar brandstof en landbouwproducten vanuit de stad Groningen steeds groter. Moerassige gebieden langs de randen van het veenkoloniale gebied, zoals het gebied rondom Westerbroek en de streek ten noorden van Harkstede en Scharmer, werden nu verveend. In tegenstelling tot de systematische, georganiseerde verveening, betrof het hier veelal particuliere turfwinning. De natte kavels werden leeg gebaggerd en de turfbagger werd op legakkers te drogen gelegd (zie figuur 13). De gaten in het veengebied die ontstonden door het afgraven van het veen, liepen vol met water. Een aantal van deze zogeheten petgaten is nog als plas of meertje aanwezig. Zowel rondom Westerbroek als ten zuidoosten van Slochteren liggen nog gebiedjes met dergelijk petgaten.



**Figuur 13** Petgaten en legakkers bij Harkstede, uitsnede uit de Hottinger-atlas (1773-1794).

#### *Waterwegen: ontwatering en transport*

Om de producten vanuit de veengebieden te kunnen vervoeren naar de stad Groningen, werd dwars door de nog niet ontgonnen venen het Heerendiep (nu Winschoterdiep) aangelegd. Eerst werd in 1612 werd het Abrahamsdiepje tussen het Boelensmeer (Foxholstermeer) en het Sappemeer gekanaliseerd. Het Sappemeer (of Sapmeer) was een meerstal in het hoogveengebied en werd ook wel Duivelsmeer genoemd. Door de aanleg van het Abrahamsdiepje ontstond de eerste vaarroute van het Sappemeer via het Foxholstermeer naar de stad Groningen. In 1617 werd begonnen met de aanleg van het eerste deel van het Heerendiep, vanaf het Abrahamsdiepje bij Foxham naar het Sappemeer. Ook werd het Winkelhoeksterdiep aangelegd. Al in 1621 was het voormalige Sappemeer droog. Rond diezelfde tijd werd het Heerendiep doorgetrokken richting Zuidbroek. Ruim 10 jaar later, tussen 1634 en 1636 werd het diep doorgetrokken in de richting van Scheemda/Eexta. Bij Zuidbroek werd het Heerendiep voorzien van een sluis (verlaat). Later die eeuw werd ook het Buiten Nieuwe Diep aangelegd, dat de verbinding vormde tussen Sappemeer(-Noord), Noordbroek en Nieuw Scheemda.

De vaarroute naar de stad Groningen liep echter nog steeds over het Foxholstermeer, via de Hunze en het Schuitendiep. Om de vaarroute te verkorten werd halverwege de jaren '30 van de 17<sup>de</sup> eeuw een verbinding gegraven tussen het Schuitendiep en het Abrahamsdiepje / Heerendiep bij Foxhol. Hierdoor werd de route niet alleen korter, maar hoefden ook de sluisen in Foxhol niet meer gepasseerd te worden. Ingevolge een Raadsbesluit van 9 augustus 1651 werd dit kanaal verbreed en werd langs het gehele kanaal een wagenweg aangelegd (Trekweg naar Groningen).



**Figuur 14** Kaart uit circa 1677 waarop te zien is dat zowel het Sappemeer als het Kleinemeer volledig drooggelegd zijn. Ook is op deze kaart het verbindingskanaal ten noorden van het Foxholstermeer te zien.

Ten behoeve van de verving legden de Stad en de Compagnieën in de 17<sup>de</sup> eeuw een uitgebreid kanalen- en wijkstelsel aan, waaronder de Kalkwijk (1618), het Achterdiep (1620), de Jouwerswijk (1630; nu Noordbroeksterstraat), het Kleinemeersterdiep en Kleinemeerster-dwarsdiep (1636), het Regt Opgaande Diep (1637; nu Kieldiep), het Kielsterhoofddiep (1647), het Bovendiep en Borgercompagniesterhoofddiep (1647; nu Borgercompagniesterdiep) en het Tripscompagniesterdiep (1648). Het Meedenerdiep (Muntendammerdiep) is niet zozeer aangelegd voor de verving maar om de waterafvoer via het Winschoterdiep te kunnen laten verlopen (in plaats van via het Oldambt). Bijzonder aan het Meedenerdiep is dat het kanaal niet is gegraven, maar dat het water tussen twee dijken wordt geleid. De bodemhoogte van het kanaal is dus gelijk aan de hoogte van het maaiveld van het omringende land.

Op last van Osebrant Johan Rengers van de Fraeylemaborg werd in 1659 het Slochterdiep (ook wel Rengersdiep genoemd) gegraven van Slochteren naar Schaaphok. Hier mondde het diep uit in de Wolterssummer Ae. 35 jaar later werd het Slochterdiep doorgetrokken in westelijke richting, waardoor het aansloot op het Damsterdiep en Slochteren een rechtstreekse vaarverbinding kreeg met de stad Groningen. Tijdens de verveningen van de 17<sup>de</sup> eeuw werd over het Slochterdiep vooral turf vervoerd.

Omdat de schepen steeds groter en breder werden, is het Winschoterdiep sinds 1939 meerdere keren verbreed en deels verlegd. Zo is het voormalige Schuitendiep tussen Waterhuizen en Roodehaan in zuidelijke richting verlegd en is het Heerendiep tussen Waterhuizen en Foxhol flink verbreed. De grootste verandering vond plaats in de jaren 1950 toen tussen Foxhol en Zuidbroek een geheel nieuw deel van het Winschoterdiep werd gegraven. Het deel van het Winschoterdiep dat door de kern van Hoogezand en Sappemeer liep, verloor hierdoor zijn functie, waarna het grotendeels werd gedempt.



### *Nijverheid en industrie*

De bewoners van de dorpen en gehuchten van Midden-Groningen vonden hun bestaan vooral in de landbouw en veenderij. Vanaf 1667 kwam daar in de veenkoloniën de turfschipperij bij. Al snel ontstonden langs de kanalen ook andere activiteiten, waaronder de bouw en reparatie van schepen. De oudste scheeps(reparatie)werf langs het Heerendiep werd al voor 1650 opgericht bij het verlaat van Martenshoek. De aanwezigheid van deze scheepswerven trok ook aanverwante bedrijfstakken naar het gebied. Uit de bouw van de turfschepen ontwikkelde zich in de loop van de tijd ook de bouw van kleine zeeschepen. In Muntendam en Zuidbroek werden zaagmolens gebouwd. De zaagmolen in Muntendam is de oudste (gebouwd vóór 1801) en had de toepasselijke naam "De Zeevaart". Bij het verlaat van Zuidbroek ontstond een nieuwe bewoningkern van ambachtslieden, neringdoenden en lokale verversers.



**Figuur 16** Scheepswerf Wolthuis in Sappemeer (foto Libau).

### *Veenborgen en buitenplaatsen*

De stedelijke elite van Groningen speelde een belangrijk rol in de Compagnieën en profiteerde hierdoor van de opbrengsten van de akkers en turfwinning. De verving bracht in ieder geval voor de verversers grote rijkdom met zich mee. De vele buitenplaatsen in met name Westerbroek, Kropswolde, Scharmer, Harkstede, Hoogezand en Sappemeer getuigen hier van. Vanaf de 17<sup>de</sup> eeuw werden meerdere veenborgen, grote huizen omringd met fraaie tuinen en grachten, gebouwd. Ook is er sprake van hofsteden of herenboerderijen. Het zijn met name de stadsregenten uit Groningen die deze huizen laten bouwen. Daarnaast greiden enkele middeleeuwse borgen, zoals de Fraeylemaborg in Slochteren uit tot belangrijke landgoederen.

### *Spoorwegen: N.O.L.S. en Woldjerspoor*

Waar in de 17<sup>de</sup>, 18<sup>de</sup> en 19<sup>de</sup> eeuw het vervoer van personen en goederen vooral over het water plaatsvond, werd vanaf de tweede helft van de 19<sup>de</sup> eeuw het spoor steeds belangrijker. Tussen 1863 en 1876 werd de staatslijn B aangelegd. Deze spoorverbinding liep van Harlingen via Leeuwarden, Groningen, Hoogezand-Sappemeer, Zuidbroek en Winschoten naar de Duitse grens bij Nieuweschans. De stations en stopplaatsen binnen de gemeente Midden-Groningen waren Westerbroek, Kropswolde, Martenshoek, Hoogezand-Sappemeer, Sappemeer Oost, Scholten (bij kartonfabriek Eskka) en Zuidbroek. Deze spoorlijn is nog steeds in gebruik.

Aan het eind van de 19<sup>de</sup> eeuw ontstond het plan om Zuidbroek middels een spoorlijn te verbinden met de haven van Delfzijl. In 1907 werd door de in 1899 opgerichte Noordoosterlocaalspoorweg-Maatschappij (NOLS) begonnen met de aanleg van de lijn. Behalve het beginpunt Zuidbroek en het eindpunt Delfzijl kregen ook Zuidbroek-dorp, Noordbroek, Nieuw-Scheemda - 't Waar, Nieuwolda, Wagenborgen, Weiwerd en Farmsum een station of halteplaats.

De hoeveelheid goederen die naar de haven van Delfzijl werd vervoerd, viel echter tegen en de spoorlijn werd in 1934 alweer opgeheven. Hoewel de spoorlijn grotendeels is opgeruimd, is de oude spoordijk ten oosten van Zuidbroek-Uiterburen en Noordbroek nog aanwezig.



**Figuur 17** Het station en stationskoffiehuis van Noordbroek omstreeks 1920 (beeldbank groningen.nl; NL-GnGRA\_1986\_22978).

#### *Woldjerspoor*

Op 1 juli 1929 werd na jaren van plannen maken en voorbereiding de 30 km lange Woldjerspoorweg van Groningen via Slochteren naar Weiwerd in gebruik genomen. Vanaf Weiwerd liep de verbinding verder naar Delfzijl via de spoorlijn Zuidbroek-Delfzijl van de N.O.L.S. Langs het Woldjerspoor lagen in totaal veertien stations en halteplaatsen. Zeven hiervan waren van het standaardtype Woldjerspoor, het achtste (Froombosch) was kleiner. De overige waren eenvoudige haltes, waar alleen wachthuisjes stonden.

Bij Kolham, Slochteren en Harkstede-Scharmer takten zogenaamde havensporen van de hoofdlijn af. Op het spooreplacement van Slochteren werd een watertoren gebouwd om de stoomlocomotieven van water te kunnen voorzien. Deze watertoren werd in WO-II verwoest. Hier en daar zijn nog resten aanwezig van de spoordijk, viaducten en spoorbruggen (zie de website van het Noord-Nederlands Trein & Tram Museum).

Toen de economie in de jaren '30 van de vorige eeuw instortte, liepen de inkomsten van het Woldjerspoor ook terug. In de Tweede Wereldoorlog werden de diensten helemaal stilgelegd en werd de spoorlijn door de Duitsers gedemonteerd en de materialen naar Duitsland afgevoerd. De spoordijk en de stationsgebouwen bleven in eerste instantie bestaan. Nu zijn binnen het grondgebied van de gemeente Midden-Groningen alleen de stationsgebouwen in Harkstede-Scharmer, Schildwolde-Hellum en Slochteren nog over. De spoordijk is grotendeels verdwenen door de aanleg van de N387, die vrijwel over hetzelfde tracé loopt als de Woldjerspoorweg.



## Bijlage V – Overzicht van archeologische en cultuurhistorische waarden

### Archeologisch waardevolle terreinen (AMK-terreinen)

Op de *Waarden- en verwachtingenkaart archeologie en cultuurhistorie* zijn 83 waardevolle archeologische terreinen opgenomen die zijn geregistreerd op de Archeologische Monumentenkaart (AMK) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en de Provincie Groningen. Daarnaast is een door RAAP tijdens archeologisch onderzoek vastgestelde steentijdvindplaats ten westen van het A.G. Wildervanckkanaal nabij de Gasunie-stikstofinstallatie in Zuidbroek opgenomen. Binnen de gemeente Midden-Groningen liggen geen archeologische rijksmonumenten.

AMK-NR	PLAATS	TOPONIEM	OMSCHRIJVING
5617	Tjuchem	Laskwerderweg	Terrein met nederzettingsresten uit de late middeleeuwen ten noorden van Tjuchem
6917	Scheemda	Scheemderzwaag	Vindplaats uit het laat-mesolithicum op de grens van Menterwolde en Oldambt, waarvan mogelijk alleen het deel ten noorden van de A7 nog aanwezig is.
6918	Schildwolde	Fraeylemaborg	Terrein van de Fraeylemaborg in Slochteren
6919	Siddeburen	Siddeburen-Zuid	Terrein met twee borgen in Siddeburen
6920	Noorderbroek	Gockingaheerd; Botjesweg	Terrein met resten van de Bauckenberg, later Veenhuizen genoemd. In Archis onterecht omschreven als het verwoeste steenhuis van de Gockinga's. Dit steenhuis stond echter in Zuidbroek, op de plaats van de latere Gockingaborg/Drostenburg.
6921	Zuidbroek	Uiterburen	Terrein waar in 1955 resten van een steenhuis zijn gevonden. In Archis onterecht geregistreerd als voormalige Gockingaborg/Drostenburg. Deze lag echter iets verder noordelijk, hoewel het steenhuis van AMK-terrein 6921 waarschijnlijk ook aan de Gockinga's heeft toebehoord.
6922	Noordbroek	Noordermolenkolonie	Terrein met mogelijke middeleeuwse bewoningssporen, geen verdere gegevens bekend.
6923	Noordbroek	Hamrikerweg	Terrein met middeleeuwse bewoningssporen, geen verdere gegevens bekend.
6924	Noordbroek	Noordbroek-Noord	Terrein met middeleeuwse bewoningssporen, geen verdere gegevens bekend.
6925	Zuidbroek	Het Veen	Terrein met sporen van bewoning uit de periode neolithicum – middeleeuwen aan de rand van de zandwinningsplas Botjes Zandgat.
6927	Zuidbroek	Polder Overwater	Terrein met sporen van bewoning uit het mesolithicum.
6928	Zuidbroek	Zuidbroek-Oost; Buitenweg	Terrein met sporen van bewoning uit het mesolithicum en sporen van bewoning en akkerbouw uit de middeleeuwen. Gelegen onder de A7.
6979	Overschild	Eemskanaal	Terrein met mogelijke middeleeuwse wierde nabij het Eemskanaal
6992	Overschild	Vossenbult	Terrein met sporen van een wierde uit de Romeinse tijd/middeleeuwen bij de noordoever van het Schildmeer
7030	Hoogezand-Sappemeer	Spitsbergen	Terrein met sporen van bewoning uit het mesolithicum
7031	Schildwolde	Centrum	Voormalig dubbelklooster, later vrouwenklooster Maria Gratia. Gesticht circa 1204, opgeheven 1594
7032	Scharmer	Scharmer-Noord	Voormalig klooster St. Helena en terrein kloosterkerk in Scharmer
7035	Froombosch	Ruitenborg	Terrein van de Ruitenborg uit de middeleeuwen nabij Froombosch
7124	Waterhuizen	Woortmansdijk	Buitenplaats Delmina bij Roodehaan/Waterhuizen
7196	Muntendam	Polder Wiede	Terrein met sporen van ertswinning uit ijzertijd, middeleeuwen en nieuwe tijd, gelegen in het dal van de Oude Ae.
7197	Tussenklappen	Polder De Leest; Oude Veendijk	Terrein met resten van een veendijk uit de middeleeuwen (De Rimpe)
7203	Meeden	Oosterlanden	Terrein met sporen van bewoning uit het mesolithicum. Tevens vermoedelijke locatie van het oude kerkhof van Meeden.
7204	Muntendam	Polder Wiede	Terrein met sporen van bewoning uit het mesolithicum in het dal van de Oude Ae
7261	Foxhol	Westerbroekster Madepolder	Terrein langs een oude Hunze-meander met sporen van steentijdbewoning op een rivierduin en sporen van middeleeuwse veenwinning in de geul zelf.
7266	Annerveenschekanaal	Kalkwijksterdiep; Borgercompagniest Zwarteweg	Terrein met sporen van bewoning uit het mesolithicum
7267	Muntendam	Polder De Leest	Terrein met nederzettingsresten uit het mesolithicum
7270	Annerveenschekanaal	Kieldiep	Terrein met nederzettingsresten uit het mesolithicum
7276	Muntendam	Groote Vennen	Terrein met sporen van bewoning uit het mesolithicum

7822	Wolfsbarge	Neerweg; Woldweg	Terrein met nederzettingsresten uit het mesolithicum
7824	Kielwindeweer	Kielsterachterweg	Terrein met nederzettingsresten uit het mesolithicum
7825	Wolfsbarge	Gorecht	Ringwalburcht bij Wolfsbarge, waarschijnlijk aangelegd door de Bisschop van Utrecht
7852	Kielwindeweer	Kiel-Windeweer-West	Terrein met nederzettingsresten uit het mesolithicum
7853	Kielwindeweer	Kielsterachterweg	Terrein met nederzettingsresten uit het mesolithicum
7854	Lula	Borgercompagniester Zwarteweg	Terrein met nederzettingsresten uit het mesolithicum
7855	Lula	Borgercompagniester Zwarteweg	Terrein met nederzettingsresten uit het mesolithicum
8450	Schaaphok	Slochterdiep	Terrein met mogelijke nederzettingsresten uit de middeleeuwen
8451	Slochteren	Hooilandspolder; Slochterdiep	Terrein met nederzettingsresten uit het mesolithicum
8452	Slochteren	Denemarken	Terrein met nederzettingsresten uit het mesolithicum
8453	Kolham	Kolhamster	Terrein met nederzettingsresten uit het mesolithicum
8454	Kolham	Westerpolder; Hoofdweg Kolhamster	Terrein met nederzettingsresten uit het mesolithicum
8790	Westerbroek	Westerpolder; Hoofdweg Vaartwijk	Veenborg Vaartwijk bij Westerbroek
8791	Westerbroek	Langwijk	Veenborg Langwijk bij Westerbroek
8792	Kleinemeer	Odd Fellow Huis	Veenborg Welgelegen bij Kleinemeer
8896	Annerveenschekanaal	Polder Kielsterpomp	Terrein met nederzettingsresten uit het mesolithicum
8960	Kalkwijk	Kalkwijk-Noord	Terrein met nederzettingsresten uit het mesolithicum
8961	Kalkwijk	Kalkwijk-Oost	Terrein met nederzettingsresten uit het mesolithicum
11841	Kielwindeweer	Dorpsstraat	Terrein met nederzettingsresten uit het mesolithicum
14703	Lula	Borgercompagniester Zwarteweg	Terrein met nederzettingsresten uit het mesolithicum
14704	Kielwindeweer	Kalkwijksterdiep	Terrein met nederzettingsresten uit het mesolithicum
14705	Borgercompagnie	Borgercompagnie	Terrein met nederzettingsresten uit het mesolithicum
14706	Kielwindeweer	Kalkwijksterdiep	Terrein met nederzettingsresten uit het mesolithicum
14707	Kielwindeweer	Polder Smit	Terrein met nederzettingsresten uit het mesolithicum
14708	Kielwindeweer	Kiel-Windeweer	Terrein met nederzettingsresten uit het mesolithicum
14709	Kielwindeweer	Kiel-Windeweer	Terrein met nederzettingsresten uit het mesolithicum
14710	Kielwindeweer	Lula	Terrein met nederzettingsresten uit het mesolithicum
14711	Kalkwijk	Kalkwijk	Terrein met nederzettingsresten uit het mesolithicum
14712	Hoogezand	Polder Rustplaats	Terrein met nederzettingsresten uit het mesolithicum
14714	Hoogezand	Polder Rustplaats	Terrein met nederzettingsresten uit het mesolithicum
14716	Hoogezand	Polder Rustplaats	Terrein met nederzettingsresten uit het mesolithicum
14719	Kielwindeweer	Vossenburg-Goldberg	Terrein met nederzettingsresten uit het mesolithicum
14720	Kielwindeweer	Older Smit	Terrein met nederzettingsresten uit het mesolithicum
14722	Kielwindeweer	Kiel-Windeweer	Terrein met nederzettingsresten uit het mesolithicum
14723	Hoogezand	Polder Rustplaats	Terrein met nederzettingsresten uit het mesolithicum
14724	Hoogezand	Polder Rustplaats	Terrein met nederzettingsresten uit het mesolithicum
14725	Kielwindeweer	Kielsterachterweg- Klaplaan	Terrein met nederzettingsresten uit het mesolithicum
14726	Annerveenschekanaal	Annerveenschekanaal	Terrein met nederzettingsresten uit het mesolithicum
14731	Borgercompagnie	Tripscompagniester Zwarteweg	Terrein met sporen van bewoning uit het mesolithicum
14749	Zuidbroek	De Gouden Driehoek	Terrein met daarin resten van een zeer vroeg steenhuis (mogelijk voor 1200). De locatie is grotendeels onderzocht, maar een gedeelte bij de wegberm resteert nog.
14750	Zuidbroek	De Gouden Driehoek	Terrein met daarin sporen van een gebouw uit de late middeleeuwen, mogelijk gerelateerd aan baksteenproductie. Op hetzelfde bedrijventerrein, westwaarts, zijn resten van twee steenhuisen aangetroffen. Ook zijn even ten zuiden van het huidige terrein kleiwinningskuilen gevonden. Een deel van de funderingen en enig opgaand muurwerk zijn nog in situ. Na afloop van het onderzoek in 1999 is de locatie afgedekt met geel zand.
14927	Luddeweer	Luddeweesterweg 13	Terrein met wierde uit de nieuwe tijd
14934	Onbekend	Westerbroekster Molenpolder	Terrein in de Westerbroekster Molenpolder waar in het veen middeleeuwse bewoninglagen en daaronder op het zand steentijdlagen zijn aangetroffen
15263	Slochteren	Slochteren-Dorp	Kerkterrein Slochteren en directe omgeving
15268	Siddeburen	Siddeburen-Dorp	Kerkterrein Siddeburen en directe omgeving
15270	Schildwolde	Schildwolde-Dorp	Kerkterrein Schildwolde en directe omgeving

15271	Zuidbroek	Zuidbroek-Dorp	Omgeving van de kerk van Zuidbroek als een van de kernen van waaruit het dorp zich heeft ontwikkeld.
15272	Hellum	Hellum-Dorp	Kerkterrein Hellum en directe omgeving
15273	Noordbroek	Noordbroek-Dorp	Omgeving van de kerk van Noordbroek zoals weergegeven op de topografische militaire kaart van 1853.
15285	Scharmer	Scharmer-Noord	Voormalig klooster St. Helena en terrein kloosterkerk in Scharmer
15305	Kielwindeweer	Polder Smit; Kielsterachterweg	Terrein met nederzettingsresten uit het mesolithicum
15306	Kielwindeweer	Kielsterachterweg	Terrein met nederzettingsresten uit het paleolithicum
15310	Harkstede	Harkstede-Dorp	Kerkterrein Harkstede en directe omgeving
15312	Kolham	Kolham-Dorp	Kerkterrein Kolham en directe omgeving
15347	Slochteren	Slochterbos	Terrein met bewoningssporen uit het laat-paleolithicum en mesolithicum

Twee terreinen zijn naar aanleiding van de resultaten van archeologisch onderzoek op de kaart opgenomen als vervallen AMK-terrein:

- AMK-terrein 7034 betreft een terrein waar in 1948 een pot uit de Romeinse tijd zou zijn aangetroffen. Bij booronderzoek door de Steekproef in 2011 zijn geen cultuurlagen of andere archeologische indicatoren aangetroffen. Geadviseerd is om het terrein uit het AMK-register te schrappen.
- AMK-terrein 7264 in Polder het Poeltje betreft een terrein met vermoedelijke nederzettingsresten uit het mesolithicum. Booronderzoek in 2018 heeft aangetoond dat het terrein dermate verstoord is dat geen intacte archeologische waarden meer te verwachten zijn.

### Wierden

Op de *Waarden- en verwachtingenkaart archeologie en cultuurhistorie* zijn 46 (huis)wierden opgenomen. De meeste wierden liggen op de inversieruggen en oeverwallen van voormalige Fivel-meanders in het noord(west)en van de gemeente. De ligging en omvang van de wierden zoals weergegeven op aardkundige kaarten is gecorrigeerd op basis van hoogtegegevens (AHN2).

### Steenhuizen, borgen en buitenplaatsen

Op de *Waarden- en verwachtingenkaart archeologie en cultuurhistorie* zijn 48 steenhuisen, borgen en buitenplaatsen opgenomen. Het betreft niet alleen middeleeuwse steenhuisen maar ook borgen uit de middeleeuwen en vroege nieuwe tijd en buitenplaatsen uit de 17<sup>de</sup>-19<sup>de</sup> eeuw. In de meeste gevallen is de bebouwing al lang verdwenen. Wat resteert, zijn de ondergrondse resten en soms delen van de terreininrichting.

- Welgelegen bij de kruising Borgercompagniesterdiep - Tripscompagniesterdiep (1655)
- Woelwijk bij de kruising van het Kleinemeesterdiep en het Borgercompagniesterhoofddiep (1647/1701)
- Vosholen in Kleinemeer (ca. 1660/1706)
- Winshemius in Kleinemeer (voor 1721)
- Croonhoven in Sappemeer (1655)
- Stadtwijk op de hoek van de Herenstraat in Sappemeer (1670)
- Vredenberg in Hoogezand, nabij Martenshoek (1664)
- Sorgvliet bij de kruising Kieldiep – Heerendiep (1727)
- Gerlacius bij de kruising Kieldiep – Heerendiep (1756)
- Overwater ten oosten van de kerk van Hoogezand (ca. 1667)
- Buitenlust in Hoogezand aan de huidige Hoofdstraat 91-93 (1771)
- Zandhoven in Hoogezand aan het Winkelhoeksterdiep (1717)
- Jagtwijk bij Foxham (1706)
- Delmina tussen Roodehaan en Waterhuizen (1779)
- Vaartwijk / Tjadenborg ten noorden van Westerbroek (voor 1781)
- Onbekende buitenplaats ten zuiden van Vaartwijk (voor 1792)
- Langwijk aan het Winschoterdiep ten zuiden van Westerbroek (18<sup>de</sup> eeuw)
- Elsenheert / Ellenheert ten noordoosten van Langwijk aan de Oudeweg (voor 1792)
- Veenlust ten zuiden van de Elsenheert (18<sup>de</sup> eeuw)
- Laanhoven aan de Borgweg (18<sup>de</sup> eeuw)
- Iddekinge ten zuiden van Kropswolde (18<sup>de</sup> eeuw)
- Boschma ten zuiden van Iddekinge (18<sup>de</sup> eeuw)
- Leinwijk ten zuiden van Boschma aan de Woldweg (eind 18<sup>de</sup> eeuw)
- Steenhuis Schattersum daterend uit 1295 en borg Wijchgelsheim daterend uit 1822
- Steenhuis in Scharmer bij het Borgmeer, mogelijk Huis te Scharmer uit de middeleeuwen
- Borg Menolda tussen Schildwolde en Hellum, daterend uit de 13<sup>de</sup> eeuw
- Borg/steenhuis De Ruiten/De Ruthen, daterend uit de 16<sup>de</sup> eeuw, mogelijk ouder
- Steenhuis en latere buitenplaats Fraeylemaborg, daterend uit de late middeleeuwen
- Mogelijke middeleeuwse steenhuislocatie direct ten noorden van de Fraeylemaborg
- Borg Ewens in Siddeburen, daterend van voor 1558
- Borg Ufkenshuis in Siddeburen, daterend van voor 1558
- Vermoedelijke locatie van de borg 't Hof, daterend uit de middeleeuwen

- Vermoedelijk borgterrein van voor 1794, ten zuiden van de Hoofdweg, langs de A7
- Veenborg Wittenplaats in Harkstede daterend van na 1794, maar voor 1830
- Veenborg Werk en Rust in Scharmer, daterend van voor 1828. Na 1828 in gebruik als pastorie
- Veenborg Overveen in Scharmer, daterend van voor 1807, afgebroken in 1888
- Veenborg Tilborg / Tilburg aan de Borgweg, daterend van voor 1771, afgebroken in 1925/1926
- Veenborg Rozenburg daterend van voor 1750, in 1771 vernieuwd, nu deels vergraven door het Borgmeer
- Buitenplaats Vinkers daterend uit de 17<sup>de</sup> eeuw, nu boerderij Vinckersum
- Buitenplaats Sans Souci uit de 19<sup>de</sup> eeuw aan de oevers van het Schildmeer
- Buitenplaats Nieuw Tivoli ten oosten van Siddeburen, daterend uit ca. 1850
- Buitenplaats Rustenbroek in Zuidbroek. Grotendeels verdwenen onder de A7. De naam Rustenbroek wordt tegenwoordig gebruik voor de ten zuiden van het oorspronkelijke buiten gelegen huis Kerkstraat 63.
- De Bauckenborg, later Veenhuizen genoemd. Borg uit de nieuwe tijd die later tot buitenplaats is geworden. De borg was eigendom van een tak van de Gockinga's maar heeft geen relatie met de Gockingaborg en het bekende Gockingasteenhuis. Deze stonden veel verder naar het zuidoosten in Uiterburen (Zuidbroek).
- Gockingasteenhuis en Gockingaborg (ook Drostsburgh, Drostenburg of Drosteneerd genoemd) in Zuidbroek
- Twee erven in Zuidbroek waar resten van een steenhuis zijn gevonden
- Terrein in Noordbroek waarvan de inrichting op de kadastrale minuut uit 1819 wijst op een functie als buitenplaats.
- Steenhuis langs de oude weg van Slochteren naar Noordbroek ten noorden van Stootshorn

### Religie en begraven

Op de *Waarden- en verwachtingenkaart archeologie en cultuurhistorie* zijn 59 terreinen en terreindelen opgenomen waarbinnen een kerk, kerkhof, kapel, pastorie of begraafplaats ligt of waarbij dit in het verleden het geval is geweest.:

- Kerk met bijbehorend kerkhof te Westerbroek (eerste kerk ca. 1614)
- Pastorie te Westerbroek (ca. 1614?)
- Begraafplaats te Foxham (ca. 1860)
- Waarschijnlijke locatie van de Mariakapel te Kropswolde (14<sup>de</sup> eeuw)
- Kerk met bijbehorend kerkhof te Kropswolde (eerste kerk 14<sup>de</sup> eeuw)
- Begraafplaats te Wolfsbarga (vóór 1792, mogelijk middeleeuws)
- Kerk en pastorie te Kiel-Windeweer (1755)
- Kerkhof te Kiel-Windeweer (1755)
- Begraafplaats van Hoogezand (1668)
- Hervormde kerk Hoogezand (1669)
- Synagoge in Hoogezand (ca. 1820)
- Oude doopsgezinde vermaning in Sappemeer (1635-1640)
- Lutherse kerk in Sappemeer (ca. 1707)
- Koepelkerk met omliggend kerkhof te Sappemeer (ca. 1653)
- Pastorie van Sappemeer (ca. 1655)
- Oude begraafplaats van Sappemeer (ca. 1621)
- Doopsgezinde kerk aan de Borgercompagniestraat (1775-ca. 1910)
- Roomsche kerk en pastorie in Sappemeer (Kleinemeer) (ca. 1700)
- Katholieke begraafplaats in Sappemeer (ca. 1870)
- Kerk met kerkhof in (Grote) Harkstede (13<sup>de</sup> eeuw met mogelijk oudere voorganger)
- Voormalige pastorie van (Grote) Harkstede, nu onderdeel van de begraafplaats (middeleeuwen)
- Kerk met kerkhof in Schildwolde (13<sup>de</sup> eeuw met mogelijk oudere voorganger)
- Pastorie Schildwolde (middeleeuwen)
- Begraafplaats Schildwolde uit de late 19<sup>de</sup> eeuw
- Kerk, vrijstaande toren en kerkhof in Slochteren (13<sup>de</sup> eeuw met mogelijk oudere voorganger)
- Pastorie met viskenij in Slochteren (middeleeuwen)
- Begraafplaats Slochteren uit de late 19<sup>de</sup> eeuw
- Kerkhof in Kolham (13<sup>de</sup> eeuw of ouder)
- Kerk in Kolham (13<sup>de</sup> eeuw met mogelijk oudere voorganger)
- Pastorie in Kolham (middeleeuwen)
- Kerkterrein Scharmer (middeleeuwen)
- Kerk met kerkhof in Siddeburen (ca. 1200)
- Pastorie in Siddeburen (middeleeuwen)
- Begraafplaats Siddeburen uit de late 19<sup>de</sup> eeuw
- Kerk en kerkhof in Hellingum (eerste helft 13<sup>de</sup> eeuw met mogelijk oudere voorganger)
- Begraafplaats Hellingum uit de late 19<sup>de</sup> eeuw
- Pastorie in Hellingum (middeleeuwen)
- Vermoedelijke locatie voormalige kerk van Oostwold (middeleeuwen)
- Joodse begraafplaats bij Kolham uit 1836
- Vermoedelijke locatie van de kapel van Gaarveen (middeleeuwen)
- Algemene begraafplaats in Noordbroek uit circa 1935
- Kerk met kerkhof, pastorie en kosterij van Noordbroek uit circa 1400
- Mennonietenkerk (Doopsgezinde kerk) met pastorie in Noordbroek, bijgenaamd "1811" of "Achtien Elf" vanwege het bouwjaar

- Evangelisatie Kapel in Noordbroek uit 1906 (afgebroken in 1981)
- Joodse begraafplaats uit 1886 in 't Veen ten westen van Uiterburen (Zuidbroek)
- Algemene begraafplaats Vredenhof in Zuidbroek uit circa 1935
- Petruskerk met kerkhof in Zuidbroek, daterend uit de 13<sup>de</sup> eeuw
- Tegenover de Petruskerk gelegen pastorie van Zuidbroek (circa 1741)
- Vermoedelijke locatie van het oude kerkhof van Zuidbroek, daterend uit de 9<sup>de</sup> – 13<sup>de</sup> eeuw.
- Algemene begraafplaats De Venne in Muntendam, oorspronkelijk het kerkhof van de protestantse kerk
- Protestantse kerk in Muntendam uit 1840
- Baptistenkerk in Muntendam uit 1898
- Kerk met kerkhof van Meeden uit de 15<sup>de</sup> eeuw. Het oude kerkhof lag verder noordelijk in dezelfde opstrek.
- Pastorie van Meeden, mogelijk ook 15<sup>de</sup>-eeuws.
- De vermoedelijke locatie van het oude kerkhof van Meeden
- Begraafplaats "De Algemene Noordooster" in Meeden direct ten noorden van het kerkhof.
- Mennonietenkerk (Doopsgezinde kerk) in Meeden, oorspronkelijk uit 1698, huidige gebouw uit 1871
- Gereformeerde kerk Eben Haëzer in Meeden uit 1866
- Evangelisatie Kerkje in Stootshorn uit 1903 (nu woonhuis)

Van het oude kerkhof van Meeden is niet bekend waar deze precies heeft gelegen, anders dan dat dit in dezelfde opstreckende kavel moet zijn geweest als het huidige kerkhof.

### Historische boerderijplaatsen

Op de *Waarden- en verwachtingenkaart archeologie en cultuurhistorie* zijn zowel in het buitengebied als binnen de bebouwingslinten historische boerderijplaatsen opgenomen. Het betreft locaties van oude boerderijerven waar in de ondergrond resten van historische bewoning worden verwacht. De oudste boerderijplaatsen in de voormalige gemeente Slochteren dateren uit de (vroeg) middeleeuwen en zijn gelegen op de inversieruggen en oeverwallen van de voormalige Fivel-meanders. Ook veel boerderijplaatsen op de pleistocene rug, waarop onder andere Scharmer, Kolham, Slochteren, Siddeburen en Schildwolde liggen, zullen van middeleeuwse datum zijn. Boerderijplaatsen in de lagergelegen gebieden ten noorden en zuiden van deze rug zijn veelal iets jonger.

De oudste boerderijplaatsen binnen de voormalige gemeente Menterwolde dateren mogelijk al uit de tijd van de eerste ontginningen in de 9<sup>de</sup> en 10<sup>de</sup> eeuw. Meestal zal echter sprake zijn van boerenerven uit de bloeitijd van het Wold-Oldambt (12<sup>de</sup> tot 14<sup>de</sup> eeuw). De "jongere" boerderijplaatsen zijn met name te vinden in het veenkoloniale deel van de gemeente rond Borgercompagnie en Tripscompagnie.

De oudste boerderijplaatsen in de voormalige gemeente Hoogezand-Sappemeer dateren uit de (late) middeleeuwen. Het betreft naast enkele kloosteruithoven ook de boerderijen van de oudste veenontginningsnederzettingen Kropswolde, Wolfsbarge en Westerbroek. Vanaf de 17<sup>de</sup> eeuw werden (na de ontginning van het veen) boerderijen gebouwd op de vrijgekomen kavels langs het Heerendiep, de Kalkwijk, het Achterdiep, het Kleinemeersterdiep en Kleinemeersterdwardiep, het Nieuwe Compagniesterdiep (Regt Opgaande Diep/Kieldiep), Kielsterhoofddiep en het Borgercompagniesterdiep.

### Verdedigingswerken (niet WOII)

Op de *Waarden- en verwachtingenkaart archeologie en cultuurhistorie* zijn twee terreinen opgenomen met daarbinnen een historisch verdedigingswerk, namelijk de middeleeuwse ringwalburcht aan de Woldweg in Wolfsbarge en een terrein met vermoedelijk middeleeuws verdedigingswerk aan de andere zijde van de Woldweg.

### Historische kernen / bebouwingszones

Historische kernen en bebouwingszones vormen een aanwijzing voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. De volgende historische bebouwingsclusters zijn opgenomen op de *Waarden- en verwachtingenkaart archeologie en cultuurhistorie*:

- Historische bebouwingszone rondom de kerk/het klooster van Scharmer, daterend uit de middeleeuwen
- Historische bebouwingszone nabij de kerk van Kolham, daterend uit de middeleeuwen
- Historische bebouwingszone nabij de kerk van Slochteren, daterend uit de middeleeuwen
- Historische bebouwingszone in Slochteren ter hoogte van de Fraeylemaborg, waarschijnlijk daterend uit de 15<sup>de</sup> of 16<sup>de</sup> eeuw
- Historische kern van Schildwolde, daterend uit de middeleeuwen
- Historisch bebouwingscluster "De Zanden" ten noorden van de oude kern van Schildwolde, waarschijnlijk daterend uit de late middeleeuwen
- Historische bebouwingszone rondom de kerk van Hellum, daterend uit de middeleeuwen
- Historische bebouwingszone nabij de kerk van Siddeburen, daterend uit de middeleeuwen
- Historische bebouwingszone in Waterhuizen, mogelijk al uit de 15<sup>de</sup> eeuw
- Hovenhuizen: cluster van vermoedelijk middeleeuwse boerderijplaatsen ten noordwesten van Westerbroek
- Historische kern van Westerbroek uit de 16<sup>de</sup> eeuw of eerder
- Historische kern van Foxhol uit de 15<sup>de</sup> eeuw of eerder
- Historisch bebouwingscluster rondom de kerk van Kropswolde, teruggaand tot de middeleeuwen
- Historische bebouwingszone ontstaan rondom het in 1647 aangelegde Kielster Verlaat
- de oudste delen van het dorp Noordbroek uit de middeleeuwen

- het oudste deel van Uiterburen uit de middeleeuwen, één van de bewoningskernen van waaruit Zuidbroek is ontstaan
- het oude dorpsgebied van het huidige Zuidbroek rondom de kerk uit de 13<sup>de</sup> eeuw
- de bewoningskern zoals deze vanaf circa 1636 ontstaan is rondom het Zuidbroeksterverlaat
- de oudste bewoningszone van Muntendam uit de middeleeuwen
- de oudste delen van het huidige dorp Meeden uit de 14<sup>de</sup> eeuw

### Historische waterlopen

Op de *Waarden- en verwachtingenkaart archeologie en cultuurhistorie* zijn zowel natuurlijke waterlopen (deels gekanaliseerd) als gegraven waterwegen opgenomen. Naast de hoge cultuurhistorische waarde die deze waterlopen vertegenwoordigen, vormen zij ook een aanwijzing voor de aanwezigheid van een archeologische resten zoals resten van boten, fuiken en viswieren, bruggen, sluisjes, voordes, steigers en walbeschoeiing. Op de kaart is visueel onderscheid gemaakt tussen gedempte en nog aanwezige (delen van) historische waterlopen.

- Borgsloot langs de Borgweg, daterend uit de middeleeuwen, oude kerspelgrens (deels nog als greppel aanwezig/herkenbaar)
- Benningsloot en verlengde van de Benningsloot, daterend uit de middeleeuwen, kerspelgrens Harkstede-Scharmer (grotendeels gedempt)
- Slochter Ae, daterend uit de ijzertijd/Romeinse tijd, deels rechtgetrokken (grotendeels nog aanwezig)
- Woltersumermaar (nu Woltersumer Ae), natuurlijke waterloop uit de ijzertijd-Romeinse tijd (aanwezig)
- Scharmer Ae, daterend uit de ijzertijd/Romeinse tijd, deels rechtgetrokken (grotendeels nog aanwezig)
- Verlengde van de Scharmer Ae ten westen van Kolham, mogelijk gegraven in de middeleeuwen
- Smeerige Ae, daterend uit de ijzertijd/Romeinse tijd, deels rechtgetrokken (grotendeels nog aanwezig)
- Diverse oude meanders behorende bij het systeem van de Fivel, onder andere vanuit Westermeer via Blokum naar het noorden (deels nog als sloten aanwezig)
- Kleisloot, mogelijk behorende bij het systeem van de Fivel, daterend uit de ijzertijd-Romeinse tijd (gedempt)
- Katerhalstermaar, mogelijk behorende bij het systeem van de Fivel, daterend uit de ijzertijd-Romeinse tijd (gedempt)
- Enkele voormalige meanders behorend bij het systeem van de Fivel en herkenbaar in de verkaveling in 1828, daterend uit de ijzertijd-Romeinse tijd
- Schildmaar, waarschijnlijk daterend uit de ijzertijd-Romeinse tijd (aanwezig)
- Siepsloot/Sijpe, oude grensrivier daterend uit de periode ijzertijd-middeleeuwen (grotendeels gedempt)
- Brookerswijk, waarschijnlijk daterend uit de middeleeuwen (aanwezig)
- Een gegraven verbinding tussen de Scharmer Ae en de Slochter Ae, daterend van voor 1828 (aanwezig)
- Een waarschijnlijk natuurlijke waterloop tussen de Scharmer Ae en de Slochter Ae, mogelijk uit de ijzertijd/Romeinse tijd (aanwezig)
- Diverse molensloten/molenwijken uit de late 18<sup>de</sup> en vroege 19<sup>de</sup> eeuw, veelal gedempt.
- Slochterdiep (ook Rengersdiep genoemd) gegraven in 1659 (aanwezig)
- Mulders Sloot ten westen van Kolham, waarschijnlijk daterend uit de middeleeuwen (deels nog aanwezig)
- Waterloop tussen Luddeweer/Graauwe Dijk en Woltersumermaar, mogelijk daterend uit de middeleeuwen (aanwezig)
- Abrahamsdiepje, in 1612 gegraven als verbinding tussen het Boelensmeer en Sappemeer
- Hofsluit in Kolham ten noorden van de kerk, daterend uit de middeleeuwen (grotendeels nog aanwezig)
- Boersloot ten oosten van Kolham, waarschijnlijk daterend uit de middeleeuwen (noordelijke deel nog aanwezig; zuidelijke deel nog deels op luchtfoto herkenbaar)
- Munnikesloot ten oosten van Siddeburen, waarschijnlijk daterend uit de late middeleeuwen (grotendeels aanwezig)
- Waterloop ten noorden van Wilderhof tussen het Proostmeer en de Weereborgwegsluit, waarschijnlijk daterend uit de middeleeuwen (nog gedeeltelijk aanwezig)
- Borgwatering, daterend uit de middeleeuwen of eerder (volledig vergraven tot Afwateringskanaal Duurswold)
- Oude Wijmers en Boven Wijmers tussen het Schildmeer en Garrelsweer, waarschijnlijk daterend uit de middeleeuwen (aanwezig)
- Garreweestermaar tussen het Schildmeer en Garreweer, daterend uit de 13<sup>de</sup> eeuw of eerder (grotendeels aanwezig)
- Groeve, kanaal tussen het Schildmeer en het Damsterdiep (Delf) in Appingedam, gegraven in de 13<sup>de</sup> eeuw (aanwezig)
- Holemaar tussen voormalige Meedhuizer Meer en Tjuchem, mogelijk in oorsprong daterend uit de Romeinse tijd (volledig vergraven tot Afwateringskanaal Duurswold)
- Borgweersloot, mogelijk in oorsprong daterend uit de Romeinse tijd (gedempt)
- Kaden- of Kaaiensloot ten oosten van Siddeburen, daterend uit de 18<sup>de</sup> eeuw of eerder (grotendeels gedempt)
- Sloot langs de oude dijk Paauwenweg, daterend uit de middeleeuwen (aanwezig)
- Hunze / Schuitediep (natuurlijke oorsprong, ca. 1400 deels gekanaliseerd)
  - deels gekanaliseerde Hunze tussen het Zuidlaardermeer en Waterhuizen
  - nog als sloot aanwezige oude meanders van de Hunze ten noorden van Waterhuizen (Selwerderdiepje)
  - nog als sloot aanwezige oude Hunzemeander bij Camping Groningen Internationaal
  - dichtgeslibde / gedempte oude meanders van de Hunze ten noorden van Waterhuizen en in de Westerbroekstermadepolder

- nog bestaand deel van het Schuitendiep bij Waterhuizen
- gedempt deel van het Schuitendiep bij Waterhuizen
- Gedempte waterloop ten noordoosten van Waterhuizen die ter hoogte van de Woortmansdijk aantakte op de Hunze (natuurlijke oorsprong)
- Waterloop tussen het Boelensmeer (Foxholstermeer) en de Hunze (ca. 1400 of van natuurlijke oorsprong)
- Abrahamsdiepje (1612)
  - gedempte deel van het Abrahamsdiepje in Foxhol
  - in het Heerendiep opgenomen deel van het Abrahamsdiepje tussen Foxhol en Martenshoek
  - gedempt deel Abrahamsdiepje tussen Martenshoek en rioolwaterzuivering aan de Verlengde Winkelhoek
  - nog aanwezig deel Abrahamsdiepje ten zuiden van de rioolwaterzuivering aan de Verlengde Winkelhoek
- Twee gedempte watergangen tussen de Borgweg en het Heerendiep ten zuidoosten van Westerbroek
- Heerendiep (Winschoterdiep)
  - Heerendiep tussen Waterhuizen en Foxhol (verbindingskanaal; ca. 1644-1646)
  - resterende delen van het Heerendiep bij Martenshoek (1617)
  - resterende en gedempte delen van het Heerendiep tussen Sappemeer en Zuidbroek (1619-1628)
  - gedempte Heerendiep in de oude kern van Hoogezand en Sappemeer (1617)
  - Heerendiep van Zuidbroek richting Winschoten (1634-1636)
- Watergang (Molensloot) in Martenshoek, gebruikt om overtollig water buiten sluizen om af te voeren (1617)
- Molensloot ten oosten van Kropswolde (mogelijk middeleeuwen)
- vrijwel geheel verdwenen Siepsloot: natuurlijke afwatering van het Duivelsmeer (Sappemeer) en latere grenssloot; enkele stukjes resteren nog
- Gedempte Winkelhoeksterdiep (1617)
- Nog aanwezige Verlengde Winkelhoeksterdiep (ca. 1617)
- Gedempte noordelijke deel van de Kalkwijk (1618)
- Deels als sloot en deels als vaart nog aanwezige zuidelijke deel van de Kalkwijk (1618)
- Achterdiep of Noorder Diep (1620)
- Verlengde van het Sappemeerster Achterdiep bij Kostverloren en Spitsbergen (ca. 1620?)
- Gedempte Jouwerswijk (1630)
- In Noordbroekster Trekvaart opgenomen deel van het Achterdiep (1617/1639)
- Gedempte Noordbroekster Trekvaart tussen Achterdiep en Noordbroek (1639)
- Buiten Nieuwediep (verlengde Noordbroekster Trekvaart) van Noordbroek richting Scheemda (17<sup>de</sup> eeuw)
- Gedempte Kleinemeersterdiep en Kleinemeersterdwarsdiep (1636)
- Regt Opgaande Diep / Kieldiep (1637)
  - gedempt gedeelte van het Regt Opgaande Diep ten zuiden van voormalige Heerendiep (1637)
  - nog aanwezige deel van het Regt Opgaande Diep tot aan Nieuwe Compagnie
  - gedempte Nieuwe Compagniesterdiep / gedempt gedeelte van het Regt Opgaande Diep (1637)
- Kielsterhoofddiep (1647)
- Grevelingkanaal dat de verbinding vormt tussen het Kielster Hoofddiep en het Annerveensterkanaal (1771)
- Bovendiep en noordelijke deel Borgercompagniesterhoofddiep (1647)
- Gedempte zuidelijke deel van het Borgercompagniesterhoofddiep (1647)
- Tripscompagniesterdiep (1648)
- Oude Gruppe, grenssloot ten westen van Muntendam daterend van voor 1662
- Diverse nog bestaande en verdwenen meanders en stroomdraden van de Munte of Oude Ae daterend uit het laat-pleistoceen/vroeg-holoceen tot en met de middeleeuwen
- voormalige Kunder Sloot, onderdeel systeem Munte/Oude Ae
- Dwarsdiep tussen Heerendiep en Kunder Sloot/Oude Ae daterend van voor 1819
- De Leest ten noorden van Muntendam, natuurlijke waterloop, deels vergraven in de middeleeuwen (verdwenen)
- Oude Diep onder andere door Noordbroek, daterend van voor 1819 (deels gedempt, deels nog aanwezig)
- Ooster Ae en Wester Ae, ten noordoosten van Meeden (verdwenen)
- 't Diep, verlengde van de Ooster Ae
- Oude Watering ten noorden van Meeden
- Beneden Veendijkssloot, waarschijnlijk uit de 16<sup>de</sup> of 17<sup>de</sup> eeuw
- Boven Veendijkssloot uit de 15<sup>de</sup> eeuw, grotendeels nog aanwezig
- Lutje Maar of Kromme Rotmer uit de middeleeuwen, mogelijk deels natuurlijke oorsprong (verdwenen)
- Grote Maar of Hondshalstermaar daterend van voor 1819 (nog grotendeels aanwezig)
- Kleine Maar, mogelijk daterend uit de middeleeuwen
- Molenkanaaltje tussen Oude Ae en Westerdiep, daterend van na 1671
- Boeren(?)wijk ten noorden van de middeleeuwse veendijk De Rimpe
- Westerdiep ten oosten van Muntendam (1671)
- Wildevanckster- of Muntendammerdiep (1637)
- Dwarsdiep (nu Meedenerdiep) ten noorden van Muntendam (1637)
- Gedempte Meedenerdiep tussen Muntendam en Meeden (1637)
- Nieuwe Sloot ten westen van Noordbroek, dateert mogelijk van voor aanleg Buiten Nieuwediep in 1639
- Burgsloot ten westen van Nieuwe Sloot, dateert mogelijk van voor aanleg Buiten Nieuwediep in 1639
- Oude Sloot ten oosten van Noordbroek, mogelijk onderdeel Oude Ae-systeem
- Oude Watering, Dwarswatering en Langewatering aan de noordzijde van Noordbroek (voor 1804)

- Meerlandswatering met Dwarswatering ten noorden van Noordbroek (voor 1804)
- Leege Watering langs de middeleeuwse veendijk Oude Weg (middeleeuwen)
- Oude Goot/Geut en Verlengde Oude Geut ten oosten van Noordbroek (voor 1804, mogelijk omstreeks 1500)
- Olde Diep langs de Weg van Veendam naar Meeden (voor 1750)
- Veenwatering nabij Stootshorn (voor 1819, mogelijk middeleeuwen)
- Broeksterwatering ten zuiden van de Meerlandswatering (tussen 1804 en 1819)
- Broeksterwatering langs de Broeksterhamrikkerweg (middeleeuwen?)
- Molensloot of Bovenwatering ten westen van Noordbroek (voor 1804)
- Molensloot tussen Weg van Slochteren naar Noordbroek en Lutje Maar/Kromme Rotmer
- Gedempte Nieuwe Watering ten oosten van Zuidbroek (voor 1819)

### Historische wegen en dijken

Net als bij de waterlopen is op de *Waarden- en verwachtingenkaart Archeologie en Cultuurhistorie* ook visueel onderscheid gemaakt tussen nog aanwezige en reeds verdwenen (delen van) historische paden, wegen en dijken. Naast de hoge cultuurhistorische waarde die deze historische lijnelementen vertegenwoordigen, vormen zij ook een aanwijzing voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. Een deel van de historische wegen en paden ligt langs gegraven waterlopen en maakt daarmee deel uit van de kanalen-, wijken- en diepenstructuur. Deze zijn daarom niet als afzonderlijk cultuurhistorisch lijnelement op de Waarden- en verwachtingenkaart opgenomen.

- Graauwedijk, aangelegd door Klooster Bloemhof in Wittewierum in 13<sup>de</sup>/14<sup>de</sup> eeuw (grotendeels aanwezig, hier en daar rechtgetrokken)
- Hoge Weg / Paauwen Weg, voormalige dijk langs het Schildmaar, daterend uit de middeleeuwen (grotendeels aanwezig)
- Weggetje tussen Graauwedijk en Paauwenweg, nu erftoegangsweg (deels aanwezig)
- Groene Dijk, waarschijnlijk daterend uit de middeleeuwen (grotendeels aanwezig)
- Woldweg, Weg van Schildwolde naar Appingedam, waarschijnlijk daterend uit de middeleeuwen (deels verlegd, deels aanwezig)
- Hoofdweg door Harkstede, Scharmer, Kolham, Froombosch, Slochteren, Schildwolde en Hellum, daterend uit de middeleeuwen (aanwezig)
- Hoofdweg, vroeger Nieuwe Weg genoemd, door Siddeburen, daterend uit de middeleeuwen (aanwezig)
- Oudeweg/Oude Weg door Siddeburen, daterend uit de middeleeuwen (aanwezig)
- Bredelaan, oude weg tussen Slochteren en Noordbroek, restant nu erfontsluitingsweg (noordwestelijk deel aanwezig)
- Noordbroeksterweg, weg tussen Slochteren en Noordbroek langs Fraylemaborg (grotendeels aanwezig)
- Oude Weg tussen Slochteren en Noordbroek, mogelijk de oude handelsweg tussen Groningen en Emsland (verdwenen)
- Dwangsweg ten zuiden van de Oude Weg tussen Slochteren en Noordbroek (voor 1819)
- Spitsbergerweg (voor 1819)
- Slochtermeenteweg tussen Slochteren en de Graauwedijk, waarschijnlijk daterend uit de middeleeuwen (nog aanwezig, deels verlegd)
- Meenteweg / Schildwoldermeenteweg / Tolweg naar Schildwolde, verbinding tussen Wittewierum en Schildwolde, waarschijnlijk daterend uit de middeleeuwen (aanwezig)
- Eideweg van Zuidbroek via Noordbroek naar Siddeburen, waarschijnlijk daterend uit de middeleeuwen (aanwezig)
- Pastorieweg vanuit Noordbroek naar het oosten (voor 1819, na 1509)
- Regter Walsterweg, verlengde van Pastorieweg (voor 1819, na 1509)
- Hooillaan vanaf Pastorieweg/Regter Walsterweg naar het zuiden (voor 1819, na 1509)
- Trekweg langs het Slochterdiep uit 1659 (aanwezig)
- Hamweg tussen Harkstede en Lageland (grotendeels aanwezig)
- Hamweg / Lagelandsterweg tussen Lageland en Roeksweer (aanwezig)
- Veenweg / Veendijk ten zuiden van Siddeburen, waarschijnlijk daterend uit de middeleeuwen (klein deel nog aanwezig)
- Blaauwslaen en Kerklaan, weggetjes van Siddeburen naar Huisweren
- Wilderhofsterweg, toegangsweg naar kloostervoorwerk Wilderhof, daterend uit de middeleeuwen (aanwezig)
- Weereweg ten oosten van Tjuchem, daterend uit de middeleeuwen (aanwezig)
- (Verlengde) Veenlaan tussen Hoofdweg Slochteren en Groene Dijk (aanwezig)
- Weggetje tussen Hoofdweg Slochteren en Groene Dijk ten noorden van de Veenlaan (verdwenen)
- Kanaalweg Overschild uit circa 1800 (aanwezig)
- Meerweg Overschild uit circa 1800 (aanwezig)
- Rengerslaan/Nieuwe Laan (nu Woldweg) tussen Foxham en Kolham, waarschijnlijk daterend uit de periode 1636-1651 (aanwezig)
- Vrouwenlaan tussen Foxham en Kolham, waarschijnlijk daterend uit de middeleeuwen (noordelijk en zuidelijk deel nog aanwezig)
- Tjuchsterweg, middeleeuwse dijk (rechtgetrokken)
- Knijpslaan, van Hoogezand naar Slochteren uit ca. 1620 (aanwezig)
- Broeksterhamrikkerweg, grotendeels langs de Siepsloot, waarschijnlijk daterend uit de middeleeuwen (deels aanwezig)



- Hardeweg ten oosten van de Broeksterhamrikkerweg (voor 1819)
- Pad langs de Woltersumer Ae, uit de middeleeuwen of ouder (deels aanwezig)
- Laan tussen Borgweg en Hoofdweg, behorende bij borg Rozenburg, daterend van voor 1750 (verdwenen)
- Laan tussen veenborg Jagtwijk en Kolham, daterend uit circa 1706 (verdwenen)
- Pad of dijk van de Tjuchsterweg naar het oorspronkelijk Tjuchem, waarschijnlijk daterend uit de middeleeuwen (verdwenen)
- Dijk van Woldweg naar het oosten langs het voormalige Woldmeer, waarschijnlijk daterend uit de middeleeuwen (verdwenen)
- Dijkje tussen Woltersumer Ae en een oude waterloop vanuit Westermeer via Blokum naar noorden (verdwenen)
- Verbinding tussen de Borgweg en de Hoofdweg ten oosten van Scharmer (verdwenen)
- De Oude Dijk / Woortmansdijk: middeleeuwse veendijk ten noorden van Waterhuizen
- Oudeweg door Westerbroek: middeleeuwse ontginningsas en mogelijk veendijk
- Borgweg: middeleeuwse veendijk en kerspelgrens
- Verdwenen deel van de Borgweg ten zuiden van de A7
- Verdwenen weg van Waterhuizen naar de Oudeweg, min of meer parallel aan de Woortmansdijk
- Hesselinksaan: weg tussen Heerendiep en Oudeweg, mogelijke relatie met Vaartwijk
- Pastorieweg tussen Heerendiep en pastorie en kerk van Westerbroek
- Verdwenen weg ten noorden van en parallel aan de Pastorieweg
- Nevelslaan langs noordzijde veenborg Langwijk
- op Nevelslaan aansluitende verdwenen toegangsweg naar Elsenheerd
- Verdwenen weg langs de noordzijde van de borg Veenlust
- Verdwenen weg tussen het Heerendiep en de veenborg Laanhoven
- Twee verdwenen wegen tussen het Heerendiep en de Borgweg ten noordwesten van Foxhol
- Verdwenen deel van de oude loop van de Woldweg dat aansloot op de Hoofdweg ten westen van Kolham
- Woldweg (middeleeuwen)
  - middeleeuwse loop van de Woldweg in Foxhol (nu Krullweg)
  - Woldweg door Foxhol (nu Gerrit Imbosstraat)
  - Woldweg (Weg van Kropswolde naar Zuidlaren) door Wolfsbarge en Kropswolde naar Foxhol
- Verdwenen weg lopende van de Woldweg naar een middeleeuwse boerderij en achtergelegen landerijen in Kropswolde
- Heerenweg / Trekweg naar Groningen
  - trekweg langs het Schuitendiep van Waterhuizen richting Groningen (ca. 1400)
  - resterende delen van de trekweg langs het Heerendiep tussen Waterhuizen en de voormalige brug bij Foxhol (1651)
  - verdwenen delen van de trekweg langs het Heerendiep tussen Waterhuizen en de voormalige brug bij Foxhol (1651)
  - trekweg langs het Heerendiep vanaf de voormalige brug bij Foxhol tot aan de Jouwerswijk in Sappemeer (1617)
  - verdwenen deel van de trekweg langs het Heerendiep bij voormalige veenborg Jagtwijk (1617)
  - trekweg langs het Heerendiep vanaf de Jouwerswijk naar Zuidbroek (1619-1628)
  - trekweg langs het Heerendiep vanaf Zuidbroek richting Scheemda (1634-1636)
- Weg van Hoogezand naar Slochteren (Knijpslaan) langs de begraafplaats van Hoogezand (ca. 1620)
- Kielster Zwarte Weg (Kielsterachterweg; 1637-1647)
- Meulenpad (Slochterstraat) tussen Heerendiep en Achterdiep (ca. 1620)
- Heerenlaan (Heerenstraat/Verlengde Heerenstraat) tussen Heerendiep en Achterdiep (ca. 1620)
- Weg van het Heerendiep naar het kerkhof van Sappemeer (1653-1655)
- Weg over het terrein van de voormalige borg Stadwijck (ca. 1670?)
- Weg van het Heerendiep naar de oude begraafplaats van Sappemeer (ca. 1621)
- Weg langs de Jouwerswijk (1630)
- Trekweg naar Noordbroek / Noordbroekster Wagenweg (nu Achterdiep Noordzijde en Sappemeersterweg) vanaf de Jouwerswijk tot Noordbroek (1639)
- Scheemderweg, trekweg van Noordbroek naar Scheemda (1639 of ouder, in ieder geval na 1509)
- 'Zwarte Weg' van Martenshoek naar het zuiden, vermoedelijk restant van de Looddijk (nu Meint Veningastraat / Spoorstraat-Noord / Spoorstraat-Zuid)
- Voetpad van Kalkwijk naar Kleinemeer (1618-1636)
- 'Zwarte Weg' in Sappemeer/Kleinemeer ten zuiden van en parallel aan het Heerendiep (ca. 1647)
- Borgercompagniester Zwarte Weg, deels langs het Borgercompagniester Hoofddiep (1647)
- Weg langs de oostzijde van het Borgercompagniester Hoofddiep (ca. 1647)
- Weg van Sappemeer naar Veendam / Provincie Laan, lopende vanaf het Borgercompagniester Hoofddiep naar het oosten (ca. 1647?)
- Tripscompagniester Zwarte Weg (1648)
- Middeleeuwse veendijk/leidijk De Rimpe
- Drie wegen / paden tussen de Kielsterachterweg en het Kielsterhoofddiep (ca. 1647)
- Dwarsweg / Klaplanaan / Weg van Windeweer naar Wildervank (nu Wildevanksterweg), aansluitend op de Woortmanslaan in de gemeente Veendam (na 1647)
- De Oude Weg en Hondelaan, middeleeuwse veendijk van Muntendam/Meeden naar noorden
- Lege- of Edeweg naar Meeden uit de 14de eeuw

- Zevenwoldster Weg vanaf Lege- of Edeweg naar het noorden (voor 1819)
- Weg van Muntendam naar Meeden + Heerenweg door Meeden en verder (middeleeuwen)
- Boven Veendijk, middeleeuwse leidijk
- Beneden Veendijk, middeleeuwse leidijk
- Vijf verbindingswegen tussen Beneden Veendijk en Heerenweg in Meeden (16<sup>de</sup>/17<sup>de</sup> eeuw, mogelijk ouder)
- Meenteweg ten noorden van Meeden (voor 1819, middeleeuwen?)
- Weg langs de Wester Ae ten noorden van Meeden (voor 1819, middeleeuwen?)
- Trekwegen aan weerszijden van het Westerdiep bij Muntendam (1671)
- Trekwegen aan weerszijden van het Muntendammerdiep en Dwarsdiep (1637)
- Oud dijkje tussen Oude Weg en Weg van Muntendam naar Meeden (voor 1732, waarschijnlijk middeleeuwen)
- Weg van Veendam naar Meeden (voor 1750)
- Bovenweg, Achterweg of Westerweg door Muntendam (voor 1740)
- Middenweg door Muntendam (18<sup>de</sup> eeuw)
- huidige Dominee J. Hekhuisstraat, verbinding tussen Westerweg en Middenweg in Muntendam (18<sup>de</sup> eeuw?)
- (Tol)weg van Tripscompagnie naar Muntendam (1648)
- Verdwenen verlengde van Tolweg van Tripscompagnie naar Muntendam (18<sup>de</sup> eeuw?)
- Huidige Kerkstraat in Zuidbroek (1637 of eerder)
- Nieuweweg, verlengde van de huidige Kerkstraat in Zuidbroek (18<sup>de</sup> eeuw?)
- Weg van Zuidbroek naar Scheemda (middeleeuwen?)

### Sluizen en bruggen

Aan de hand van oude kaarten zijn 70 historische sluis- en bruglocaties geïdentificeerd en opgenomen op de *Waarden- en verwachtingenkaart archeologie en cultuurhistorie*. De oudste bruglocaties kunnen al teruggaan tot de (vroeg) middeleeuwen. Niet op alle plaatsen is nu nog een brug aanwezig, maar de resten van oude brugconstructies kunnen nog wel in de ondergrond aanwezig zijn.

- Brug Hoofdweg - Benningsloot in Harkstede (middeleeuwen)
- Brug Hoofdweg – 18de-eeuwse turfvaart in Scharmer (18<sup>de</sup> eeuw)
- Brug Hoofdweg – 18de-eeuwse molensloot (18<sup>de</sup> eeuw)
- Brug Hoofdweg - Brookerswijk in Scharmer (waarschijnlijk middeleeuwen)
- Op kadastrale minuut (1828) aangegeven brug ter hoogte van Hoofdweg 15 in Scharmer (waarschijnlijk 18<sup>de</sup> eeuw).
- Op kadastrale minuut (1828) aangegeven brug ter hoogte van Hoofdweg 1 in Scharmer (waarschijnlijk 18<sup>de</sup> eeuw).
- Brug over de Borgsloot ter hoogte van Borgweg 88 in Scharmer (middeleeuwen)
- Brug Hoofdweg - Slochter Ae in Froombosch (middeleeuwen)
- Brug Hoofdweg – Schipsloot in Siddeburen (18<sup>de</sup> eeuw)
- Kruising Oudeweg – Molenwijk ten oosten van Siddeburen (18<sup>de</sup> eeuw)
- Kruising Oudeweg – Dijksloot ten oosten van Siddeburen (waarschijnlijk middeleeuwen)
- Kruising Oudeweg – 18<sup>de</sup>-eeuwse molensloot ten oosten van Siddeburen (1787)
- Kruising Eideweg met een molensloot ten zuiden van Siddeburen (1818)
- Kruising Eideweg met de Siepsloot/Sijpe (middeleeuwen)
- Kruising Damsterweg/Woldweg met Molenwijk ten noorden van Siddeburen (18<sup>de</sup> eeuw of ouder)
- Kruising Damsterweg/Woldweg met molensloot Tjugchemer Watermolen (ca. 1800)
- Kruising Dijksloot met middeleeuwse dijk/weg ten noorden van Tjuchem (middeleeuwen)
- Kruising middeleeuwse dijk/weg met dijksloot ten noorden van Tjuchem (middeleeuwen)
- Haanssluis, sluiscomplex uit 1867 in de Haansvaart; herbouwd in 1909; gerestaureerd 2010
- Sluiscomplex in de Schipsloot bij het Schildmeer uit circa 1850
- Kruising weg tussen Wittewierum en Schildwolde met Schildmaar (middeleeuwen)
- Kruising weg tussen Wittewierum en Schildwolde met dijksloot Paauwenweg (middeleeuwen)
- Brug Hamweg – Slochterdiep ten noorden van Harkstede (1659).
- Kruising Eideweg en Kromme Rotmer (middeleeuwen?)
- Kruising Broeksterhamrikkerweg en Groote Maar (voor 1819)
- Kruising Hardeweg en Hondhalstermaar (voor 1819)
- Kruising Hooilaan en Buiten Nieuwediep (voor 1819)
- Kruising Weg naar Scheemda met Buiten Nieuwediep (17<sup>de</sup> eeuw?)
- Kruising Zevenwoldsterweg met Nieuwe Watering (voor 1819)
- Kruising Meenteweg met Wester Ae (voor 1819)
- Kruising Legeweg met Leege Watering (middeleeuwen?)
- Verdwenen brug over het Muntendammerdiep (1637)
- Oude locatie van een brug over het Muntendammerdiep, nu iets noordelijker gelegen (1637)
- Verdwenen brug over het Muntendammerdiep (1637)
- Oude locatie van een brug over het Muntendammerdiep, nu iets zuidelijker gelegen (1637)
- Brug over Muntendammerdiep (1637)
- Brug over Muntendammerdiep, in de knik (1637)
- Galgentil, kruising Weg Muntendam-Meeden met Westerdiep (1671)
- Miedumertil / Meedenertil, kruising Weg naar Meeden met Meedenerdiep (1637)
- Kruising Spitsbergerweg met Noordbroekster Trekvaart (1639)

- Zuidbroekster Verlaat, voormalig verlaat, nu alleen nog een brug (1634-1636)
- Brug over Muntendammerdiep bij Zuidbroek (1637)
- Tamminga's Klap, brug over het Heerendiep naar de buitenplaats van Tamminga (voor 1781)
- Duursma's klap, brug over het Heerendiep naar de buitenplaats van Duursma (voor 1781)
- Kruising Weg naar Scheemda met Dwarsdiep en Oude Ae (voor 1819)
- Sluisje nabij het Achterdiep: op de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van de provincie aangegeven sluiscomplexje uit de jaren 1950-1960 aan de noordzijde van het nieuwe Winschoterdiep ter hoogte van Sappemeer-Noord
- Brug bij het Blauwe Verlaat: op de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van de provincie aangegeven brug uit circa 1647
- Blauwe Verlaat: uit 1647 daterend verlaat in het Kielster Hoofddiep (Kielstervallaat, Blauwsvallaat)
- Middelsteklap: op de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van de provincie aangegeven brug uit circa 1647 over het Kielster Hoofddiep nabij de kerk van Kiel-Windeweer
- Brug bij Foxhol: brug uit circa 1636-1651 over het Heerendiep tussen Foxhol en Waterhuizen. De brug verbond de Woldweg komende vanuit Kropswolde met de Borgweg.
- Verlaat Martenshoek: uit 1617 daterend verlaat in het Heerendiep
- Brug Kielsterachterweg-Heerendiep: uit ca. 1637 daterende brug die het mogelijk maakte om komende vanaf de Kielsterachterweg het Heerendiep over te steken
- Bonthuisterbrug: brug over het Heerendiep ter hoogte van de veenborg Zandhoven, nabij het Winkelhoeksterdiep
- Winkelhoekster Verlaat: uit 1617 daterende sluis in het Winkelhoeksterdiep
- Brug over het Winkelhoeksterdiep: uit circa 1617 daterende brug over het Winkelhoeksterdiep ten zuiden van het verlaat
- Brug Meulenpad-Achterdiep: uit 1620 daterende brug die het mogelijk maakt om komende vanaf het Meulenpad (Slochterstraat) het Achterdiep over te steken
- Brug Heerenlaan-Achterdiep: uit ca. 1620 daterende brug die het mogelijk maakt om komende vanaf de Heerenlaan (Herenstraat) het Achterdiep over te steken
- Brug Trekweg naar Noordbroek: uit 1639 daterende brug waar de Trekweg naar Noordbroek het Achterdiep oversteekt
- Brug Jouwerswijk: uit circa 1630 daterende brug waar de Trekweg naar Groningen de Jouwerswijk overstak
- Brug Borgercompagnie-Heerendiep: uit 1647 daterende brug die het mogelijk maakt om komende vanaf de Borgercompagniester Zwarte Weg (Borgercompagnie) het Heerendiep over te steken
- Brug Borgercompagniesterdiep: uit circa 1647 daterende brug waarover de Zwarte Weg het Borgercompagniesterdiep kruiste
- Brug Knijpslaan-Abrahamsdiepje: uit circa 1620 daterende brug waarover de Weg van Hoogezand naar Slochteren (Knijpslaan) het Abrahamsdiepje kruiste
- Brug Kleinemeersterdwarsdiep: uit circa 1647 daterende brug waarover de Zwarte Weg het Kleinemeersterdwarsdiep kruiste
- Brug in Foxhol: uit circa 1612 daterende brug in Foxhol over het Abrahamsdiepje. Nabij deze brug moet het verlaat van Foxhol hebben gelegen
- Brug Kieldiep: uit ca. 1647 daterende brug die het mogelijk maakte om komende vanaf de Kielsterachterweg het Kieldiep over te steken
- Twee bruggen (oorspronkelijke brug ca. 1644, vervanger uit ca.1800) over het Heerendiep die toegang gaven tot de ten westen van het Foxholstermeer gelegen hooiland
- Sluis in het Kleinemeersterdiep: ten noorden van de veenborg Woelwijk gelegen sluisje in het Kleinemeersterdiep. Voor het eerst weergegeven op de topografische militaire kaart van 1853, maar mogelijk ouder.

## Molens

In totaal zijn 62 molens en voormalige molenlocaties opgenomen op de *Waarden- en verwachtingenkaart archeologie en cultuurhistorie*. Het betreft naast vele poldermolens ook enkele pel- en korenmolens. Sommige van deze molens zijn nog aanwezig; de meeste zijn echter afgebroken. De volgende molens zijn op de waardenkaart opgenomen:

- Op de kadastrale minuut weergegeven watermolen aan de Brookerswijk, 18<sup>de</sup> eeuw of ouder (verdwenen)
- Watermolen aan de Scharmer Ae, 18<sup>de</sup> eeuw of ouder (verdwenen)
- Op de kadastrale minuut uit 1828 weergegeven koren/roggemolen in Hellum (verdwenen)
- Op de kadastrale minuut uit 1828 weergegeven watermolen in de Scharmer Oostpolder tussen de Hoofdweg en de Borgweg (verdwenen)
- Watermolen De Ruiten langs de Groene Dijk. Oorspronkelijk uit 1786, huidige molen uit 1935 (aanwezig)
- Korenmolen Entreprise in Kolham, oorspronkelijk uit 1906, herbouwd in 2010 (aanwezig)
- Poldermolen Fraeylemamolen (ook Lutjemeulen, Meneersmeulen) uit 1786 ten noordwesten van de huidige molen uit 1974 (aanwezig, iets andere locatie)
- Helmster Watermolen uit 1793, aan de oever van het Schildmeer (verdwenen)
- Kleine Oostwoudsepoldermolen ten oosten van Siddeburen uit 1787 (verdwenen)
- Kleine Oosterpoldermolen uit ca. 1825, aan de Groene Dijk ten noordwesten van Slochteren (verdwenen)
- Kloosterpoldermolen uit 1798, later gemaal, bij het Schildmaar ten noorden van de Slochtermeenteweg (verdwenen)
- Loegsterwatermolen uit ca. 1800, ten noordwesten van Siddeburen (verdwenen)
- Luddeweester Watermolen uit 1802, aan de Woltersumer Ae bij Luddeweer (verdwenen)

- Molen van de Grootte Polder uit 1783, aan de Groene Dijk ten westen van Slochteren (aanwezig)
- Oosterweerdermolen uit 1806, bij de NAM-locatie aan de Munnikesloot (verdwenen)
- Osseweider Watermolen uit 18<sup>de</sup> of 19<sup>de</sup> eeuw, aan de Munnikesloot ten oosten van Siddeburen (verdwenen)
- Pereveensterwatermolen uit 1779, bij Akkereinde ten noordwesten van Siddeburen (verdwenen)
- molen in Scharmer Kloosterpolder uit 1845 (verdwenen)
- Schildjerpoldermolen uit 1791, aan het Schildmeer (verdwenen)
- Schildjerpoldermolen uit 1834, later gemaal, aan het Schildmeer (verdwenen)
- Schildjerpoldermolen uit 1815 of eerder, aan het Schildmeer (verdwenen)
- Schildwolder Molen uit 1628, pel- en korenmolen in Schildwolde (verdwenen)
- Stel's Meulen, roggemolen uit 1851 in Harkstede (aanwezig)
- Tjuchemer Watermolen uit 1814, in Tjuchem aan het Holemaar (verdwenen)
- Tjugchemer Watermolen uit ca. 1800, bij Steendam (verdwenen)
- Uiterbuursterpoldermolen uit 1800, herbouwd 1885, aan het Schildmaar bij Schildmeer (verdwenen)
- Veensterwatermolen uit 1818, ten zuiden van Siddeburen (verdwenen)
- Westerwatermolen uit 1777, ten zuidoosten van Blokum (verdwenen)
- Korenmolen Windlust in Overschild uit 1859 (aanwezig)
- Korenmolen Windlust in Siddeburen uit 1871 (restant aanwezig)
- Zandjerpoldermolen uit 1816, aan het Schildmaar (verdwenen)
- Zuider Oosterweerdermolen uit 1801, ten oosten van de Munnikesloot (verdwenen)
- De Grootte Meule / De Rijzende Zon in Meeden daterend van voor 1628 (verdwenen)
- Noordermolen (nu: De Noordstar) in Meeden daterend van voor 1628 (aanwezig)
- Zuidermolen / Grootte Moolen in Zuidbroek daterend van voor 1628 (verdwenen)
- Zeldenrust in Zuidbroek nabij het Winschoterdiep uit 1853 (verdwenen)
- De Munte ten noorden van Muntendam uit 1618 of eerder (verdwenen)
- Zuidermolen / Aurora in Noordbroek daterend van voor 1626 (verdwenen)
- Molen van Luth in Meeden uit 1851 (verdwenen)
- Molen van Hidskes in Noordbroek uit 1851
- Poldermolen Veentjermolen ten noorden van het Oude Diep uit 1892 (verdwenen)
- Poldermolen Overwonnen ten noorden van de Veentjermolen uit 1886 (verdwenen)
- Poldermolen Somnes Ab Oculis ten westen van Muntendam aan de Oude Gruppe uit circa 1830 (verdwenen)
- Poldermolen De Kleine Munte ten westen van Muntendam uit 1884 (verdwenen)
- 19<sup>de</sup>-eeuwse poldermolen ten zuidwesten van Muntendam (verdwenen)
- Koorngarster Watermolen bij samenkomst van de Kromme Rotmer en de Broekster Watering uit 1804 (verdwenen)
- Poldermolen aan de Grootte Maar ten oosten van de Koorngarster Watermolen uit 1863 (verdwenen)
- Poldermolen (spinnenkop) Poelmolentje aan de noordzijde van polder Het Poeltje, daterend van voor 1819 (verdwenen)
- Poldermolen (spinnenkop) in de Lagemeedster Molenkolonie uit 1842 (verdwenen)
- Poldermolen (spinnenkop) aan de Beneden Veendijkssloot uit 1861 (verwijderd in 1921)
- Poldermolen in polder De Kampen uit 1884 (verdwenen)
- Poldermolen in polder Eindelijk uit 1892 (afgebroken in 1916)
- Poldermolen De Eersteling uit 1868, later stoomgemaal De Munthe (verdwenen)
- Poldermolen in polder De Vriendschap uit 1869 (verdwenen)
- Poldermolen Overwater uit circa 1793 aan het Winschoterdiep ten oosten van Sappemeer (verdwenen)
- Poldermolen Kostverloren uit 1793 aan het Winschoterdiep ten oosten van Sappemeer (verdwenen)
- Poldermolen uit 1818 aan het Westerdiep ten oosten van Muntendam (verdwenen, nu gemaal)
- Broeksterhamrikker Watermolen / Noordermolen uit 1805 (aanwezig)
- Rodetilster Watermolen uit 1799 ten oosten van Noordbroek (verdwenen)
- Evenreitster Watermolen uit 1799 ten oosten van Noordbroek (verdwenen)
- Zaagmolen De Zeevaart bij Muntendam daterend van voor 1801 (verdwenen)
- Zaagmolen van Meijer uit 1849 ten zuiden van Zuidbroek (afgebroken in 1912)

### **Scheepswerven**

Op de *Waarden- en verwachtingenkaart archeologie en cultuurhistorie* zijn 16 historische scheepswerven opgenomen. Deze scheepswerven liggen allemaal langs het (voormalige) Heerendiep en dateren van vóór 1750. Van zeven van deze scheepswerven is bekend dat deze al in de 17<sup>de</sup> eeuw aanwezig waren. De oudste scheepswerf is een reparatiewerf bij de sluisen van Martenshoek, die van vóór 1650 dateert.

### **Gerechtsplaats (“kaakheem”)**

Elk plaatselijk gerecht had vroeger in de regel een eigen gerechtsplaats, meestal op een goed zichtbare plek aan de rand van het dorp. Hier stond ook vaak de schandpaal oftewel kaak. Ook werden hier soms terechtgestelden begraven. De gerechtsplaats van Kolham lag ten oosten van het dorp, naast de huidige Hoofdweg 103 te Froombosch. Op de kadastrale minuut is de locatie nog als apart perceeltje binnen een groter veenheideperceel aangegeven. Dit terreintje is op de *Waarden- en verwachtingenkaart archeologie en cultuurhistorie* opgenomen.

### **Spoorlijnen (NOLS en Woldjerspoor)**

In 1907 werd door de Noordoosterlocaalspoorweg-Maatschappij (NOLS) een spoorlijn aangelegd van Zuidbroek naar Delfzijl. De lijn bleek echter onrendabel en werd na 28 jaar al weer gesloten. Het grootste deel van de spoorlijn werd daarna opgeruimd, maar ten oosten van Uiterburen en Noordbroek is de spoordijk nog aanwezig.

Op 1 juli 1929 werd na jaren van plannen maken en voorbereiding de 30 km lange Woldjerspoorweg van Groningen via Slochteren naar Delfzijl in gebruik genomen. Toen de economie in de jaren-30 van de vorige eeuw instortte, liepen de inkomsten van het Woldjerspoor ook terug. In de Tweede Wereldoorlog werden de diensten helemaal stilgelegd en werd de spoorlijn door de Duitsers gedemonteerd en de materialen naar Duitsland afgevoerd. De spoordijk en de stationsgebouwen bleven bestaan. Hier en daar zijn nog relictten aanwezig van de spoordijk, viaducten en spoorbruggen. De N387 volgt grotendeels het tracé van de voormalige spoordijk van het Woldjerspoor.

### **Petgaten**

In de 18<sup>de</sup> en 19<sup>de</sup> eeuw werd langs de randen van het veenkoloniale gebied ook volop veen gewonnen. In tegenstelling tot de systematische, georganiseerde verving, betrof het hier veelal individuele turfwinning. Door het afgraven van het veen tot op de zandondergrond ontstonden gaten in het veengebied die volliepen met water. Een aantal van deze zogeheten petgaten is nog als plas of meertje aanwezig. Zowel rondom Westerbroek als ten zuidoosten van Slochteren liggen nog gebiedjes met dergelijk petgaten. Deze zijn als cultuurlandschappelijk waardevol opgenomen op de *Waarden- en verwachtingenkaart Archeologie en Cultuurhistorie*

### **Historische verkaveling**

Een aantal gebieden met historische verkavelingsstructuur staat als cultuurlandschappelijk waardevol relict op de *Waarden- en verwachtingenkaart Archeologie en Cultuurhistorie* aangegeven.

- vrijwel intacte middeleeuwse verkaveling tussen Woltersumer Ae en Graauwe Dijk in de Luddeweester Polder
- gebied met nog herkenbare enigszins waaivormige middeleeuwse strokenverkaveling gericht op Slochter Ae ten westen van Slochteren
- gebied met opvallende (middeleeuwse?) blokverkaveling gelegen tussen de Scharmer Ae en de Slochter Ae
- restant middeleeuwse strokenverkaveling (met geïncorporeerde natuurlijke waterlopen) ten noorden van Kolham
- nog herkenbare enigszins waaivormige middeleeuwse strokenverkaveling georiënteerd op het Schildmaar
- inrichting/verkaveling westelijke deel landgoed Fraylemaborg uit de nieuwe tijd
- Noordermade met vrijwel intacte oorspronkelijke (middeleeuwse) strokenverkaveling
- deel van de Westerbroekstermadepolder met vrijwel intacte oorspronkelijke (middeleeuwse) strokenverkaveling
- een deel van de Kropswolderbuitenpolder met vrijwel intacte oorspronkelijke (middeleeuwse) strokenverkaveling
- een gebied ten zuiden van Foxhol met vrijwel intacte oorspronkelijke (middeleeuwse) strokenverkaveling

### **Archeologische verwachtingswaarden (hoog - laag)**

De archeologische verwachtingswaarden op de *Waarden- en verwachtingenkaart archeologie en cultuurhistorie* zijn opgesteld op basis van aardkundige gegevens, landschapsontwikkeling, bewoningsgeschiedenis en bewoningsmogelijkheden, historische kaarten, hoogtegegevens, gegevens over bekende bodemverstoringen, archeologische onderzoeksresultaten en recente luchtfoto's/topografische kaarten.

Voor het grondgebied van de gemeente Midden-Groningen geldt dat in ieder geval podzolbodems van groot archeologisch belang zijn. Bewoningsresten uit de prehistorie (steentijd) bevinden zich namelijk vooral op dergelijke bodems. In het noorden van gemeente liggen de oevers van de in versieruggen van het oude Fivelsysteem. Op deze hogere ruggen was in de Romeinse tijd en in de middeleeuwen bewoning mogelijk. In het oosten van de gemeente is het bewoonde middeleeuwse veenlandschap met daaronder het prehistorisch zandlandschap grotendeels afgedekt door een pakket Dollardklei. Deze gronden hebben de aanduiding "hoge verwachting onder kleidek" gekregen.

Gebieden waar vanwege de landschappelijke situering geen archeologische resten worden verwacht, hebben de aanduiding 'lage verwachting' gekregen. Dit geldt ook voor percelen waarvan op basis van hoogtegegevens, lokale verstoringsgegevens en/of het grondgebruik kan worden aangenomen dat hier sprake is van bodemverstoringen die dieper reiken dan de lagen waarin nog archeologische resten aanwezig kunnen zijn. Hierbij is ook de aanwezigheid van kleinschalig reliëf meegewogen. Het ontbreken van (micro)reliëf in veenontginningsgebieden wijst er meestal op dat het oorspronkelijke reliëfrijke pleistocene oppervlak sterk aangetast dan wel verdwenen is. Dit betekent dat op dergelijke locaties weinig kans bestaat op gave archeologische resten uit de steentijd.

Ook grote delen van de bebouwde kernen binnen de gemeente Midden-Groningen hebben een lage archeologische verwachting gekregen, evenals veel erven in het buitengebied. De bodemverstoring als gevolg van (sub)recente bebouwing en grondgebruik is hier naar verwachting dusdanig, dat geen intacte archeologische resten uit de steentijd meer zijn te verwachten. In delen van het bebouwd gebied en op erven waar resten uit andere perioden dan de steentijd worden verwacht, kan nog wel een onderzoeksplicht aan de orde zijn.

Bodemverstoringen die naar zeggen wel hebben plaatsgevonden, maar die niet verifieerbaar waren, zijn niet op de verwachtingskaart verwerkt. Ten aanzien van ruilverkavelingen wordt opgemerkt dat deze weliswaar in een recent verleden op grote schaal in vrijwel geheel Nederland hebben plaatsgevonden, maar dat van algehele verstoring van archeologische resten in ruilverkavelingsgebieden geen sprake is. Vanzelfsprekend zullen percelen waarvan in de toekomst blijkt dat ze dusdanig diep verstoord zijn dat er geen gave archeologische resten meer te verwachten zijn,

als gebied met een lage archeologische verwachting op de Waarden- en verwachtingenkaart worden aangeduid. Drainage dient te worden beschouwd als een zeer plaatselijke en smalle bodemverstoring die niet van invloed is op archeologische aanduidingen op de Waarden- en verwachtingenkaart.

### **Beekdalen**

Op de *Waarden- en verwachtingenkaart archeologie en cultuurhistorie* zijn twee beekdalen aangegeven: het beekdal van de Oude Ae ten (noord)oosten van Muntendam en het beekdal van de Siepsloot / Sijpe (oude grens gemeente Slochteren en gemeente Menterwolde). Met name het beekdal van de Oude Ae was in prehistorie vanwege de vele relatief hoge dekzandkoppen en de aanwezigheid van vers water zeer geschikt voor bewoning.<sup>1</sup> Verder zijn in beekdalen specifieke resten te verwachten die samenhangen met de exploitatie van het dal zoals sporen van ijzerertswinning, afvalkuilen, boten, fuiken en visweren, waterstaatkundige werken, etc.

---

<sup>1</sup> De grote variatie in bodemtype (inclusief het voorkomen van podzolbodems) in beekdalen die blijkt uit archeologische onderzoeken komt op aardkundige kaarten niet voldoende tot uitdrukking.

## Bijlage VI - Toelichting en brongebruik Waarden- en Verwachtingenkaart

<b>Archeologisch waardevolle terreinen (AMK-terreinen en andere vindplaatsen)</b>	
<i>Beschrijving</i>	<i>Gebruikte bronnen</i>
Terreinen waarvan in het verleden is aangetoond dat er sprake is van waardevolle archeologische resten en die derhalve zijn opgenomen op de Archeologische Monumentenkaart (AMK) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en de Provincie Groningen. Daarnaast een door RAAP tijdens archeologisch onderzoek aangetroffen vuursteenvindplaats nabij het A.G. Wildervanckkanaal. Twee AMK-terreinen waarvan inmiddels is aangetoond dat deze geen (intacte) archeologische waarden meer herbergen, zijn als "vervallen AMK-terrein" opgenomen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archeologische Monumentenkaart (AMK) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed</li> <li>- Archeologische onderzoeksrapporten</li> </ul>
<b>Wierden</b>	
<i>Beschrijving</i>	<i>Gebruikte bronnen</i>
Terreinen waarvan is aangetoond het een (huis)wierde betreft en terreinen waarvan dit op basis van aardkundige kaarten en hoogtekaarten mag worden aangenomen. Wierden vertegenwoordigen naast een hoge archeologische waarde ook een grote cultuurlandschappelijke waarde.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- "Clingeborg kaarten" - inventarisatie van wierden ten behoeve van vervaardiging bodemkaart</li> <li>- Fysische geografische kaart van de provincie Groningen, schaal 1:50.000 (Provinciaal Planologische Dienst 1985).</li> <li>- Bodemkaart van Nederland 2014, schaal 1:50.000 (Alterra)</li> <li>- Geomorfologische kaart, schaal 1:50.000</li> <li>- Actueel Hoogtebestand Nederland 2 (geïnterpoleerd 0,5 m; nationaalgeoregister.nl)</li> <li>- Archeologische Monumentenkaart (AMK) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed</li> </ul>
<b>Steenhuizen, borgen en buitenplaatsen</b>	
<i>Beschrijving</i>	<i>Gebruikte bronnen</i>
Terreinen waarvan bekend is of wordt aangenomen dat zich hier een steenhuis, borg of buitenplaats heeft bevonden. Deze terreinen vertegenwoordigen een hoge archeologische waarde omdat de kans groot is dat in de ondergrond nog resten aanwezig zijn van historische bebouwing en terreininrichting. Enkele buitenplaatsen zijn ook bovengronds nog als zodanig aanwezig en vertegenwoordigen daarnaast een cultuurhistorische waarde. Om bescherming van deze cultuurhistorische waarden mogelijk te maken, zal op een later moment per terrein een specifieke inventarisatie en waardering moeten worden uitgevoerd die wordt vertaald in een locatiegericht bestemmingsplan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kadastrale minuten (HisGIS Groningen &amp; beeldbank.cultureelerfgoed.nl)</li> <li>- Grote Historische Atlas van Nederland 1851 – 1855.</li> <li>- Atlas der Provinciëlanden van Groningen (1722-1736)</li> <li>- Atlas der Stadslanden van Groningen (1724-1729)</li> <li>- Hottinger-atlas van Noord- en Oost-Nederland</li> <li>- Kaart van Hoogezand en Sappemeer van J. Tideman, 1721.</li> <li>- Overige historische kaarten, onder meer via topotijdreis.nl en facsimile.ub.rug.nl/cdm/search/collection/Kaarten</li> <li>- De Ommelander Borgen en Steenhuizen (Formsma et al. 1987)</li> <li>- Borgen &amp; Hofsteden in en om Hoogezand-Sappemeer (Schutter 1996)</li> <li>- Overige gebiedsspecifieke literatuur</li> <li>- Archeologische Monumentenkaart (AMK) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed</li> <li>- Top10NL</li> <li>- OpenTopo (J.W. van Aalst, www.opentopo.nl)</li> <li>- Satellietfoto's (<a href="https://satellietdataportaal.nl/">https://satellietdataportaal.nl/</a>)</li> <li>- Luchtfoto's (PDOK)</li> <li>- Actueel Hoogtebestand Nederland 2 (geïnterpoleerd 0,5 m; nationaalgeoregister.nl)</li> </ul>
<b>Religie en begraven</b>	
<i>Beschrijving</i>	<i>Gebruikte bronnen</i>
Terreinen met daarbinnen een kerk, kerkhof, kapel, pastorie of begraafplaats en terreinen waarbij dit in het verleden het geval is geweest. Alle terreinen vertegenwoordigen een hoge archeologische waarde. Terreinen waarop zich nu nog een kerk, kerkhof, kapel, pastorie of begraafplaats bevindt, vertegenwoordigen daarnaast een cultuurhistorische waarde. Om bescherming van deze cultuurhistorische waarden mogelijk te maken, zal op een later moment per terrein een specifieke inventarisatie en waardering moeten worden uitgevoerd die wordt vertaald in een locatiegericht bestemmingsplan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kadastrale minuten (HisGIS Groningen &amp; beeldbank.cultureelerfgoed.nl)</li> <li>- Grote Historische Atlas van Nederland 1851 – 1855.</li> <li>- Atlas der Provinciëlanden van Groningen (1722-1736)</li> <li>- Atlas der Stadslanden van Groningen (1724-1729)</li> <li>- Hottinger-atlas van Noord- en Oost-Nederland</li> <li>- Kaart van Hoogezand en Sappemeer van J. Tideman, 1721.</li> <li>- Overige historische kaarten, onder meer via topotijdreis.nl</li> <li>- Gebiedsspecifieke literatuur</li> <li>- Top10NL</li> <li>- OpenTopo (J.W. van Aalst, www.opentopo.nl)</li> <li>- Luchtfoto 2018 (PDOK)</li> </ul>

<b>Historische boerderijplaatsen</b>	
<i>Beschrijving</i>	<i>Gebruikte bronnen</i>
Locaties van oude boerderijerven waar in de ondergrond resten van historische bebouwing en/of erfgebruik worden verwacht. Hoewel een deel van de historische boerderijplaatsen tot op de dag van vandaag als (boerderij) erf in gebruik is, heeft hier <u>geen</u> inventarisatie van bovengrondse cultuurhistorische waarden plaatsgevonden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kadastrale minuten (HisGIS Groningen &amp; beeldbank.cultureelerfgoed.nl)</li> <li>- Grote Historische Atlas van Nederland 1851 – 1855.</li> <li>- Atlas der Provinciëlanden van Groningen (1722-1736)</li> <li>- Atlas der Stadslanden van Groningen (1724-1729)</li> <li>- Hottinger-atlas van Noord- en Oost-Nederland</li> <li>- Kaart van Hoogezand en Sappemeer van J. Tideman, 1721.</li> <li>- Overige historische kaarten, onder meer via topotijdreis.nl en facsimile.ub.rug.nl/cdm/search/collection/Kaarten</li> <li>- Boerderijen gemeente Ten Boer en Overschild, 1595-2005</li> <li>- Boerderijenboek oude Groningse Veenkoloniën: Kleinemeer, Kalkwijk, Borgercompagnie, Tripscompagnie.</li> <li>- Boerderijen en hun bewoners in Noord- en Zuidbroek</li> <li>- De boerderijen in het "Wold-Oldambt". Scheemda – Midwolda – Ekamp – Meerland – Heiligerlee – Westerlee – Meeden</li> <li>- Overige gebiedsspecifieke literatuur</li> <li>- Top10NL</li> <li>- OpenTopo (J.W. van Aalst, www.opentopo.nl)</li> <li>- Satellietfoto's (<a href="https://satellietdataportaal.nl/">https://satellietdataportaal.nl/</a>)</li> <li>- Luchtfoto's (PDOK)</li> </ul>
<b>Verdedigingswerken (niet WOII)</b>	
<i>Beschrijving</i>	<i>Gebruikte bronnen</i>
Terreinen met daarbinnen waardevolle archeologische resten van historische verdedigingswerken.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archeologische Monumentenkaart (AMK) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed</li> <li>- Kadastrale minuten (HisGIS Groningen &amp; beeldbank.cultureelerfgoed.nl)</li> <li>- Grote Historische Atlas van Nederland 1851 – 1855.</li> <li>- Hottinger-atlas van Noord- en Oost-Nederland</li> <li>- Overige historische kaarten, onder meer via topotijdreis.nl en facsimile.ub.rug.nl/cdm/search/collection/Kaarten</li> <li>- Gebiedsspecifieke literatuur</li> <li>- Top10NL</li> <li>- OpenTopo (J.W. van Aalst, www.opentopo.nl)</li> <li>- Satellietfoto's (<a href="https://satellietdataportaal.nl/">https://satellietdataportaal.nl/</a>)</li> <li>- Luchtfoto's (PDOK)</li> <li>- Actueel Hoogtebestand Nederland 2 (geïnterpoleerd 0,5 m; nationaalgeoregister.nl)</li> </ul>
<b>Historische kernen / bebouwingszones</b>	
<i>Beschrijving</i>	<i>Gebruikte bronnen</i>
Terreinen die deel uitmaken van de oudste bebouwingszones in en rond de kernen van de gemeente Midden-Groningen en die als zodanig een archeologische waarde vertegenwoordigen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archeologische Monumentenkaart (AMK) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed</li> <li>- Kadastrale minuten (HisGIS Groningen &amp; beeldbank.cultureelerfgoed.nl)</li> <li>- Grote Historische Atlas van Nederland 1851 – 1855.</li> <li>- Atlas der Stadslanden van Groningen (1724-1729)</li> <li>- Hottinger-atlas van Noord- en Oost-Nederland</li> <li>- Overige historische kaarten, onder meer via topotijdreis.nl</li> <li>- Gebiedsspecifieke literatuur</li> <li>- Top10NL</li> <li>- OpenTopo (J.W. van Aalst, www.opentopo.nl)</li> <li>- Luchtfoto's (PDOK)</li> </ul>
<b>Historische waterlopen</b>	
<i>Beschrijving</i>	<i>Gebruikte bronnen</i>
Natuurlijke waterlopen (soms deels gekanaliseerd) en gegraven waterwegen. Naast de hoge cultuurhistorische waarde die deze waterlopen vertegenwoordigen, vormen zij ook een aanwijzing voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. Hierbij valt te denken aan resten van bruggen, sluisjes, voordes, steigers en walbeschoeiing. Op de kaart is visueel onderscheid gemaakt tussen gedempte en nog aanwezige (delen van) historische waterlopen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kadastrale minuten (HisGIS Groningen &amp; beeldbank.cultureelerfgoed.nl)</li> <li>- Grote Historische Atlas van Nederland 1851 – 1855.</li> <li>- Atlas der Provinciëlanden van Groningen (1722-1736)</li> <li>- Atlas der Stadslanden van Groningen (1724-1729)</li> <li>- Hottinger-atlas van Noord- en Oost-Nederland</li> <li>- Kaart van Hoogezand en Sappemeer van J. Tideman, 1721.</li> <li>- Overige historische kaarten, onder meer via topotijdreis.nl en facsimile.ub.rug.nl/cdm/search/collection/Kaarten</li> <li>- Gebiedsspecifieke literatuur</li> <li>- Top10NL</li> <li>- OpenTopo (J.W. van Aalst, www.opentopo.nl)</li> <li>- Satellietfoto's (<a href="https://satellietdataportaal.nl/">https://satellietdataportaal.nl/</a>)</li> <li>- Luchtfoto's (PDOK)</li> <li>- Actueel Hoogtebestand Nederland 2 (geïnterpoleerd 0,5 m; nationaalgeoregister.nl)</li> <li>- Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Groningen (via nationaalgeoregister.nl)</li> <li>- Omgevingsverordening provincie Groningen 2016-2020 (via nationaalgeoregister.nl)</li> </ul>



<b>Historische wegen en dijken</b>	
<i>Beschrijving</i>	<i>Gebruikte bronnen</i>
Nog aanwezige en reeds verdwenen (delen van) historische paden, wegen en dijken. Naast de archeologische en cultuurhistorische waarde die deze historische lijnelementen vertegenwoordigen, kunnen zij ook een aanwijzing vormen voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. Een deel van de historische wegen en paden ligt langs gegraven waterlopen en maakt daarmee deel uit van de kanalen-, wijken- en diepenstructuur. Deze zijn daarom niet als afzonderlijk lijnelement op de beleidskaart opgenomen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kadastrale minuten (HisGIS Groningen &amp; beeldbank.cultureelerfgoed.nl)</li> <li>- Grote Historische Atlas van Nederland 1851 – 1855.</li> <li>- Atlas der Provinciëlanden van Groningen (1722-1736)</li> <li>- Atlas der Stadslanden van Groningen (1724-1729)</li> <li>- Hottinger-atlas van Noord- en Oost-Nederland</li> <li>- Kaart van Hoogezand en Sappemeer van J. Tideman, 1721.</li> <li>- Overige historische kaarten, onder meer via topotijdreis.nl en facsimile.ub.rug.nl/cdm/search/collection/Kaarten</li> <li>- Gebiedsspecifieke literatuur</li> <li>- Top10NL</li> <li>- OpenTopo (J.W. van Aalst, www.opentopo.nl)</li> <li>- Satellietfoto's (<a href="https://satellietdataportaal.nl/">https://satellietdataportaal.nl/</a>)</li> <li>- Luchtfoto's (PDOK)</li> <li>- Actueel Hoogtebestand Nederland 2 (geïnterpoleerd 0,5 m; nationaalgeoregister.nl)</li> <li>- Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Groningen (via nationaalgeoregister.nl)</li> </ul>
<b>Sluizen en bruggen</b>	
<i>Beschrijving</i>	<i>Gebruikte bronnen</i>
Locaties waar op basis van historische informatie resten van sluizen of bruggen worden verwacht. Naast ondergrondse resten van de brug of sluis zelf, bestaat op deze locaties ook een grote kans op archeologische objecten in de vorm van verloren en achtergelaten voorwerpen. Op een deel van de locaties is nog steeds een sluis of brug aanwezig.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kadastrale minuten (HisGIS Groningen &amp; beeldbank.cultureelerfgoed.nl)</li> <li>- Grote Historische Atlas van Nederland 1851 – 1855.</li> <li>- Atlas der Provinciëlanden van Groningen (1722-1736)</li> <li>- Atlas der Stadslanden van Groningen (1724-1729)</li> <li>- Hottinger-atlas van Noord- en Oost-Nederland</li> <li>- Kaart van Hoogezand en Sappemeer van J. Tideman, 1721.</li> <li>- Overige historische kaarten, onder meer via topotijdreis.nl</li> <li>- Gebiedsspecifieke literatuur</li> <li>- Top10NL</li> <li>- OpenTopo (J.W. van Aalst, www.opentopo.nl)</li> <li>- Luchtfoto's (PDOK)</li> <li>- Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Groningen (via nationaalgeoregister.nl)</li> </ul>
<b>Molens</b>	
<i>Beschrijving</i>	<i>Gebruikte bronnen</i>
Locaties waar ondergrondse resten kunnen worden verwacht van olie-, pel-, koren-, zaag- en poldermolens. Op enkele locaties is nog een molen aanwezig. In dat geval is naast een archeologische waarde sprake van een cultuurhistorische waarde. Deze is veelal beschermd door de aanwijzing van de molen tot (rijks)monument en een bestemmingsplanaanduiding of dubbelbestemming zoals "Molen", "Vrijwaringszone - molenbiiotoop" of "Molenbeschermingszone".	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kadastrale minuten (HisGIS Groningen &amp; beeldbank.cultureelerfgoed.nl)</li> <li>- Grote Historische Atlas van Nederland 1851 – 1855.</li> <li>- Atlas der Provinciëlanden van Groningen (1722-1736)</li> <li>- Atlas der Stadslanden van Groningen (1724-1729)</li> <li>- Hottinger-atlas van Noord- en Oost-Nederland</li> <li>- Kaart van Hoogezand en Sappemeer van J. Tideman, 1721.</li> <li>- Overige historische kaarten, onder meer via topotijdreis.nl</li> <li>- Molendatabase.org</li> <li>- Molendatabase.nl</li> <li>- Gebiedsspecifieke literatuur</li> <li>- Top10NL</li> <li>- OpenTopo (J.W. van Aalst, www.opentopo.nl)</li> <li>- Luchtfoto's (PDOK)</li> </ul>
<b>Scheepswerven</b>	
<i>Beschrijving</i>	<i>Gebruikte bronnen</i>
Terreinen langs het Heerendiep/Winschoterdiep waar vóór 1750 een scheepswerf lag en waar in de ondergrond waardevolle archeologische resten van deze werven aanwezig kunnen zijn.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kadastrale minuten (HisGIS Groningen &amp; beeldbank.cultureelerfgoed.nl)</li> <li>- Grote Historische Atlas van Nederland 1851 – 1855.</li> <li>- Atlas der Provinciëlanden van Groningen (1722-1736)</li> <li>- Atlas der Stadslanden van Groningen (1724-1729)</li> <li>- Hottinger-atlas van Noord- en Oost-Nederland</li> <li>- Kaart van Hoogezand en Sappemeer van J. Tideman, 1721.</li> <li>- Overige historische kaarten, onder meer via topotijdreis.nl en facsimile.ub.rug.nl/cdm/search/collection/Kaarten</li> <li>- Nieuw van de bijl. Driehonderdvijftig jaar scheepsbouw langs het Winschoterdiep (1650-1999).</li> <li>- Top10NL</li> <li>- OpenTopo (J.W. van Aalst, www.opentopo.nl)</li> <li>- Luchtfoto's (PDOK)</li> </ul>

<b>Gerechtsplaats</b>	
<i>Beschrijving</i>	<i>Gebruikte bronnen</i>
Terrein met daarbinnen de voormalige gerechtsplaats (kaakheem) van Kolham. Dit terrein is voor de volledigheid opgenomen, maar naar verwachting zijn van deze gerechtsplaats in de ondergrond geen resten meer aanwezig.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kadastrale minuten (HisGIS Groningen &amp; beeldbank.cultureelerfgoed.nl)</li> <li>- Gebiedsspecifieke literatuur</li> <li>- Top10NL</li> </ul>
<b>Spoorlijnen (NOLS en Woldjerspoor)</b>	
<i>Beschrijving</i>	<i>Gebruikte bronnen</i>
Tracés van de voormalige spoorlijnen Zuidbroek-Delfzijl en Groningen-Slochteren-Delfzijl. Er is visueel onderscheid gemaakt tussen de nog herkenbare tracédelen en de delen van het tracé die volledig verdwenen zijn. De nog herkenbare tracédelen vertegenwoordigen een hoge cultuurhistorische waarde.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Historische kaarten, onder meer via topotijdreis.nl</li> <li>- Top10NL</li> <li>- OpenTopo (J.W. van Aalst, <a href="http://www.opentopo.nl">www.opentopo.nl</a>)</li> <li>- Luchtfoto's (PDOK)</li> </ul>
<b>Petgaten</b>	
<i>Beschrijving</i>	<i>Gebruikte bronnen</i>
Terreinen waarbinnen petgaten aanwezig zijn die zijn ontstaan tijdens de 18 <sup>de</sup> en 19 <sup>de</sup> -eeuwse particuliere veenontginningen. Deze vertegenwoordigen een hoge cultuurlandschappelijke en historisch-geografische waarden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kadastrale minuten (HisGIS Groningen &amp; beeldbank.cultureelerfgoed.nl)</li> <li>- Grote Historische Atlas van Nederland 1851 – 1855.</li> <li>- Hottinger-atlas van Noord- en Oost-Nederland</li> <li>- Overige historische kaarten, onder meer via topotijdreis.nl en <a href="http://facsimile.ub.rug.nl/cdm/search/collection/Kaarten">facsimile.ub.rug.nl/cdm/search/collection/Kaarten</a></li> <li>- Fysische geografische kaart van de provincie Groningen, schaal 1:50.000 (Provinciaal Planologische Dienst 1985).</li> <li>- Actueel Hoogtebestand Nederland 2 (geïnterpoleerd 0,5 m; <a href="http://nationaalgeoregister.nl">nationaalgeoregister.nl</a>)</li> <li>- Top10NL</li> <li>- OpenTopo (J.W. van Aalst, <a href="http://www.opentopo.nl">www.opentopo.nl</a>)</li> <li>- Luchtfoto's (PDOK)</li> </ul>
<b>Waardevolle verkaveling</b>	
<i>Beschrijving</i>	<i>Gebruikte bronnen</i>
Gebieden waarbinnen de historische (opstreekende) verkaveling nog grotendeels intact is en die derhalve een grote cultuurlandschappelijke waarde vertegenwoordigen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kadastrale minuten (HisGIS Groningen &amp; beeldbank.cultureelerfgoed.nl)</li> <li>- Grote Historische Atlas van Nederland 1851 – 1855.</li> <li>- Hottinger-atlas van Noord- en Oost-Nederland</li> <li>- Overige historische kaarten, onder meer via topotijdreis.nl en <a href="http://facsimile.ub.rug.nl/cdm/search/collection/Kaarten">facsimile.ub.rug.nl/cdm/search/collection/Kaarten</a></li> <li>- Top10NL</li> <li>- OpenTopo (J.W. van Aalst, <a href="http://www.opentopo.nl">www.opentopo.nl</a>)</li> <li>- Luchtfoto's (PDOK)</li> </ul>
<b>Archeologische verwachtingswaarden (hoog - laag)</b>	
<i>Beschrijving</i>	<i>Gebruikte bronnen</i>
Vlakdekkende bepaling van de archeologische verwachtingswaarde op basis van aardkundige gegevens, landschapontwikkeling, bewoningsgeschiedenis en bewoningsmogelijkheden, hoogtegegevens, bekende bodemverstoringen, archeologische onderzoeksresultaten en recente luchtfoto's/topografische kaarten. Globaal geldt dat gebieden waarvan op basis van de landschappelijke situering en bewoningsgeschiedenis kan worden aangenomen dat er kans bestaat op archeologische resten, een hoge verwachting hebben gekregen. Gronden waar afzetting van Dollardklei heeft plaatsgevonden, hebben de aanduiding "hoge verwachting onder kleidek" gekregen. Uit onderzoek blijkt dat het middeleeuwse veenlandschap met daaronder het prehistorisch zandlandschap hier goed bewaard is gebleven onder een pakket klei van variabele dikte. Gebieden waarbinnen vanwege de landschappelijke situering geen archeologische resten worden verwacht en percelen waarvan op basis van verstoringsgegevens, het grondgebruik en/of onderzoeksgegevens kan worden aangenomen dat archeologische resten zijn verstoord, hebben een lage archeologische verwachting gekregen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bodemkaart van Nederland 2014, schaal 1:50.000 (Alterra)</li> <li>- Fysische geografische kaart van de provincie Groningen, schaal 1:50.000 (Provinciaal Planologische Dienst 1985).</li> <li>- Geomorfologische kaart, schaal 1:50.000</li> <li>- Actueel Hoogtebestand Nederland 2 (geïnterpoleerd 0,5 m; <a href="http://nationaalgeoregister.nl">nationaalgeoregister.nl</a>)</li> <li>- Archis3 - archeologische database van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed</li> <li>- Archeologische onderzoeksrapporten</li> <li>- Alterra-rapport 2336 Vergraven Gronden</li> <li>- De Groninger Veenkoloniën (westelijk deel). Bodemkundige en landbouwkundige onderzoeken in het kader van de bodemkartering. Stiboka.</li> <li>- De bodemgesteldheid van het ruilverkavelingsgebied Meeden-Scheemda deel I, II en kaartbijlagen (Stichting voor Bodemkartering 1965, rapport nr. 631)</li> <li>- De bodemgesteldheid van het ruilverkavelingsgebied Slochteren deel I, II en kaartbijlagen (Stichting voor Bodemkartering 1967, rapport nr. 674)</li> <li>- De bodemgesteldheid van het ruilverkavelingsgebied Harkstede deel I, II en kaartbijlagen (Stichting voor Bodemkartering 1970, rapport nr. 845)</li> <li>- Bestanden Dienst Landelijk Gebied betreffende bodembewerkingen in ruilverkavelingsgebied Oost-Groningen blok 4</li> <li>- Werkgroep Prehistorie van het Veenkoloniaal Museum (vastgestelde bodemverstoringen)</li> <li>- DINOloket. Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (<a href="http://www.dinoloket.nl">www.dinoloket.nl</a>).</li> <li>- Satellietfoto's (<a href="https://satellietdataportaal.nl/">https://satellietdataportaal.nl/</a>)</li> <li>- Luchtfoto's (PDOK)</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Top10NL</li> <li>- OpenTopo (J.W. van Aalst, <a href="http://www.opentopo.nl">www.opentopo.nl</a>)</li> <li>- Gebiedsspecifieke literatuur</li> <li>- Historische kaarten</li> </ul>
<b>Beekdalen</b>	
<i>Beschrijving</i>	<i>Gebruikte bronnen</i>
<p>In het beekdal van de Oude Ae ten (noord)oosten van Muntendam en het beekdal van de Siepsloot / Sijpe (oude grens gemeente Slochteren en gemeente Menterwolde) geldt een hoge verwachting voor archeologische resten. Met name het beekdal van de Oude Ae was in de prehistorie vanwege de vele relatief hoge dekzandkoppen en de aanwezigheid van vers water zeer geschikt voor bewoning. Verder zijn in beekdalen resten te verwachten die samenhangen met de exploitatie van het dal zoals sporen van ijzerertswinning, afvalkuilen, boten, fuiken en visweren, waterstaatkundige werken, etc.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bodemkaart van Nederland 2014, schaal 1:50.000 (Alterra)</li> <li>- Fysische geografische kaart van de provincie Groningen, schaal 1:50.000 (Provinciaal Planologische Dienst 1985).</li> <li>- Geomorfologische kaart, schaal 1:50.000</li> <li>- Actueel Hoogtebestand Nederland 2 (geïnterpoleerd 0,5 m; <a href="http://nationaalgeoregister.nl">nationaalgeoregister.nl</a>)</li> <li>- Archis3 - archeologische database van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed</li> <li>- Archeologische onderzoeksrapporten</li> <li>- Alterra-rapport 2336 Vergraven Gronden</li> <li>- DINOloket. Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (<a href="http://www.dinoloket.nl">www.dinoloket.nl</a>).</li> <li>- Satellietfoto's (<a href="https://satellietdataportaal.nl/">https://satellietdataportaal.nl/</a>)</li> <li>- Luchtfoto's (PDOK)</li> <li>- Top10NL</li> <li>- OpenTopo (J.W. van Aalst, <a href="http://www.opentopo.nl">www.opentopo.nl</a>)</li> <li>- Archeologie en beekdalen. Schatkamers van het verleden (Rensink 2008)</li> <li>- Gebiedsspecifieke literatuur</li> <li>- Historische kaarten</li> </ul>

## **Bijlage VII - Concept Bestemmingsregels**

### **Artikel x: Waarde – archeologie 1 (WR-a1)**

#### **x.1. Bestemmingsomschrijving**

De voor 'Waarde - Archeologie 1' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor:

- het behoud en de bescherming van de archeologische (verwachtings)waarden van de gronden.

#### **x.2. Bouwregels**

##### **x.2.1. Omgevingsvergunning voor het bouwen**

Voor bouwwerken met een oppervlakte groter dan 15 m<sup>2</sup> waarbij de bodem dieper dan 40 centimeter onder maaiveld wordt geroerd, moet alvorens een omgevingsvergunning voor het bouwen wordt verleend, door de aanvrager een rapport worden overgelegd waarin:

- a. de archeologische waarden van de gronden die blijkens de aanvraag kunnen worden verstoord naar het oordeel van de gemeente in voldoende mate zijn vastgesteld; en
- b. in voldoende mate is aangegeven op welke wijze de archeologische waarden worden bewaard en/of gedocumenteerd.

##### **x.2.2. Uitzondering van de vergunningplicht**

Het bepaalde in lid x.2.1. is niet van toepassing bij bouwwerken waarvoor geldt dat:

- a. sprake is van vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bebouwing, waarbij de oppervlakte niet wordt uitgebreid en waarbij gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering;
- b. het een bouwwerk betreft met een oppervlakte van ten hoogste 15 m<sup>2</sup>;
- c. het bouwwerk zal worden geplaatst zonder graafwerkzaamheden dieper dan 40 cm uit te voeren;
- d. uit een reeds door de gemeente getoetst en goedgekeurd archeologisch rapport is gebleken dat ter plaatse geen archeologische waarden aanwezig zijn.

##### **x.2.3. Voorwaarden omgevingsvergunning voor het bouwen**

Indien uit het in lid x.2.1 genoemde rapport blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het verlenen van de omgevingsvergunning voor het bouwen zullen worden verstoord, kunnen één of meerdere van de volgende voorwaarden worden verbonden aan de omgevingsvergunning voor het bouwen:

- a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor de archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
- b. de verplichting tot het doen van opgravingen;
- c. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg die voldoet aan de in een door de gemeente goedgekeurd Programma van Eisen te stellen kwalificaties.

#### **x.3. Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden**

##### **x.3.1. Vergunningsplichtige werken en werkzaamheden**

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

- a. het ontgronden, afgraven, afplaggen, egaliseren en ophogen van gronden;
- b. het woelen, mengen, diepploegen of ontginnen van gronden of een naar de aard daarmee gelijk te stellen grondbewerking dieper dan 40 centimeter;
- c. het dempen, graven, verdiepen of verbreden van watergangen en waterpartijen;
- d. het uitvoeren van werkzaamheden aan oevers en kaden;
- e. het planten van bomen, of het rooien van bomen waarbij stobben worden verwijderd;
- f. het aanleggen van drainage, ondergrondse energie-, transport- en of communicatieleidingen en daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur;
- g. het verlagen van het grondwaterpeil;
- h. het verwijderen van fundamenteën;

##### **x.3.2. Uitzondering van de vergunningplicht**

Het bepaalde in lid x.3.1 is niet van toepassing op werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden waarvoor geldt dat:

- a. deze het normale onderhoud betreffen;
- b. deze reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van dit plan;
- c. deze in het kader van archeologisch onderzoek en het doen van opgravingen worden uitgevoerd, mits verricht door een daartoe bevoegde instantie;
- d. deze niet dieper gaan dan 40 cm beneden het maaiveld of een kleinere oppervlakte dan 15 m<sup>2</sup> beslaan.
- e. uit een reeds door de gemeente getoetst en goedgekeurd archeologisch rapport is gebleken dat ter plaatse geen archeologische waarden aanwezig zijn.

### **x.3.3. Onderzoeksplicht**

Een omgevingsvergunning kan pas worden verleend nadat door de aanvrager een rapport is overgelegd waarin:

- a. de archeologische waarden van de gronden die blijkens de aanvraag kunnen worden verstoord in voldoende mate zijn vastgesteld; en
- b. in voldoende mate is aangegeven op welke wijze de archeologische waarden worden bewaard en/of gedocumenteerd.

### **x.3.4. Beoordelingscriteria**

Alvorens de omgevingsvergunning wordt verleend moet er ten behoeve van de beoordeling van het rapport advies worden ingewonnen bij een ter zake kundige.

### **x.3.5. Voorwaarden omgevingsvergunning**

Indien uit het in lid x.3.3 genoemde rapport blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het uitvoeren van werken of werkzaamheden zullen worden verstoord, kunnen één of meerdere van de volgende voorwaarden worden verbonden aan de omgevingsvergunning:

- a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor de archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
- b. de verplichting tot het doen van opgravingen;
- c. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg die voldoet aan de in een door de gemeente goedgekeurd Programma van Eisen te stellen kwalificaties.

### **x.4. Wijzigingsbevoegdheid**

Burgemeester en wethouders kunnen het bestemmingsplan wijzigen in die zin dat de bestemming 'Waarde - Archeologie 1' wordt verwijderd, indien uit deskundig archeologisch onderzoek blijkt dat ter plaatse geen sprake (meer) is van behoudenswaardige archeologische waarden.

## **Artikel x: Waarde – archeologie 2 (WR-a2)**

### **x.1. Bestemmingsomschrijving**

De voor 'Waarde - Archeologie 2' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor

- het behoud en de bescherming van de archeologische waarden van de gronden.

### **x.2. Bouwregels**

#### **x.2.1. Omgevingsvergunning voor het bouwen**

Voor bouwwerken met een oppervlakte groter dan 50 m<sup>2</sup> waarbij de bodem dieper dan 40 centimeter onder maaiveld wordt geroerd, moet alvorens een omgevingsvergunning voor het bouwen wordt verleend, door de aanvrager een rapport worden overgelegd waarin:

- a. de archeologische waarden van de gronden die blijkens de aanvraag kunnen worden verstoord in voldoende mate zijn vastgesteld; en
- b. in voldoende mate is aangegeven op welke wijze de archeologische waarden worden bewaard en/of gedocumenteerd.

#### **x.2.2. Uitzondering van de vergunningplicht**

Het bepaalde in lid x.2.1. is niet van toepassing bij bouwwerken waarvoor geldt dat:

- a. sprake is van vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bebouwing, waarbij de oppervlakte niet wordt uitgebreid en waarbij gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering;
- b. het een bouwwerk betreft met een oppervlakte van ten hoogste 50 m<sup>2</sup>;
- c. het bouwwerk zal worden geplaatst zonder graafwerkzaamheden dieper dan 40 cm uit te voeren;
- d. uit een reeds door de gemeente getoetst en goedgekeurd archeologisch rapport is gebleken dat ter plaatse geen archeologische waarden aanwezig zijn.

#### **x.2.3. Voorwaarden omgevingsvergunning voor het bouwen**

Indien uit het in lid x.2.1 genoemde rapport blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het verlenen van de omgevingsvergunning voor het bouwen zullen worden verstoord, kunnen één of meerdere van de volgende voorwaarden worden verbonden aan de omgevingsvergunning voor het bouwen:

- a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor de archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
- b. de verplichting tot het doen van opgravingen;
- c. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg die voldoet aan de in een door de gemeente goedgekeurd Programma van Eisen te stellen kwalificaties.

### **x.3. Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden**

#### **x.3.1. Vergunningsplichtige werken en werkzaamheden**

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

- a. het ontgronden, afgraven, afplaggen, egaliseren en ophogen van gronden;
- b. het woelen, mengen, diepploegen of ontginnen van gronden of een naar de aard daarmee gelijk te stellen groundbewerking dieper dan 40 centimeter;
- c. het dempen, graven, verdiepen of verbreden van watergangen en waterpartijen;
- d. het uitvoeren van werkzaamheden aan oevers en kaden;
- e. het planten van bomen, of het rooien van bomen waarbij stobben worden verwijderd;
- f. het aanleggen van drainage, ondergrondse energie-, transport- en of communicatieleidingen en daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur;
- g. het verlagen van het grondwaterpeil;
- h. het verwijderen van fundamenten;

#### **x.3.2. Uitzondering van de vergunningplicht**

Het bepaalde in lid x.3.1 is niet van toepassing op werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden waarvoor geldt dat:

- a. deze het normale onderhoud betreffen;
- b. deze reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van dit plan;
- c. deze in het kader van archeologisch onderzoek en het doen van opgravingen worden uitgevoerd, mits verricht door een daartoe bevoegde instantie;
- d. deze niet dieper gaan dan 40 cm beneden het maaiveld of een kleinere oppervlakte dan 50 m<sup>2</sup> beslaan.
- e. uit een reeds door de gemeente getoetst en goedgekeurd archeologisch rapport is gebleken dat ter plaatse geen archeologische waarden aanwezig zijn.

### **x.3.3. Onderzoeksplicht**

Een omgevingsvergunning kan pas worden verleend nadat door de aanvrager een rapport is overgelegd waarin:

- a. de archeologische waarden van de gronden die blijkens de aanvraag kunnen worden verstoord in voldoende mate zijn vastgesteld; en
- b. in voldoende mate is aangegeven op welke wijze de archeologische waarden worden bewaard en/of gedocumenteerd.

### **x.3.4. Beoordelingscriteria**

Alvorens de omgevingsvergunning wordt verleend moet er ten behoeve van de beoordeling van het rapport advies worden ingewonnen bij een ter zake kundige.

### **x.3.5. Voorwaarden omgevingsvergunning**

Indien uit het in lid x.3.3 genoemde rapport blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het uitvoeren van werken of werkzaamheden zullen worden verstoord, kunnen één of meerdere van de volgende voorwaarden worden verbonden aan de omgevingsvergunning:

- a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor de archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
- b. de verplichting tot het doen van opgravingen;
- c. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg die voldoet aan de in een door de gemeente goedgekeurd Programma van Eisen te stellen kwalificaties.

### **x.4. Wijzigingsbevoegdheid**

Burgemeester en wethouders kunnen het bestemmingsplan wijzigen in die zin dat de bestemming 'Waarde - Archeologie 2' wordt verwijderd, indien uit deskundig archeologisch onderzoek blijkt dat ter plaatse geen sprake (meer) is van behoudenswaardige archeologische waarden.

## **Artikel x: Waarde – archeologie 3 (WR-a3)**

### **x.1. Bestemmingsomschrijving**

De voor 'Waarde - Archeologie 3' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor

- het behoud en de bescherming van de archeologische waarden van de gronden.

### **x.2. Bouwregels**

#### **x.2.1. Omgevingsvergunning voor het bouwen**

Voor bouwwerken met een oppervlakte groter dan 100 m<sup>2</sup> waarbij de bodem dieper dan 40 centimeter onder maaiveld wordt geroerd, moet alvorens een omgevingsvergunning voor het bouwen wordt verleend, door de aanvrager een rapport worden overgelegd waarin:

- a. de archeologische waarden van de gronden die blijkens de aanvraag kunnen worden verstoord in voldoende mate zijn vastgesteld; en
- b. in voldoende mate is aangegeven op welke wijze de archeologische waarden worden bewaard en/of gedocumenteerd.

#### **x.2.2. Uitzondering van de vergunningplicht**

Het bepaalde in lid x.2.1. is niet van toepassing bij bouwwerken waarvoor geldt dat:

- a. sprake is van vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bebouwing, waarbij de oppervlakte niet wordt uitgebreid en waarbij gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering;
- b. het een bouwwerk betreft met een oppervlakte van ten hoogste 100 m<sup>2</sup>;
- c. het bouwwerk zal worden geplaatst zonder graafwerkzaamheden dieper dan 40 cm uit te voeren;
- d. uit een reeds door de gemeente getoetst en goedgekeurd archeologisch rapport is gebleken dat ter plaatse geen archeologische waarden aanwezig zijn.

#### **x.2.3. Voorwaarden omgevingsvergunning voor het bouwen**

Indien uit het in lid x.2.1 genoemde rapport blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het verlenen van de omgevingsvergunning voor het bouwen zullen worden verstoord, kunnen één of meerdere van de volgende voorwaarden worden verbonden aan de omgevingsvergunning voor het bouwen:

- a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor de archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
- b. de verplichting tot het doen van opgravingen;
- c. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg die voldoet aan de in een door de gemeente goedgekeurd Programma van Eisen te stellen kwalificaties.

### **x.3. Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden**

#### **x.3.1. Vergunningsplichtige werken en werkzaamheden**

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

- a. het ontgronden, afgraven, afplaggen, egaliseren en ophogen van gronden;
- b. het woelen, mengen, diepploegen of ontginnen van gronden of een naar de aard daarmee gelijk te stellen groundbewerking dieper dan 40 centimeter;
- c. het dempen, graven, verdiepen of verbreden van watergangen en waterpartijen;
- d. het uitvoeren van werkzaamheden aan oevers en kaden;
- e. het planten van bomen, of het rooien van bomen waarbij stobben worden verwijderd;
- f. het aanleggen van drainage, ondergrondse energie-, transport- en of communicatieleidingen en daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur;
- g. het verlagen van het grondwaterpeil;
- h. het verwijderen van fundamenten;

#### **x.3.2. Uitzondering van de vergunningplicht**

Het bepaalde in lid x.3.1 is niet van toepassing op werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden waarvoor geldt dat:

- a. deze het normale onderhoud betreffen;
- b. deze reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van dit plan;
- c. deze in het kader van archeologisch onderzoek en het doen van opgravingen worden uitgevoerd, mits verricht door een daartoe bevoegde instantie;
- d. deze niet dieper gaan dan 40 cm beneden het maaiveld of een kleinere oppervlakte dan 100 m<sup>2</sup> beslaan.
- e. uit een reeds door de gemeente getoetst en goedgekeurd archeologisch rapport is gebleken dat ter plaatse geen archeologische waarden aanwezig zijn.



### **x.3.3. Onderzoeksplicht**

Een omgevingsvergunning kan pas worden verleend nadat door de aanvrager een rapport is overgelegd waarin:

- a. de archeologische waarden van de gronden die blijkens de aanvraag kunnen worden verstoord in voldoende mate zijn vastgesteld; en
- b. in voldoende mate is aangegeven op welke wijze de archeologische waarden worden bewaard en/of gedocumenteerd.

### **x.3.4. Beoordelingscriteria**

Alvorens de omgevingsvergunning wordt verleend moet er ten behoeve van de beoordeling van het rapport advies worden ingewonnen bij een ter zake kundige.

### **x.3.5. Voorwaarden omgevingsvergunning**

Indien uit het in lid x.3.3 genoemde rapport blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het uitvoeren van werken of werkzaamheden zullen worden verstoord, kunnen één of meerdere van de volgende voorwaarden worden verbonden aan de omgevingsvergunning:

- a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor de archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
- b. de verplichting tot het doen van opgravingen;
- c. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg die voldoet aan de in een door de gemeente goedgekeurd Programma van Eisen te stellen kwalificaties.

### **x.4. Wijzigingsbevoegdheid**

Burgemeester en wethouders kunnen het bestemmingsplan wijzigen in die zin dat de bestemming 'Waarde - Archeologie 3' wordt verwijderd, indien uit deskundig archeologisch onderzoek blijkt dat ter plaatse geen sprake (meer) is van behoudenswaardige archeologische waarden.

## **Artikel x: Waarde – archeologie 4 (WR-a4)**

### **x.1. Bestemmingsomschrijving**

De voor 'Waarde - Archeologie 4' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor

- het behoud en de bescherming van de archeologische waarden van de gronden.

### **x.2. Bouwregels**

#### **x.2.1. Omgevingsvergunning voor het bouwen**

Voor bouwwerken met een oppervlakte groter dan 200 m<sup>2</sup> waarbij de bodem dieper dan 40 centimeter onder maaiveld wordt geroerd, moet alvorens een omgevingsvergunning voor het bouwen wordt verleend, door de aanvrager een rapport worden overgelegd waarin:

- a. de archeologische waarden van de gronden die blijkens de aanvraag kunnen worden verstoord in voldoende mate zijn vastgesteld; en
- b. in voldoende mate is aangegeven op welke wijze de archeologische waarden worden bewaard en/of gedocumenteerd.

#### **x.2.2. Uitzondering van de vergunningplicht**

Het bepaalde in lid x.2.1. is niet van toepassing bij bouwwerken waarvoor geldt dat:

- a. sprake is van vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bebouwing, waarbij de oppervlakte niet wordt uitgebreid en waarbij gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering;
- b. het een bouwwerk betreft met een oppervlakte van ten hoogste 200 m<sup>2</sup>;
- c. het bouwwerk zal worden geplaatst zonder graafwerkzaamheden dieper dan 40 cm uit te voeren;
- d. uit een reeds door de gemeente getoetst en goedgekeurd archeologisch rapport is gebleken dat ter plaatse geen archeologische waarden aanwezig zijn.

#### **x.2.3. Voorwaarden omgevingsvergunning voor het bouwen**

Indien uit het in lid x.2.1 genoemde rapport blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het verlenen van de omgevingsvergunning voor het bouwen zullen worden verstoord, kunnen één of meerdere van de volgende voorwaarden worden verbonden aan de omgevingsvergunning voor het bouwen:

- a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor de archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
- b. de verplichting tot het doen van opgravingen;
- c. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg die voldoet aan de in een door de gemeente goedgekeurd Programma van Eisen te stellen kwalificaties.

### **x.3. Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden**

#### **x.3.1. Vergunningsplichtige werken en werkzaamheden**

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

- a. het ontgronden, afgraven, afplaggen, egaliseren en ophogen van gronden;
- b. het woelen, mengen, diepploegen of ontginnen van gronden of een naar de aard daarmee gelijk te stellen groundbewerking dieper dan 40 centimeter;
- c. het dempen, graven, verdiepen of verbreden van watergangen en waterpartijen;
- d. het uitvoeren van werkzaamheden aan oevers en kaden;
- e. het planten van bomen, of het rooien van bomen waarbij stobben worden verwijderd;
- f. het aanleggen van ondergrondse energie-, transport- en of communicatieleidingen en daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur;
- g. het verlagen van het grondwaterpeil;

#### **x.3.2. Uitzondering van de vergunningplicht**

Het bepaalde in lid x.3.1 is niet van toepassing op werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden waarvoor geldt dat:

- a. deze het normale onderhoud, waaronder de aanleg van drainage, betreffen;
- b. deze reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van dit plan;
- c. deze in het kader van archeologisch onderzoek en het doen van opgravingen worden uitgevoerd, mits verricht door een daartoe bevoegde instantie;
- d. deze niet dieper gaan dan 40 cm beneden het maaiveld of een kleinere oppervlakte dan 200 m<sup>2</sup> beslaan.
- e. uit een reeds door de gemeente getoetst en goedgekeurd archeologisch rapport is gebleken dat ter plaatse geen archeologische waarden aanwezig zijn.

### **x.3.3. Onderzoeksplicht**

Een omgevingsvergunning kan pas worden verleend nadat door de aanvrager een rapport is overgelegd waarin:

- a. de archeologische waarden van de gronden die blijkens de aanvraag kunnen worden verstoord in voldoende mate zijn vastgesteld; en
- b. in voldoende mate is aangegeven op welke wijze de archeologische waarden worden bewaard en/of gedocumenteerd.

### **x.3.4. Beoordelingscriteria**

Alvorens de omgevingsvergunning wordt verleend moet er ten behoeve van de beoordeling van het rapport advies worden ingewonnen bij een ter zake kundige.

### **x.3.5. Voorwaarden omgevingsvergunning**

Indien uit het in lid x.3.3 genoemde rapport blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het uitvoeren van werken of werkzaamheden zullen worden verstoord, kunnen één of meerdere van de volgende voorwaarden worden verbonden aan de omgevingsvergunning:

- a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor de archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
- b. de verplichting tot het doen van opgravingen;
- c. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg die voldoet aan de in een door de gemeente goedgekeurd Programma van Eisen te stellen kwalificaties.

### **x.4. Wijzigingsbevoegdheid**

Burgemeester en wethouders kunnen het bestemmingsplan wijzigen in die zin dat de bestemming 'Waarde - Archeologie 4' wordt verwijderd, indien uit deskundig archeologisch onderzoek blijkt dat ter plaatse geen sprake (meer) is van behoudenswaardige archeologische waarden.