

Bijlage VI - Toelichting en brongebruik Waarden- en Verwachtingenkaart

Archeologisch waardevolle terreinen (AMK-terreinen)	
Beschrijving	Gebruikte bronnen
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. Twee AMK-terreinen waarvan inmiddels is aangetoond dat deze geen (intacte) archeologische waarden meer herbergen, zijn als "vervallen AMK-terrein" opgenomen.	- Archeologische Monumentenkaart (AMK) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed - Archeologische onderzoeksrapporten
Wierden	
Beschrijving	Gebruikte bronnen
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.	- "Clingeborg kaarten" - inventarisatie van wierden ten behoeve van vervaardiging bodemkaart - Fysische geografische kaart van de provincie Groningen, schaal 1:50.000 (Provinciaal Planologische Dienst 1985). - Bodemkaart van Nederland 2014, schaal 1:50.000 (Alterra) - Geomorfologische kaart, schaal 1:50.000 - Actueel Hoogtebestand Nederland 2 (geïnterpoleerd 0,5 m; nationaalgeoregister.nl) - Archeologische Monumentenkaart (AMK) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Steenhuizen, borgen en buitenplaatsen	
Beschrijving	Gebruikte bronnen
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 locatiericht bestemmingsplan.	- Kadastrale minuten (HisGIS Groningen & beeldbank.cultureelerfgoed.nl) - Grote Historische Atlas van Nederland 1851 – 1855. - Atlas der Provinciëlanden van Groningen (1722-1736) - Atlas der Stadslanden van Groningen (1724-1729) - Hottinger-atlas van Noord- en Oost-Nederland - Kaart van Hoogezand en Sappemeer van J. Tideman, 1721. - Overige historische kaarten, onder meer via topotijdreis.nl en facsimile.ub.rug.nl/cdm/search/collection/Kaarten - De Ommelander Borgen en Steenhuizen (Formsma et al. 1987) - Borgen & Hofsteden in en om Hoogezand-Sappemeer (Schutter 1996) - Overige gebiedsspecifieke literatuur - Archeologische Monumentenkaart (AMK) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed - Top10NL - OpenTopo (J.W. van Aalst, www.opentopo.nl) - Satellietfoto's (https://satellietdataportaal.nl/) - Luchtfoto's (PDOK) - Actueel Hoogtebestand Nederland 2 (geïnterpoleerd 0,5 m; nationaalgeoregister.nl)
Religie en begraven	
Beschrijving	Gebruikte bronnen
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 locatiericht bestemmingsplan.	- Kadastrale minuten (HisGIS Groningen & beeldbank.cultureelerfgoed.nl) - Grote Historische Atlas van Nederland 1851 – 1855. - Atlas der Provinciëlanden van Groningen (1722-1736) - Atlas der Stadslanden van Groningen (1724-1729) - Hottinger-atlas van Noord- en Oost-Nederland - Kaart van Hoogezand en Sappemeer van J. Tideman, 1721. - Overige historische kaarten, onder meer via topotijdreis.nl - Gebiedsspecifieke literatuur - Top10NL - OpenTopo (J.W. van Aalst, www.opentopo.nl) - Luchtfoto 2018 (PDOK)

Historische boerderijplaatsen	
<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.	- Kadastrale minuten (HisGIS Groningen & beeldbank.cultureelerfgoed.nl) - Grote Historische Atlas van Nederland 1851 – 1855. - Atlas der Provinciëlanden van Groningen (1722-1736) - Atlas der Stadslanden van Groningen (1724-1729) - Hottinger-atlas van Noord- en Oost-Nederland - Kaart van Hoogezand en Sappemeer van J. Tideman, 1721. - Overige historische kaarten, onder meer via topotijdreis.nl en facsimile.ub.rug.nl/cdm/search/collection/Kaarten - Boerderijen gemeente Ten Boer en Overschild, 1595-2005 - Boerderijenboek oude Groningse Veenkoloniën: Kleinemeer, Kalkwijk, Borgercompagnie, Tripscompagnie. - Boerderijen en hun bewoners in Noord- en Zuidbroek - De boerderijen in het "Wold-Oldambt". Scheemda – Midwolda – Ekamp – Meerland – Heiligerlee – Westerlee – Meeden - Overige gebiedsspecifieke literatuur - Top10NL - OpenTopo (J.W. van Aalst, www.opentopo.nl) - Satellietfoto's (https://satellietdataportaal.nl/) - Luchtfoto's (PDOK)
Verdedigingswerken (niet WOII)	
<i>Beschrijving</i>	<i>Gebruikte bronnen</i>
Terreinen met daarbinnen waardevolle archeologische resten van historische verdedigingswerken.	- Archeologische Monumentenkaart (AMK) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed - Kadastrale minuten (HisGIS Groningen & beeldbank.cultureelerfgoed.nl) - Grote Historische Atlas van Nederland 1851 – 1855. - Hottinger-atlas van Noord- en Oost-Nederland - Overige historische kaarten, onder meer via topotijdreis.nl en facsimile.ub.rug.nl/cdm/search/collection/Kaarten - Gebiedsspecifieke literatuur - Top10NL - OpenTopo (J.W. van Aalst, www.opentopo.nl) - Satellietfoto's (https://satellietdataportaal.nl/) - Luchtfoto's (PDOK) - Actueel Hoogtebestand Nederland 2 (geïnterpoleerd 0,5 m; nationaalgeoregister.nl)
Historische kernen / bebouwingszones	
<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.	- Archeologische Monumentenkaart (AMK) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed - Kadastrale minuten (HisGIS Groningen & beeldbank.cultureelerfgoed.nl) - Grote Historische Atlas van Nederland 1851 – 1855. - Atlas der Stadslanden van Groningen (1724-1729) - Hottinger-atlas van Noord- en Oost-Nederland - Overige historische kaarten, onder meer via topotijdreis.nl - Gebiedsspecifieke literatuur - Top10NL - OpenTopo (J.W. van Aalst, www.opentopo.nl) - Luchtfoto's (PDOK)
Historische waterlopen	
<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.	- Kadastrale minuten (HisGIS Groningen & beeldbank.cultureelerfgoed.nl) - Grote Historische Atlas van Nederland 1851 – 1855. - Atlas der Provinciëlanden van Groningen (1722-1736) - Atlas der Stadslanden van Groningen (1724-1729) - Hottinger-atlas van Noord- en Oost-Nederland - Kaart van Hoogezand en Sappemeer van J. Tideman, 1721. - Overige historische kaarten, onder meer via topotijdreis.nl en facsimile.ub.rug.nl/cdm/search/collection/Kaarten - Gebiedsspecifieke literatuur - Top10NL - OpenTopo (J.W. van Aalst, www.opentopo.nl) - Satellietfoto's (https://satellietdataportaal.nl/) - Luchtfoto's (PDOK) - Actueel Hoogtebestand Nederland 2 (geïnterpoleerd 0,5 m; nationaalgeoregister.nl) - Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Groningen (via nationaalgeoregister.nl) - Omgevingsverordening provincie Groningen 2016-2020 (via nationaalgeoregister.nl)

Historische wegen en dijken	
<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.	- Kadastrale minuten (HisGIS Groningen & beeldbank.cultureelerfgoed.nl) - Grote Historische Atlas van Nederland 1851 – 1855. - Atlas der Provinciëlanden van Groningen (1722-1736) - Atlas der Stadslanden van Groningen (1724-1729) - Hottinger-atlas van Noord- en Oost-Nederland - Kaart van Hoogezand en Sappemeer van J. Tideman, 1721. - Overige historische kaarten, onder meer via topotijdreis.nl en facsimile.ub.rug.nl/cdm/search/collection/Kaarten - Gebiedsspecifieke literatuur - Top10NL - OpenTopo (J.W. van Aalst, www.opentopo.nl) - Satellietfoto's (https://satellietdataportaal.nl/) - Luchtfoto's (PDOK) - Actueel Hoogtebestand Nederland 2 (geïnterpoleerd 0,5 m; nationaalgeoregister.nl) - Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Groningen (via nationaalgeoregister.nl)
Sluizen en bruggen	
<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.	- Kadastrale minuten (HisGIS Groningen & beeldbank.cultureelerfgoed.nl) - Grote Historische Atlas van Nederland 1851 – 1855. - Atlas der Provinciëlanden van Groningen (1722-1736) - Atlas der Stadslanden van Groningen (1724-1729) - Hottinger-atlas van Noord- en Oost-Nederland - Kaart van Hoogezand en Sappemeer van J. Tideman, 1721. - Overige historische kaarten, onder meer via topotijdreis.nl - Gebiedsspecifieke literatuur - Top10NL - OpenTopo (J.W. van Aalst, www.opentopo.nl) - Luchtfoto's (PDOK) - Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Groningen (via nationaalgeoregister.nl)
Molens	
<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 - molenbiotoop" of "Molenbeschermingszone".	- Kadastrale minuten (HisGIS Groningen & beeldbank.cultureelerfgoed.nl) - Grote Historische Atlas van Nederland 1851 – 1855. - Atlas der Provinciëlanden van Groningen (1722-1736) - Atlas der Stadslanden van Groningen (1724-1729) - Hottinger-atlas van Noord- en Oost-Nederland - Kaart van Hoogezand en Sappemeer van J. Tideman, 1721. - Overige historische kaarten, onder meer via topotijdreis.nl - Molendatabase.org - Molendatabase.nl - Gebiedsspecifieke literatuur - Top10NL - OpenTopo (J.W. van Aalst, www.opentopo.nl) - Luchtfoto's (PDOK)
Scheepswerven	
<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.	- Kadastrale minuten (HisGIS Groningen & beeldbank.cultureelerfgoed.nl) - Grote Historische Atlas van Nederland 1851 – 1855. - Atlas der Provinciëlanden van Groningen (1722-1736) - Atlas der Stadslanden van Groningen (1724-1729) - Hottinger-atlas van Noord- en Oost-Nederland - Kaart van Hoogezand en Sappemeer van J. Tideman, 1721. - Overige historische kaarten, onder meer via topotijdreis.nl en facsimile.ub.rug.nl/cdm/search/collection/Kaarten - Nieuw van de bijl. Driehonderdvijftig jaar scheepsbouw langs het Winschoterdiep (1650-1999). - Top10NL - OpenTopo (J.W. van Aalst, www.opentopo.nl) - Luchtfoto's (PDOK)

Gerechtsplaats	
<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.	- Kadastrale minuten (HisGIS Groningen & beeldbank.cultureelerfgoed.nl) - Gebiedsspecifieke literatuur - Top10NL
Spoorlijnen (NOLS en Woldjerspoor)	
<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.	- Historische kaarten, onder meer via topotijdreis.nl - Top10NL - OpenTopo (J.W. van Aalst, www.opentopo.nl) - Luchtfoto's (PDOK)
Petgaten	
<i>Beschrijving</i>	<i>Gebruikte bronnen</i>
Terreinen waarbinnen petgaten aanwezig zijn die zijn ontstaan tijdens de 18 ^{de} en 19 ^{de} -eeuwse particuliere veenontginningen. Deze vertegenwoordigen een hoge cultuurlandschappelijke en historisch-geografische waarden.	- Kadastrale minuten (HisGIS Groningen & beeldbank.cultureelerfgoed.nl) - Grote Historische Atlas van Nederland 1851 – 1855. - Hottinger-atlas van Noord- en Oost-Nederland - Overige historische kaarten, onder meer via topotijdreis.nl en facsimile.ub.rug.nl/cdm/search/collection/Kaarten - Fysische geografische kaart van de provincie Groningen, schaal 1:50.000 (Provinciaal Planologische Dienst 1985). - Actueel Hoogtebestand Nederland 2 (geïnterpoleerd 0,5 m; nationaalgeoregister.nl) - Top10NL - OpenTopo (J.W. van Aalst, www.opentopo.nl) - Luchtfoto's (PDOK)
Waardevolle verkaveling	
<i>Beschrijving</i>	<i>Gebruikte bronnen</i>
Gebieden waarbinnen de historische (opstreckende) verkaveling nog grotendeels intact is en die derhalve een grote cultuurlandschappelijke waarde vertegenwoordigen.	- Kadastrale minuten (HisGIS Groningen & beeldbank.cultureelerfgoed.nl) - Grote Historische Atlas van Nederland 1851 – 1855. - Hottinger-atlas van Noord- en Oost-Nederland - Overige historische kaarten, onder meer via topotijdreis.nl en facsimile.ub.rug.nl/cdm/search/collection/Kaarten - Top10NL - OpenTopo (J.W. van Aalst, www.opentopo.nl) - Luchtfoto's (PDOK)
Archeologische verwachtingswaarden (hoog - laag)	
<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.	- Bodemkaart van Nederland 2014, schaal 1:50.000 (Alterra) - Fysische geografische kaart van de provincie Groningen, schaal 1:50.000 (Provinciaal Planologische Dienst 1985). - Geomorfologische kaart, schaal 1:50.000 - Actueel Hoogtebestand Nederland 2 (geïnterpoleerd 0,5 m; nationaalgeoregister.nl) - Archis3 - archeologische database van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed - Archeologische onderzoeksrapporten - Alterra-rapport 2336 Vergraven Gronden - De Groninger Veenkoloniën (westelijk deel). Bodemkundige en landbouwkundige onderzoekingen in het kader van de bodemkartering. Stiboka. - DINOluket. Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (www.dinoluket.nl). - Satellietfoto's (https://satellietdataportaal.nl/) - Luchtfoto's (PDOK) - Top10NL - OpenTopo (J.W. van Aalst, www.opentopo.nl) - Gebiedsspecifieke literatuur - Historische kaarten

Beekdalen	
<i>Beschrijving</i>	<i>Gebruikte bronnen</i>
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 ijzererts winning, afvalkuilen, boten, fuiken en viswieren, waterstaatkundige werken, etc.	- Bodemkaart van Nederland 2014, schaal 1:50.000 (Alterra) - Fysische geografische kaart van de provincie Groningen, schaal 1:50.000 (Provinciaal Planologische Dienst 1985). - Geomorfologische kaart, schaal 1:50.000 - Actueel Hoogtebestand Nederland 2 (geïnterpoleerd 0,5 m; nationaalgeoregister.nl) - Archis3 - archeologische database van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed - Archeologische onderzoeksrapporten - Alterra-rapport 2336 Vergraven Gronden - DINOluket. Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (www.dinoluket.nl). - Satellietfoto's (https://satellietdataportaal.nl/) - Luchtfoto's (PDOK) - Top10NL - OpenTopo (J.W. van Aalst, www.opentopo.nl) - Archeologie en beekdalen. Schatkamers van het verleden (Rensink 2008) - Gebiedsspecifieke literatuur - Historische kaarten