



Gemeente
Drechterland

Document	Archeologisch Advies 2018 (versie 2)
Plangebied	Reigerborg V, Hoogkarspel, gemeente Drechterland
Adviesnummer	17014
Opsteller(s)	■■■■■■■■■■ (regio archeoloog) & ■■■■■■■■■■ (KNA-archeoloog)
Datum	12-11-2018

Advies	Behoud in situ nader uitwerken Opgraving delen waar behoud in situ niet mogelijk is (kosten initiatiefnemer)
Vervoltraject	Dubbelbestemming Waarde-Archeologie opnemen

Archeologisch Advies

1. Inleiding

De gemeente Drechterland is voornemens de nieuwbouwwijk Reigersborg V te realiseren. In het voortraject is het archeologisch aspect meegenomen in de planvorming. Binnen het plangebied zijn enkele archeologische inventariserende veldonderzoeken uitgevoerd, waaruit blijkt dat binnen het plangebied een of meerdere nederzettingen uit de Midden- en Late Bronstijd aanwezig zijn. Bijna het gehele plangebied heeft daarom een hoge waarde voor vindplaatsen uit de Midden- en Late Bronstijd. In februari 2017 is een archeologisch advies vervaardigd met een eerste opzet voor de omgang met de aanwezige archeologische waarden.¹ Vervolgens is in maart 2018 een tweede advies gemaakt.

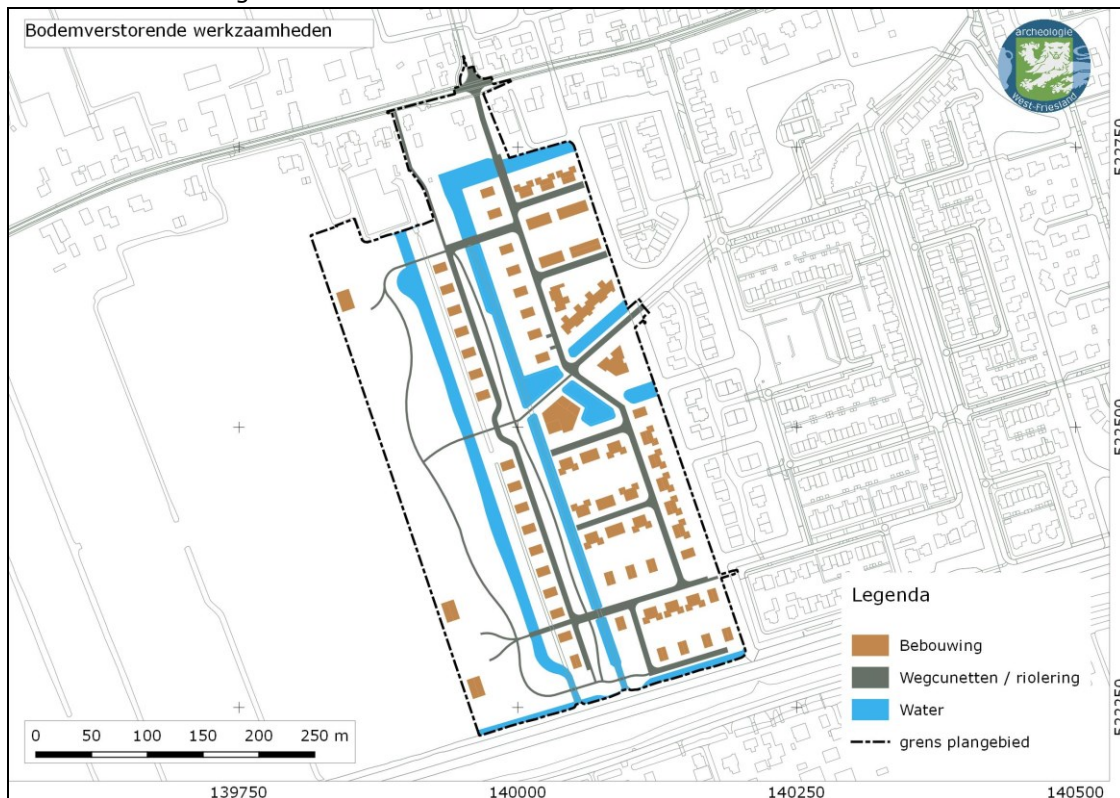
Vanwege het totstandkomen van de definitieve verkaveling is op verzoek van de gemeente Drechterland (contactpersoon: ■■■■■■■■■■) dit derde advies vervaardigd. Het stedenbouwkundig plan voor Reigersborg Zuid V is enigszins gewijzigd, waardoor het vorige advies niet meer accuraat was. (afb. 1).

In een overleg op 25 oktober 2018 is afgesproken dat het ontwerp-stedenbouwkundig plan wordt getoetst aan drie situaties wat betreft het gebruikte peil, variërend van -1.40 tot -1.60 m. t.o.v. NAP.

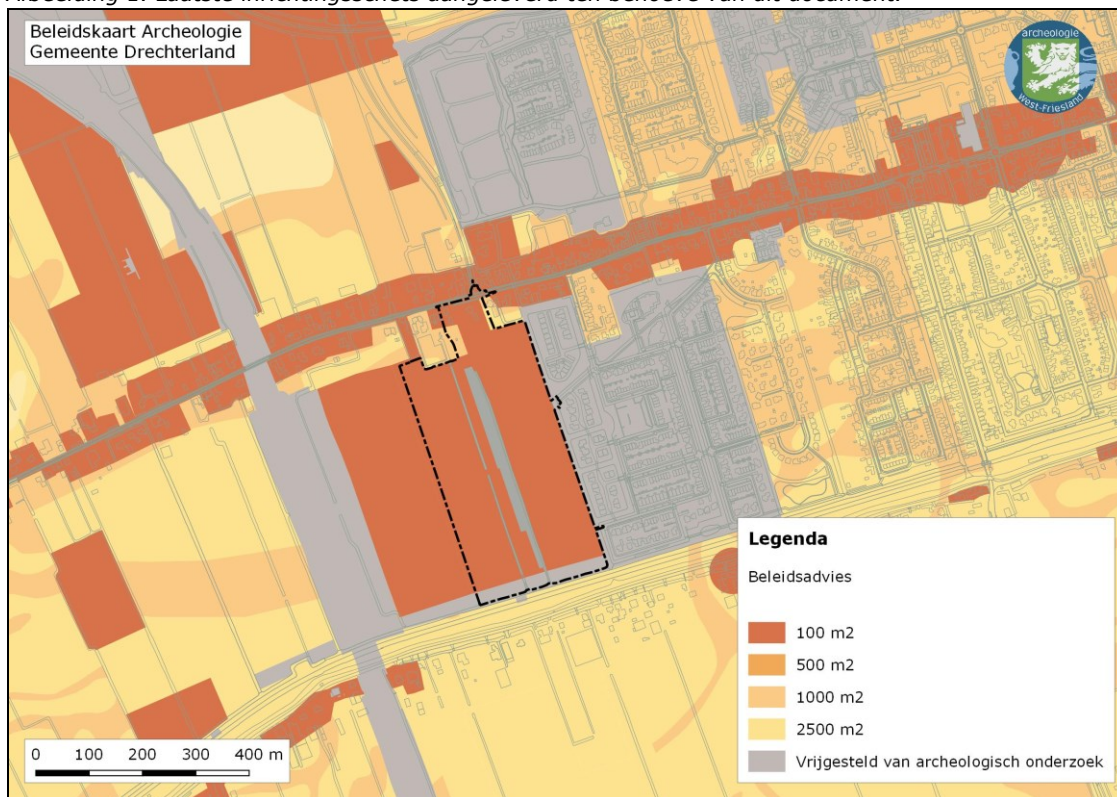
Samen met het stedenbouwkundig plan is een concept-ontwerp voor het bos meegestuurd (afb. 2). In dit deel zijn in hoofdlijnen geen ingrepen in de ondergrond voorzien. De noord-zuidslot die de bebouwing en het bos scheidt zal in de toekomst aan de westzijde wel worden voorzien van een ecologische oever. Effecten van boomaanplant op de archeologische waarden verdient nog wel enige aandacht.

¹ Van Leeuwen & Gerritsen 2017.

heeft ter plaatse van de gasleidingen in het centrale deel van het plangebied proefsleuven laten uitvoeren om de locatie van deze gasleidingen exact te bepalen. Deze gegevens zullen in onderhavig document worden verwerkt.



Afbeelding 1. Laatste inrichtingsschets aangeleverd ten behoeve van dit document.



Afbeelding 2. Plangebied Reigersborg V op de concept-beleidskaart archeologie van de gemeente Drechterland.

2. Concept-beleidskaart archeologie

Op de concept-beleidskaart archeologie van de gemeente Drechterland zijn archeologische waarden en verwachtingen vertaald naar vrijstellingsgrenzen. Bodemingrepen die binnen de geldende vrijstellingsgrens blijven, zijn vrijgesteld van archeologisch onderzoek. Het archeologisch onderzoek dat in 2007 is uitgevoerd in het plangebied heeft uitgewezen dat hier een uitgestrekt nederzettingsterrein ligt uit de Midden en Late Bronstijd (zie hieronder). Om behoud van de aanwezige archeologische waarden te stimuleren is het plangebied voorzien van een vrijstellingsgrens van 100 m². Binnen het plangebied zijn de bestaande sloten en de gasleiding-tracés vrijgegeven (afb. 2).

3. Voorgaand onderzoek

Op de locatie Reigersborg V is in het verleden al archeologisch vooronderzoek gedaan. Tijdens de ruilverkavelingswerkzaamheden in de jaren '70 van de vorige eeuw zijn door dr. W.H. Metz luchtfoto's gemaakt van gediëpplouegde akkers.² Op het terrein zijn toen veel sporen uit de Bronstijd waargenomen. In 2007 is door het ARC een bureauonderzoek met inventariserend veldonderzoek (boringen) uitgevoerd.³ Tijdens het bureauonderzoek werd vastgesteld dat de kans op aanwezigheid van resten uit de Bronstijd binnen het plangebied zeer groot is. De boringen gaven echter geen uitsluitsel over de begrenzing en omvang van de sporen, waardoor een vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven werd geadviseerd.

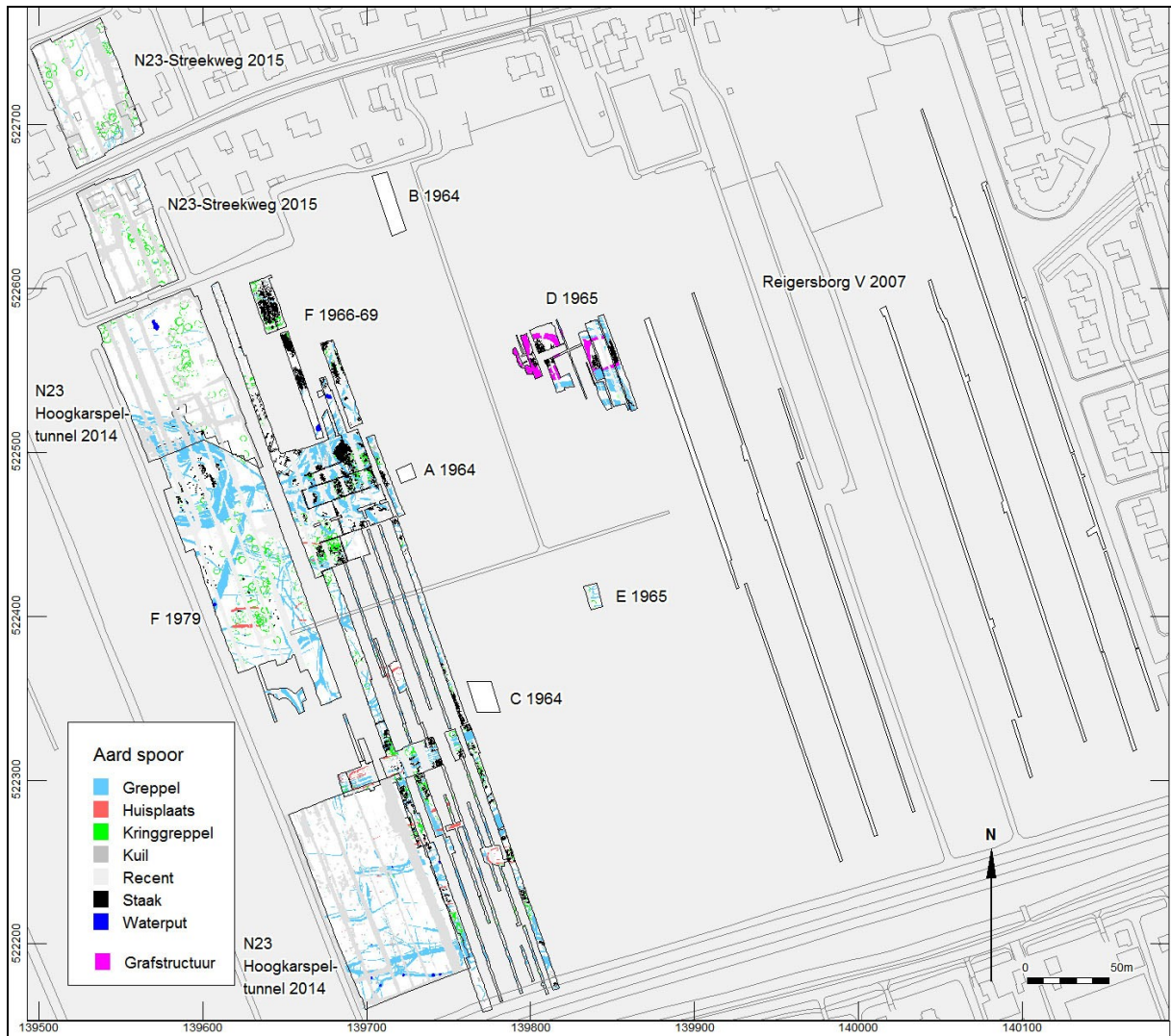
In 2007 is door Hollandia een vervolgonderzoek uitgevoerd.⁴ In totaal zijn twaalf proefsleuven aangelegd (zie afb.2). Tijdens het onderzoek is een dicht patroon aan sporen uit de Bronstijd aangetroffen. Op basis van het aardewerk is geconcludeerd dat het voornamelijk om resten uit de Late Bronstijd ging, maar het is niet uitgesloten dat er ook overblijfselen uit de Midden-Bronstijd aanwezig zijn. Het aardewerk uit deze periode is vaak slechter geconserveerd. Binnen het plangebied zijn meerdere huisplaatsen en bijbehorende sporen aanwezig. Waarschijnlijk is binnen het plangebied een grafheuvel aanwezig. Ook zijn verschillende middeleeuwse sloten aangetroffen. Naar aanleiding van het proefsleuvenonderzoek is geconcludeerd dat de archeologische resten bij voorkeur *in situ* (in de bodem) moeten worden bewaard. Indien dit niet mogelijk is, dient het gehele plangebied vlakdekkend te worden opgegraven. Het advies uit dit rapport is vertaald naar de concept-beleidskaart van de gemeente Drechterland met een vrijstellingsgrens van 100 m², waardoor behoud *in situ* wordt gestimuleerd.

Ten westen van het plangebied zijn in de jaren 60 en 70 van de vorige eeuw diverse onderzoeken uitgevoerd. In het kader van de werkzaamheden aan de N23-Streekweg zijn in 2014 en 2015 grootschalige opgravingen gedaan (afb. 3). Hieruit bleek dat vele resten uit de Midden en Late Bronstijd in de bodem aanwezig waren.

² De Vries-Metz 1993.

³ Wullink 2007.

⁴ Vaars, 2007.



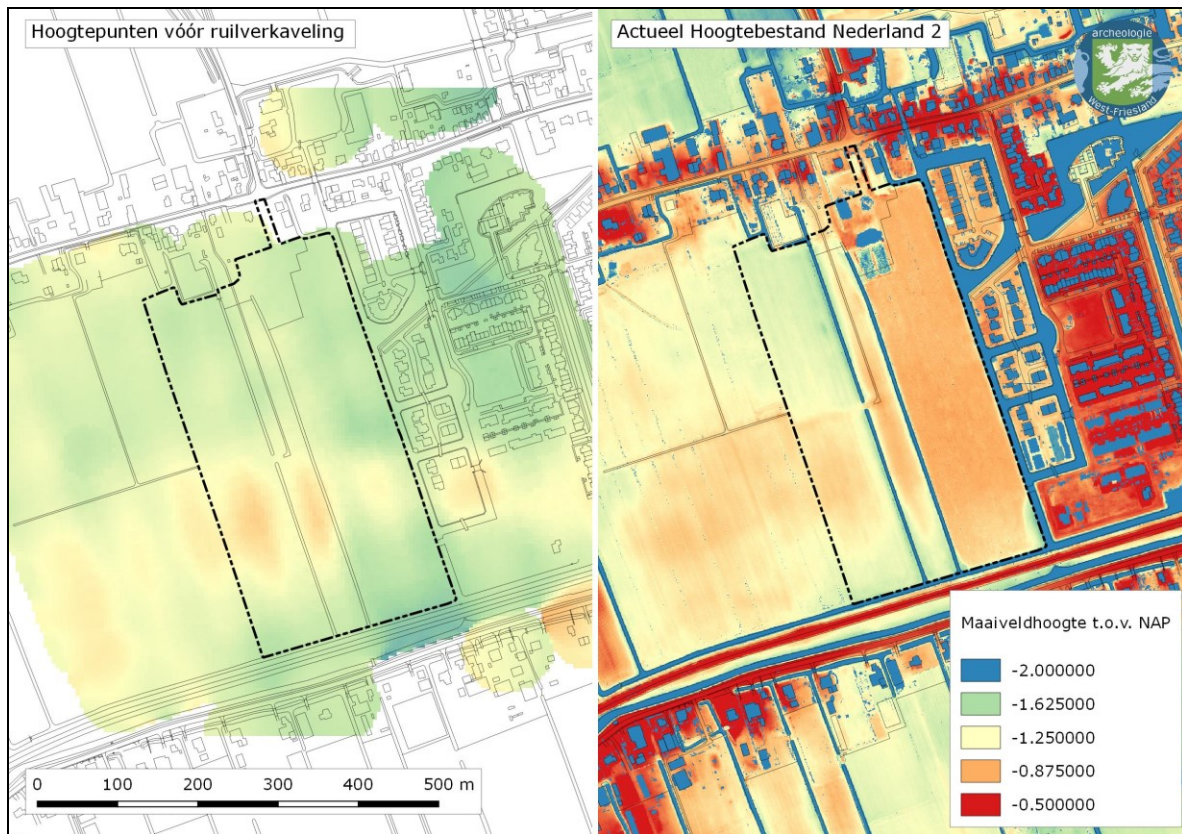
Afbeelding 3. Overzicht van de archeologische onderzoeken binnen het plangebied en ten westen ervan.

4. Huidige situatie plangebied en vergelijkende hoogtekarten

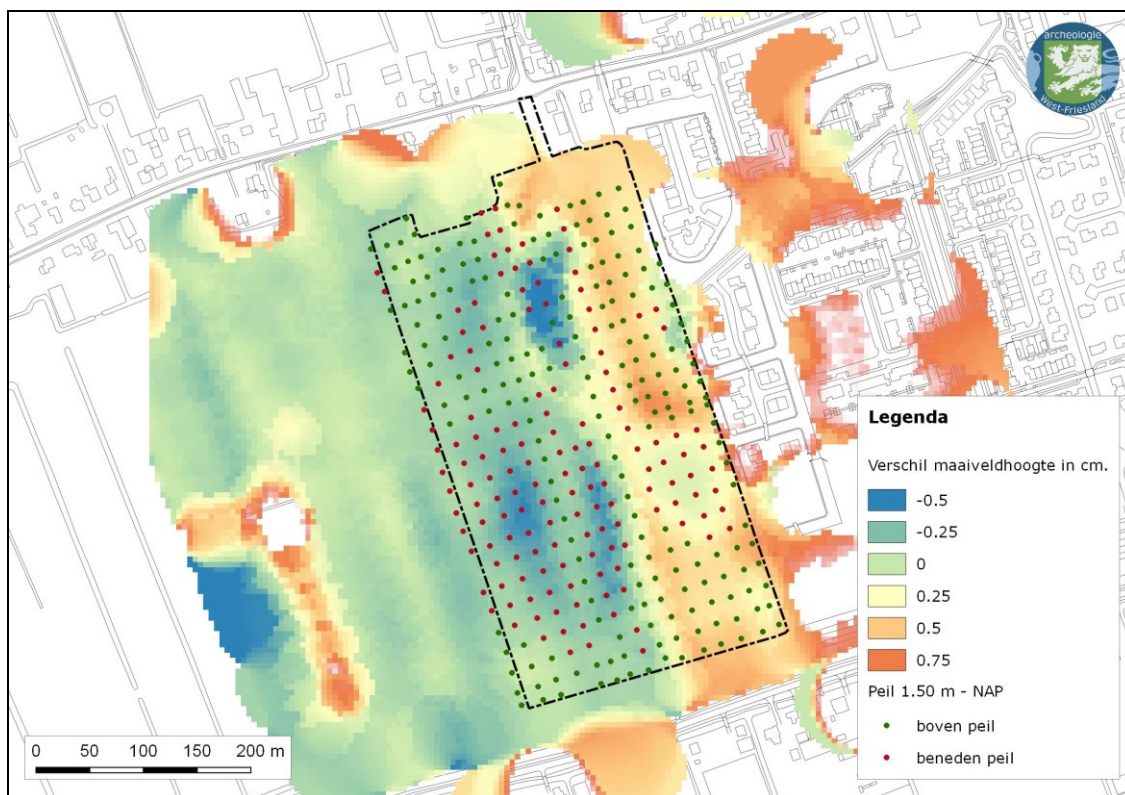
Sinds het proefsleuvenonderzoek is het oostelijk deel van het plangebied opgehoogd met grond uit het naast gelegen Reigersborg Zuid 4. Dit is goed zichtbaar op het Actueel Hoogtebestand Nederland (afb. 4). Vergelijking met een hoogtekaart uit 197 (schaal 1:2.000) laat dit verschil goed zien. Deze hoogtekaart is vervaardigd door Grontmij voorafgaand aan de ruilverkaveling van 'Het Grootslag'.

Voor beide hoogtemodellen zijn dezelfde intervallen voor de kleuren gebruikt. Op het AHN is in blauw zowel het water aangegeven als de nu aanwezige bebouwing.

In sommige delen lijkt sprake van een lichte daling van het maaiveld. Ook lijkt er enige vorm van egalisatie te zijn opgetreden. Dit kan een gevolg geweest zijn van de ruilverkaveling. Het proefsleuvenonderzoek heeft echter goed geconserveerde resten uit de Bronstijd aangetoond.



Afbeelding 4. Ligging plangebied op hoogtemodel uit 1978 en het AHN2. Hierbij is te zien dat het oostelijke deel is opgehoogd. De ophoging lijkt niet overal even dik.



Afbeelding 5. Verschil tussen maaiveldhoogte uit 1978 en AHN2. De punten zijn locaties waar de bodemingrepen boven (groen) en beneden (rood) het peil van -1.50 t.o.v. NAP liggen.

5. Uitgangspunten voor bepalen peilen nieuwbouw

In een mail van 15 februari is aangegeven dat de peilen van de nieuwbouwwijk aan zullen sluiten bij de naastgelegen nieuwbouwwijk.

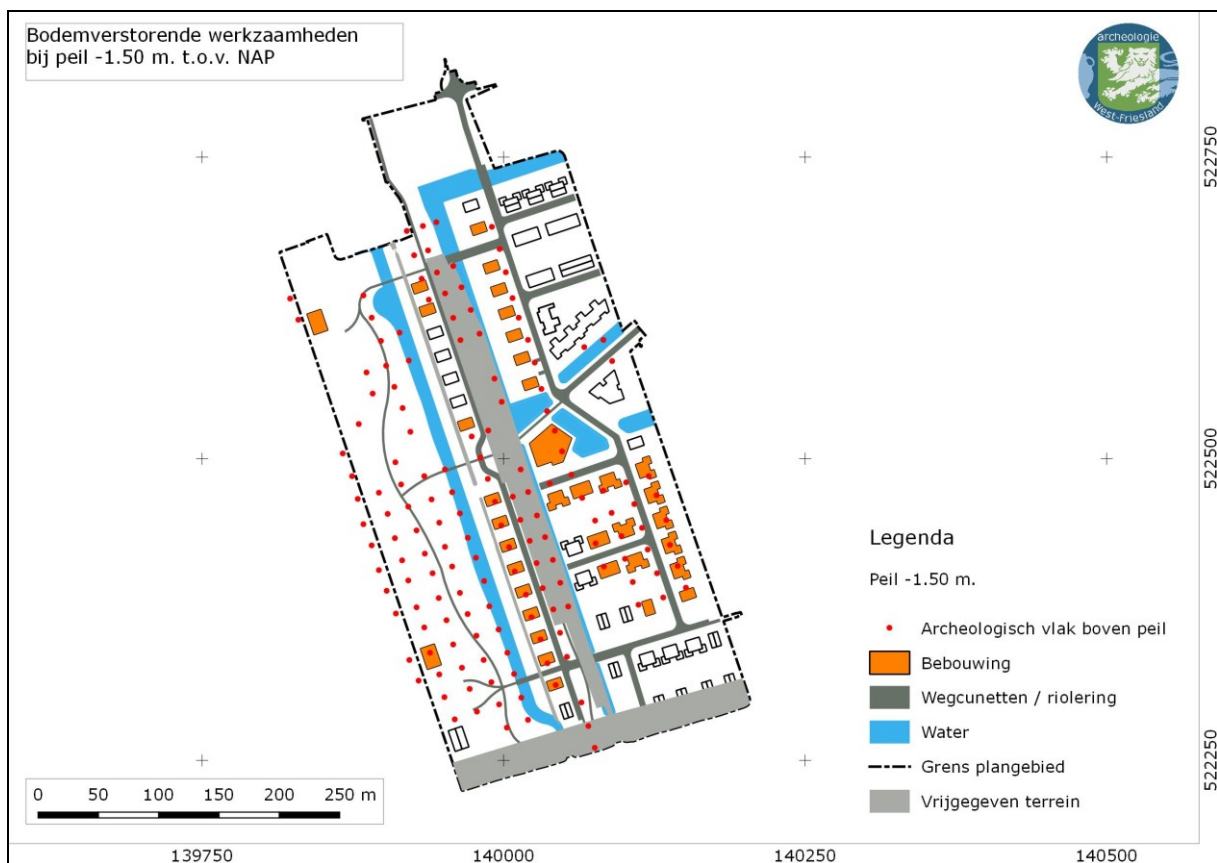
De assen van de rijweg zijn in december 2017 ingemeten:

- Kluit/Smient/Wulp/Kuifeend: ca. 1,00 m –NAP;
- Roerdomp: ca. 0,55 m –NAP.

De vloerpeilen liggen ca. 30 cm boven de as van de rijweg. Dit betekent dus dat de vloerpeilen op resp. 0,7 en 0,25 m –NAP zullen liggen.

In het kader van de klimaatadaptatie is een verhoging van 10 cm tot 0,6 m –NAP het uitgangspunt.

Met een funderingshoogte van 90 cm komt de onderkant van de funderingsbalk dan op 1,50 m –NAP. Dit peil is in de berekeningen voor de bebouwing als uitgangspunt gebruikt. Op basis van het huidige maaiveld en het oude maaiveld kan dan worden bepaald waar het archeologisch vlak 'geraakt' wordt door bodemingrepen die tot 1,50 m –NAP reiken. Op afbeelding 6 is dit zichtbaar.

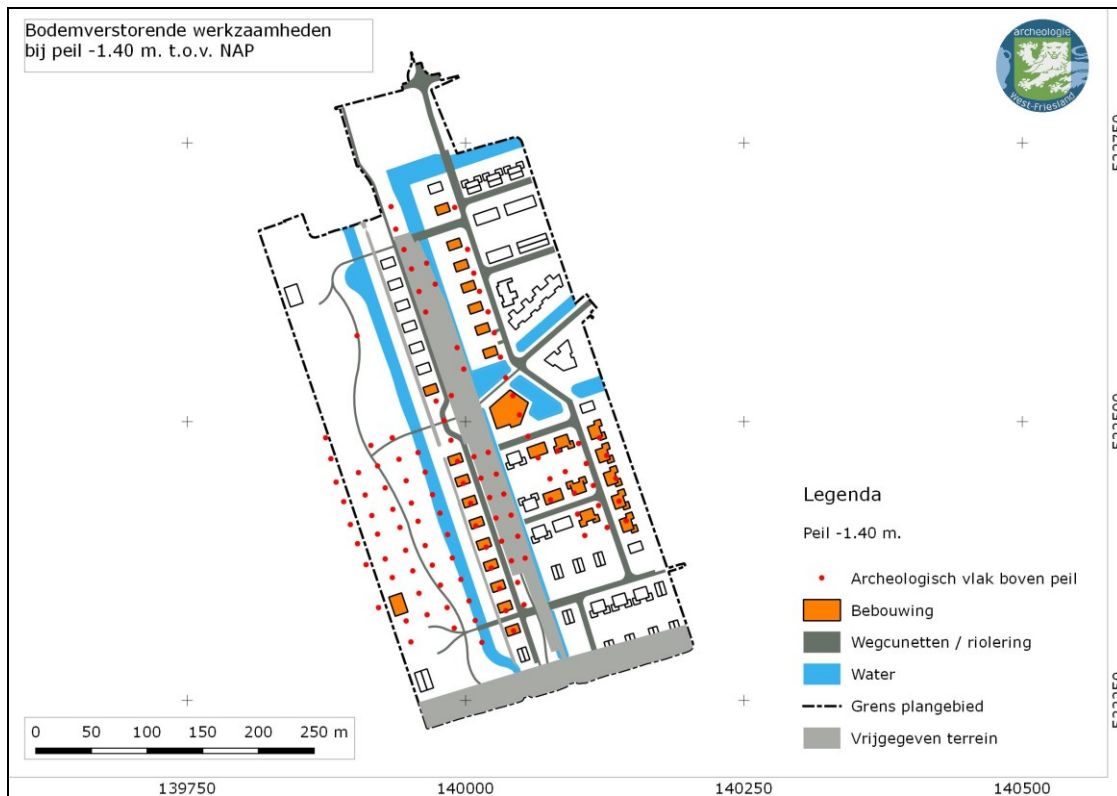


Afbeelding 6. Hoogtemodel waarbij de rode punten aangeven waar het archeologische sporenvlak hoger ligt dan het peil van -1,50 m – NAP. Voor de bebouwing met een oranje vulling is behoud in situ niet mogelijk.

Bij overleg op 25 oktober 2018 met Dhr. Frans Bleeker en Mevr. Marja Raven is gevraagd om in dit advies ook de gevolgen van een peil van -1,40 en -1,60 m –NAP mee te nemen. Dit heeft dan alleen betrekking op de geplande bebouwing. De geplande waterpartijen en wegcunetten / rioleringen reiken tot onder het archeologische vlak. Archeologisch onderzoek is hier noodzakelijk.⁵

⁵ De exacte diepteligging t.o.v. NAP is nog niet bekend, maar op basis van mails van 28 februari kan geconcludeerd worden dat het archeologisch vlak wordt doorsneden.

Op afbeeldingen 7 en 8 zijn de gevolgen van een peilaanpassing van 1,4 m - NAP en 1,6 m -NAP zichtbaar.



Afbeelding 7. Bouwvlakken waar behoud in situ niet mogelijk is bij handhaven peil 1,40 m -NAP.



Afbeelding 8. Bouwvlakken waar behoud in situ niet mogelijk is bij handhaven peil 1,60 m -NAP.

Op basis van de aangeleverde peilen kunnen de gebieden die op afbeeldingen 5, 6 en 7 zijn aangegeven niet in de grond behouden blijven. In tabel 1 staan de vierkante meters per onderdeel aangegeven. Hierbij is rekening gehouden met de gebieden die op de concept-beleidskaart zijn vrijgesteld van archeologisch onderzoek (zie afbeelding 2). Aangemerkt dient te worden dat dit een minimum aantal vierkante meters betreft. Dit wordt in de volgende paragraaf nader uiteengezet.

	Peil -1,40 m	Peil -1.50 m	Peil -1,60 m
Opgraven (minimum)	Aantal m2		
Bebouwing	4.333	5.272	8.031
Wegcunet met riolering	10.200	10.200	10.200
Te graven waterpartij	11.080	11.080	11.080
Totaal	25.613	26.552	29.311

Tabel 1. Minimaal op te graven areaal bij de verschillende peildieptes. Deze staan gelijk met de onderkant fundering huizen.

Naast een funderingsdiepte (met of zonder kruipruimte) worden de huizen ook onderheid. Het palenplan moet zodanig zijn dat er in de toekomst nog onderzoek kan worden uitgevoerd. Ook de wijze van bouwrijp maken van zowel woonkavels zijn van invloed op de mogelijkheid duurzaam behoud te bewerkstelligen.

6. Voorwaarden in situ behoud

Op ruimtelijke plannen staat het plangebied Reigersborg V nog niet aangegeven

Binnen het plangebied Reigersborg V is archeologisch onderzoek gedaan waaruit blijkt dat er een intact cultuurlandschap uit de Bronstijd aanwezig is (zie hieronder). Op basis daarvan heeft het gebied op de concept-beleidskaart een vrijstellingsgrens gekregen van 100 m² (afb.2). Een dubbelbestemming Waarde-Archeologie kan in dit geval de in te passen (te behouden) archeologische waarden duurzaam veiligstellen.

Duurzaam behoud bestaat uit meer dan alleen boven de archeologisch interessante lagen blijven.

Het plangebied herbergt een nederzettingsareaal uit de Midden en Late Bronstijd. Randvoorwaarden dienen te worden opgesteld ten aanzien van:

1. Bouwrijp maken;
2. Ondergrondse infrastructuur;
3. Bovengrondse infrastructuur;
4. Groenvoorzieningen en waterpartijen;
5. Bouwwerken (toetsen palenplan, etc);
6. Het voorkomen van 'versnippering' van het bodemarchief.

Deze randvoorwaarden dienen in nauw overleg met de bouwer/ontwikkelaar te worden samengesteld en vastgelegd in een Plan van Aanpak.

Ad 4. De parkzone is in dit advies niet nader uitgewerkt. Hierbij dient rekening gehouden te worden met een vrijstellingsdiepte van 40 cm (conform de conceptbeleidskaart archeologie)

Ad. 6. Aangezien riolering (excl. huisaansluitingen), wegcunetten, waterpartijen al in de op te graven delen vallen is het van belang te kijken of er niet te kleine stukken nederzetting overblijven.

Kostentechnisch is het ook vaak interessanter om grotere aaneengesloten delen te onderzoeken.

7. Conclusie

In het uitwerkingsplan/bestemmingsplan dient een dubbelbestemming Waarde-Archeologie te worden opgenomen om duurzaam behoud van de archeologische waarden te borgen. Voor toekomstig gebruik van de gronden worden dan regels opgenomen. Als bijlage is artikel 6: Waarde-Archeologie 1 opgenomen uit het uitwerkingsplan Waterweide.⁶

Door archeologie-vriendelijk in te richten kan duurzaam behoud in grote delen van het plangebied worden bewerkstelligd. Randvoorwaarden dienen te worden opgesteld en vastgelegd in een Plan van Aanpak.

Voor de bebouwing, waarvan de fundering boven het archeologische niveau blijft, kan kruipruimte-loos bouwen een optie zijn. Een uitzondering vormen mogelijk de grotere bouwvlakken waar een palenplan de mogelijkheid tot behoud *in situ* mogelijk ook onmogelijk maakt.

Voor de parkzone geldt voorsnog de vrijstellingsdiepte van conceptbeleidskaart. Aanbevolen wordt om de terp op te werpen met gebiedseigen grond.

8. Bronnen

AHN2 (<http://www.ahn.nl/>)

Archis 3.0

Ente, P.J., 1963. Een bodemkartering van het tuinbouwcentrum 'De Streek'. *De bodemkartering van Nederland*, deel XXI. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

Grontmij, 1978. RVK 'Het Grootslag' Blok 79 Blad I. Hoogtecijfers. Schaal 1:2000. Tekeningnummer NH14 60278-51. G62.

Kadastrale Minuutplan 1826, Gemeente Hoogcarspel, sectie D, genaamd de Wijzend, op Een Blad (<beeldbank.cultureelerfgoed.nl>).

Leeuwen, J. van & . Gerritsen, 2017. Reigersborg V, Hoogkarspel, gemeente Drechterland. Archeologisch Advies 2017. Adviesnummer 18014. Archeologie West-Friesland, Hoorn.

Metz, W.H., 1993. *Luchtfoto-archeologie in oostelijk West-Friesland: mogelijkheden en resultaten van archeologische remote sensing in een verdwijnend prehistorisch cultuurlandschap*. Proefschrift.

Soonius, C.M. & A. Tol, 2007. *Programma van Eisen Inventariserend veldonderzoek (proefsleuven) Plangebied Reigersborg V, gemeente Drechterland*, RAAP Archeologisch Adviesbureau.

Vaars, J.P.L., 2007. Inventariserend veldonderzoek (proefsleuven) plangebied Reigersborg V, Hoogkarspel, gemeente Drechterland, *Hollandia reeks* nr. 177.

Vries-Metz, W.H. de, 1993. *Luchtfoto-archeologie in Oostelijk West-Friesland: mogelijkheden en resultaten van archeologische Remote Sensing in een verdwijnend prehistorisch cultuurlandschap*. Proefschrift Universiteit van Amsterdam.

Westfries Archief

Wullink, A.J., 2007. Een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van boringen, op plangebied Reigersborg V te Hoogkarspel, gemeente Drechterland (N.-H.). *ARC-rapporten 2007-27*.

BIJLAGE: voorbeeldregel Waarde-Archeologie uit Bestemmingsplan Waterweide

⁶ NL.IMRO.0532.UWPwaterweide (vastgesteld 17-07-2018).

Artikel 6 Waarde - Archeologie 1

6.1 Bestemmingsomschrijving

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

- het behoud van de aldaar in of op de grond aanwezige archeologische waarden.

6.2 Bouwregels

6.2.1 Omgevingsvergunning voor het bouwen

Voor bouwwerken met een oppervlakte groter dan 75 m² en dieper dan -1,7 m NAP, 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.

6.2.2 Voorwaarden omgevingsvergunning voor het bouwen

Indien uit het in lid 6.2.1 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 bij de vergunning te stellen kwalificaties.

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

6.3.1 Vergunningplicht

Voor de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden is, ongeacht het bepaalde in de regels bij de andere daar voorkomende bestemming(en), een omgevingsvergunning vereist:

- a. het aanbrengen van hoogopgaand en/of diepwortelende beplanting, waaronder bijvoorbeeld rietbeplanting;
- b. het wijzigen van het maaiveld door ontgroning;
- c. het verrichten van grondroeractiviteiten, anders dan normaal spit- en ploegwerk;
- d. het aanbrengen van gesloten oppervlakteverhardingen;
- e. heiwerkzaamheden;
- f. het aanleggen van waterlopen of het vergraven of verruimen van bestaande waterlopen.

6.3.2 Uitzondering

Het bepaalde in lid 6.3.1 is niet van toepassing op werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden die:

- a. het normale onderhoud betreffen waartoe onder andere baggerwerkzaamheden worden gerekend;
- b. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van dit plan;
- c. in het kader van archeologisch onderzoek en het doen van opgravingen worden uitgevoerd, mits verricht door een daartoe bevoegde instantie
- d. bestaan uit het heien van palen, zo lang de door het heien veroorzaakte archeologische verstoring beperkt blijft tot minder dan 2% van het te bebouwen oppervlak. Bij ronde ingeheide palen wordt de oppervlakte berekend door middel van $\pi \times \text{radius}^2$. Bij vierkant ingeheide palen wordt de oppervlakte berekend door middel van lengte \times breedte.
- e. niet dieper gaan dan -1,7 m NAP en een kleinere oppervlakte dan 75 m² beslaan.

6.3.3 Toetsingscriteria

De in lid 6.3.1 genoemde vergunning kan slechts worden verleend indien geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de archeologische waarden van de gronden.

6.3.4 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.

6.3.5 Beoordelingscriteria

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

6.3.6 Voorwaarden omgevingsvergunning

Indien uit het in lid 6.3.4 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 bij de vergunning te stellen kwalificaties.

6.4 Wijzigingsbevoegdheid

Burgemeester en wethouders kunnen het plan wijzigen door de bestemming [Waarde - Archeologie 1](#) geheel of gedeeltelijk te verwijderen indien op basis van archeologisch onderzoek door een archeologisch deskundige is aangetoond dat ter plaatse geen archeologische waarden (meer) aanwezig zijn.