



**West-Friese
Archeologische
Notities 22**

De Slikvenpolder in Schagen, gemeente Schagen

Een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek



J. van Leeuwen & C.M. Soonius

West-Friese Archeologische Notities 22

De Slikvenpolder in Schagen, gemeente Schagen

Een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek

J. van Leeuwen & C.M. Soonius

Hoorn 2017

Colofon

West-Friese Archeologische Notities 22

Titel	De Slikvenpolder in Schagen, gemeente Schagen Een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek
Plangebied	Slikvenpolder, Schagen, gemeente Schagen
Projectnummer	17144
Archisnummer	4557282100
Opdrachtgever	Melkveebedrijf R. Vlaar B.V.
Centrumcoördinaat	x: 116.488 y: 531.795
Auteur(s)	J. van Leeuwen (KNA-archeoloog, Archeologie West-Friesland) C.M. Soonius (senior KNA-archeoloog, Archeologie West-Friesland)
Redactie	S. Gerritsen (senior KNA-archeoloog, Archeologie West-Friesland)
Veldwerk	C.M. Soonius (senior KNA-prospecteur, Archeologie West-Friesland) J. Leek (archeoloog, Archeologie West-Friesland)
Datum	05-09-2017



© Archeologie West-Friesland 2017

Niets van deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, film, fotokopie, digitaal of geautomatiseerd systeem zonder voorafgaande toestemming van de copyrighthouders en de auteur.

De uitgever heeft de inhoud met de grootst mogelijke zorgvuldigheid samengesteld. Ondanks deze zorgvuldigheid kunnen gegevens zijn veranderd of onjuist zijn weergegeven.

Inhoudsopgave

1. Administratieve gegevens	7
2. Samenvatting	8
3. Inleiding	9
4. Beleidskader	10
4.1 Rijks en Europees beleidskader	10
4.2 Provinciaal beleidskader	10
4.3 Lokaal beleidskader	11
5. Bureauonderzoek	12
5.1 Methode	12
5.2 Resultaten	12
6. Veldonderzoek	20
6.1 Methode	20
6.2 Resultaten	21
7. Conclusie en aanbevelingen	24
7.1 Conclusie	24
7.2 Aanbevelingen	24
8. Literatuur	26
Lijst met afbeeldingen, tabellen en bijlagen	28



Afbeelding 1. De locatie van het plangebied Slikvenpolder binnen de gemeente Schagen (boven, zwarte cirkel) en op de luchtfoto (onder, zwarte stippellijn, bron: PDOK).

1. Administratieve gegevens

Onderzoeksgegevens

Project	Slikvenpolder, gemeente Schagen
Projectnummer	17144
Landelijk registratienummer	4557282100
Type onderzoek	Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek
Locatie/toponiem	Slikvenpolder, gemeente Schagen
Kaartblad	14D
Centrale coördinaat	116.488 / 531.795
Kadastrale gegevens	Schagen, percelen 230, 1177, 1266 en 1267
Afbakening onderzoeksgebied	Tijdens het bureauonderzoek is het plangebied inclusief een zone van circa 250 m rondom het plangebied onderzocht. Het verkennend booronderzoek is beperkt gebleven tot de geplande bodemingrepen met een nadruk op het AMK-terrein.
Datum rapportage	05-09-2017
Datum veldonderzoek	02-08-2017
Bevoegde overheid	Gemeente Schagen
Beheer en plaats documentatie	Depot gemeente Hoorn

Opdrachtgever

Opdrachtgever	Melkveebedrijf R. Vlaar B.V.
Contactpersoon	Dhr. R. Vlaar

Opdrachtnemer

Opdrachtnemer	Archeologie West-Friesland
Auteur(s)/deskundige(n)	drs. J. van Leeuwen drs. C.M. Soonius J. Leek

2. Samenvatting

Het ligt in de planning het slotensysteem in de Slikvenpolder aan te passen om een verlaging van het waterpeil te bewerkstelligen. Een aantal sloten zal hiervoor worden gedempt, terwijl andere worden verbreed of nieuw gegraven.

Onderhavig bureauonderzoek is uitgevoerd om de gespecificeerde archeologische verwachting die in de Archeologische Quickscan is opgesteld, aan te vullen.

Gezien de paleogeografische ontwikkeling van het plangebied, de gegevens van de bodemkaart, de bekende archeologische waarden en de archeologische waarnemingen in de directe omgeving van het plangebied, geldt binnen de gehele Slikvenpolder een hoge verwachting voor vindplaatsen uit de IJzertijd - Romeinse Tijd en Vroege en Late Middeleeuwen. Een deel van de te vergraven grond valt binnen een AMK-terrein (Monumentnummer 10589) waar sporen van bewoning uit de Late IJzertijd en Romeinse Tijd aanwezig zijn. Deze sporen worden op basis van terreinen uit deze periode in de directe omgeving verwacht op ca. 0,80 m onder het maaiveld. De verlaging van het waterpeil kan ook van invloed zijn op het rijksbeschermd archeologisch monument met bewoningsresten uit de Middeleeuwen (Monumentnummer 1411).

Binnen het gehele plangebied geldt een lage verwachting voor vindplaatsen uit de overige prehistorische perioden en de Nieuwe Tijd. Om de hoge verwachting voor vindplaatsen uit de Late IJzertijd tot Late Middeleeuwen te toetsen en inzicht te verkrijgen in de diepteligging van de aanwezige archeologische waarden is op 2 augustus 2017 een inventariserend veldonderzoek (verkennende fase) uitgevoerd.

Op basis van de resultaten van het verkennend booronderzoek is duidelijk geworden dat de aanwezige archeologische resten (ter hoogte van het AMK-terrein) uit de Romeinse Tijd zich vanaf ca. 0,85 m –NAP bevinden (vanaf 25 cm beneden maaiveld). Landschappelijk is nog niet duidelijk hoe het AMK-terrein zich verhoudt tot de rest van de Slikvenpolder. De top van de humeuze kleilaag (die correspondeert met de vondstlaag uit de Late IJzertijd/Romeinse Tijd) is niet overal aangetoond in dit verkennend booronderzoek.

Het huidige maaiveld ligt op ca. 0,60 m –NAP en het waterpeil ligt op 1,20 m –NAP. Dit betekent dat het huidige waterpeil op ca. 0,60 m –Mv ligt. De top van de archeologisch relevante lagen liggen voor het grootste deel boven het huidige waterpeil. Het is onduidelijk of de verlaging van het peil extra schade aan de aanwezige archeologische waarden zal toebrengen.

Vanuit archeologisch oogpunt is de voorgestelde peilverlaging niet gewenst. De kans dat de aanwezige archeologische waarden worden aangetast is groot.

Naar aanleiding van de conceptrapportage heeft een overleg plaatsgevonden met de initiatiefnemer (dhr. Vlaar) en de gemeente Schagen (dhr. M. Klazema).

Tijdens dit overleg is gezocht naar een duurzame oplossing voor de aanwezige archeologische waarden. Door alleen buiten het terrein van hoge archeologische waarde peilverlaging te bewerkstelligen zijn vrijwel geen bodemroerende werkzaamheden noodzakelijk binnen dit terrein.

Indien dit gewijzigde plan wordt uitgevoerd, is nader archeologisch onderzoek in het kader van de Archeologische Monumentenzorg niet noodzakelijk.

3. Inleiding

In opdracht van melkveebedrijf R. Vlaar B.V. is in augustus 2017 een aanvullend archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek uitgevoerd.

De locatie Slikvenpolder ligt direct ten zuidoosten van de stad Schagen (afb. 1). Het ligt in de planning de indeling van de polder te wijzigen om het waterpeil te verlagen, voor optimalisering van het melkveebedrijf. De geplande ingrepen staan op afbeelding 3 aangegeven, met een toelichting in paragraaf 4.2.

Onderzoeksopzet en richtlijnen

Het onderzoek bestond uit een Bureauonderzoek en een Inventariserend Veldonderzoek. Het veldonderzoek bestaat uit een verkennend booronderzoek. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep (zie artikel 24 van het Besluit archeologische monumentenzorg), de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.0) en het kwaliteitshandboek Hoorn (2014).

4. Beleidskader

4.1 Rijks en Europees beleidskader

Het rijkskader wordt gevormd door de Erfgoedwet 2016. Voorheen werd dit beschreven in de Monumentenwet 1988. Deze wet is op 1 juli 2016 overgegaan in de Erfgoedwet. De Erfgoedwet vormt samen met de Omgevingswet het wettelijk fundament voor de cultuurhistorie in Nederland. In de Erfgoedwet is vastgelegd hoe met ons erfgoed wordt omgegaan, wie daarbij welke verantwoordelijkheden heeft en hoe daarop het toezicht wordt uitgeoefend. De Erfgoedwet bundelt bestaande wet- en regelgeving voor behoud en beheer van het cultureel erfgoed in Nederland. Bovendien zijn aan de Erfgoedwet een aantal nieuwe bepalingen toegevoegd. Het beschermingsniveau zoals die in oude wetten en regelingen golden blijven gehandhaafd.

Onderdelen van de Monumentenwet die de fysieke leefomgeving betreffen, worden overgeheveld naar de Omgevingswet die in 2019 van kracht wordt. Voor deze onderdelen is een overgangsregeling in de Erfgoedwet opgenomen voor de periode 2016-2019. Het betreft dan:

1. Vergunningen tot wijziging, sloop of verwijdering van rijksmonumenten;
2. Verordeningen, bestemmingsplannen, vergunningen en ontheffingen op het gebied van archeologie;
3. Bescherming van stads- en dorpsgezichten.

In grote lijnen wordt hier het 'Verdrag van Malta' onderschreven. In het Verdrag van Malta, in 1992 gesloten te Valletta, wordt de bescherming van het archeologisch erfgoed geregeld. Uitgangspunt daarbij is dat waar mogelijk archeologische resten bewaard dienen te blijven. Bij de ontwikkeling van ruimtelijk beleid moet het archeologisch belang, of beter het cultuurhistorisch belang, van af het begin meewegen in de besluitvorming.

4.2 Provinciaal beleidskader

De Provincie Noord-Holland streeft naar behoud van het erfgoed in situ (in de bodem). Om de archeologische waarden zoveel mogelijk veilig te stellen, raden zij aan archeologievriendelijk te bouwen. Waar behoud in de bodem niet mogelijk is, dient een archeologisch onderzoek plaats te vinden.

De visie op de gewenste ruimtelijke kwaliteit is vastgelegd in de Leidraad Landschap en Cultuurhistorie.¹ Deze vernieuwde leidraad is een uitwerking van het in 2006 vastgestelde Beleidskader Landschap en Cultuurhistorie, dat werd gebruikt als leidraad voor ruimtelijke plannen als bestemmingsplannen, beeldkwaliteitsplannen en structuurplannen. Daarnaast bood het handreikingen aan gemeenten om landschap en cultuurhistorie als uitgangspunt te gebruiken bij planvorming.

De provincie Noord-Holland heeft 10 archeologische gebieden van provinciaal belang gedefinieerd, waaronder West-Friesland.

Om te voorkomen dat waardevolle informatie verloren gaat, dienen eventueel aanwezige archeologische resten zo vroeg mogelijk in het planproces te worden gelokaliseerd en gewaardeerd door middel van een archeologisch vooronderzoek. Bij de toetsing van bestemmingsplannen wordt nagegaan of bij de planvorming voldoende archeologisch vooronderzoek is verricht om tot een evenwichtige besluitvorming te komen. Terreinen van hoge en zeer hoge waarde dienen in bestemmingsplannen te worden aangegeven en beschermd te worden door middel van een aanlegvergunning.

1 Provincie Noord-Holland 2010.

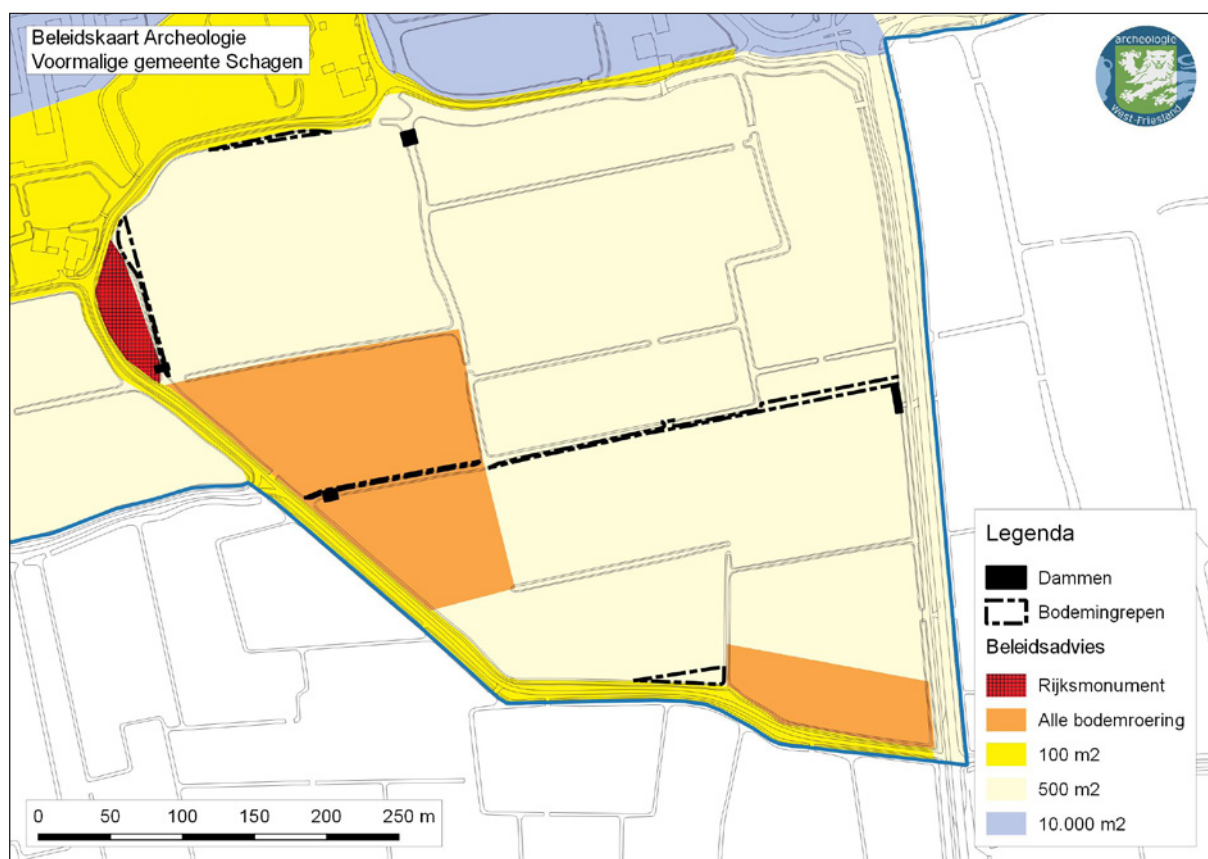
4.3 Lokaal beleidskader

In 2009 is de beleidsnota Cultuurhistorie vastgesteld². Het plangebied Slikvenpolder valt binnen de polder De Meer. De dijk van de Muggenburgerweg begrenst deze polder in het zuiden.

De volgende terreinen staan op de beleidskaart aangegeven (zie ook afb. 5):

- Huisterp De Schol (rijksmonument: code SCHA18A)
- Bewoningssporen uit de IJzertijd-Romeinse Tijd (SCHA91A)
- Bewoningssporen Muggenburgerweg (SCHA88A)
- Dijk Muggenburgerweg (SCHA47A)
- Polder De Meer (SCHA64A) Volgens de beschrijving zijn hier sporen van bewoning uit de Vroege en Late Middeleeuwen aangetroffen.

De vrijstellingsgrenzen van de beleidskaart zijn overgenomen in het bestemmingsplan Landelijk gebied Schagen (vastgesteld 29-06-2015)³ met een bestemming Waarde-Archeologie (afb. 2). Voor de geplande bodemingrepen geldt dat deze de vrijstellingsgrenzen van respectievelijk 0 m² en 500 m² overschrijden. Peilverlaging kan ook een bedreiging voor delen van het bodemarchief vormen, die niet direct binnen de te ontgraven delen vallen.



Afbeelding 2. De locatie van het plangebied Slikvenpolder (zwarte stippellijnen) op de beleidskaart archeologie van de voormalige gemeente Schagen (Haakmeester & Visser-Poldervaart 2008).

2 Haakmeester & Visser-Poldervaart 2008.

3 NL.IMRO.0441.BPLG00-VA02 (www.ruimtelijkeplannen.nl).

5. Bureauonderzoek

5.1 Methode

Het bureauonderzoek is uitgevoerd om een archeologische verwachting, opgesteld in de archeologische quickscan, nader te specificeren.⁴ Daartoe zijn reeds bekende archeologische, historische en aardkundige gegevens verzameld en is het grondgebruik in het plangebied in het heden en verleden geïventariseerd.

De volgende bronnen zijn voor dit bureauonderzoek geraadpleegd:

- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2);
- Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW);
- Bodemkaart schaal 1:15.000 Schagerkogge (Kleinsman, Stoffelsen & van den Hurk 1975);
- Paleogeografisch kaartmateriaal van o.a. Vos & de Vries 2013 en Van Zijverden 2017;
- Kadastrale minuut 1819. Gemeente Barsingerhorn-Haringhuizen, sectie D genaamd Haringhuizen, Eerst Blad (beeldbank.cultureelerfgoed.nl);
- Relevant historisch kaartmateriaal;
- Recent kaartmateriaal;
- Archis 3;
- Recent archeologisch onderzoek in het kader van de aanleg van de N242⁵;
- Archeologische Werkgroep Schagen.

5.2 Resultaten

5.2.1 Huidige situatie en toekomstig gebruik

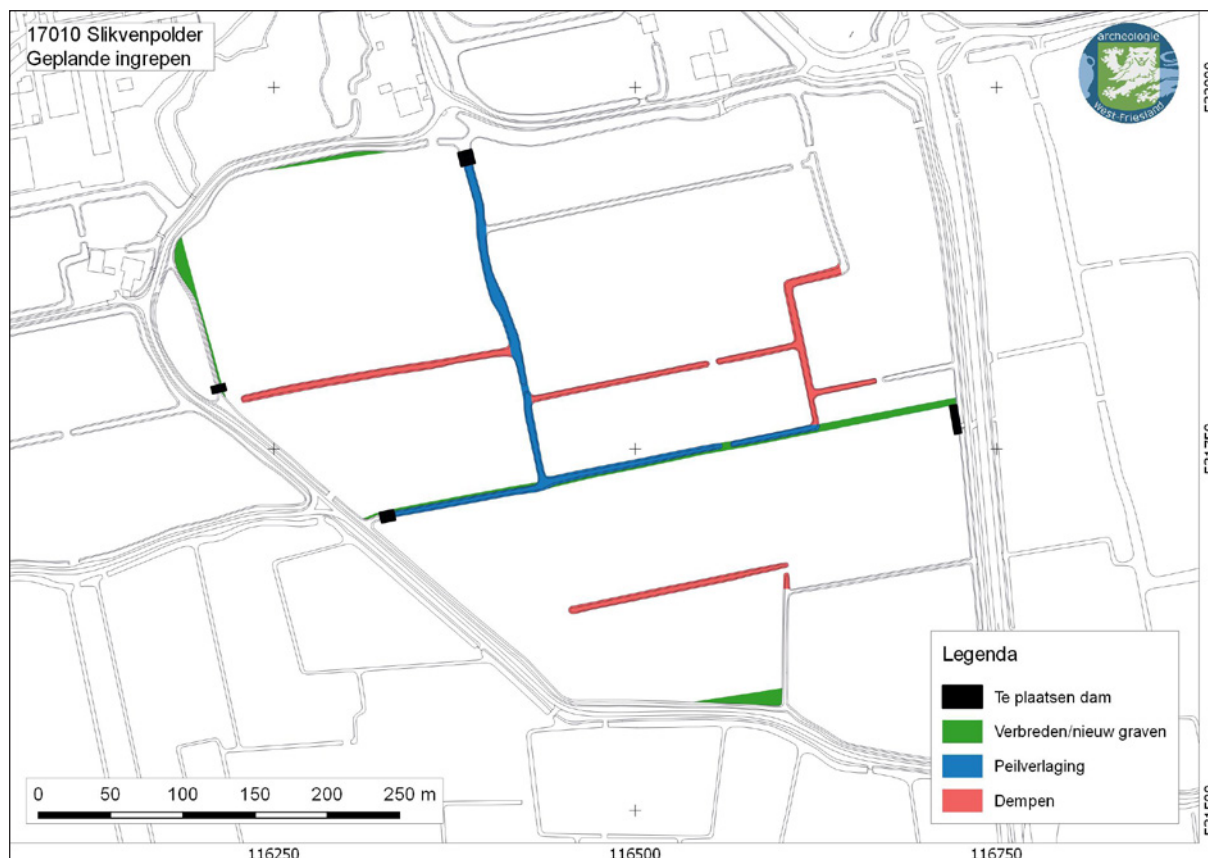
Het plangebied is in gebruik als grasland. De gronden in dit deel van de Slikvenpolder zijn jarenlang uiterst matig beheerd met het oog op de vermeende ontwikkeling tot bedrijventerrein.⁶ Om deze reden zijn de gronden ook niet meegenomen in de ruilverkaveling Schagerkogge. Als gevolg van het slechte onderhoud is een aantal sloten nauwelijks meer herkenbaar en functioneert de aanwezige drainage niet meer. Op het AHN (zie afb. 9) is te zien dat een deel van de percelen gedraineerd is.

De ringsloot rondom de Slikvenpolder blijft op het bestaande peil. In het midden van de Slikvenpolder wordt het peil verlaagd. De bovenkant van het maaiveld ligt op ca. 0,40 m –NAP (bron: AHN2). Op basis van het veldwerk is de hoogte van het maaiveld naar beneden toe bijgesteld naar ca. 0,60 m –NAP. Dit komt ook beter overeen met het huidige waterpeil (= 1,20 m –NAP. Het ligt in de bedoeling om het huidige peil te verlagen naar 1,55 m –NAP (afb. 3). Het deel van de polder waar peilverlaging wordt beoogd wordt begrensd door drie dammen en de oost-west-watgang in het centrale deel van de polder (peilverlaging staat in blauw weergegeven op afb. 3). De nieuw te graven of te verbreden sloten zullen een glooiend profiel hebben en tot maximaal 1,40 m –Mv worden ontgraven. De peilverlaging binnen het plangebied is mogelijk schadelijk voor de aanwezige archeologische waarden. De conservering van in de bodem aanwezige organische artefacten zal achteruitgaan. Na de peilverlaging zal het gebied opnieuw gedraineerd worden en afwateren op de blauwe sloten uit afb. 3. De te verbreden sloot ter hoogte van het AMK-terrein heeft een omvang van ca. 180 m². De overige te graven of te verbreden watgangen hebben een omvang van in totaal 1.700 m².

4 Van Leeuwen & Soonius 2017.

5 Salomons & Honingh 2017 (conceptrapport 622).

6 Bugel Hajema 2016.



Afbeelding 3. De geplande ingrepen op de locatie Slikvenpolder in Schagen, gemeente Schagen. Naar aangeleverde schets van dhr. Vlaar.

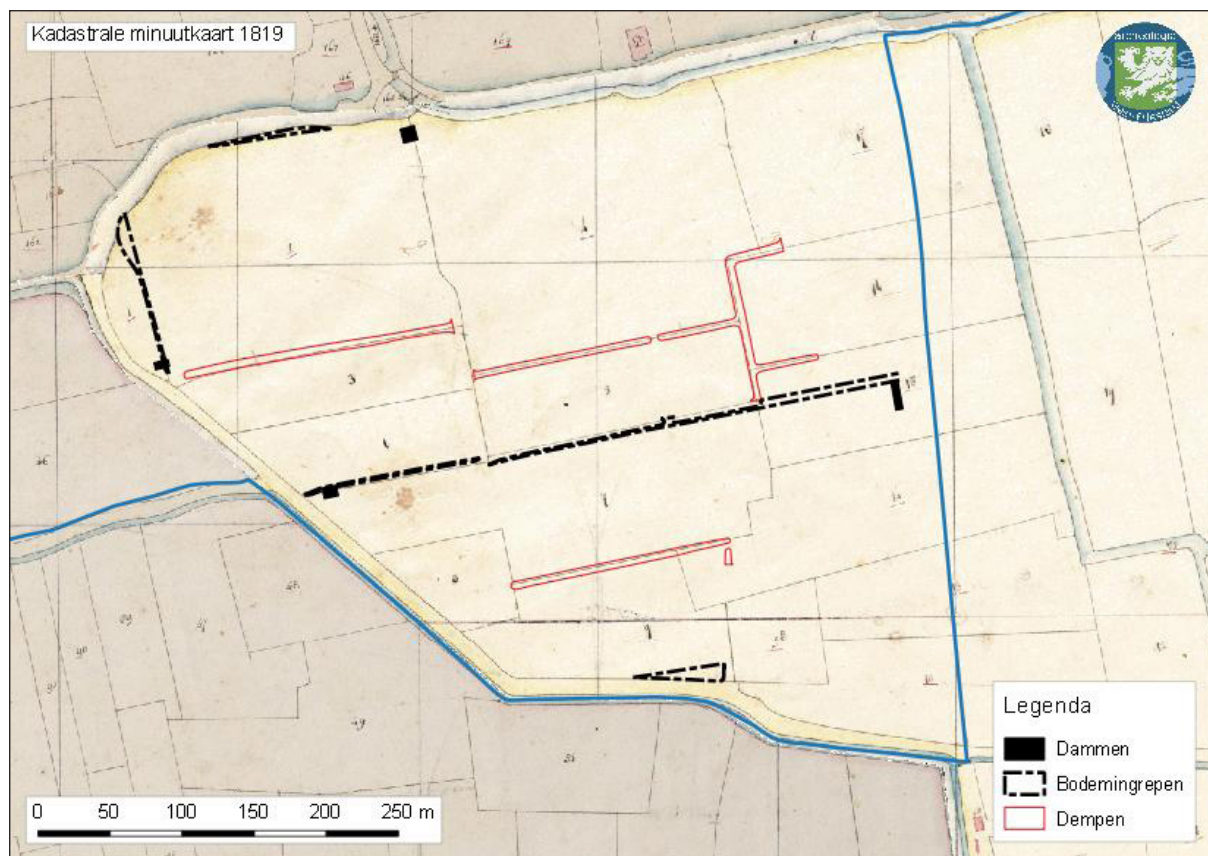
Volgens de aanvrager is de vierde dam ter hoogte van het Archeologisch Rijksmonument alleen voor het bereiken van het perceel. Hier zal geen peilverlaging plaatsvinden. Indien het waterpeil toch wordt verlaagd, dient een vergunning bij de Minister te worden aangevraagd.

5.2.2 Historische achtergrond

Voor het bepalen van de archeologische verwachting voor huisplaatsen uit de Nieuwe Tijd kan worden gekeken naar historisch kaartmateriaal. Op de kaart van Dou uit 1651-1654 en de kadastrale minuut uit 1819 (afb. 4) staat geen bebouwing aangeven in het plangebied. De verkaveling is wel zeer fraai zichtbaar. De aanleg van de Provincialeweg N241 heeft de polder in de jaren 30 van de 20^{ste} eeuw in tweeën gesplitst. Op geen van historische kaarten is binnen het plangebied bebouwing zichtbaar.

Het plangebied is in recente tijden niet bebouwd geweest. Vanwege de reservering van het gebied als mogelijk bedrijventerrein heeft hier geen kavelverbetering plaatsgevonden in het kader van de ruilverkaveling Schagerkogge.⁷ Het ligt in de verwachting dat het plangebied sinds de Late Middeleeuwen tot Vroege Nieuwe Tijd in gebruik is als gras- en/of akkerland. De huidige verkaveling is in de Middeleeuwen ontstaan en sindsdien, op enkele dempingen na, nagenoeg ongewijzigd gebleven.

⁷ Bügel Hajema 2016.



Afbeelding 4. De locatie van de geplande ingrepen (zwarte stippellijnen) en de te dempen sloten (rode lijnen) op de kadastrale minuutkaart uit 1816 (beeldbank.cultureelerfgoed.nl).

Binnen de Slikvenpolder gelden verschillende cultuurhistorische waarden.⁸ De gehele polder valt binnen een gebied met een zeer hoge historisch-geografische waarde als voorbeeld van onregelmatige blokverkeveling uit de Middeleeuwen (WFR 317G: afb. 5).

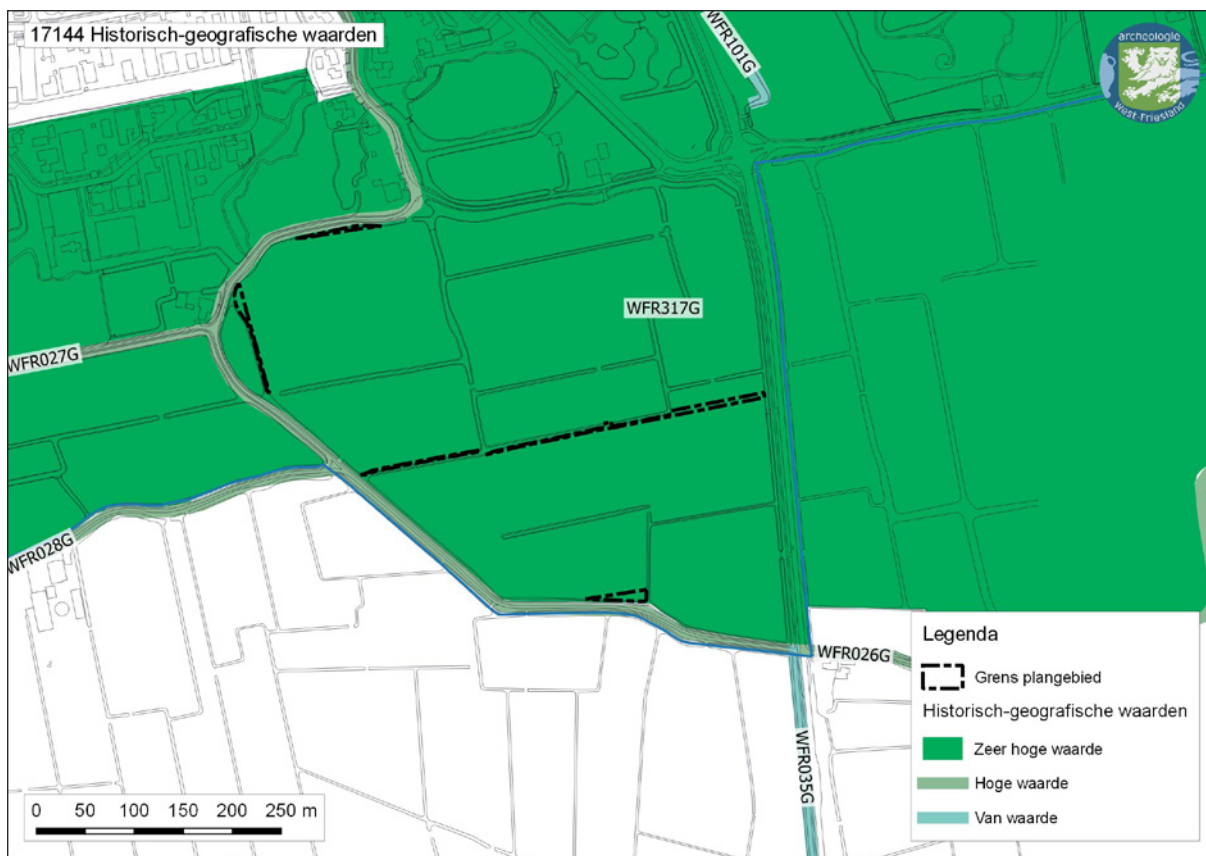
Daarnaast zijn binnen de Slikvenpolder drie AMK-terreinen⁹ aanwezig (afb. 6):

- WFR 018A (monumentnummer 1411) Muggenburgerweg/Bonkelaarsdijk/De Schol: sporen van laatmiddeleeuwse bewoning (zeer hoge waarde, rijksbeschermd)
- WFR 206A (monumentnummer 10588) Muggenburgerweg/Provinciale Weg: sporen van laatmiddeleeuwse bewoning (hoge waarde)
- WFR 207A (monumentnummer 10589) Muggenburgerweg/Bonkelaarsdijk: sporen van bewoning Late IJzertijd-Romeinse Tijd (hoge waarde)

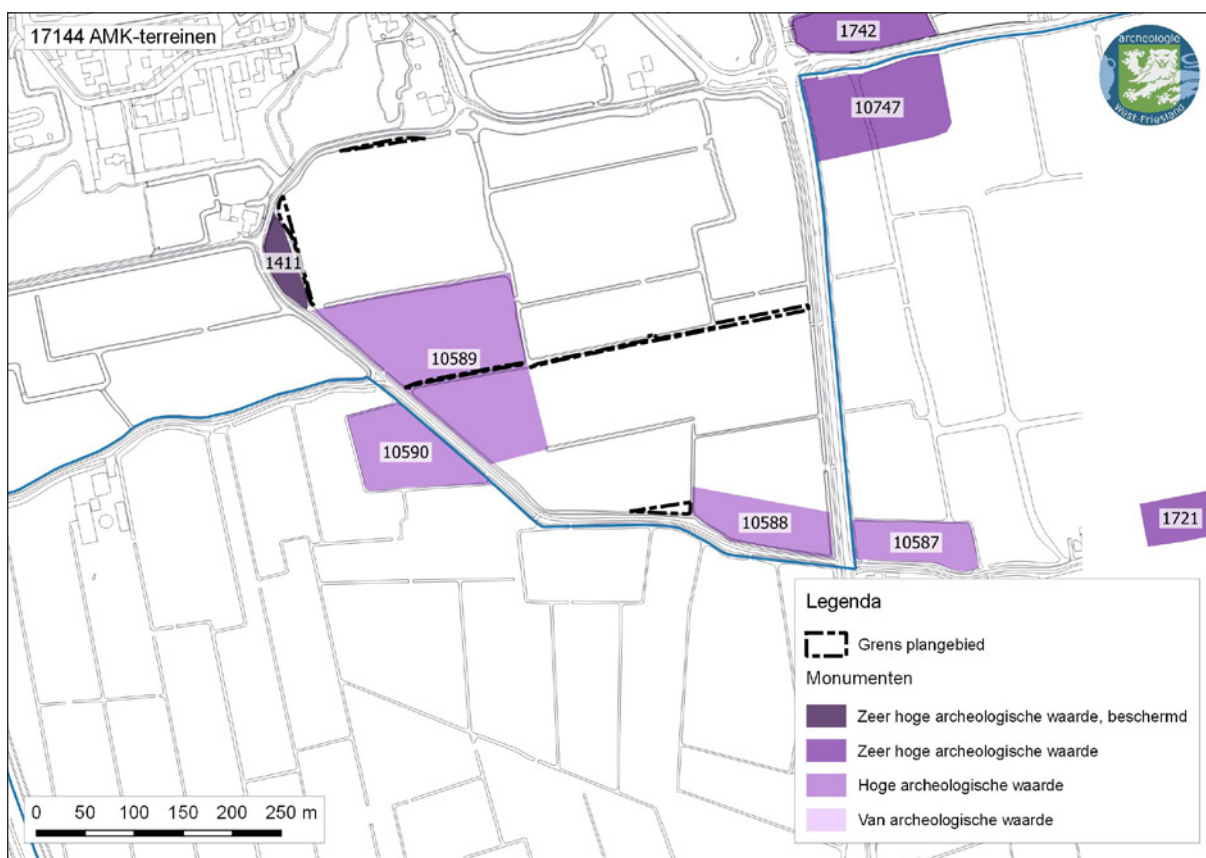
De AMK-terreinen buiten het plangebied staan eveneens aangegeven op afb. 5. Hierbij valt op te merken dat AMK-terrein 10590 samen met AMK-terrein 10589 een uitgestrekt nederzettingsterrein vormt dat dateert in de Late IJzertijd-Romeinse Tijd.

8 Provincie Noord-Holland 2002.

9 Diederik 1992.



Afbeelding 5. Historisch-geografische waarden binnen de Slikvenpolder.



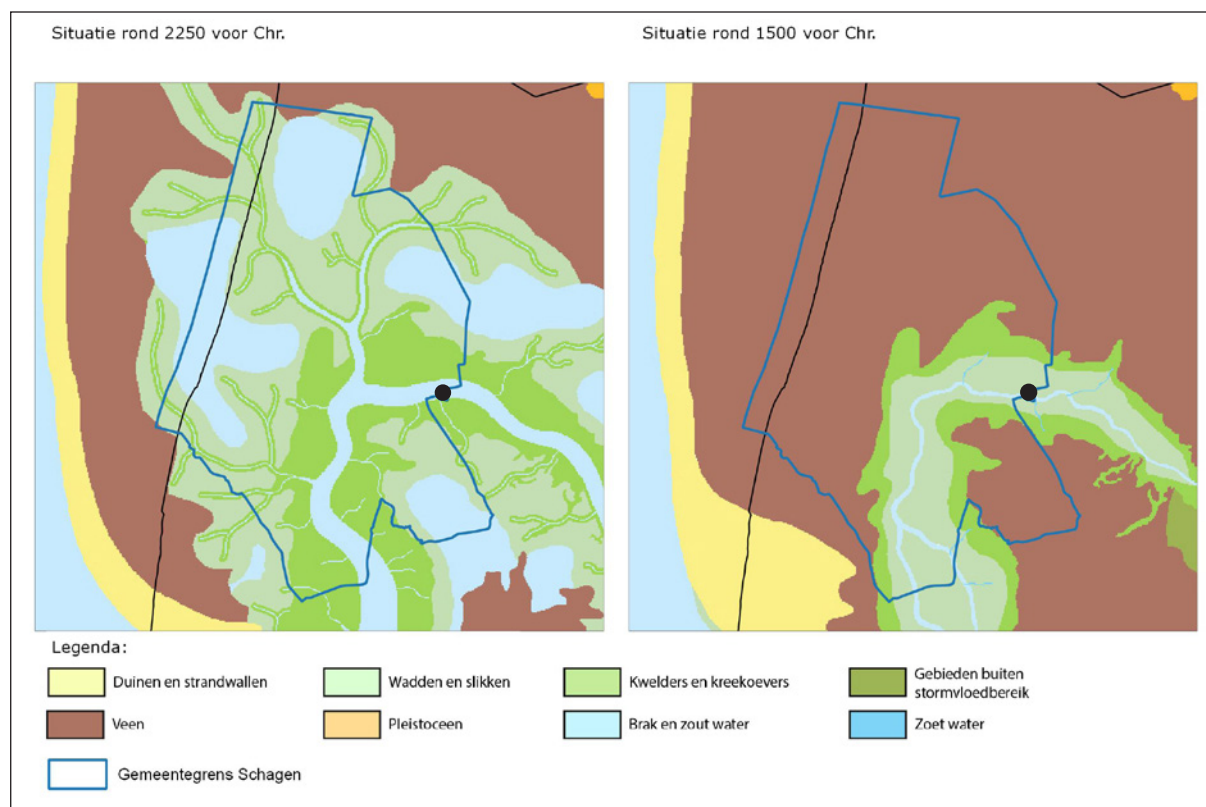
Afbeelding 6. Overzicht van de AMK-terreinen (met monumentnummer) in (de omgeving van) het plangebied.

5.2.3 Geologie en landschap

Het plangebied ligt in een zone waar tussen ca. 2500 en 1500 voor Chr. een grote getijdengeul actief was. Het water stroomde vanuit de Noordzee via het Zeegat van Bergen Noord-Holland binnen.¹⁰ De getijdengeul is gedurende de Bronstijd steeds verder dichtgeslibd. Na het sluiten van het zeegat kon op grote schaal veen groeien. Dit veen werd vanaf de Late IJzertijd veelvuldig bewoond in de directe omgeving van Schagen.

Bewoning vóór de Bronstijd is binnen het plangebied niet waarschijnlijk (afb. 7).

Aan de hand van bodemkaarten kan inzicht worden verkregen in de verwachting voor vindplaatsen uit de prehistorie en Romeinse Tijd (afb. 8). Op de bodemkaart van Schagerkogge (schaal 1:15.000) bestaat het plangebied uit poldervaaggronden (code Mn58 op afb. 8).¹¹ De poldervaaggrond is in de regel gevormd in een overstromingsdek uit de Late Middeleeuwen. De bovengrond bestaat uit kalkloze humeuze lichte klei. Hieronder bevindt zich vaak een donkergrijze kalkloze knippige zware klei. Dit betreft de laatmiddeleeuwse mariene afzetting. Onder deze afzetting ligt vaak een dun laagje veen of humusrijke zware klei. Dit niveau correspondeert met het oorspronkelijk veendek.

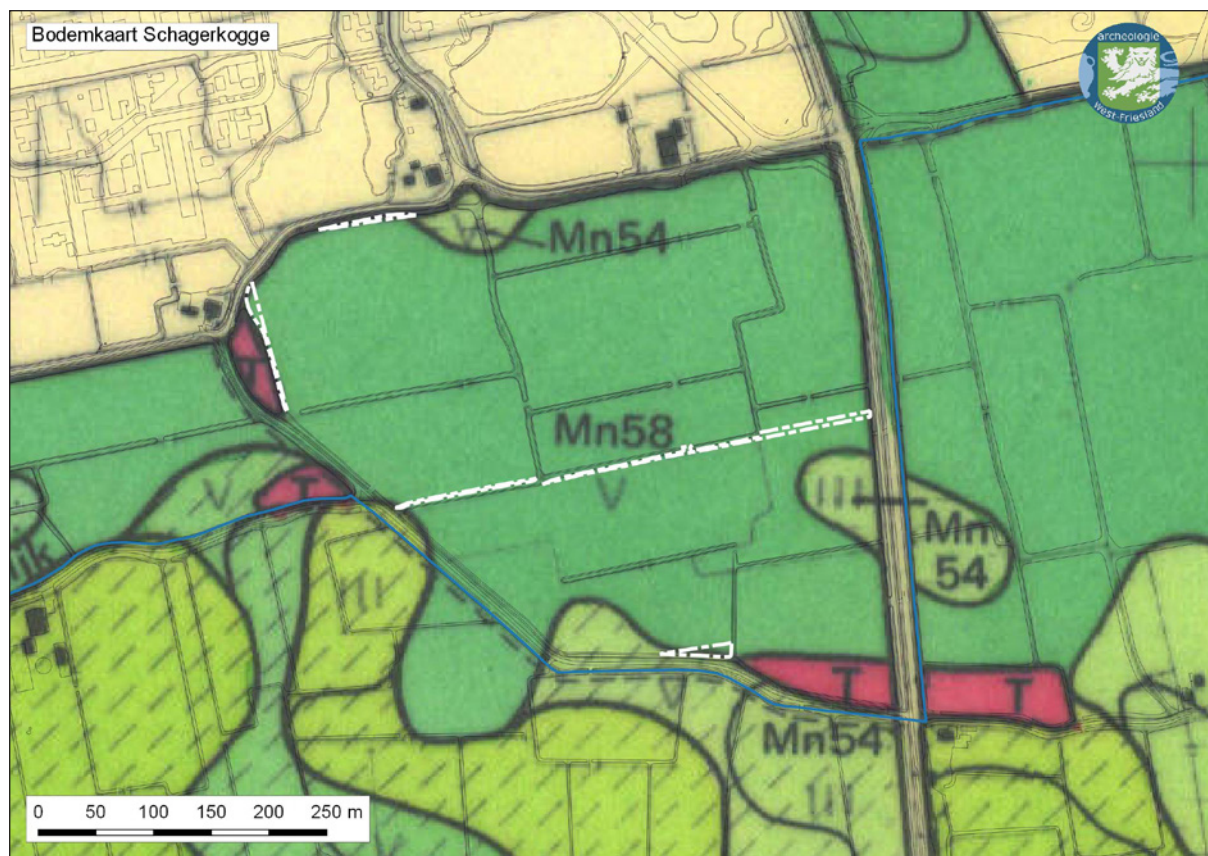


Afbeelding 7. Globale ligging plangebied (zwarte stip) op paleogeografische kaart (Van Zijverden 2017).

Het plangebied behoort tot het oude land van Schagen. Vanuit cultuurhistorisch oogpunt wordt de oost-west afwatering, die vanuit historisch perspectief de hoofdafwatering vormt, met uitvoering van de voorgenomen dempingen vrijwel geheel opgeheven. Dit is niet bevorderlijk voor de leesbaarheid van het middeleeuwse landschap. Op het AHN (afb. 9) is de overwegende oost-west richting van de afwatering van de percelen ten noorden van de Muggenburgweg en Bonkelaarsdijk zichtbaar.

¹⁰ Vos & de Vries 2013; van Zijverden 2017.

¹¹ Kleinsman e.a. 1975.



Afbeelding 8. De locatie van de geplande ingrepen (witte stippellijnen) op de vereenvoudigde bodemkaart Schagerkogge (Kleinsman e.a. 1975).

5.2.4 Bekende archeologische waarden

In de uiterste westhoek van het plangebied bevindt zich de huisterp De Schol, een terrein van zeer hoge archeologische waarde (rijksbeschermd archeologisch monument). Deze terp is zeer goed zichtbaar op het actueel Hoogtebestand Nederland (zie afb. 9). Het ligt in de verwachting dat de archeologische sporen op dit terrein direct onder het maaiveld beginnen.

Ten zuidoosten van deze terp ligt het AMK-terrein van hoge archeologische waarde, waar sporen van bewoning uit de IJzertijd-Romeinse Tijd aanwezig zijn (Monumentnummer 10589).¹² In 1992 is aangegeven dat hier peilverlaging moet worden voorkomen. Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (afb. 9) is geen verhoging zichtbaar. Een diepteligging van de archeologische sporen is op deze locatie niet aangegeven, maar op basis van archeologische opgravingen in de directe omgeving en de geologische geschiedenis van het plangebied worden deze niet direct onder de bouwvoor verwacht, maar onder het middeleeuwse kleidek.

De terpachtige constructie (Monumentnummer 10588) die op de bodemkaart wordt aangegeven en is opgenomen op de AMK in de zuidoostelijke hoek van het plangebied, is nog nauwelijks zichtbaar op het AHN (vergelijk afb. 6 & 9). Hier is in het kader van de verbreding van de N241 archeologisch onderzoek uitgevoerd op het AMK-terrein 10588. De conceptrapportage van de opgraving Muggenburgweg is gereed.¹³

¹² Diederik 1992

¹³ Salomons & Honingh 2017

Het AMK-terrein betreft een vindplaats uit de Late Middeleeuwen. Op het terrein bevinden zich mogelijke sporen van bewoning op een brede dijk. Tijdens dit onderzoek zijn greppels, een waterput en spitsporen uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd aangetroffen. De bodemopbouw is voor het bepalen van de diepteligging van de archeologische resten van belang.

Tijdens het archeologische onderzoek zijn archeologische resten uit de Late IJzertijd/Romeinse Tijd (scherven), de Volle of Late Middeleeuwen (scherven en sporen van landbouw) en de Nieuwe Tijd A en B (vondstmateriaal, erfstructuren en afwateringssysteem uit de periode 1450-1800) aangetroffen. Het aardewerk uit de IJzertijd en/of Romeinse Tijd gevonden tijdens de opgraving Muggenburgerweg is afkomstig uit de in de Late Middeleeuwen verspitte veenlaag. Het betrof handgevormd aardewerk. De top van deze verspitte veenlaag bevindt zich op een diepte variërend tussen 0,80 en 1,10 m – NAP. Het maaiveld ter hoogte van de opgraving lag op ca. 0,20 tot 0,30 m –NAP. Het middeleeuwse kleidek heeft een dikte variërend van 60 tot 80 cm. Ter hoogte van de 15^{de} eeuwse sloten is de verspitte veenlaag niet meer aanwezig.



Afbeelding 9. De locatie van de geplande ingrepen (zwarte stippellijnen) op het Actueel Hoogtebestand Nederland (www.ahn.nl).

In de directe omgeving zijn drie waarnemingen bekend (Archis2-Waarnemingsnummer 15062, 42754 en 22546). Van belang voor onderhavige bodemingrepen is de laatste waarneming. Hier is bij het ploegen Romeins aardewerk en de resten van een oventje aangetroffen door de Archeologische Werkgroep Schagen (datum 06-05-1981). De vondst kan worden geassocieerd met het gebied dat op afbeelding 6 staat weergegeven (Monumentnummer 10589).

Opgravingen in bedrijventerrein Witte Paal hebben nederzettingsresten uit de IJzertijd, Romeinse Tijd en Middeleeuwen aan het licht gebracht. In de jaren 80 en 90 van de 20^{ste} eeuw zijn verschillende waarnemingen gedaan door de Archeologische Werkgroep Schagen.¹⁴ Verspreid over het gebied de Witte Paal zijn slotenstelsel, huisplattegronden, kuilen, paalgaten, een waterput, een Romeinse muntschat en zeer veel overige vondsten aangetroffen. De bewoning lijkt zich te beperken tot de Midden en Late IJzertijd en de Romeinse Tijd (2^e en 3^e eeuw na Chr.). In het zuidoostelijke deel van de Witte Paal bevonden de archeologische resten uit de Romeinse Tijd zich op 0,80 tot 1,20 m –Mv. Op de locatie van de voormalige ijsbaan (ca. 250 m ten noorden van het plangebied) zijn ook resten uit de Middeleeuwen aangetroffen.

5.2.5 Gespecificeerde archeologische verwachting

Gezien de paleogeografische ontwikkeling van het plangebied, de gegevens van de bodemkaart de bekende archeologische waarden en de archeologische waarnemingen in de directe omgeving van het plangebied, geldt binnen de gehele Slikvenpolder een hoge verwachting voor vindplaatsen uit de IJzertijd - Romeinse Tijd en Vroege en Late Middeleeuwen. Een deel van de te vergraven grond valt binnen een AMK-terrein (Monumentnummer 10589) waar sporen van bewoning uit de Late IJzertijd en Romeinse Tijd aanwezig zijn. Deze sporen worden op basis van terreinen uit deze periode in de directe omgeving verwacht op ca. 0,80 m onder het maaiveld. De verlaging van het waterpeil kan ook van invloed zijn op het rijksbeschermd archeologisch monument met bewoningsresten uit de Middeleeuwen (Monumentnummer 1411).

Binnen het gehele plangebied geldt een lage verwachting voor vindplaatsen uit de overige prehistorische perioden en de Nieuwe Tijd.

Om de hoge verwachting voor vindplaatsen uit de Late IJzertijd tot Late Middeleeuwen te toetsen en inzicht te verkrijgen in de diepteligging van de aanwezige archeologische waarden is op 2 augustus 2017 een inventariserend veldonderzoek (verkennende fase) uitgevoerd. Dit onderzoek wordt hieronder nader beschreven.

14 Diederik 1993; Diederik 1994; Diederik 1995; Diederik 1996 en Van Duinen & Mauro 1996.

6. Veldonderzoek

6.1 Methode

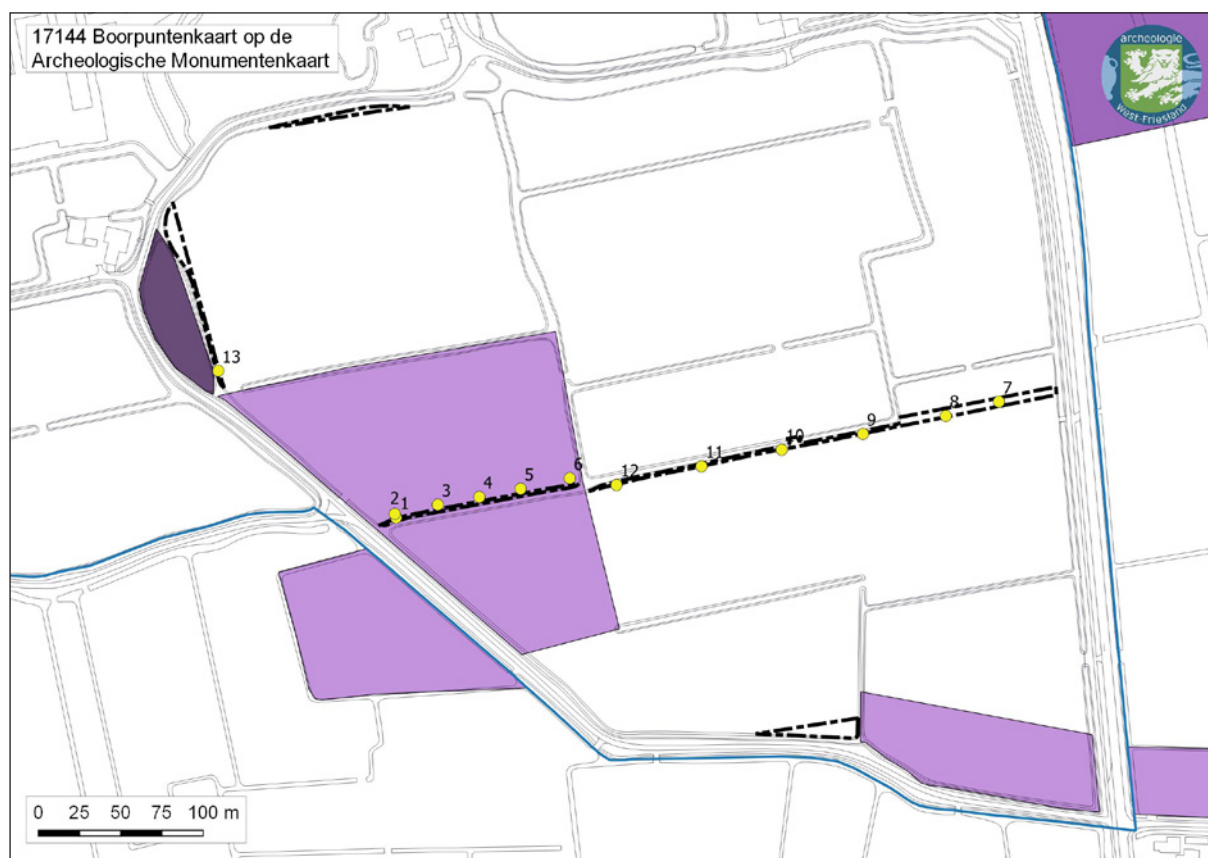
Het Inventariserend Veldonderzoek bestond uit een booronderzoek (verkennde fase). Het doel van een verkennend booronderzoek is tweeledig:

- Bepalen van de intactheid van de bodem;
- Bepalen van de diepteligging van de archeologische resten ter hoogte van het AMK-terrein met monumentnummer 10589.

Tijdens het veldonderzoek zijn 13 boringen gezet. De boringen zijn vooral langs de te verbreden sloten gezet (afb. 10 en boorbeschrijvingen in bijlage 1).

Tijdens het onderzoek is geboord tot maximaal 1,50 m -Mv. Er is gebruik gemaakt van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm en een gutsboor met een diameter van 3 cm. De boringen zijn lithologisch beschreven conform NEN 5104¹⁵ en verwerkt in het programma Deborah 2.

Alle boringen zijn ingemeten met behulp van een GPS met RTK-correctie (x-, y- en z-waarden). Het opgeboorde materiaal is in het veld gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals houtskool, vuursteen, aardewerk, bot, verbrande leem en fosfaatvlekken). Tevens is aandacht besteed aan de aard van de laagovergangen en het kalkgehalte van het sediment. Er zijn geen monsters genomen.



Afbeelding 10. Boorpuntenkaart op de Archeologische Monumentenkaart.

15 Nederlands normalisatie instituut 1989.

6.2 Resultaten

Op 2 augustus is het veldwerk uitgevoerd. Opvallend is dat het maaiveld gemeten met de GPS lager ligt dan op het Actueel Hoogtebestand Nederland staat weergegeven. Het slootpeil is eveneens gemeten met de GPS en bedroeg 1,21 m –NAP. Dit komt goed overeen met het slootpeil zoals gemeten door HHNK.

Langs de te dempen sloot was een grote storthoop aanwezig (afb. 3 en 11). Dit materiaal is afkomstig uit het bodemdepot van de N241. Hierin bevindt zich ook vondstmateriaal dat niet meer te herleiden is naar de oorspronkelijke locatie. Deze grond zal gebruikt worden om de sloten te dempen. Het uitspreiden van deze gronden zal een vertekend beeld geven bij eventueel toekomstig onderzoek.

Het plangebied is in gebruik als grasland. Door het ontbreken van molshopen en geschoonde sloten was de vondstzichtbaarheid in het plangebied slecht. Er zijn geen oppervlaktevondsten gedaan.

De nadruk bij het verkennend booronderzoek lag op het AMK-terrein (monumentnummer 10589), omdat voor dit terrein geldt dat bij alle bodemroering rekening gehouden dient te worden met de hier aanwezige archeologische waarden. Boring 1 t/m 6 zijn geplaatst binnen het AMK-terrein, ter hoogte van de te verbreden watergang (afb. 10). De overige boringen zijn allen ter hoogte van geplande ingrepen gezet waarvoor in het bestemmingsplan een vrijstellingsgrens van 500 m² geldt.

Boring 1 en 2 liggen dicht naast elkaar, omdat in boring 1 een deel van een (recente) slootvulling is aangetoond. Dit zou goed kunnen aangezien er geruime tijd geen onderhoud aan de sloten heeft plaatsgevonden. Boring 2 t/m 6 zijn iets verder uit de slootkant gezet. De bouwvoor heeft een dikte van 25 tot 35 cm en bestaat uit uiterst tot sterk siltige zwak tot matig humeuze klei.

De sterk humeuze kleilaag die hoogstwaarschijnlijk correspondeert met het geërodeerde veenpakket is in vijf boringen aanwezig en bevindt zich op een diepte variërend van 1,24 m –NAP (boring 7) tot 0,89 m –NAP (boring 12). In boring 3 en 4 is in plaats van deze sterk humeuze veenlaag een humeuze vondstlaag aanwezig (tabel 1). De diepteligging van het geërodeerde veenpakket t.o.v. NAP komt redelijk overeen met hetgeen bij de opgraving aan de Muggenburgerweg is beschreven. Het afdekkende middeleeuwse kleidek is in onderhavig plangebied echter veel dunner dan verwacht en lijkt soms bijna afwezig. De vondstlaag bevatte handgevormd aardewerk, verbrand bot en houtskool en ligt direct onder de bouwvoor (tabel 2 en afb. 12). In de ondergrond ter hoogte van boring 8 en 9 is zeer compact matig siltig uiterst fijn zand aangetoond. De ouderdom van deze mariene afzetting is niet duidelijk, maar zou, op basis van het ontbreken van de sterk humeuze kleilaag, van middeleeuwse oorsprong kunnen zijn.

Boring 6 ligt relatief dicht bij de noord-zuid sloot in het centrale deel van het plangebied. Hier is vanaf 50 cm –Mv matig stevige tot matig slappe sterk siltige klei aanwezig. Mogelijk is dit ook een slootvulling uit de Nieuwe Tijd.

Op basis van de resultaten van het verkennend booronderzoek is duidelijk geworden dat de aanwezige archeologische resten (ter hoogte van het AMK-terrein) uit de Romeinse Tijd zich vanaf ca. 0,85 m –NAP bevinden (vanaf 25 cm beneden maaiveld). Landschappelijk is nog niet duidelijk hoe het AMK-terrein zich verhoudt tot de rest van de Slikvenpolder. De top van de humeuze kleilaag (die correspondeert met de vondstlaag uit de Late IJzertijd/Romeinse Tijd) is niet overal aangetoond in dit onderzoek. Of dit komt door erosie in de Late Middeleeuwen is door middel van dit verkennend booronderzoek niet te bepalen. Buiten het AMK-terrein is in drie boringen de top van de humeuze kleilaag aangetroffen.



Afbeelding 11. De storthopen langs de te dempen sloot in het centrum van het plangebied.

Boor-nummer	Top potentieel Romeins niveau	Aard	Diepteligging (t.o.v. Mv en NAP)
1	Niet aangetoond	nvt	
2	Matig humeuze kalkarme klei	Veenlaag in opgenomen	50 cm - 1,14 m -NAP
3	Matig humeuze kalkloze klei	vondstlaag	20 cm - 0,79 m -NAP
4	Matig humeuze kalkloze klei	vondstlaag	25 cm - 0,91 m -NAP
5	Sterk humeuze kalkarme klei	Rest veenlaag	40 cm - 1,13 m -NAP
6	Niet aangetoond	nvt	
7	Matig humeuze kalkloze klei	Rest veenlaag	65 cm - 1,24 m -NAP
8	Niet aangetoond	nvt	
9	Niet aangetoond	nvt	
10	Niet aangetoond	nvt	
11	Sterk humeuze kalkloze klei	Rest veenlaag	50 cm - 1,07 m -NAP
12	Sterk humeuze kalkloze klei	Rest veenlaag	30 cm - 0,89 m -NAP
13	Niet aangetoond	nvt	

Tabel 1. Diepteligging en aard van het potentieel Romeinse niveau.

Boor-nummer	Vondst-nummer	Indicator	Datering	Omschrijving	Laag (cm -Mv)
3	1	aardewerk	Late IJzertijd-Romeinse Tijd	Handgevormd, 4 fragmenten	vondstlaag (25-50 cm)
4	2	aardewerk	Late IJzertijd-Romeinse Tijd	Handgevormd, 3 fragmenten	vondstlaag (20-60)
4	2	bot	nvt	1 fragment verbrand bot	vondstlaag (20-60)

Tabel 2. Overzicht van vondstmateriaal, aangetroffen in boringen.



Afbeelding 12. Fragment van de vondstlaag uit boring 4.

7. Conclusie en aanbevelingen

7.1 Conclusie

Het ligt in de planning het slotensysteem in de Slikvenpolder aan te passen om een verlaging van het waterpeil te bewerkstelligen. Een aantal sloten zal hiervoor worden gedempt, terwijl andere worden verbreed of nieuw gegraven (zie afb. 3). Voor de geplande bodemingrepen geldt dat deze de in het bestemmingsplan geldende vrijstellingsgrenzen van respectievelijk 0 m² en 500 m² overschrijden. Peilverlaging kan ook een bedreiging voor delen van het bodemarchief vormen, die niet direct binnen de te ontgraven delen vallen.

Op basis van de resultaten van het verkennend booronderzoek is duidelijk geworden dat de aanwezige archeologische resten (ter hoogte van het AMK-terrein) uit de Romeinse Tijd zich vanaf ca. 0,85 m –NAP bevinden (vanaf 25 cm beneden maaiveld). Landschappelijk is nog niet duidelijk hoe het AMK-terrein zich verhoudt tot de rest van de Slikvenpolder. De top van de humeuze kleilaag (die correspondeert met de vondstlaag uit de Late IJzertijd/Romeinse Tijd) is niet overal aangetoond in dit verkennend booronderzoek.

Het huidige maaiveld ligt op ca. 0,60 m –NAP en het waterpeil ligt op 1,20 m –NAP. Dit betekent dat het huidige waterpeil op ca. 0,60 m –Mv ligt.

De top van de archeologisch relevante lagen liggen voor het grootste deel boven het huidige waterpeil. Het is onduidelijk of de verlaging van het peil extra schade aan de aanwezige archeologische waarden zal toebrengen.

7.2 Aanbevelingen

Vanuit archeologisch oogpunt is de voorgestelde peilverlaging niet gewenst. De kans dat de aanwezige archeologische waarden worden aangetast is groot.

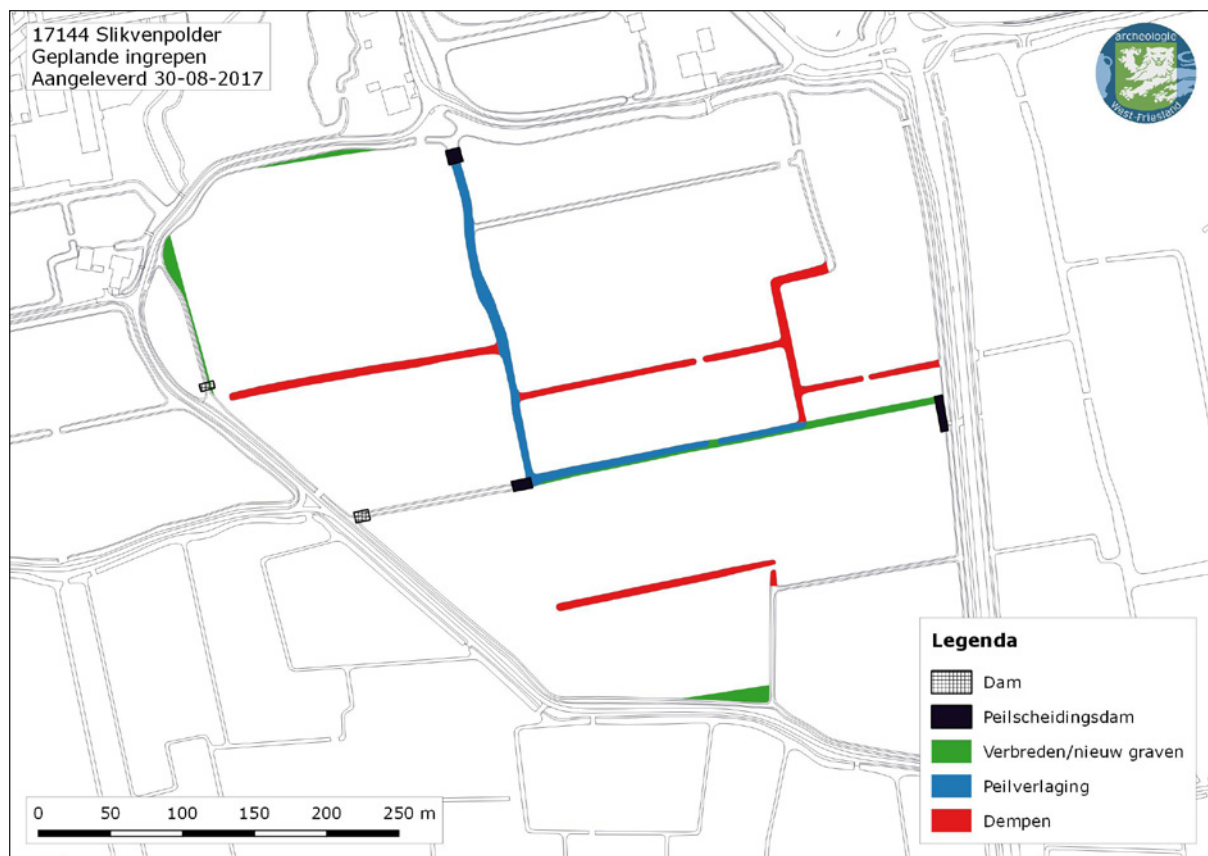
Als de geplande optimalisering van de agrarische gronden op de voorgestelde wijze doorgang vindt, dient een vervolgonderzoek plaats te vinden in de vorm van proefsleuven.

Naar aanleiding van de conceptrapportage heeft een overleg plaatsgevonden met de initiatiefnemer (dhr. Vlaar) en de gemeente Schagen (dhr. M. Klazema).

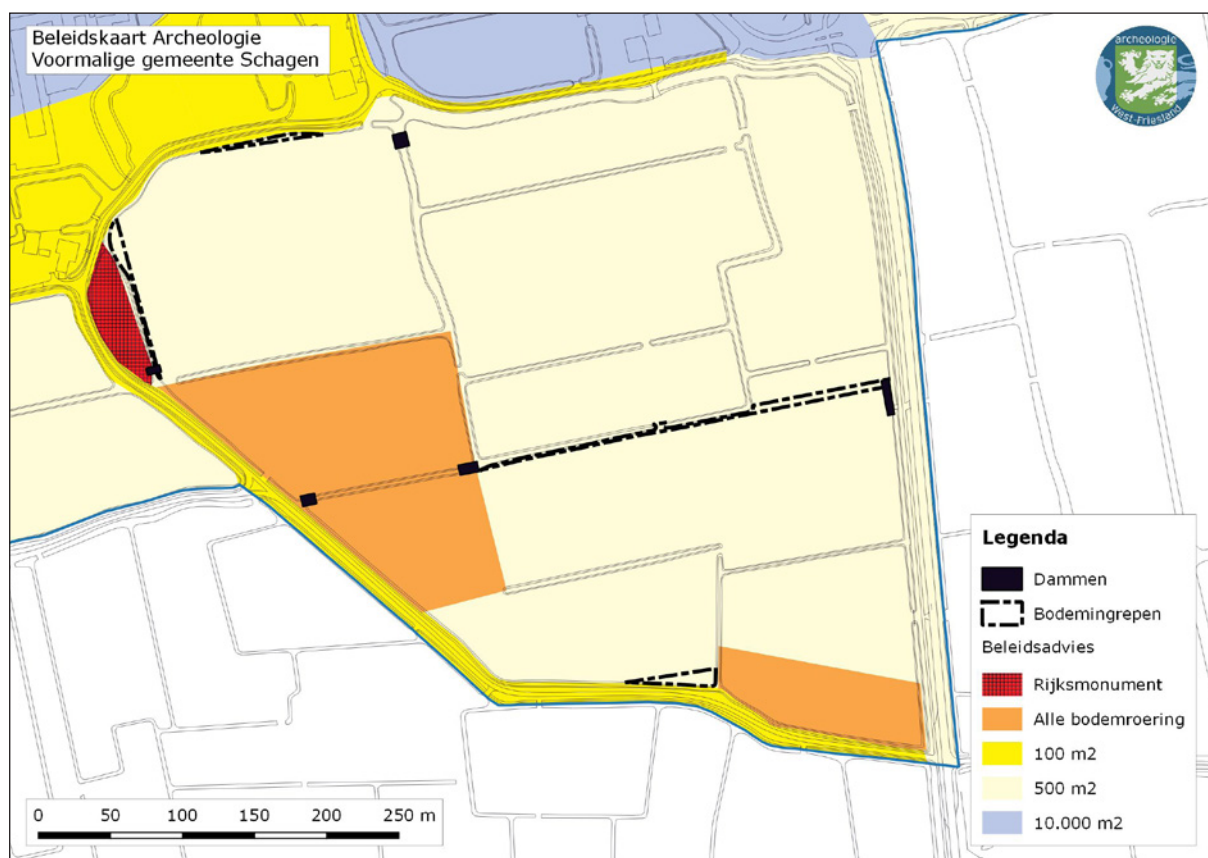
Tijdens dit overleg is gezocht naar een duurzame oplossing voor de aanwezige archeologische waarden. Door alleen buiten het terrein van hoge archeologische waarde peilverlaging te bewerkstelligen zijn vrijwel geen bodemroerende werkzaamheden noodzakelijk binnen dit terrein. Op afbeelding 13 en 14 is het door dhr. Vlaar aangeleverde gewijzigde inrichtingsplan zichtbaar.

Indien dit gewijzigde plan wordt uitgevoerd, is nader archeologisch onderzoek in het kader van de Archeologische Monumentenzorg niet noodzakelijk.

De voorgenomen werkzaamheden zijn vrijgesteld van archeologisch onderzoek. Ten behoeve van het doen van waarnemingen dient wel in de omgevingsvergunning als voorwaarde te worden opgenomen dat Archeologie West-Friesland toekomstige graafwerkzaamheden wil monitoren. Het monitoren kan ook uitgevoerd worden door de Archeologische Werkgroep Schagen (contactpersoon: dhr. J. Lubbers). Voor het monitoren van de graafwerkzaamheden worden geen kosten in rekening gebracht en dit zal niet tot noemenswaardige vertragingen leiden. Vondstmateriaal dat bij het uitvoeren van het werk wordt aangetroffen is (conform de Erfgoedwet, § 5.4, artikel 5.10) eigendom van de Provincie Noord-Holland en zal door Archeologie West-Friesland worden aangeleverd aan het Provinciaal Depot van Bodemvondsten te Castricum.



Afbeelding 13. Gewijzigd archeologievriendelijk inrichtingsplan (aangeleverd door R. Vlaar p 30-08-2017).



Afbeelding 14. Geplande bodemingrepen t.b.v. het gewijzigde inrichtingsplan op de beleidskaart archeologie.

8. Literatuur

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

Archis 3.0

Bügel Hajema, 2016. Herverkaveling Slikvenpolder – Melkveebedrijf R. Vlaar BV. Notitie. 1 december 2016. Projectnummer 218.32.00.01.00.

Diederik, F., 1992: Een zorg voor later. Uitwerking van te treffen voorzieningen voor het durend voortbestaan van archeologische en cultuur-historische monumenten in het ruilverkavelingsgebied "Schagerkogge".

Diederik, F., 1993. Schagen: Witte Paal, in: Archeologische Kroniek van Holland 1992, Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Amersfoort, 299-301.

Diederik, F., 1994. Schagen: Witte Paal, in: Archeologische Kroniek van Holland 1993, Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Amersfoort, 386-388.

Diederik, F., 1995. Schagen: Witte Paal Zuid-Oost, in: Archeologische Kroniek van Holland 1994, Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Amersfoort, 333.

Diederik, F., 1996. Schagen: Witte Paal & Witte Paal Zuid-Oost, in: Archeologische Kroniek van Holland 1995, Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Amersfoort, 302.

Duinen, A. van & G. Mauro, 1996. Schagen: Witte Paal Zuid-Oost, in: Archeologische Kroniek van Holland 1995, Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Amersfoort, 302-304.

Gemeente Schagen, 2015. Bestemmingsplan Landelijk gebied Schagen. (vastgesteld 29-06-2015). NL.IMRO.0441.BPLG00-VA02 (www.ruimtelijkeplannen.nl).

Haakmeester, K.J. & M. Visser-Poldervaart, 2008. Beleidsnota Cultuurhistorie Schagen 2009, Stichting Cultureel Erfgoed Noord-Holland, SCENH-rapport cultuurhistorie 104, Haarlem.

Kadastrale minuut 1819. Gemeente Barsingerhorn-Haringhuizen, sectie D genaamd Haringhuizen, Eerst Blad (beeldbank.cultureelerfgoed.nl)

Kleinsman, W.B., G. Stoffelsen & J.A. van den Hurk, 1975. Ruilverkavelingsgebied Schagerkogge. Bodemgesteldheid en bodemgeschiktheid (bodemkaart schaal 1:15.000). Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

Leeuwen, J. van & C.M. Soonius, 2017. Archeologische Quickscan. Slikvenpolder, gemeente Schagen, Archeologie West-Friesland, adviesdocument 17010, Hoorn.

Nederlands Normalisatie-instituut, 1989. Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde

grondmonsters. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.

Provincie Noord-Holland, 2002. De cultuurhistorie van West-Friesland. Cultuurhistorische Waardenkaart Noord-Holland.

Salomons, K.T. & B.D. Honingh, 2017. Archeologisch onderzoek langs de N241; locaties Muggenburgerweg, Priggedijk, Blokhuizen en Niedorper de Boome. Gemeentes Schagen en Hollands Kroon. Hollandia reeks nr. 622. Hollandia archeologen, Zaandijk.

Soonius, C.M., 2017. Cultuurhistorisch Advies. Slikvenpolder, gemeente Schagen, Archeologie West-Friesland, adviesdocument 17010, Hoorn.

Vos, P. & S. de Vries, 2013. 2^e generatie palaeogeografische kaarten van Nederland (versie 2.0). Deltares, Utrecht.

Westfries Archief

Wink, K, C.M. Soonius & G.H. de Boer, 2013. Verdieping Beleidsnota Cultuurhistorie Gemeente Schagen. Toelichting op de historisch-geografische waardenkaart. RAAP-rapport 2594. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.

Zijverden, W.K. van, 2017. After the deluge, a palaeogeographical reconstruction of Bronze Age West-Frisia (2000-800 BC). Sidestone Press, Leiden.

Lijst met afbeeldingen en bijlagen

Afbeeldingen

Afbeelding 1. De locatie van het plangebied Slikvenpolder binnen de gemeente Schagen (boven, zwarte cirkel) en op de luchtfoto (onder, zwarte stippellijn, bron: PDOK).

Afbeelding 2. De locatie van het plangebied (zwarte stippellijnen) op de beleidskaart archeologie van de voormalige gemeente Schagen.

Afbeelding 3. De geplande ingrepen op de locatie Slikvenpolder in Schagen, gemeente Schagen.

Afbeelding 4. De locatie van de geplande ingrepen (zwarte stippellijnen) en de te dempen sloten (rode lijnen) op de kadastrale minuutkaart uit 1816 (beeldbank.cultureelerfgoed.nl).

Afbeelding 5. Historisch-geografische waarden binnen de Slikvenpolder.

Afbeelding 6. Overzicht van de AMK-terreinen (met monumentnummer) in (de omgeving van) het plangebied.

Afbeelding 7. Globale ligging plangebied (rode ster) op paleogeografische kaart (Van Zijverden 2017).

Afbeelding 8. De locatie van de geplande ingrepen (witte stippellijnen) op de vereenvoudigde bodemkaart Schagerkogge.

Afbeelding 9. De locatie van de geplande ingrepen (zwarte stippellijnen) op het Actueel Hoogtebestand Nederland.

Afbeelding 10. Boorpuntenkaart op de Archeologische Monumentenkaart.

Afbeelding 11. De storthopen langs de te dempen sloot in het centrum van het plangebied.

Afbeelding 12. Fragment van de vondstlaag uit boring 4.

Afbeelding 13. Gewijzigd archeologievriendelijk inrichtingsplan (aangeleverd door R. Vlaar p 30-08-2017).

Afbeelding 14. Geplande bodemingrepen t.b.v. het gewijzigde inrichtingsplan op de beleidskaart archeologie.

Tabellen

Tabel 1. Diepteligging en aard van het potentieel Romeinse niveau.

Tabel 2. Overzicht van vondstmateriaal, aangetroffen in boringen.

Bijlagen

Bijlage 1. Boorbeschrijvingen

Gebruikte afkortingen

AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
AMK	Archeologische MonumentenKaart
ARCHIS	ARChEologisch Informatie Systeem
HHNK	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
IVO	Inventariserend Veld Onderzoek
KLIC	Kabels en Leidingen Informatie Centrum
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
-Mv	beneden maaiveld
NAP	Normaal Amsterdams Peil
NITG	Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen
OAT	Oorspronkelijk Aanwijzende Tafel
PvE	Programma van Eisen
SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer
TNO	Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek
WFA	Westfries Archief

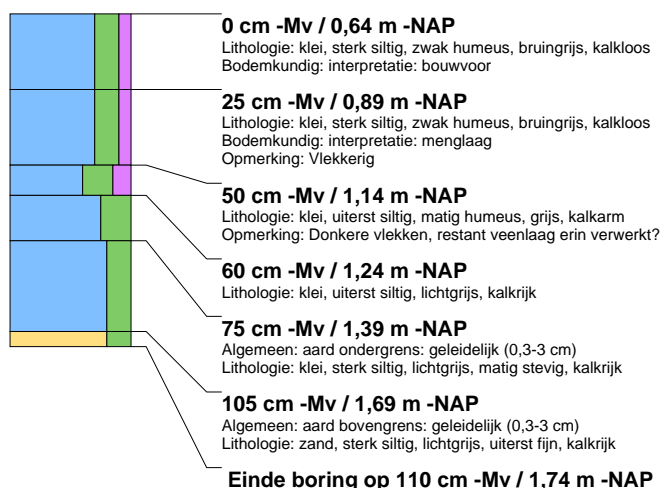
boring: 17144-1

beschrijver: JL/CSO, datum: 2-8-2017, X: 116.321, Y: 531.706, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14D, hoogte: -0,69, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, RTK-correctie, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Schagen, opdrachtgever: Dhr. R. Vlaar, uitvoerder: Archeologie West-Friesland



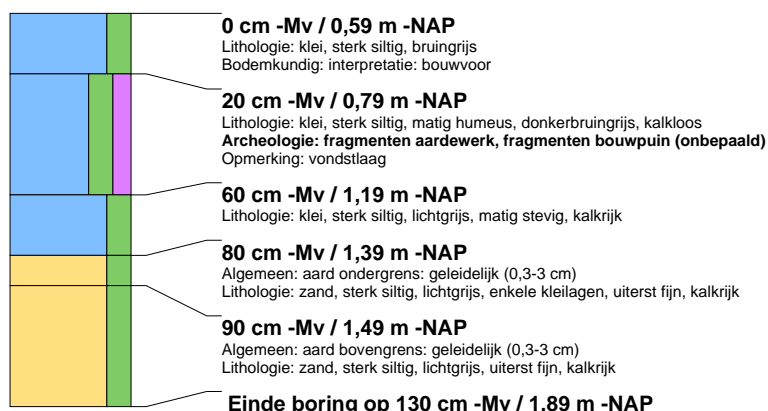
boring: 17144-2

beschrijver: JL/CSO, datum: 2-8-2017, X: 116.320, Y: 531.708, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14D, hoogte: -0,64, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, RTK-correctie, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Schagen, opdrachtgever: Dhr. R. Vlaar, uitvoerder: Archeologie West-Friesland



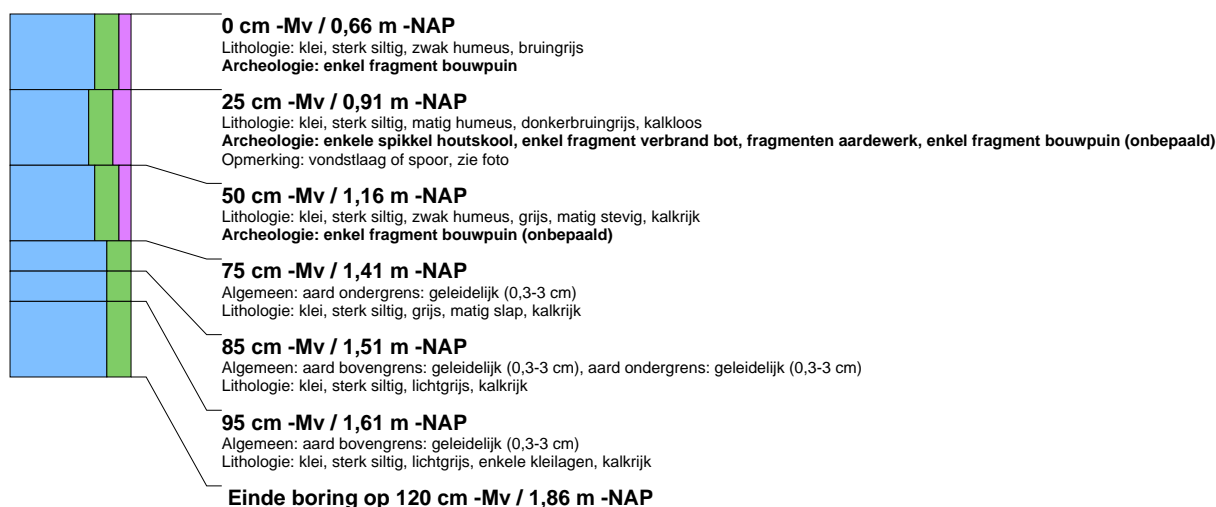
boring: 17144-3

beschrijver: JL/CSO, datum: 2-8-2017, X: 116.346, Y: 531.713, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14D, hoogte: -0,59, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, RTK-correctie, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Schagen, opdrachtgever: Dhr. R. Vlaar, uitvoerder: Archeologie West-Friesland



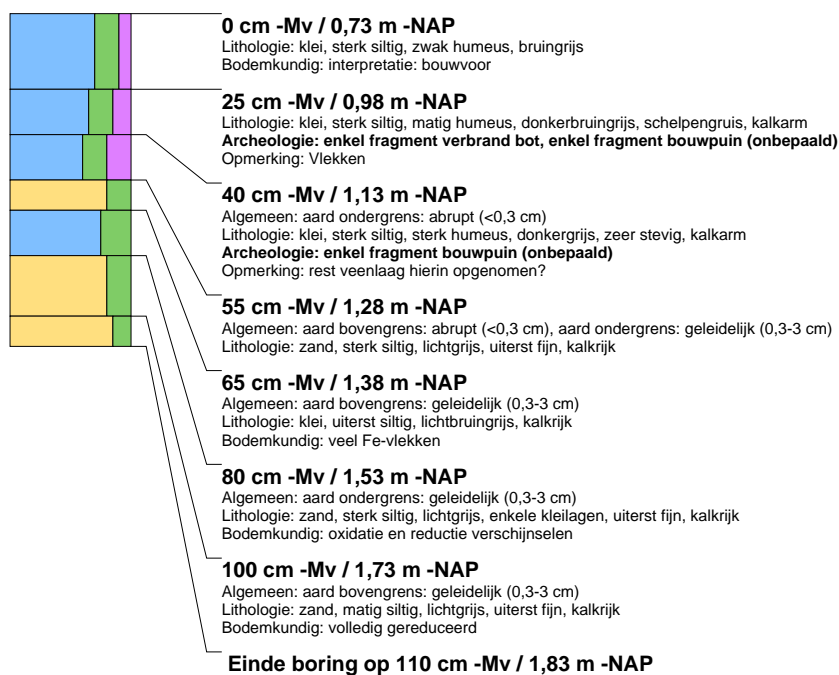
boring: 17144-4

beschrijver: JL/CSO, datum: 2-8-2017, X: 116.372, Y: 531.718, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14D, hoogte: -0.66, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, RTK-correctie, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Schagen, opdrachtgever: Dhr. R. Vlaar, uitvoerder: Archeologie West-Friesland



boring: 17144-5

beschrijver: JL/CSO, datum: 2-8-2017, X: 116.396, Y: 531.723, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14D, hoogte: -0.73, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, RTK-correctie, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Schagen, opdrachtgever: Dhr. R. Vlaar, uitvoerder: Archeologie West-Friesland



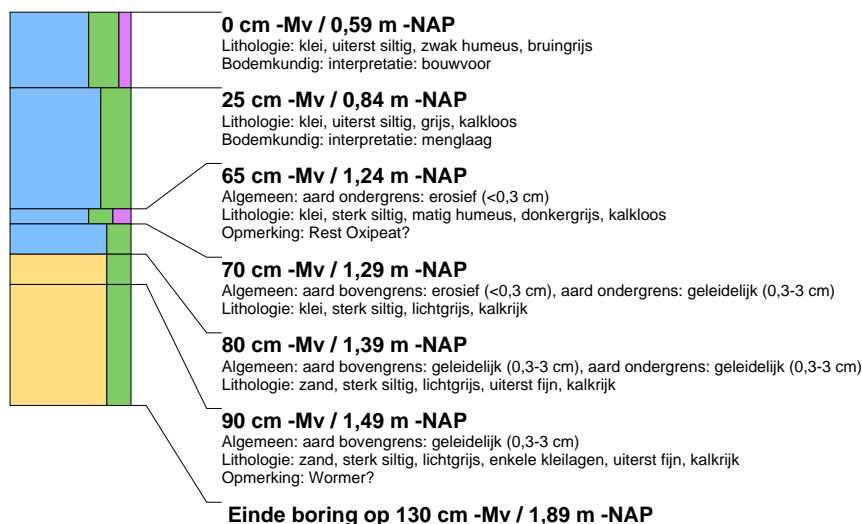
boring: 17144-6

beschrijver: JL/CSO, datum: 2-8-2017, X: 116.426, Y: 531.730, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14D, hoogte: -0,67, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, RTK-correctie, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Schagen, opdrachtgever: Dhr. R. Vlaar, uitvoerder: Archeologie West-Friesland



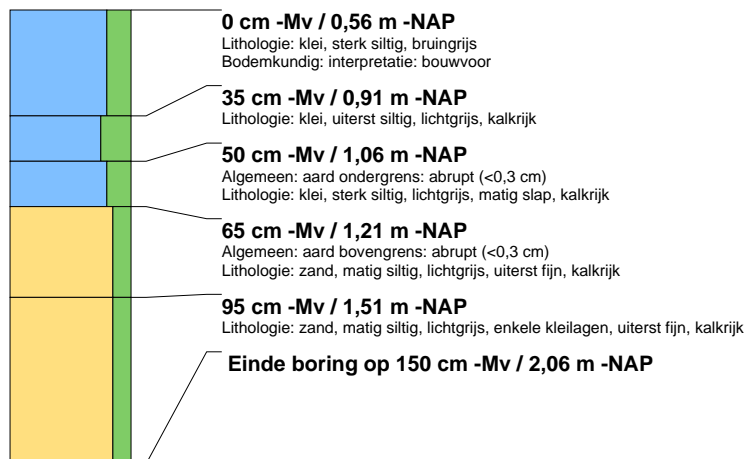
boring: 17144-7

beschrijver: JL/CSO, datum: 2-8-2017, X: 116.687, Y: 531.776, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14D, hoogte: -0,59, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, RTK-correctie, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Schagen, opdrachtgever: Dhr. R. Vlaar, uitvoerder: Archeologie West-Friesland



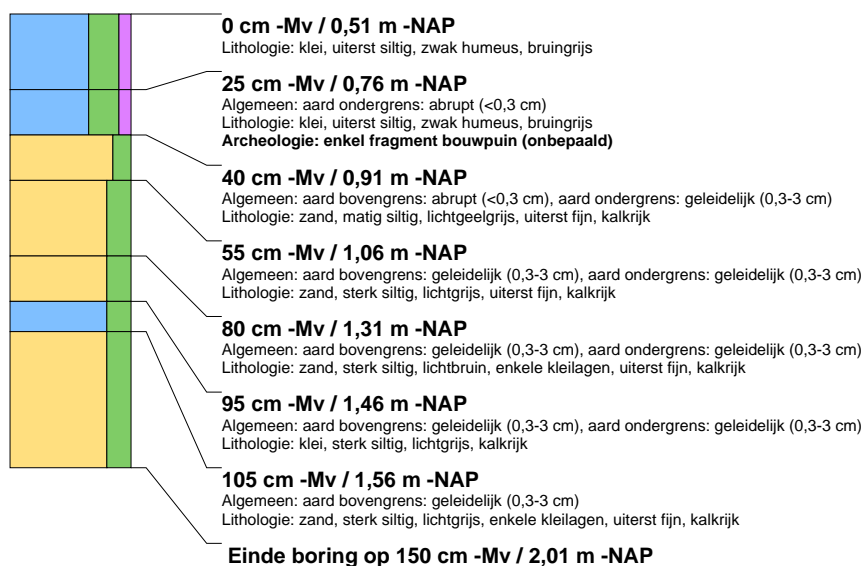
boring: 17144-8

beschrijver: JL/CSO, datum: 2-8-2017, X: 116.655, Y: 531.767, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14D, hoogte: -0,56, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, RTK-correctie, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Schagen, opdrachtgever: Dhr. R. Vlaar, uitvoerder: Archeologie West-Friesland



boring: 17144-9

beschrijver: JL/CSO, datum: 2-8-2017, X: 116.604, Y: 531.756, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14D, hoogte: -0,51, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, RTK-correctie, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Schagen, opdrachtgever: Dhr. R. Vlaar, uitvoerder: Archeologie West-Friesland



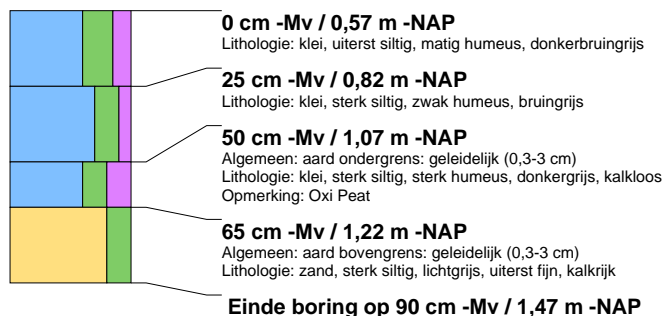
boring: 17144-10

beschrijver: JL/CSO, datum: 2-8-2017, X: 116.555, Y: 531.747, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14D, hoogte: -0,61, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, RTK-correctie, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Schagen, opdrachtgever: Dhr. R. Vlaar, uitvoerder: Archeologie West-Friesland



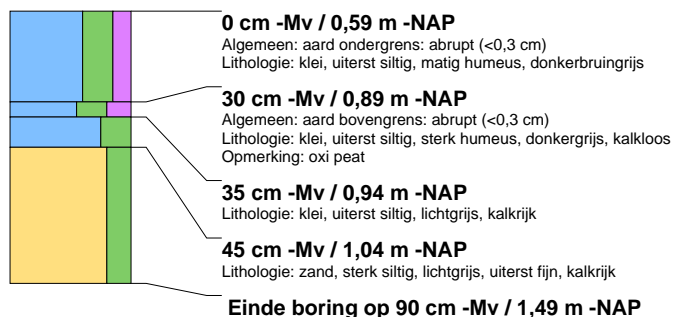
boring: 17144-11

beschrijver: JL/CSO, datum: 2-8-2017, X: 116.506, Y: 531.737, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14D, hoogte: -0,57, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, RTK-correctie, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Schagen, opdrachtgever: Dhr. R. Vlaar, uitvoerder: Archeologie West-Friesland



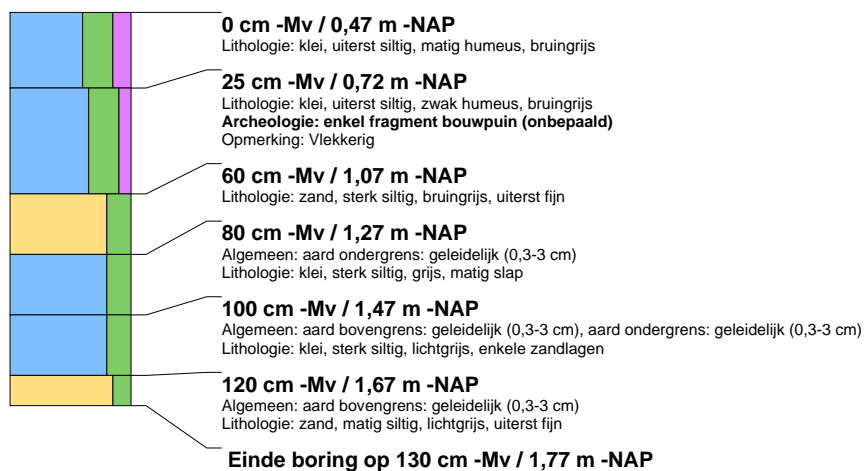
boring: 17144-12

beschrijver: JL/CSO, datum: 2-8-2017, X: 116.455,00, Y: 531.725,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14D, hoogte: -0,59, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, RTK-correctie, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Schagen, opdrachtgever: Dhr. R. Vlaar, uitvoerder: Archeologie West-Friesland



boring: 17144-13

beschrijver: JL/CSO, datum: 2-8-2017, X: 116.213,00, Y: 531.795,00, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 14D, hoogte: -0,47, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, RTK-correctie, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Schagen, opdrachtgever: Dhr. R. Vlaar, uitvoerder: Archeologie West-Friesland





ISSN 2468-3280