



**West-Friese
Archeologische
Rapporten 106**



Een grafveld van dieren

Archeologisch onderzoek aan de Dorpsstraat van
Zwaag tussen nummers 316 en 318



J. van Leeuwen

Een grafveld van dieren

**Archeologisch onderzoek aan de Dorpsstraat van Zwaag
tussen nummers 316 en 318**

J. van Leeuwen

Hoorn 2017

Colofon

West-Friese Archeologische Rapporten 106

Titel: Een grafveld van dieren. Archeologisch onderzoek aan de Dorpsstraat van Zwaag tussen nummers 316 en 318

Plangebied: Dorpsstraat tussen nrs. 316-318, Zwaag, gemeente Hoorn

Projectnummer: 415

Archis-zaaknummer: 3982093100

Opdrachtgever: Dhr. M. Visser (projectleider ingenieursbureau), Gemeente Hoorn

Centrumcoördinaat: x: 135.223 y: 520.777

Auteur: J. van Leeuwen (archeoloog, Archeologie West-Friesland)

Redactie: M.H. Bartels (senior archeoloog, Archeologie West-Friesland)

Veldwerk: J.T. Verduin (archeoloog, Archeologie West-Friesland)
H. de Weerd (archeoloog, Archeologie West-Friesland)
M. Kossen (archeoloog, Archeologie West-Friesland)
A. Weel (medewerker, Archeologie West-Friesland)
E. van Paridon (stagiair, Archeologie West-Friesland)
M. van Neck (stagiair, Archeologie West-Friesland)
J. van Leeuwen

Datum: 08-09-2017



© 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. Inleiding	7
2. Administratieve gegevens	9
3. Samenvatting	11
4. Beleidskader	13
5. De onderzoekslocatie	15
5.1 Historische achtergrond	15
5.2 Archeologische achtergrond	17
5.3 Historische ontwikkeling plangebied	17
6. Veldonderzoek	21
6.1 Onderzoeksopdracht	21
6.2 Methode	22
6.3 Resultaten	23
6.3.1 Fase 1 (ca. 1100-1300)	24
6.3.2 Fase 2 (ca. 1500-1900)	26
7. Conclusie en beantwoording onderzoeksvragen	31
7.1 Conclusie en aanbevelingen	31
7.2 Beantwoording onderzoeksvragen	32
8. Literatuur	35
Kaartbijlagen	
Bijlage 1: Overzicht werkput en sporen	37
Bijlage 2: Profielen en coupes	39

1 Inleiding

In het kader van de ontwikkeling van nieuwbouwwijk Bangert & Oosterpolder (fase 4b, deel 3 en 4) is door de gemeente Hoorn ter hoogte van de Dorpsstraat nrs. 316 en 318 in Zwaag een vaarduiker gerealiseerd (afb. 1). Ten zuiden van de Dorpsstraat is de bestaande sloot verbreed en verlengd. Voor de aanleg van de duiker is een bouwkuip van ca. 25 bij 5 m uitgegraven. Deze sluit de sloot ten noorden van de Dorpsstraat, tussen nrs. 291 en 293, aan op de zuidelijke sloot tussen nrs. 316 en 318. De zuidelijke sloot is tevens verbreed en verlengd. De nieuwe sloot is ca. 6 m breed en ca. 60 m lang. In totaal is ca. 556 m² grond omgezet en verwijderd.

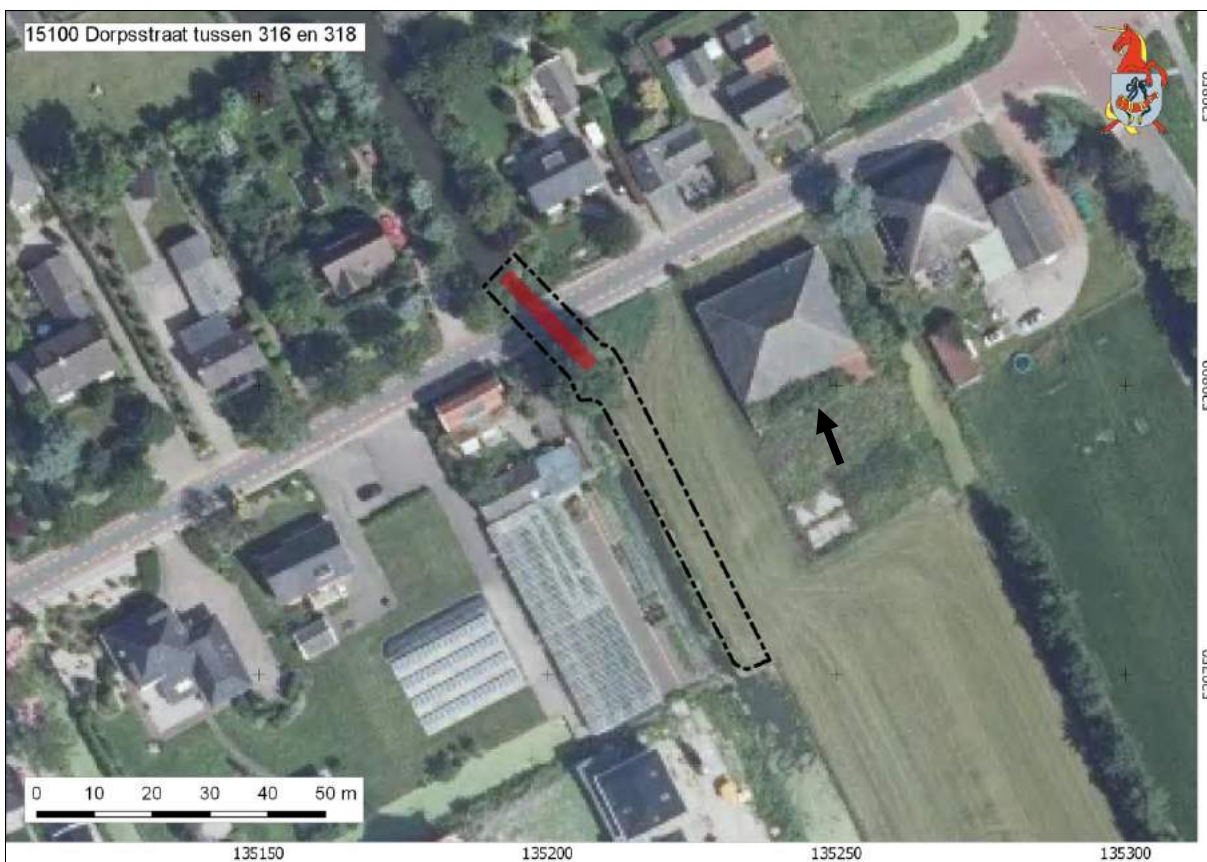
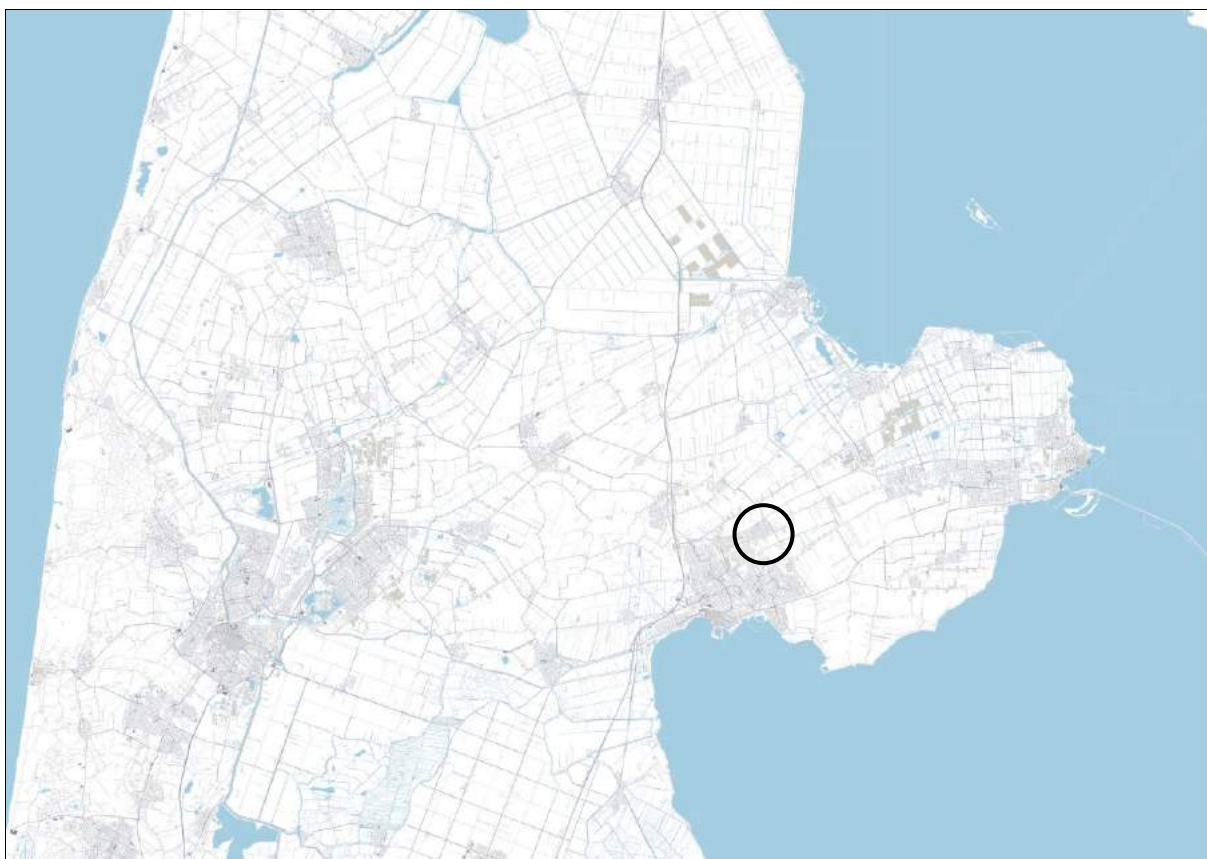
Aangezien de bodemingrepen het historische lint van Zwaag doorsneden, is het archeologisch aspect meegewogen in het ontwikkelingstraject. Tijdens de ontwikkeling zijn de werkzaamheden archeologisch begeleid en is een opgraving uitgevoerd.

De opgraving is op 5 en 6 oktober 2015 uitgevoerd. De projectleiding was in handen van senior KNA-archeoloog M.H. Bartels. Het veldteam bestond uit KNA-archeoloog J.T. Verduin, KNA-archeoloog/senior veldtechnicus M. Kossen, archeoloog J. van Leeuwen, archeoloog H. de Weerd, archeologisch medewerkers A. Weel en E. van Paridon en student M. van Neck. De uitwerking van het onderzoek is verricht door J. van Leeuwen.

Onderzoeksopzet en richtlijnen

Het archeologisch onderzoek bestond uit een bureauonderzoek en veldonderzoek. Het onderzoek is uitgevoerd volgens het opgestelde PvE¹, de normen van de archeologische beroepsgroep (zie artikel 24 van het Besluit archeologische monumentenzorg), de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.3) en het kwaliteitshandboek Hoorn (2014).

¹ Verduin 2015a.



Afbeelding 1. Het plangebied Dorpsstraat tussen 316 en 318 in West-Friesland (boven, zwarte cirkel) en op de luchtfoto (zwarte stippellijn) met in het rood bij benadering de locatie van de vaarduiker (bron: PDOK). Direct ten oosten van het plangebied is de dubbele stolpboerderij Dorpsstraat 318 zichtbaar (zwarte pijl).

2 Administratieve gegevens

Onderzoeksgegevens

Project	Zwaag, Dorpsstraat tussen 316-318
Projectnummer	415
Landelijk registratienummer	3982093100
Type onderzoek	Opgraving
Locatie/toponiem	Dorpsstraat tussen 316-318
Kaartblad	19F
Centrale coördinaat	135.223 / 520.777
Kadastrale gegevens	Zwaag, perceel 12116 en 11572
Datum rapportage	04-09-2017
Datum veldonderzoek	05-10-2015 - 06-10-2015
Bevoegde overheid	Gemeente Hoorn
Beheer en plaats van documentatie	Depot gemeente Hoorn
Opdrachtgever	Gemeente Hoorn
Contactpersoon	Dhr. M. Visser
Opdrachtnemer	Archeologie West-Friesland

3 Samenvatting

Voorafgaand aan het veldonderzoek zijn de volgende specifieke vragen opgesteld, die hebben gediend als leidraad bij het onderzoek:

- Wat is de datering van de oudste sporen en vondsten?
- Valt op basis van de aangetroffen sporen de omvang van het oorspronkelijke perceel / huisterp te achterhalen? Hoe verhoudt zich deze omvang tot de opzet van de oorspronkelijke ontginningspercelen?
- Zijn sporen van een huis uit de 12^{de}-13^{de} eeuw aanwezig?
- Kunnen op basis van de aangetroffen resten uitspraken gedaan worden over de inrichting van het middeleeuwse erf?
- Zijn vondsten en sporen uit de periode van de 14^{de} tot en met de 16^{de} eeuw aanwezig? Wat zeggen deze over het gebruik van het terrein in deze periode?
- Hoe verandert de inrichting van het terrein?
- Is vondstmateriaal aanwezig uit de 17^{de} en 18^{de} eeuw en wat vertelt ons dit over de bewoners van Zwaag?

Het archeologisch onderzoek bestond uit een bureauonderzoek en veldonderzoek. Het onderzoek is uitgevoerd volgens het opgestelde PvE², de normen van de archeologische beroepsgroep (zie artikel 24 van het Besluit archeologische monumentenzorg), de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.3) en het kwaliteitshandboek Hoorn (2014).

Tijdens het onderzoek zijn verschillende sporen uit de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd aangetroffen. Geen van de sporen kan in verband worden gebracht met bebouwing. De meeste sporen betreffen kuilen, waarvan een groot deel dierlijke begravingen bevatte.

Na afloop van het onderzoek is het plangebied vrijgegeven m.b.t. de archeologische waarden.

² Verduin 2015a.

4 Beleidskader

Rijks en Europees beleidskader

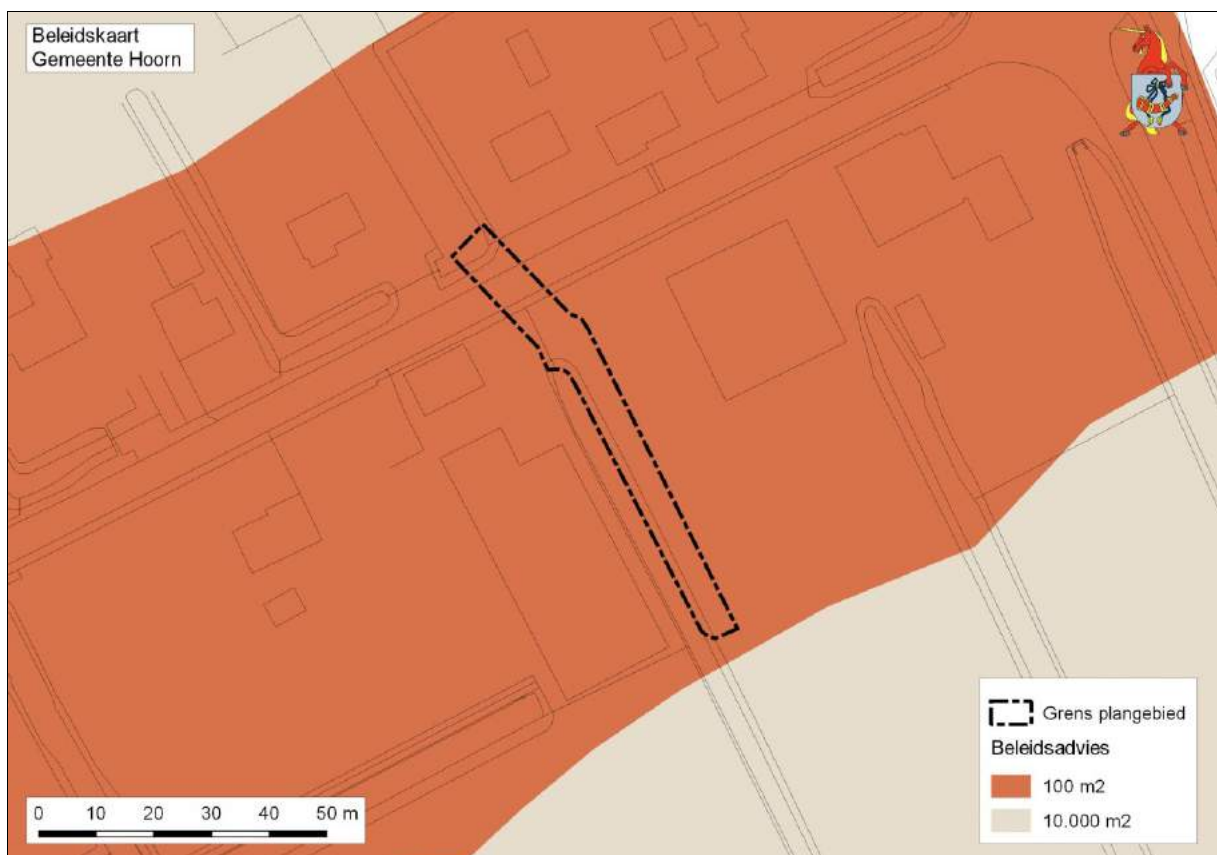
Het rijkskader wordt gevormd door de Monumentenwet 1988 en de herziening hiervan uit 2007. In grote lijnen wordt hier het 'Verdrag van Malta' onderschreven.

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, vanaf het begin meewegen in de besluitvorming.

Provinciaal beleidskader

De Provincie Noord-Holland streeft naar behoud van het erfgoed in situ (in de bodem). De visie op de gewenste ruimtelijke kwaliteit is vastgelegd in de Leidraad Landschap en Cultuurhistorie (Provincie Noord-Holland 2010). De provincie Noord-Holland heeft 10 archeologische gebieden van provinciaal belang gedefinieerd, waaronder West-Friesland.

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.



Afbeelding 2. Het plangebied Dorpsstraat tussen 316 en 318 (zwarte stippellijn) op een uitsnede van de beleidskaart archeologie van de gemeente Hoorn (Gemeente Hoorn 2012).

Lokaal beleidskader

De gemeenteraad van Hoorn heeft op 12 maart 2013 de nieuwe 'Beleidskaart Archeologie' vastgesteld (AWF 2012). Op deze kaart valt het plangebied binnen een zone met een dubbelbestemming Waarde – Archeologie 2 (afb. 2). Dit gebied is de historische dorpskern van Zwaag. Hierbinnen dient het aspect archeologie meegewogen te worden bij ingrepen in de bodem die groter zijn dan 100 m². De uitbreiding van de sloot heeft een oppervlakte van ca. 360 m². Voor de vaarduiker is ca. 125 m² ontgraven. Bij elkaar is dit ca. 485 m². Doordat de ingreep de vrijstellingsgrens van 100 m² overschrijdt, is het aspect archeologie meegewogen in de planvorming.

5 De onderzoekslocatie

5.1 Historische achtergrond³

Zwaag maakt deel uit van Drechterland, het oostelijke gedeelte van West-Friesland. Besteman heeft gepoogd de structuur en chronologie van de ontginningen van noordoostelijk West-Friesland te reconstrueren.⁴ De ontginningen begonnen kleinschalig in het gebied rondom Medemblik, Wervershoof en Andijk in de 8^{ste} eeuw. Het grootste gedeelte van Drechterland werd ontgonnen in de periode vanaf de 10^{de} tot en met 12^{de} eeuw. De huidige dorpen aan de Streekweg (Westwoud, Hoogkarspel, Lutjebroek, Grootebroek, Bovenkarspel, Enkhuizen en Gommerskarspel) kwamen volgens Besteman pas in de 13^{de} eeuw tot stand. De oorspronkelijke 11^{de}/12^{de}-eeuwse nederzettingen lagen meer noordelijk. Diverse van deze oude locaties zijn dankzij opgravingen en waarnemingen bekend. Met het verlengen van de ontginningen in zuidelijke richting zijn de nederzettingen verplaatst. Deze nederzettingsstructuur wijkt geheel af van die van de cope-ontginningen (contractontginningen) in het Hollands-Utrechtse veengebied. Archeologisch onderzoek van de laatste decennia heeft aangetoond dat de bewoning aan de Streekweg teruggaat tot in ieder geval eind 12^{de} eeuw. Dit geldt ook voor Zwaag.

De naam Zwaag kan in de historische bronnen zowel voor het dorp als voor de banne gebruikt worden. Een banne is een rechtsgebied waarover een college van schout en schepenen recht sprak. Zwaag wordt voor het eerst vermeld in een document waarin paus Innocentius IV (1243-1254) de St. Nicolaasabdij te Hemelum (bij Stavoren in Friesland) met al zijn rechten en bezittingen in Benningbroek, Hoogkarspel, Sijbekarspel, Lutjebroek, Grootebroek, Oostwoud, Midwoud, Twisk en Zwaag (*Swage*) onder zijn bescherming neemt.

Zwaag bleef in de daaropvolgende eeuw een dorp van bescheiden omvang. We beschikken over een uniek beeld van de bevolking van Zwaag omstreeks 1483 dankzij een combinatie van de kladgegevens van de schotplichtigen en poortersopgaven uit het Oud Archief Hoorn.⁵ Uit de gegevens kan worden afgeleid dat in Zwaag 66 huizen en 162 bedden aanwezig waren. Dat houdt in dat Zwaag ruim 323 inwoners kende. Per huishouden werden gemiddeld 5,4 koeien gehouden. Slechts enkele personen hadden meer dan 10 koeien en die behoorden tot de rijkste inwoners van het dorp. De inwoners konden niet uitsluitend van de veeteelt rondkomen en zullen seizoensgebonden ander werk hebben gedaan.

Belangrijke bronnen voor Zwaag zijn ook de Enquete uit 1494 en de Informatie uit 1514, beide opgesteld door de Staten van Holland om de economische draagkracht van Holland te bepalen.⁶ Vermeld staat dat de inwoners ook aan haringvisserij deden. Uit de stukken krijgen we een beeld van de verhoudingen van het grondbezit in de banne Zwaag. Slechts ruim 22% van de grond was in bezit van inwoners van Zwaag. Diverse kloosters bezaten ruim 15% van de grond. Vooral klooster Nieuwlicht in Westerblokker bezat veel grond in Zwaag (43 morgen grond). Het karthuizerklooster van Amsterdam had diverse landerijen (15 morgen). De verschillende bezittingen zijn moeilijk precies te localiseren. De locatie werd aangeduid door het noemen van

³ Tekst uit Schrickx 2013b, met aanpassingen.

⁴ Besteman 1988, 327-368.

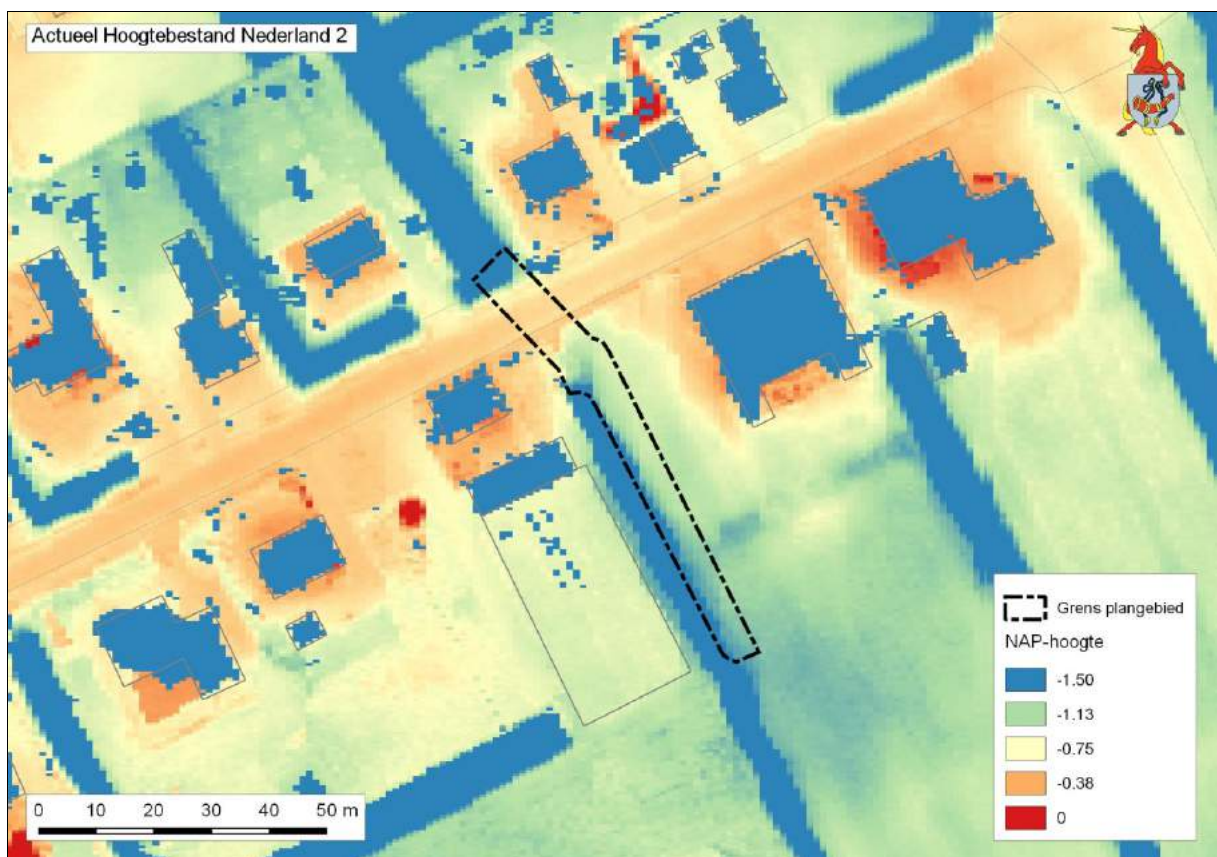
⁵ Schrickx 2010, 36-42.

⁶ Schrickx 2010, 42-44.

belendingen of toponymen die niet meer bestaan. In de bronnen komen onder andere voor: het Armen Kinderenlant, het Gappelant, het Botterwoudt, het Soutmanswout en het Goudsmitsland.

Voor de 16^{de} eeuw beschikken we over de kohieren van de 10^{de} penning.⁷ In 1558 waren er 114 huizen in Zwaag. Dat komt overeen met een inwonertal van ongeveer 570 personen. In de stukken klagen de inwoners over de hoge lasten aan de dijken, wegen, watermolens, sluizen, sluistochten en binnenwateren die zij moesten onderhouden.

Op de kaart van Johannes Dou uit de jaren 1651-1654 staan 75 huizen langs de Dorpsstraat afgebeeld. Daarnaast staan er 16 huizen langs de zuidzijde van de Zwaagdijk, 8 huizen aan de noordzijde van de Bangert, 1 huis aan de oostzijde van het Keern en 1 huis en een molen (met bijbehorend huis) aan de noordzijde van de Wijzend. In totaal zijn dit 103 huizen. Dit zijn 11 huizen minder dan het aantal dat in 1558 wordt genoemd.



Afbeelding 3. De locatie van de te verbreden sloot (zwarte stippellijn) op de locatie Dorpsstraat tussen 316 en 318 op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2).

Tijdens de Bataafse Omwenteling van 1795 maakte Zwaag zich los van Hoorn. Het dagelijks bestuur bleef gevormd worden door drie personen: een president (later maire genoemd) en twee vredemakers. Tijdens de Franse tijd kwam een volledige bestuurlijke herindeling tot stand. Op 21 oktober 1811 werd bepaald dat Zwaag vanaf 1 januari 1812 samen met Hoog en Laag Zwaagdijk een gemeente zou gaan vormen. Geografisch was dit een zeer onlogische maatregel. Pas vanaf 1

⁷ Schrickx 2010, 46-50.

januari 1868 werd Hoog en Laag Zwaagdijk weer van Zwaag afgescheiden. Zwaag bleef een volledig zelfstandige gemeente tot 1 januari 1979 toen Zwaag bij de gemeente Hoorn werd gevoegd.

5.2 Archeologische achtergrond

Het gehele dorpslint van Zwaag is een archeologische vindplaats, met een hoge archeologische waarde vanwege de aanwezigheid van archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd (CHW-code WFR356A). Op diverse plekken in Zwaag is archeologisch onderzoek verricht.⁸ Dicht bij het plangebied is in 2015 een onderzoek uitgevoerd naast Dorpsstraat 304, in het kader van de aanleg van een sloot/waterberging rondom de nieuwbouw van het Andreas Cellariusshof (Bangert & Oosterpolder fase 4b, deel 5). Bij dit onderzoek zijn nederzettingssporen uit de late 13^{de} en 14^{de} eeuw gevonden, evenals sporen uit de 17^{de}-19^{de} eeuw.⁹ Al eerder werd in 2009 een onderzoek uitgevoerd aan de Dorpsstraat 294, waarbij veel sporen uit de 12^{de} en 13^{de} eeuw werden aangetroffen.¹⁰

In de directe omgeving van het plangebied zijn enkele waarnemingen gedaan, waarbij vondsten en sporen uit de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd zijn aangetroffen (o.a. Archis-waarnemingsnrs. 47118, 439677 en 439687).

Op basis van de archeologische gegevens is het mogelijk dat onder de huidige stolpboerderij nr. 318 een middeleeuwse woonterp aanwezig is. Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2) is zichtbaar dat onder de stolpboerderij een ophoging aanwezig is (afb. 3). Dit is een aanwijzing voor de aanwezigheid van een (middeleeuwse) terpconstructie. Ten zuiden van de stolpboerderij is duidelijk de gedempte sloot te zien, die op de kadastrale minuutkaart nog open was.

5.3 Historische ontwikkeling plangebied

Op de kaart van Johannes Dou (ca. 1651-1654) ligt het plangebied vermoedelijk tussen twee huizen of boerderijen in (afb. 5). Rondom de gebouwen zijn schetsmatig erfafscheidingen weergegeven.

Op de oudste Kadastrale Minuutkaart uit 1826 is ten oosten van het plangebied een stolpboerderij zichtbaar (afb. 5). Waarschijnlijk lag het plangebied in beide perioden op het westelijke uiteinde van het erf van deze boerderij (Dorpsstraat 318, zie afb. 1). De boerderij had toen een andere vorm dan de huidige. De huidige boerderij is een gemeentelijk monument: een dubbele stolp uit het eind van de 19^{de} eeuw (monumentnr. 0405/WN098). De stolpboerderij staat al tientallen jaren leeg (afb. 4).

⁸ Voor een overzicht van het recente onderzoek in Zwaag, zie www.archeologiewestfriesland.nl/onderzoek/opgravingen.

⁹ Verduin 2015b.

¹⁰ Schrickx 2009.



Afbeelding 4. De stolpboerderij Dorpsstraat 318 in Zwaag. De rode lijn geeft bij benadering de locatie van het plangebied aan (foto AWF).

Het erf van de stolpboerderij en het land erachter bestaat in 1823 uit vier verschillende percelen (sectie A, kadastrale nrs. 5 t/m 9, afb. 5). Deze percelen waren in 1823 eigendom van de weduwe van Teunis Louw. Haar bezit bestond uit een huis en erf (nr. 5), een boomgaard (nr. 6), een "loods voor de landbouw" in de boomgaard (nr. 7), een tuin (nr. 8, het kleine vierkante perceeltje) en een langgerekt weiland (nr. 9). Aan het eind van de 19^{de} eeuw is zichtbaar dat de stolpboerderij naar achter is uitgebreid met een aangebouwde stolpschuur (afb. 6). Op de kaart is zichtbaar dat de sloot tegen de Dorpsstraat aan naar het oosten afbuigt. De huidige stolp werd in 1898 gebouwd. Hiervoor werd het deel van de sloot dat parallel liep aan de Dorpsstraat waarschijnlijk (deels) gedempt. De eigenaren van de grond en daarmee de stolpboerderij waren toen Jean-Baptiste van Merlen en Clasina Alida Visser van Hazerswoude (afb. 6).¹¹

Het perceel met de boomgaard is in de 20^{ste} eeuw verlengd richting het zuiden. Binnen het plangebied is waarschijnlijk een gedempte sloot aanwezig. Dit is de sloot die in de 17^{de}-19^{de} eeuw de achtergrens van het erf vormde.

Het plangebied maakt in ieder geval sinds de 19^{de} eeuw deel uit van het perceel waarop in ieder geval twee opeenvolgende stolpboerderijen hebben gestaan. Al in de 17^{de} eeuw, en mogelijk eerder, was op deze locatie sprake van bewoning. De sloot die is verbreed vormt in ieder geval sinds de 19^{de} eeuw al de perceelgrens. Het perceel was in de 19^{de} en 20^{ste} eeuw in gebruik als boomgaard en daarna als weideland. Het is niet waarschijnlijk dat deze functies de bodem diepgaand hebben verstoord.

De Dorpsstraat van Zwaag, het noordelijk deel van het plangebied waar de vaarduiker is gerealiseerd, is al sinds de middeleeuwen een binnenwaterkerende dijk (CHW-code WFR208G), waarop een (voet)pad en later een weg is aangelegd.

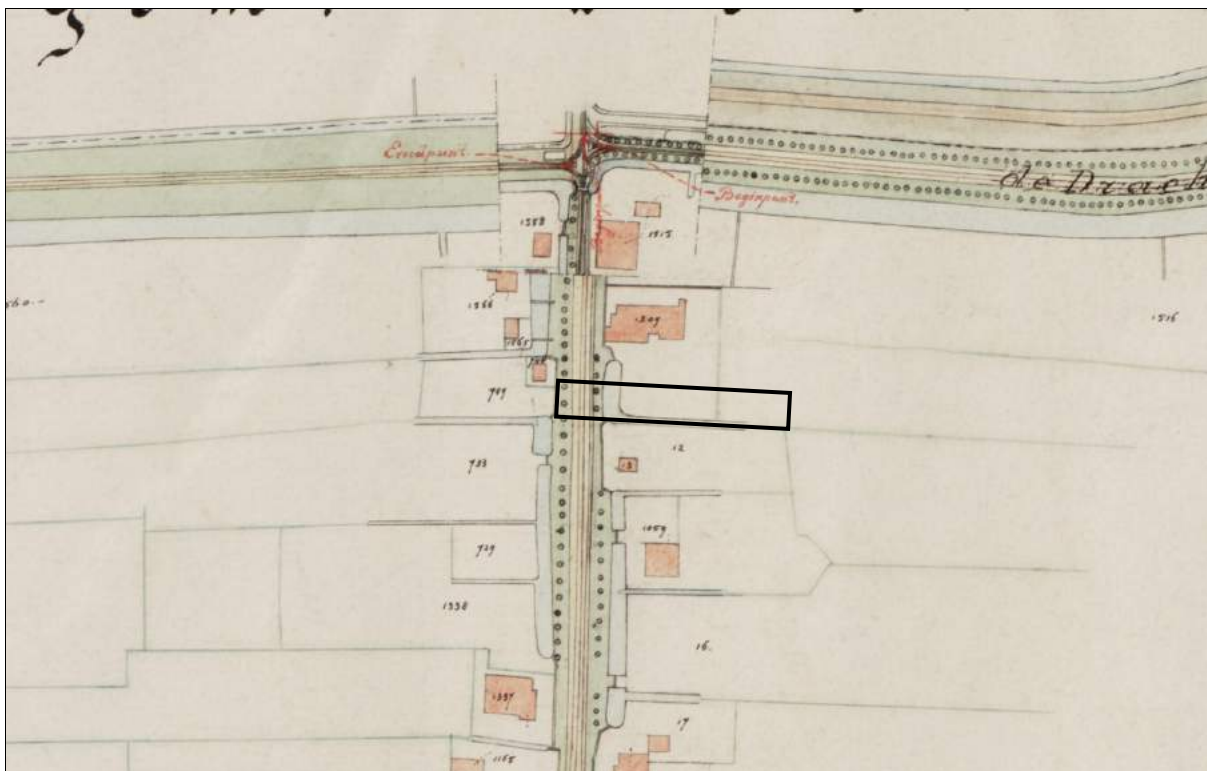
¹¹ Toegangsnummer. 0689, inventarisnummer. 1994, artikel 206, WFA.



Afbeelding 5. Het plangebied Dorpsstraat tussen 316 en 318 (zwarte cirkel, bij benadering) op een uitsnede van de kaart van Johannes Dou uit ca. 1651-1654 (collectie WFA).



Afbeelding 5. Het plangebied Dorpsstraat tussen 316 en 318 (zwarte stippellijn) op een uitsnede van de kaart van kadastrale minuutkaart uit 1823 (beeldbank.cultureelerfgoed.nl).



Afbeelding 6. Het plangebied Dorpsstraat tussen 316 en 318 (zwarte kader, bij bandering) op een uitsnede van een kaart uit 1895 (collectie WFA). Het noorden is links.

Gespecificeerde archeologische verwachting

Binnen het plangebied geldt een hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd. Aangezien het plangebied zich op een erf en waarschijnlijk niet op de woonplaats zelf bevindt, is het waarschijnlijk dat archeologische sporen worden aangetroffen die verband houden met de bewoning. Men kan hierbij denken aan afvalkuilen, erfafscheidingen, waterputten, etc. Op de locatie van de vaarduiker kunnen verschillende fasen van de binnenwaterkerende dijk en het (voet)pad/de weg erop worden aangetroffen.

6 Veldonderzoek

6.1 Onderzoeksopdracht

In het Programma van Eisen is een aantal onderzoeksvragen geformuleerd die als leidraad bij het archeologisch onderzoek en de uitwerking daarvan hebben gefungeerd. Dit rapport tracht antwoord op deze onderzoeksvragen te geven. Hieronder worden de vragen met een korte toelichting weergegeven.

Middeleeuwse bewoningssporen:

- 1a. Wat is de gaafheid en conservering van deze sporen?
- 1b. Wat is de aard en omvang van de vindplaats (zijn er één of meerdere huisplaatsen aanwezig)?
- 1c. Is op het terrein sprake van een ophogingslaag? Zo ja, waar is die uit opgebouwd?
- 1d. Is op het terrein nog een restant van de natuurlijke veenlaag aanwezig? Zitten hier sporen in of liggen er slechts vondsten op?
- 1e. Hoe diep zijn de sporen nog aanwezig?
- 1f. Wat is de datering van de sporen?

Bewoningssporen uit de Nieuwe Tijd:

- 2a. Wat is de aard en omvang van deze sporen?
- 2b. Wat is de datering van deze sporen?
- 2c. Welke invloed heeft schatgraverij gehad op het bodemarchief?

Specifieke vragen:

- Wat is de datering van de oudste sporen en vondsten?

Toelichting: Het precieze moment van ontginning van de banne Zwaag en aanvang van de oudste bewoning is nog onderhevig aan discussie. Het tot nu toe onderzochte vondstmateriaal wijst op een datering omstreeks 1175, maar een iets hogere ouderdom is niet uitgesloten. Sporen en vondsten kunnen de datering van omstreeks 1175 onderbouwen dan wel weerleggen.

- Valt op basis van de aangetroffen sporen de omvang van het oorspronkelijke perceel / huisterp te achterhalen? Hoe verhoudt zich deze omvang tot de opzet van de oorspronkelijke ontginningspercelen?

Toelichting: Bij de opgraving op perceel Dorpsstraat 66 is geconstateerd dat het oudste erf ongeveer 15,5 meter breed was en vermoedelijk ongeveer 40 meter diep. Hierbinnen lag een lage huisterp. Het is onbekend in hoeverre dit een 'standaard' maatvoering is.

- Zijn sporen van een huis uit de 12^{de}-13^{de} eeuw aanwezig?

Toelichting: Sporen van huizen uit de ontginningsfase zijn tot nu toe in West-Friesland zeer weinig aangetroffen. Dit komt vermoedelijk deels door de eenvoudige houten constructie waarvan weinig in de bodem behouden blijft, deels door latere verstoringen en deels doordat nog weinig systematisch archeologisch onderzoek heeft plaatsgevonden. Ieder archeologisch onderzoek waarbij sporen van huisbouw uit deze fase worden aangetroffen, kan ons inzicht in de huisbouwtraditie in deze regio vergroten.

- Kunnen op basis van de aangetroffen resten uitspraken gedaan worden over de inrichting van het middeleeuwse erf?

Toelichting: De locaties van greppels, kuilen en waterputten zijn van belang voor de reconstructie van de inrichting van het erf.

- Zijn vondsten en sporen uit de periode van de 14^{de} tot en met de 16^{de} eeuw aanwezig? Wat zeggen deze over het gebruik van het terrein in deze periode?

Toelichting: Vermoedelijk was het terrein in deze periode onbebouwd, maar het terrein kan wel als erf zijn gebruikt. Sporen en vondsten uit deze periode zijn tot nu toe erg schaars binnen Zwaag.

- Hoe verandert de inrichting van het terrein?

Toelichting: De archeologische onderzoeken aan de Dorpsstraat van Zwaag wijzen erop dat de aanvankelijk smalle percelen in de loop van de tijd zijn samengevoegd tot grotere erven door de demping van sloten.

- Is vondstmateriaal aanwezig uit de 17^{de} en 18^{de} eeuw en wat vertelt ons dit over de bewoners van Zwaag?

Toelichting: Hoewel op het terrein in deze periode naar alle waarschijnlijkheid geen bebouwing aanwezig is, kan wel afval van bewoners van het belendende perceel in de bodem zijn beland. Dit materiaal is van belang voor het beeld van de materiële cultuur van Zwaag, in het kader van het thema stad en platteland.

6.2 Methode

Op het perceel is één werkput aangelegd (zie bijlage 1). Werkput 1 besloeg het grootste gedeelte van de verbreding van de sloot. De werkput had een lengte van ca. 57 meter en een breedte van ca. 3,5 meter. De aanleg van de vaarduiker is alleen archeologisch begeleid, hier is geen werkput aangelegd.

In de werkput kon worden volstaan met de aanleg van één vlak. Op sommige locaties zijn enkele sporen verder verdiept, maar er is geen tweede vlak aangelegd. Er zijn zestien coupes (verticale doorsnede door een spoor) gezet.

Alle sporen zijn op tekening vastgelegd op schaal 1:20. Het vondstmateriaal is met de hand en voor zover mogelijk per spoor verzameld. De vlakken en stortgrond zijn continu met een metaaldetector afgezocht.

Bij de uitwerking zijn de vondsten van keramiek en glas beschreven volgens het classificatiesysteem voor laat- en post-middeleeuwse keramiek en glas, beter bekend als het Deventer-systeem.

Het gravend onderzoek en de uitwerking hiervan zijn verricht volgens de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4.0 en het Kwaliteitshandboek Archeologische Dienst gemeente Hoorn/West-Friesland versie 1.0.



Afbeelding 7. Na het vrijleggen van de sporen worden deze ingekrast en gedocumenteerd.

6.3 Resultaten

De bij de opgraving aangetroffen sporen zijn op basis van de stratigrafie, hun onderlinge samenhang en de datering van het bijbehorende vondstmateriaal ingedeeld in twee perioden: Middeleeuwen en Nieuwe Tijd. Vanwege het geringe aantal sporen worden al deze sporen weergegeven op één kaart in de kaartbijlage: de alle-sporenkaart. In bijlage 2 staan de profielen en coupes weergegeven.

Het meest opvallend aan de opgraving is het hoge aantal dierbegravingen dat is aangetroffen, in totaal 12 dieren. Omdat het in de smalle put niet mogelijk was de dierbegravingen aan bepaalde bewoningsresten te koppelen, zijn deze op basis van stratigrafie en vondstmateriaal (keramiek) gedateerd.

Tijdens de opgraving zijn in totaal 459 scherven verzameld. Enkele dateren uit de Middeleeuwen (18), maar het meeste materiaal dateert uit de 17^{de} tot 19^{de} eeuw.



Afbeelding 8. Een miniatuur kopje (V36) van roodbakkend aardewerk, gevonden in kuil S43. Het kopje is 3,3 cm hoog.

6.3.1 Fase 1 (ca. 1100-1300)

Vijf sporen dateren uit de Middeleeuwen en kunnen op basis van het vondstmateriaal en de op dit moment bekende ontstaansgeschiedenis van Zwaag ongeveer in de periode 1175-1300 worden geplaatst. Halverwege het onderzochte terrein werd een gedempte sloot (S26) aangetroffen die grofweg noordoost-zuidwest liep. Op basis van het vondstmateriaal kan deze in de middeleeuwse periode worden geplaatst. In de sloot werd namelijk Pingsdorf- en kogelpotaardewerk aangetroffen. Onder de sloot werd het onderste deel van een kuil (S43) waargenomen, die waarschijnlijk door de slootvulling is gegraven. Onderin de kuil waren restanten van veen en aardewerk uit de 18^{de} eeuw aanwezig. Onder het roodbakkend aardewerk bevindt zich een miniatuur kopje (afb. 8).



Afbeelding 9. Dierbegraving S4/V26, een schaap/geit van ca. 10-16 maanden oud.

Een ander spoor dat waarschijnlijk uit de Middeleeuwen dateert betreft een dubbele dierbegraving (S4, V26, afb. 9). Het eerste dier was een volledig(e) schaap/geit (*Ovis aries/Capra hircus*) van ca. 10-16 maanden oud.¹² Het dier was op de rechterflank gelegd en de poten lagen bij elkaar gevouwen. De kop lag richting het zuidwesten. Op het botmateriaal waren geen sporen zichtbaar: het dier is compleet begraven. Van de schedel zijn slechts fragmenten teruggevonden. De incompleetheid van het skelet is waarschijnlijk te wijten aan het feit dat deze bijna in de slootkant lag. Mogelijk is een deel van het botmateriaal met het onderhoud van de sloot verloren gegaan. Onder het schaap/de geit was nog een bijna compleet skelet van een jong rund (*Bos taurus*, jonger dan 10 maanden) aanwezig.¹³ Ook op dit botmateriaal waren geen bewerkingssporen zichtbaar. Het aardewerk uit dezelfde kuil plaatst beide dieren waarschijnlijk in de laatmiddeleeuwse periode. De overige middeleeuwse sporen bestaan uit kuilen. Twee kuilen aan de zuidkant van de opgraving bevatten kogelpotaardewerk (S14 en S16, zie bijlage 1). Kuil S14 was gevuld met verschillende kleilagen. Helemaal onderin bevond zich een brokkelige kleilaag met veenbrokken. Daarop lag een dunne laag lichtgrijze klei en daarop een dikkere laag donkerbruingrijze klei met asresten. De tweede kuil S16 had zes vullingen. Deze bestonden vooral uit grijze tot lichtgrijze klei met her en der brokken veen. De laatste kuil (S44) is tijdens de begeleiding waargenomen en kwam sterk overeen met bovengenoemde twee kuilen. Uit kuil S15, gelegen tussen S14 en S16, kwamen geen vondsten. Het oostelijke uiteinde van de kuil is tijdens het onderzoek niet gezien, maar lettende op de ligging hoort deze mogelijk ook bij de middeleeuwse periode.

¹² Op basis van Silver 1969.

¹³ Op basis van Silver 1969.

Uit bovengenoemde kuilen kwamen maar drie scherven, wat het zeer onwaarschijnlijk maakt dat het afvalkuilen betreft. Mogelijk gaat het om daliegaten, die werden gegraven om klei te winnen en daarmee de venige bovengrond te verbeteren voor akkerbouw. In dat geval is dit een indicatie dat in ieder geval een deel van het plangebied in de Middeleeuwen in gebruik was als landbouwgrond.

6.3.1 Fase 2 (ca. 1500-1900)

Op ca. 50 m uit het dorpslint is een brede gedempte sloot (S17) aangetroffen. De sloot liep parallel aan de weg. Op de kadastrale minuutkaart uit 1823 is op de locatie van de sloot duidelijk een perceelsgrens zichtbaar (zie afb. 5). Mogelijk was de sloot toen nog in functie. Ten zuiden van de sloot zijn geen sporen uit de Nieuwe Tijd (fase 2) waargenomen. Zoals in de Oorspronkelijk Aanwijzende Tafel van de kadastrale minuutkaart staat vermeld, werd het gebied achter de sloot gebruikt als weiland. Het is waarschijnlijk dat het deze functie gedurende de gehele Nieuwe Tijd heeft vervuld.

Ten noorden van de sloot zijn wel verschillende sporen uit de Nieuwe Tijd waargenomen. In de meeste gevallen betreft het (wederom) kuilen. Een uitzondering vormt een stuk houtwerk dat tijdens de begeleiding is aangetroffen (S47, zie bijlage 1, afb. 10). De planken lagen plat en waren haaks op de Dorpsstraat georiënteerd. Waarschijnlijk betreft het de (ingestorte) oude westelijke beschoeiing van de sloot, die voorheen verder naar het noorden doorliep. Uit de plattegrond uit 1895 blijkt dat deze sloot toen nog open was (zie afb. 6). De beschoeiing vormde de oostelijke grens van het perceel Dorpsstraat 316. Dichtbij het spoor werd een scherp Italiaanse faïence (Montelupo) van rond 1600 aangetroffen (afb. 11). De overige keramiek toont aan dat de sloot waarschijnlijk al in de 16^{de} eeuw in gebruik was.

Kuil S7 bevatte enkele runderbotten en een aantal scherven, die een datering in de Nieuwe Tijd waarschijnlijk maken. Dichtbij S7 werd nog een dierbegraving (S5) aangetroffen, dit keer in combinatie met enkele losse botten en één scherf. De scherf maakt een datering van het botmateriaal in de Nieuwe Tijd waarschijnlijk. De dierbegraving betreft een vrijwel compleet skelet van een volwassen rund van 3 tot 3,5 jaar.¹⁴ Op het skelet zijn geen slachtsporen zichtbaar, maar de kop ontbreekt geheel. Het dier is niet in anatomisch verband begraven, maar enkele elementen lagen nog wel gearticuleerd, wat suggereert dat het in stukken is begraven. Rondom de dierbegraving werd wel slachtafval aangetroffen: enkele botten uit de onderpoten van een volwassen rund. Hierop zijn snijsporen zichtbaar die waarschijnlijk zijn veroorzaakt tijdens het villen van het dier.

¹⁴ Op basis van Silver 1969.



Afbeelding 10. Het houtwerk (rode lijnen) dat tijdens de begeleiding werd aangetroffen. Waarschijnlijk betreft het een omgevallen beschoeiing.



Afbeelding 11. Tijdens het onderzoek werd één scherf Italiaanse faience (Montelupo) aangetroffen.

Kuil S20 bevatte veel keramiekresten en kan waarschijnlijk als afvalkuil worden geïnterpreteerd. Het keramiek bestaat veelal uit roodbakend aardewerk uit Bergen op Zoom en dateert uit de 19^{de} eeuw (afb. 13). Geassocieerd met kuil S20 is de dierbegraving S19, die waarschijnlijk uit dezelfde periode dateert. Deze dierbegraving bestond uit een redelijk compleet skelet van een schaap/geit

van rond de 10 maanden oud.¹⁵ Het dier werd in twee stukken aangetroffen en op het botmateriaal zijn ook snijsporen waargenomen. Het is dus waarschijnlijk dat dit dier wel (gedeeltelijk) is verwerkt tot vlees en/of leer. Een andere ondiepe kuil (S23) leverde ook enkele vondsten op. Ook dit lijkt om een afvalkuiltje uit de 18^{de} tot 19^{de} eeuw te gaan.

In de oostkant van de werkput werd nog een dierbegraaving aangetroffen: ditmaal een hond (*Canis familiaris*). Het dier was in ieder geval ouder dan 6 maanden toen het stierf en had een schofthoogte van 62,2 tot 70 cm.¹⁶ Door de afwezigheid van vondstmateriaal is het niet mogelijk de hond te dateren.

Dicht tegen de slootkant aan werd het skelet van een jong varken (S2, V28) aangetroffen. Het dier is op de linkerzij begraven, met de kop richting het noorden. Op basis van het gebit kan de leeftijd op 8 tot 10 maanden worden geschat.¹⁷ Op het botmateriaal werden geen slachtsproen aangetroffen. Op basis van een scherf faience en overige keramiek kan worden vastgesteld dat het varken in de Nieuwe Tijd leefde, in ieder geval na 1650.



Afbeelding 12. Dierbegraaving S2, een varken van 8-10 maanden.

¹⁵ Op basis van Silver 1969.

¹⁶ Op basis van Silver 1969 en Harcourt 1974.

¹⁷ Higham 1967; Silver 1969.



Afbeelding 13. Een 19^{de}-eeuwse doofpot van roodbakend aardewerk (V20), gevonden in kuil S20. De pot is 30,5 cm hoog.

Vlakbij deze dierbegraving werd nog een jong varken (S3, V25) aangetroffen. Ook dit dier was compleet en op de rechterflank begraven, met de kop richting het oosten (afb. 12). Helaas was de kop verstoord, waardoor de leeftijd niet op basis van het gebit kon worden bepaald. Het varken was in ieder geval jonger dan 1 jaar, maar waarschijnlijk nog jonger dan varken V28. Rondom het varken zijn geen vondsten gedaan, waardoor het niet kan worden gedateerd.

Een laatste dierbegraving die werd aangetroffen tijdens het onderzoek betreft een kalf, jonger dan 10 maanden (S24). Het dier is vrijwel compleet teruggevonden. Waarschijnlijk is het compleet begraven, maar zijn delen tijdens de opgraving verloren gegaan.

Tijdens het onderzoek zijn in totaal 19 metaalvondsten gedaan. Het grootste deel (12 stuks) is tijdens de aanleg van het vlak aangetroffen en kan daarmee niet aan sporen worden gerelateerd. Het meeste materiaal lijkt uit de 17^{de} tot 19^{de} eeuw te dateren. De metaalvondsten bestaan o.a. uit munten, gespen en keurloden. Tijdens het onderzoek werd één fraaie zilveren knoop gevonden (afb. 14).

Het overige deel van de metaalvondsten is in de buurt van S47 gedaan en kunnen in verband worden gebracht met de beschoeiing en de sloot zelf. Het materiaal bestaat uit een 17^{de}-eeuwse duit uit Overijssel, een messing gesp, een keurlood uit Leiden, een oirband (punt van een messchede) en een schaats (afb. 15).

7 Conclusie en beantwoording onderzoeksvragen

7.1 Conclusie en aanbevelingen

Het terrein was in de Nieuwe Tijd in gebruik als erf. Het is niet waarschijnlijk dat het plangebied bebouwd is geweest in deze periode. De afvalkuilen en dierbegravingen illustreren dat het terrein vooral werd gebruikt om afval te dumpen en dode dieren te begraven. Tijdens deze kleinschalige opgraving zijn 11 dierbegravingen gevonden. Van de 11 begravingen zijn 7 dieren zorgvuldig begraven, met de poten langs het dier gevouwen en de kop rustend op de zij- of onderkant. Geen van deze dieren vertoont sporen van slacht of ziekte. Het gaat om twee honden, drie schapen en twee varkens. Bij vier dieren is het skelet weliswaar op één plek aangetroffen, maar lag het dier niet meer (helemaal) in verband. Dit betreft drie runderen en een schaap. De dierbegravingen, met uitzondering van de honden, zijn tegen de westelijke grens van het perceel aangetroffen. Het lijkt alsof de dieren zo dicht mogelijk bij de sloot zijn gepositioneerd (zie bijlage 1). De honden werden dicht bij het huis begraven, maar vormden als echt huisdier daarop ook de uitzondering.



Afbeelding 14. Een zilveren knoop (V3), aangetroffen tijdens de aanleg van het vlak.

Dierbegravingen zijn een opvallend fenomeen in de Westfriese archeologie. Tot op heden is de motivatie achter het begraven van de dieren onduidelijk. In de 18^{de} eeuw werd Nederland meerdere malen geteisterd door de veepest, waarbij veel dieren om het leven kwamen. Het lijkt echter niet voor de hand te liggen om zieke dieren zo dicht bij het bewoningslint te begraven, verder het achterland in zou de voorkeur hebben. Bovendien dateren de dierbegravingen niet alleen uit de 18^{de} eeuw, maar uit de gehele Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd.



Afbeelding 14. IJzeren deel van een schaats (V30) uit de 18^{de} of 19^{de} eeuw. Aangetroffen tussen de beschoeiing van de sloot.

Tot 1690 liepen delen van West-Friesland soms onder ten gevolge van een breuk in de zeedijk of binnenkades. Een optie zou kunnen zijn dat de dieren zijn verdronken bij een dergelijke overstroming. Dit zou de afwezigheid van slachtsporen kunnen verklaren. Toch zou bij dood door overstroming een groter aantal dieren worden verwacht, geen individuele begravingen. Bovendien dateren de dierbegravingen ook na 1690.

Het fenomeen van dierbegravingen wordt in West-Friesland regelmatig waargenomen.¹⁸ Overkoepelend onderzoek naar dierbegravingen in West-Friesland zal hier mogelijk meer inzicht in kunnen geven.

Na afronding van de archeologische werkzaamheden is het plangebied vrijgegeven met betrekking tot het aspect archeologie.

7.2 Beantwoording onderzoeksvragen

Tijdens het onderzoek zijn geen bewoningssporen uit de Middeleeuwen of Nieuwe Tijd aangetroffen. Het is daarom niet mogelijk een antwoord te geven op onderzoeksvragen 1 en 2.

Specifieke vragen:

- Wat is de datering van de oudste sporen en vondsten?

Tijdens het onderzoek zijn enkele middeleeuwse sporen aangetroffen, namelijk een sloot, een aantal kuilen en een dierbegraving. Het vondstmateriaal uit de sporen onderschrijft een vroegste gebruiksfase vanaf de late 12^{de} of 13^{de} eeuw.

- Valt op basis van de aangetroffen sporen de omvang van het oorspronkelijke perceel / huisterp te achterhalen? Hoe verhoudt zich deze omvang tot de opzet van de oorspronkelijke ontginningspercelen?

¹⁸ Zie o.a. Schrickx 2013a.

Aangezien tijdens het onderzoek slechts één zijde (west) van het perceel is bekeken, is het niet mogelijk uitspraken te doen over de omvang van het oorspronkelijke perceel.

- Zijn sporen van een huis uit de 12^{de}-13^{de} eeuw aanwezig?

Nee.

- Kunnen op basis van de aangetroffen resten uitspraken gedaan worden over de inrichting van het middeleeuwse erf?

Opmerkelijk bij het onderzoek is het aantal dierbegravingen aan de rand van het erf, maar deze dateren grotendeels uit de Nieuwe Tijd. Wel zijn enkele middeleeuwse kuilen aangetroffen, die mogelijk als daliegaten kunnen worden geïnterpreteerd, waardoor een gebruik als akkerland in de Middeleeuwen waarschijnlijk is.

- Zijn vondsten en sporen uit de periode van de 14^{de} tot en met de 16^{de} eeuw aanwezig? Wat zeggen deze over het gebruik van het terrein in deze periode?

Ook dit onderzoek wijst uit dat het vondstmateriaal uit de 14^{de} tot 16^{de} eeuw schaars is in Zwaag. Dit is een algemeen fenomeen in West-Friesland dat tot op heden nog niet nader is verklaard.

- Hoe verandert de inrichting van het terrein?

De gedempte sloot S17 vormde in ieder geval tot in de 19^{de} eeuw de achtergrens van het perceel. Uit het spoor zijn geen vondsten verzameld, waardoor het niet mogelijk is om een uitspraak te doen over de ouderdom van de sloot.

- Is vondstmateriaal aanwezig uit de 17^{de} en 18^{de} eeuw en wat vertelt ons dit over de bewoners van Zwaag?

Het overgrote deel van het vondstmateriaal dat uit de 17^{de} tot 19^{de} eeuw dateert, betreft keramiek dat zeer algemeen voorkomt in dorps huishoudens in West-Friesland. Het vondstmateriaal geeft geen aanleiding om te veronderstellen dat er rijke bewoners in de directe omgeving woonden. De vele dierbegravingen illustreren mogelijk het belang van de veestapel voor de bewoners van dit deel van Zwaag.

8 Literatuur

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

Archis 3.0

Besteman, J.C., 1990: 'North Holland AD 400-1200: turning tide or tide turning?', in: J.C. Besteman/J.M. Bos/H.A. Heidinga (eds.), *Medieval Archaeology in the Netherlands. Studies presented to H.H. van Regteren Altena*, Assen/Maastricht.

Gemeente Hoorn, 2012. Beleidskaart Archeologie (vastgesteld door de gemeenteraad op 12 maart 2013).

Harcourt, R.A., 1974. The dog in prehistoric and early historic Britain, in: *Journal of Archaeological Science* 1, 151-175.

Kadastrale Minuutplan 1823, Gemeente Zwaag c: a:, sectie A, genaamd Zwaag, 1^e blad (beeldbank.cultureelerfgoed.nl).

Schrickx, C.P., 2009: Een 12^{de}-eeuwse huisterp. Archeologisch onderzoek op perceel Dorpsstraat 294 in Zwaag. *Hoornse Archeologische Rapporten* 12.

Schrickx, C.P., 2010. 'Een schamel dorpken', in: J. Buchner, R. Lodde-Tolenaar en C. Schrickx, De Hervormde Kerk van Zwaag. De kerk, het dorp, de geschiedenis. *Bouwhistorische Reeks Hoorn* deel 14, 23-51.

Schrickx, C.P., 2013a. Middeleeuwse woonterpjes in Wognum. Archeologisch onderzoek op het perceel Kerkstraat 11 in Wognum, gemeente Medemblik, *West-Friese Archeologische Rapporten* 55, Archeologie West-Friesland, Hoorn.

Schrickx, C.P., 2013b. Sporen van 12^{de}-eeuws Zwaag. Archeologisch onderzoek op het perceel Dorpsstraat 176 in Zwaag, gemeente Hoorn, *West-Friese Archeologische Rapporten* 59, Archeologie West-Friesland, Hoorn.

Silver, I.A., 1969. The ageing of domestic animals, in: D. Brothwell & E.S. Higgs (eds): *Science in Archaeology*, 2nd ed., Bristol, 283-302.

Verduin, J.T., 2015a. *Programma van Eisen. Gemeente Hoorn, Zwaag, Dorpsstraat tussen nrs. 316 en 318*, Archeologie West-Friesland, projectnummer 415, Hoorn.

Verduin, J.T., 2015b. Zilvergeld, dierskeletten en een oude polderschuit. Archeologisch onderzoek naar een boerenerf aan de Dorpsstraat 304 in Zwaag, gemeente Hoorn, *West-Friese Archeologische Rapporten* 83, Archeologie West-Friesland, Hoorn.

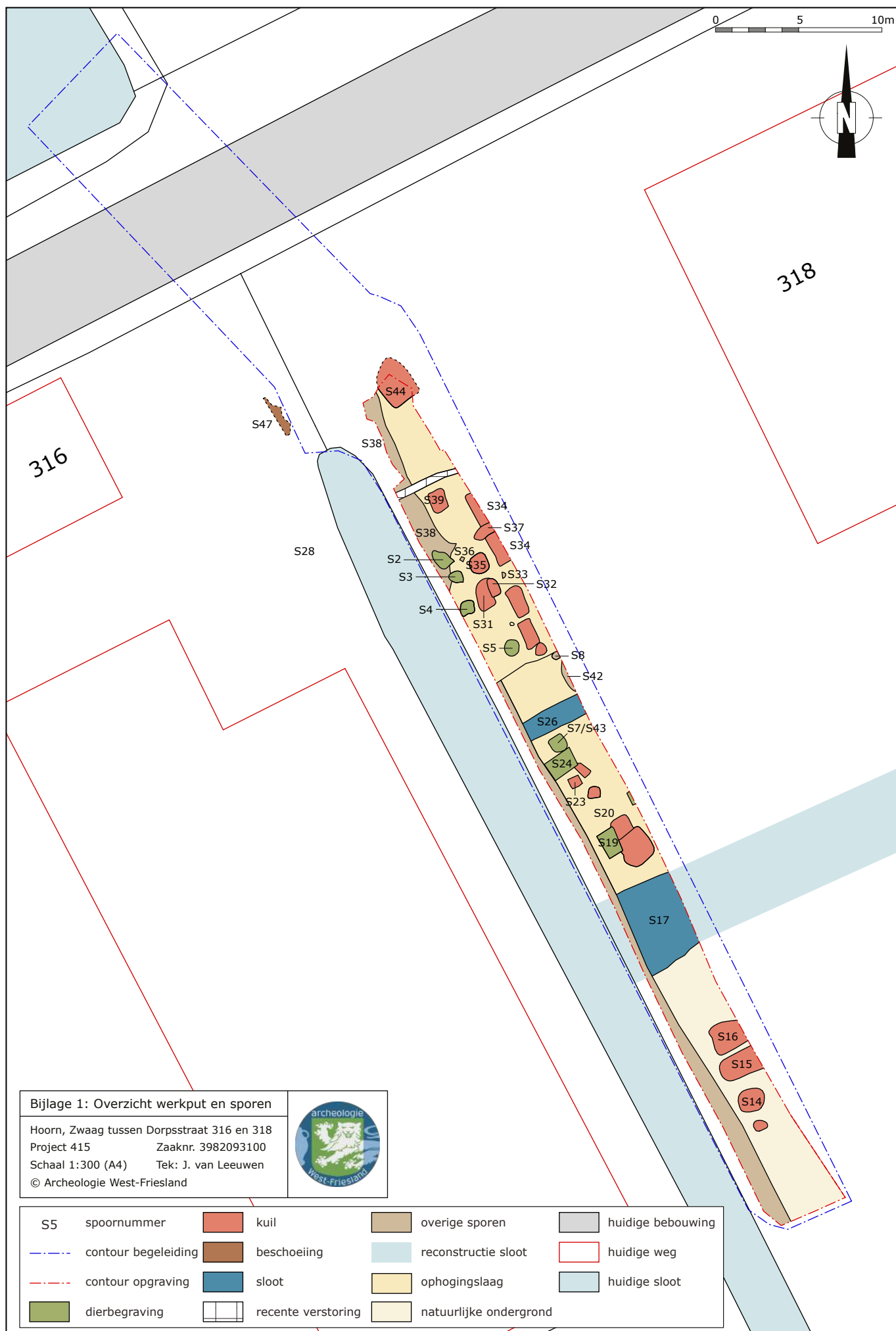
Verduin, J.T. & M.H. Bartels, 2015. *Archeologische Quickscan. B&O fase 4b deel 4 en 4 (Dorpsstraat tussen nr. 316 en 318), Zwaag, gemeente Hoorn*, Archeologie West-Friesland adviesnummer 15100, Hoorn.

Westfries Archief

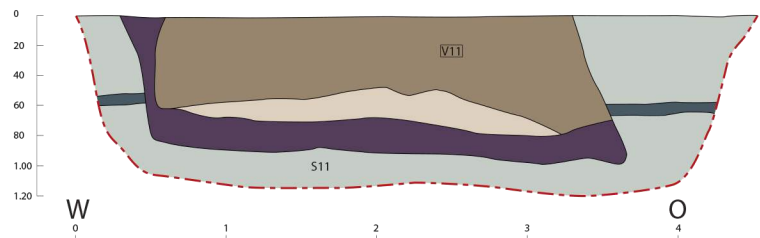
Wijngaarden-Bakker, L.H. van, C. Cavallo & C.H. Maliepaard, 2011. *Syllabus Zooarcheologie, 2011*, Amsterdam.

Gebruikte afkortingen

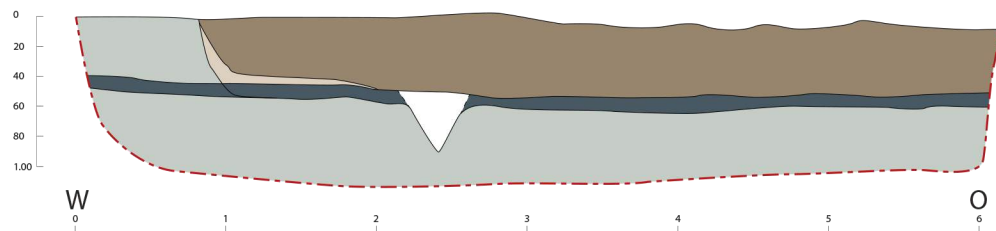
AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
AMK	Archeologische MonumentenKaart
ARCHIS	ARChEologisch Informatie Systeem
HHNK	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
IVO	Inventariserend Veld Onderzoek
KLIC	Kabels en Leidingen Informatie Centrum
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
-Mv	beneden maaiveld
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



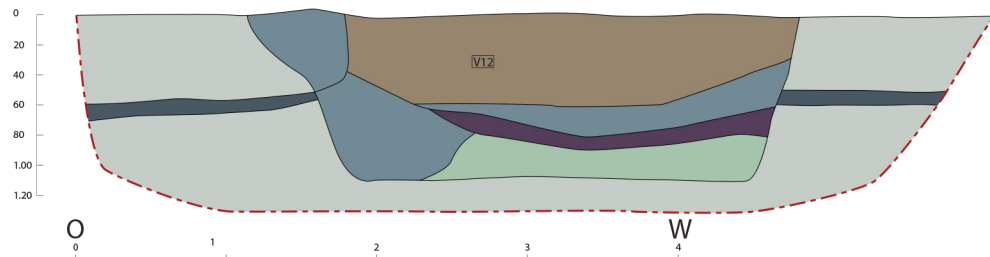
Coupe S14



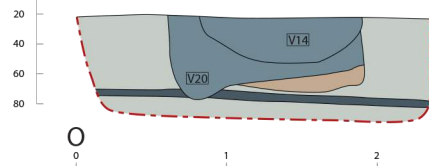
Coupe S15



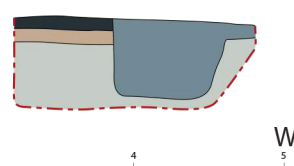
Coupe S16



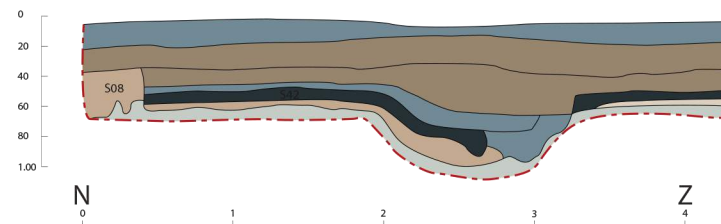
Coupe S20



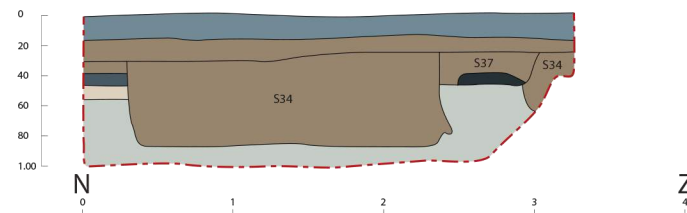
Coupe S28



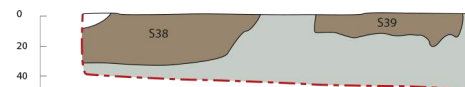
① Oostprofiel werkput 1



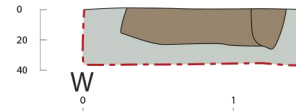
② Oostprofiel werkput 1



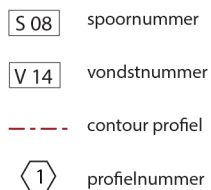
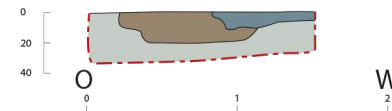
Coupe S38 & S39



Coupe S35



Coupe S32



Bijlage 2

Profielen

Zwaag, Dorpsstraat tussen 316-318

Archisnummer

Project 415

3982093100

Tekenaar J. van Leeuwen

Schaal 1:50 (A4)

© Archeologie West-Friesland



