



Ursem, Ursemmerweg 4
(Gemeente Alkmaar, NH)

Een Archeologisch Bureauonderzoek
concept
Steekproefrapport 2018-09/12

Ursem, Ursemmerweg 4
(Gemeente Alkmaar, NH)

Een Archeologisch Bureauonderzoek
concept
Steekproefrapport 2018-09/12

Ursem, Ursemmerweg 4
(Gemeente Alkmaar, NH)
Een Archeologisch Bureauonderzoek

Een onderzoek in opdracht van
DNS planvorming B.V.
Dhr. R. Dekker

Steekproefrapport 2018-09/12
ISSN 1871-269X
Status: **concept**

Auteur: R. Rap
Autorisatie dr. J. Jelsma, senior KNA-
archeoloog/prospecteur
Actorregistraties respectievelijk: 92394548 en
35453178

Goedgekeurd door de bevoegde overheid
gemeente Alkmaar:
...
d.d.

De Steekproef bv werkt volgens de Kwaliteitsnorm
Nederlandse Archeologie 4.0 en SIKB-BRL 4000.
Voor dit onderzoek gelden protocollen 4002 & 4003.
Foto's en tekeningen zijn gemaakt door
De Steekproef, tenzij anders vermeld.

© De Steekproef bv, oktober 2018

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd
en/of openbaar gemaakt zonder bronvermelding.

De Steekproef bv aanvaardt geen aansprakelijkheid
voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing
van de adviezen of het gebruik van de resultaten van
dit onderzoek.

De Steekproef bv Archeologisch Onderzoeks- en
Adviesbureau, Hogeweg 3, 9801 TG Zuidhorn

telefoon	050 – 5779784
internet	www.desteekproef.nl
e-mail	info@desteekproef.nl
kvk	02067214

Inhoud

Samenvatting

Administratieve gegevens van het plangebied

1. Inleiding.....	1
• 1.1 Aanleiding en doel (KNA 4: LS01).....	1
• 1.2 Locatie (KNA 4: LS01, LS02).....	2
2. Bureauonderzoek (KNA 4: LS06).....	3
• 2.1 Bronnen.....	3
• 2.2 Fysische geografie (KNA 4: LS04).....	3
• 2.3 Archeologie (KNA 4: LS04).....	4
• 2.4 Historische geografie (KNA 4: LS03).....	6
• 2.5 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 4: LS05).....	8
• 2.6 Mogelijke verstoringen (KNA 4.0 LS02).....	8
3. Conclusies en Advies.....	9

Gebruikte bronnen

Lijst van figuren en tabellen

Archeologische periodes

Samenvatting

In opdracht van DNS Planvorming BV, vertegenwoordigd door de heer R. Dekker is een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd aan de Ursemmerweg 4 te Ursem, gemeente Alkmaar, provincie Noord-Holland (zie Figuur 1). De aanleiding voor het onderzoek is de geplande bestemmingsplanwijziging van het terrein, waarbij de huidige terrein- en gebouwopzet wordt aangepast en uitgebreid. Daarnaast wordt een aanwezige watergang verlegd en wordt de toegangsweg verplaatst. Deze ingrepen betekenen een bedreiging voor eventueel aanwezige archeologische waarden. Het doel van het onderzoek is om vast te stellen wat de kans is op de aanwezigheid van archeologische waarden.

Het plangebied valt onder het bestemmingsplan Landelijk Gebied 2014, met een Dubbelbestemming Waarde - Archeologie 4. Dit houdt in dat er bij bodemingrepen groter dan 2500 vierkante meter en dieper dan 40 centimeter archeologisch onderzoek plaats moet vinden. Op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Alkmaar heeft het plangebied Waarde E, waarbij archeologisch onderzoek plaats moet vinden bij verstoringen groter dan 10.000 vierkante meter en dieper dan 40 centimeter. De voorwaarden van het bestemmingsplan zijn leidend. De exacte verstoringdiepte was ten tijde van het onderzoek nog niet bekend, maar zal deze waarde wel zeker overstijgen.

Het plangebied ligt op een locatie waar tot 1635 het Schermeer aanwezig was. Van historische kaarten is bekend dat het plangebied vanaf toen is ingepolderd (De Schermer) en als landbouwgrond in gebruik werd genomen. Vanaf 1836 is bebouwing binnen het huidige erf bekend. Hoewel er rondom het plangebied archeologische vindplaatsen bekend zijn vanaf de late middeleeuwen, liggen deze binnen de West-Friese omringdijk. Deze gebieden waren daarom eerder geschikt voor bewoning dan het plangebied. Binnen het plangebied worden alleen archeologische waarden uit de nieuwe tijd verwacht. Deze kunnen bestaan uit puin, aardewerk, glas, metaal en dergelijke.

Selectieadvies (KNA 4.0 VS07) door dr. J. Jelsma (senior KNA-archeoloog/KNA-prospecteur)

Het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geeft onvoldoende aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren. Het plangebied is sinds de 17e eeuw geschikt voor bewoning en is volgens historische kaarten sindsdien in gebruik geweest als landbouwgrond of als (boeren)bedrijf. Eventuele historische bouwresten zijn hoogstwaarschijnlijk verstoord door de huidige bebouwing. Ons advies is dan ook om voor wat betreft het onderdeel archeologie het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkelingen. De gemeente Alkmaar moet bepalen of ze dit advies al dan niet overneemt.

In alle gevallen geldt dat indien bij toekomstig graafwerk toch archeologische vondsten worden gedaan of archeologische grondsporen worden aangetroffen, hiervan direct melding dient te worden gemaakt bij de minister conform de Erfgoedwet 2015, artikelen 5.10 & 5.11. Wij adviseren dit te doen bij de gemeente Alkmaar.

Administratieve gegevens van het plangebied

Tabel 1: Ursem, Ursemmerweg 4: administratieve gegevens

Provincie	Noord-Holland
Gemeente	Alkmaar
Plaats	Ursem
Toponiem	Ursemmerweg 4
Hoekcoördinaten	noordwest: 121.017 / 515.609 noordoost: 121.149 / 515.562 zuidwest: 121.987 / 515.522 zuidoost: 121.080 / 515.449
Kadastrale perceelnummers	SMR01-U-584, SMR01-U-585, SMR01-U-588, SMR01-U-445, SMR01-U-569, SMR01-U-570, SMR01-U-317, SMR01-U-315
Oppervlakte	Plangebied: 1,5 ha
NAP-hoogte maaiveld	ca. 3 meter -NAP
Huidig grondgebruik	bebouwd, verhard, grasland en landbouwgrond
Soort onderzoek	bureauonderzoek
Opdrachtgever	R. Dekker DNS planvorming B.V. tel. 0624925791
Uitvoerder	De Steekproef, R. Rap
Bevoegde overheid	Gemeente Alkmaar
Steekproef projectcode	2018-09/12
Onderzoeksmeldingsnummer	4637723100
Datum veldwerk	n.v.t.
Maximale diepte onderzoek	n.v.t.
Beheer en plaats documentatie	De Steekproef bv / Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed / DANS / DINO-loket (boorgegevens)

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doel (KNA 4: LS01)

In opdracht van DNS Planvorming BV, vertegenwoordigd door de heer R. Dekker is een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd aan de Ursemmerweg 4 te Ursem, gemeente Alkmaar, provincie Noord-Holland (zie Figuur 1). De aanleiding voor het onderzoek is de geplande bestemmingsplanwijziging van het terrein, waarbij de huidige terrein- en gebouwopzet wordt aangepast en uitgebreid. Daarnaast wordt een aanwezige watergang verlegd en wordt de toegangsweg verplaatst. Deze ingrepen betekenen een bedreiging voor eventueel aanwezige archeologische waarden.

Het doel van het onderzoek is om vast te stellen wat de kans is op de aanwezigheid van archeologische waarden. Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek. Bij het bureauonderzoek is een archeologisch verwachtingsmodel van het gebied gemaakt aan de hand van beschikbare fysisch-geografische, archeologische en historisch-geografische informatie.



Figuur 1: Ursem, Ursemmerweg 4: Uitsnede van een topografische kaart. Het plangebied is rood omlijnd.

1.2 Locatie (KNA 4: LS01, LS02)

Plangebied Ursemmerweg 4 ligt ten westen van Ursem, net buiten het dorp. Aan de zuid en oostkant van het gebied liggen perceelsloten. Ook loopt er een perceelsloot midden door het plangebied van noord naar zuid. Er staan twee woonhuizen en een aantal loodsen en bijgebouwen op het perceel (Figuur 2). Rondom de bebouwing is het plangebied verhard en verder daarbuiten is het gebied in gebruik als gras- of bouwland. Volgens informatie van het Kabels en Leidingen InformatieCentrum (KLIC) lopen er geen leidingen door het plangebied, afgezien van de huisaansluitingen.



Figuur 2: Ursem, Ursemmerweg 4: foto van het plangebied genomen in noordelijke richting (bron: GoogleStreetview).

2. Bureauonderzoek (KNA 4: LS06)

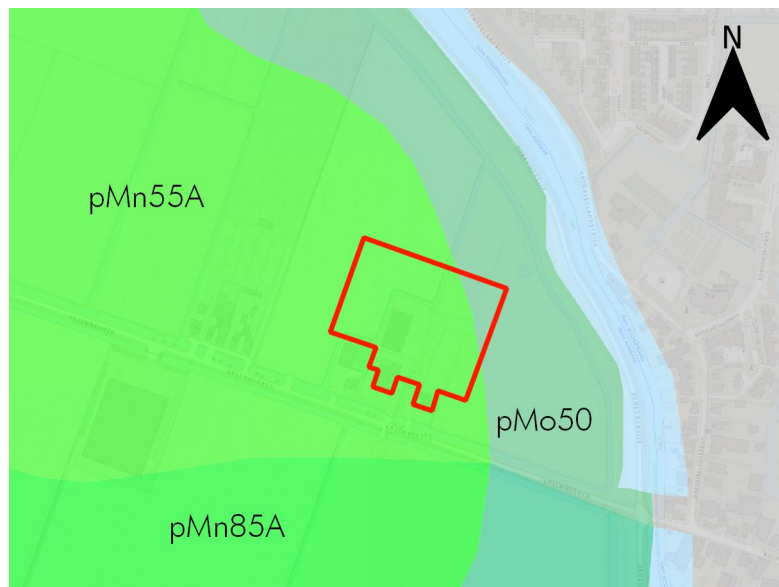
2.1 Bronnen

Tijdens het bureauonderzoek is de bestaande relevante kennis van het plangebied verzameld. De gebruikte bronnen voor het onderzoek staan aan het eind van dit rapport. Eén van de bronnen is ARCHIS 3, het archeologisch registratie- en informatiesysteem van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). Deze databank is toegankelijk voor organisaties die werkzaam zijn in de archeologie. Het bevat een GIS-systeem waarin onder meer een archeologische kaart en aardkundige kaarten geraadpleegd kunnen worden.

2.2 Fysische geografie (KNA 4: LS04)

Op de geomorfologische kaart (niet afgebeeld) ligt het plangebied op een vlakte van zee- of meerbodemaftzettingen. Deze afzettingen zijn ontstaan tijdens het Holoceen als gevolg van zeespiegelstijging. Op de uitsnede van de bodemkaart (Figuur 3) ligt het plangebied grotendeels in een zone met kalkrijke leek-/woudeerdgronden (zavel; code pMn55A). De noordoosthoek ligt in een zone met tochteerdgronden (zavel; pMo50).

Tot de drooglegging van het Schermeer in 1635 was het plangebied te nat voor bewoning (Van Rooijen 2012; Vos en De Vries 2013). Het gebied ligt niet op een kwelderrug of haakwal. Volgens de gegevens uit het DINO-loket bestaat de bodem tot 5 meter onder maaiveld uit klei. Het plangebied ligt op ongeveer 3 meter onder NAP en heeft grondwatertrap IV. Deze heeft een hoogte waterstand van meer dan 40 centimeter en een laagste stand tussen de 80 en 120 centimeter onder maaiveld.



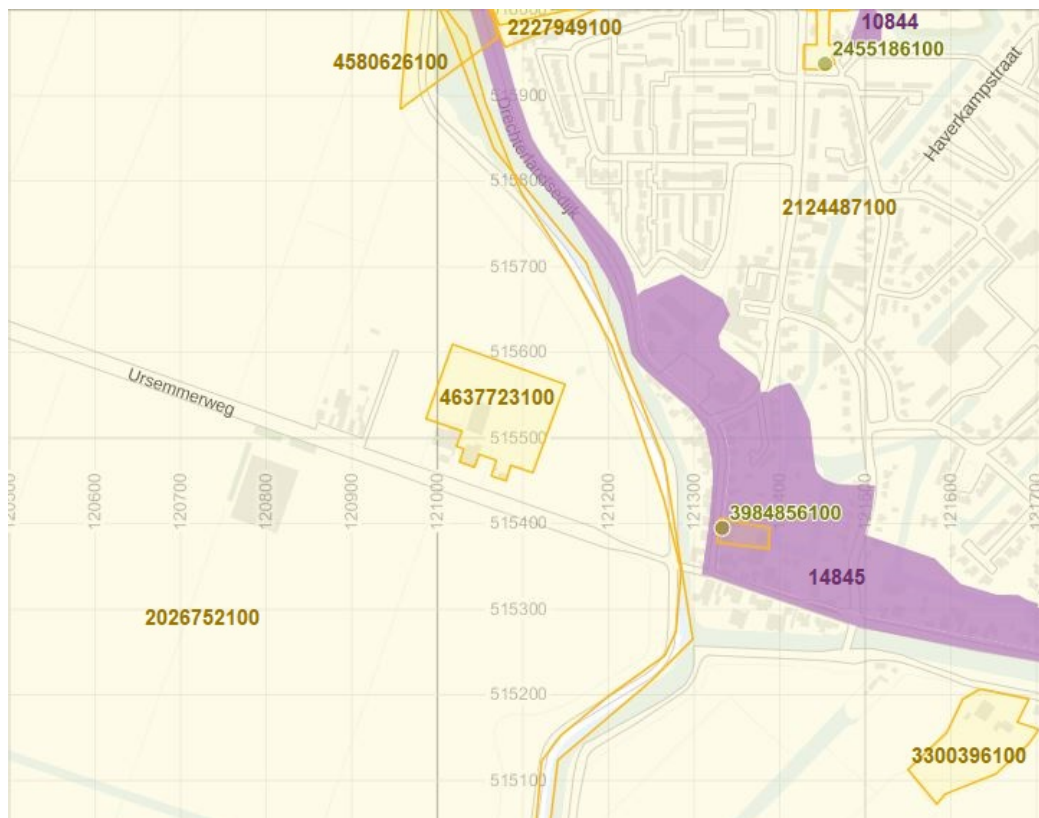
Figuur 3: Ursem, Ursemmerweg 4: Uitsnede van de bodemkaart, het plangebied is roodomlijnd. Legenda: pMn55A=kalkrijke leek-/woudeerdgronden; zavel, pMo50=tochteerdgronden, pMn85A=kalkrijke leek-/woudeerdgronden; klei.

2.3 Archeologie (KNA 4: LS04)

Aan de oost en noordoostzijde van het plangebied (zaaknummer 4637723100) liggen twee Archeologische MonumentenKaart (AMK) terreinen (Figuur 4). Het terrein met meldingsnummer 10844 betreft resten van de oudste kerk in de omgeving en dateert uit de eerste helft van de late middeleeuwen. Het terrein met meldingsnummer 14845 betreft de oude dorpskern van Ursem en een deel van de West-Friese Omringdijk welke werd aangelegd in de 12e en 13e eeuw (Nyst 2009, 13).

Er zijn twee vondstmeldingen gedaan ten oosten van het plangebied (melding 2455186100 en 3984856100). Beide vondstmeldingen liggen in het dorp Ursem, de eerste naast het AMK-terrein 10844 en de tweede in de historische kern van Ursem. Het gaat bij beide meldingen om een grote hoeveelheid vondsten uit de late middeleeuwen tot nieuwe tijd. Het betreft onder andere scherven roodbakkerd en grijsbakkerd aardewerk (eventueel geglaazuurd), zilveren munten, gebruiksvoorwerpen en sieraden van messing, bouw materiaal (tufsteen en baksteen) en een waterput (Verduin 2015a&b).

Er zijn verder vijf archeologische onderzoeken bekend rondom het plangebied. Van twee onderzoeken (4580626100 en 2026752100) waren geen rapporten beschikbaar. De overige drie meldingen zijn bureauonderzoeken. Bij al deze onderzoeken kwam naar voren dat de verwachting voor vroege middeleeuwen tot nieuwe tijd hoog is. Bij melding 3300396100 wordt één aardewerkscherf uit het neolithicum genoemd. De auteur vermeldt hierbij dat één scherf geen aanwijzing is voor een vindplaats, maar dat er wel rekening gehouden moet worden met archeologische waarden uit deze periode (Nijdam 2015).



Figuur 4: Ursem, Ursemmerweg 4: Archeologische kaart van de omgeving van het plangebied (4637723100). De gele gebieden zijn archeologische onderzoeksgebieden. De groene stippen zijn locaties van archeologische vondsten. Paarse terreinen staan op de Archeologische MonumentenKaart (AMK). Bron: ARCHIS 3.

Tabel 2: Ursem, Ursemmerweg 4 : Archeologische waarden rondom het plangebied volgens ARCHIS 3. In de tabel staan terreinen van archeologische waarde en vondsten zoals weergegeven in Figuur 4.

Zaaknummer	Omschrijving	Datering	Referentie
<i>AMK-terreinen</i>			
10844	resten van de vroegste kerk in het gebied	late middeleeuwen	ARCHIS
14845	historische kern Ursem en dijk	late middeleeuwen-nieuwe tijd	ARCHIS
<i>vondsten</i>			
2455186100	bewoningsresten (o.a. roodbakkend geglaazuurd aardewerk, stenen bouw materiaal, waterput, muur)	late middeleeuwen-nieuwe tijd	Verduin 2015a
3984856100	dijk, bewoningsresten (o.a. roodbakkend aardewerk, munten, leren kledingdelen, bot, tufsteen)	13e-15e eeuw (late middeleeuwen-nieuwe tijd)	Verduin 2015b
<i>onderzoeken</i>			
4637723100	huidige onderzoek		
4580626100	bureauonderzoek Antea Group, geen nadere informatie		
2227949100	hoge verwachting voor bewoningssporen vanaf de 10e eeuw	late middeleeuwen - nieuwe tijd	Nyst 2009
2124487100	bewoningssporen vanaf de vroege middeleeuwen en één scherp uit het neolithicum	vroege middeleeuwen - nieuwe tijd	Visser-Poldervaart 2006
3300396100	verwachting voor twee archeologische niveaus, op de top van het veen, en op de top van de kwelder	neolithicum - nieuwe tijd	Nijdam 2015
2026752100	booronderzoek RAAP, geen nadere informatie		

2.4 Historische geografie (KNA 4: LS03)

Het plangebied ligt net buiten de West-Friese Omringdijk. Deze dijk werd in de 12e/13e eeuw aangelegd om het gebied binnen deze dijkkring te beschermen tegen overstromingen (Nyst 2009). De dijk ligt op korte afstand langs de zuidwestzijde van het dorp Ursem. Tussen de 13e en de 17e eeuw verkoos men bewoning op de omringrijk, waarschijnlijk omdat dit betere bescherming bood tegen het water. Het Schermeer werd destijds gebruikt om te vissen en voor de scheepvaart (Figuur 5; Van Rooijen 2012).

In 1635 is het Schermeer drooggelegd en werd het de polder De Schermer. Op Figuur 6 is zichtbaar dat de Ursemmerweg bij de inpoldering is aangelegd, alsmede de perceelssloten. Ten zuidoosten van het plangebied zijn de molens ingetekend die werden gebruikt om de Schermer droog te leggen. Op de locatie van het plangebied is dan nog geen bebouwing zichtbaar.

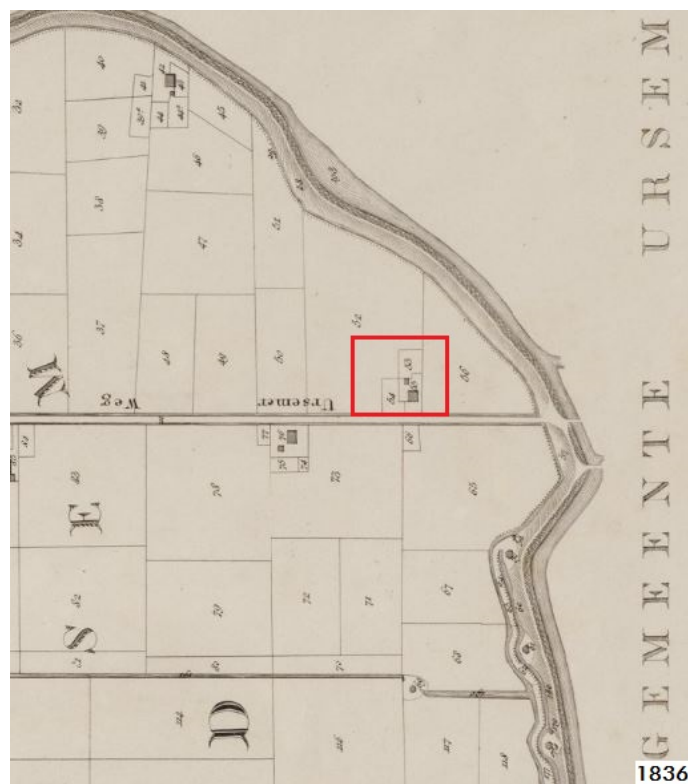
Op de kadastrale kaart uit 1836 (Figuur 7) is de eerste bebouwing binnen het plangebied zichtbaar. Op latere topografische kaarten (niet afgebeeld) verandert er weinig aan de situatie binnen het plangebied. De bebouwing wordt in de loop der tijd uitgebreid, maar de perceelssloten blijven ongeveer in hetzelfde patroon.



Figuur 5: Ursem, Ursemmerweg 4: uitsnede van een topografische kaart uit 1600. Het plangebied is met rood aangegeven. De kaart is verschaald, de bovenzijde wijst ongeveer naar het noord-noordoosten (www.noord-hollandsarchief.nl).



Figuur 6: Ursem, Ursemmerweg 4: uitsnede van een topografische kaart uit 1635 (Caerte van de Scher-Meer uitgegeven door Claes Jansz. Visscher te Amsterdam). Het plangebied is met rood aangegeven. De kaart is verschaald, de bovenzijde wijst ongeveer naar het oosten (www.noord-hollandsarchief.nl).



Figuur 7: Ursem, Ursemmerweg 4: uitsnede van de kadastrale kaart uit 1836. Het plangebied is met rood aangegeven. De kaart is verschaald, de bovenzijde wijst ongeveer naar het noord-noordoosten (www.noord-hollandsarchief.nl).

2.5 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 4: LS05)

Het plangebied valt onder het bestemmingsplan Landelijk Gebied 2014, met een Dubbelbestemming Waarde - Archeologie 4. Dit houdt in dat er bij bodemingrepen groter dan 2500 vierkante meter en dieper dan 40 centimeter archeologisch onderzoek plaats moet vinden. Op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Alkmaar heeft het plangebied Waarde E, waarbij archeologisch onderzoek plaats moet vinden bij verstoringen groter dan 10.000 vierkante meter en dieper dan 40 centimeter. De voorwaarden van het bestemmingsplan zijn leidend. De exacte verstoringdiepte was ten tijde van het onderzoek nog niet bekend, maar zal deze waarde wel zeker overstijgen.

Uit sommige delen van Noord-Holland zijn archeologische resten uit het neolithicum en de bronstijd bekend. Deze bevonden zich voornamelijk op kwelderruggen of haakwallen (Kleijne et al. 2013; Van Rooijen 2012). Het plangebied ligt echter niet op een dergelijke rug of wal en lag zelfs niet binnen het getijdengebied. Het was daarom tot 1635 (de drooglegging van het Schermeer) niet geschikt voor bewoning. Daarna is het gebied in cultuur gebracht, maar niet bebouwd tot 1836. Op het terrein worden daarom voornamelijk resten uit de nieuwe tijd verwacht. Eventueel kunnen vondsten aanwezig zijn uit de tijd dat het Schermeer nog aanwezig was. Dit zouden materialen zijn die destijds te water zijn geraakt. Op het terrein zullen bodemverstoringen geweest zijn door de tegenwoordige en historische bebouwing.

Tabel 3: Ursem, Ursemmerweg 4: specificatie archeologische verwachting.

datering:	nieuwe tijd
complextypen:	nederzetting, landbouw
omvang:	onbekend
diepteligging:	aan het maaiveld
gaafheid en conservering:	onbekend
locatie:	hele terrein
uiterlijke kenmerken:	onder meer aardewerk, puin en metaal
mogelijke verstoringen:	historische bebouwing

2.6 Mogelijke verstoringen (KNA 4.0 LS02)

Voor dit onderzoek is KLIC-melding nummer 18G449183 gedaan om na te gaan waar eventuele leidingen en kabels in de grond liggen en een daarmee gepaard gaande verstoring in de grond te lokaliseren. Dit heeft geen aanwijzingen opgeleverd dat ingrijpende bodemverstoring heeft plaatsgevonden.

3. Conclusies en Advies

Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel (KNA 4.0 LS05)

Het plangebied ligt op een locatie waar tot 1635 het Schermeer aanwezig was. Van historische kaarten is bekend dat het plangebied vanaf toen is ingepolderd en als landbouwgrond in gebruik werd genomen. Vanaf 1836 is bebouwing binnen het huidige erf bekend. Hoewel er rondom het plangebied archeologische vindplaatsen bekend zijn vanaf de late middeleeuwen, liggen deze binnen de West-Friese omringdijk. Deze gebieden waren daarom eerder geschikt voor bewoning dan het plangebied. Binnen het plangebied worden alleen archeologische waarden uit de nieuwe tijd verwacht. Deze kunnen bestaan uit puin, aardewerk, glas, metaal en dergelijke.

Selectieadvies (KNA 4.0 VS07) door dr. J. Jelsma (senior KNA-archeoloog/KNA-prospecteur)

Het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geeft onvoldoende aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren. Het plangebied is sinds de 17e eeuw geschikt voor bewoning en is volgens historische kaarten sindsdien in gebruik geweest als landbouwgrond of als (boeren)bedrijf. Eventuele historische bouwresten zijn hoogstwaarschijnlijk verstoord door de huidige bebouwing. Ons advies is dan ook om voor wat betreft het onderdeel archeologie het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkelingen. De gemeente Alkmaar moet bepalen of ze dit advies al dan niet overneemt.

In alle gevallen geldt dat indien bij toekomstig graafwerk toch archeologische vondsten worden gedaan of archeologische grondsporen worden aangetroffen, hiervan direct melding dient te worden gemaakt bij de minister conform de Erfgoedwet 2015, artikelen 5.10 & 5.11. Wij adviseren dit te doen bij de gemeente Alkmaar.

Gebruikte bronnen

- Kleijne, O. Brinkkemper, R.C.G.M. Lauwerier, B.I. Smit, en E.M. Theunissen (red.). 2013. *A Matter of Life and Death at Mienakker (the Netherlands)*. Amersfoort: Cultural Heritage Agency.
- Nijdam, L.C. 2015. *Ursem, Mijzendijk 4 (Gemeente Koggenland) Een bureauonderzoek*. ArGeoBoor rapport 1383. ArGeoBoor.
- Nyst, C.L. 2009. *Bureauonderzoek naar de archeologische waarde van het plangebied Sportpark Ursem te Koggenland*. Haarlem: Stichting Cultureel Erfgoed Noord-Holland.
- Rooijen, E.J., van. 2012. *Bureauonderzoek naar de archeologische waarde van een plangebied aan de Provincialeweg te Stompvoren, gemeente Schermer*. Alkmaar: Cultuurcompagnie Noord-Holland.
- Verduin, J.T. 2015a. *Verdwenen verleden tussen Noorddijk en Zuidergouw: Een inventariserend proefsleuvenonderzoek aan de Noorddijkerweg 52 in Ursem, gemeente Koggenland*. West-Friese Archeologische Rapporten 79. Hoorn: Archeologie West-Friesland.
- Verduin, J.T. 2015b. *Briefrapport: Drechtlandsedijk 8-10, Usem, gemeente Koggenland*. Hoorn: Archeologie West-Friesland.
- Visscher, C.J. 1635. *Caerte van de Scher-meer, alsoo deselve is bedijckt, ende by cavels van 15 morgen suyver landt door lotinge uytgedelt, op den 25 oct. anno 1635, ende aldus met groote verbeteringe int licht gegeven door Claes Jansz. Visscher*. Geraadpleegd via: <www.noord-hollandsarchief.nl>.
- Visser-Poldervaart, M. 2006. *Bureauonderzoek naar de archeologische waarde van het plangebied Landelijk Gebied, gemeente Wester-Koggenland*. SCENH-rapport cultuurhistorie 59. Wormer: Stichting Steunpunt Cultureel Erfgoed Noord-Holland.
- Vos, P. & S. de Vries, 2013. *Paleogeografische Kaarten van Nederland, tweede generatie (versie 2.0)*. Deltares, Utrecht. Op 11 april 2014 gedownload van www.archeologieinnederland.nl.
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties. 1990. *Grote Historische atlas van Nederland 1:50.000: 2 Noord-Nederland 1851-1855*. Groningen: Wolters-Noordhoff Atlasproducties.
- AHN-Viewer. www.AHN.nl. *Actueel Hoogtebestand Nederland*. Rijkswaterstaat, Adviesdienst Geo-informatie en ICT.
- ARCHIS 3. www.test.zoeken.cultureelerfgoed.nl
- Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4. www.SIKB.nl. 2016. Centraal College van Deskundigen Archeologie.
- www.kadastralekaart.com
- www.maps.bodemdata.nl
- www.topotijdreis.nl
- <https://noord-hollandsarchief.nl/collecties/provinciale-atlas>

Lijst van figuren en tabellen

Figuren

- 1 Topografische kaart
- 2 Foto plangebied
- 3 Uitsnede van de bodemkaart
- 4 Archeologische waarden in de omgeving
- 5 Uitsnede van een topografische kaart uit 1600
- 6 Uitsnede van een topografische kaart uit 1635
- 7 Uitsnede van de kadastrale kaart uit 1836

Tabellen

- 1 Administratieve gegevens
- 2 Archeologische waarden rondom het plangebied
- 3 Specificatie archeologische verwachting

Archeologische periodes

paleolithicum:		ijzertijd:	
paleolithicum vroeg:	tot 300.000 BP	ijzertijd vroeg:	800 - 500 vC
paleolithicum midden:	300.000 - 35.000 BP	ijzertijd midden:	500 - 250 vC
paleolithicum laat:	35.000 BP - 8.800 vC	ijzertijd laat:	250 - 12 vC
paleolithicum laat A:	35.000 - 18.000 BP		
paleolithicum laat B:	18.000 BP - 8.800 vC	romeinse tijd:	
		romeinse tijd vroeg:	12 vC - 70 nC
mesolithicum:		romeinse tijd vroeg A:	12 vC - 25 nC
mesolithicum vroeg:	8.800 - 7.100 vC	romeinse tijd vroeg B:	25 - 70 nC
mesolithicum midden:	7.100 - 6.450 vC	romeinse tijd midden:	70 - 270 nC
mesolithicum laat:	6.450 - 4.900 vC	romeinse tijd midden A:	70 - 150 nC
		romeinse tijd midden B:	150 - 270 nC
neolithicum:		romeinse tijd laat:	270 - 450 nC
neolithicum vroeg:	5.300 - 4.200 vC	romeinse tijd laat A:	270 - 350 nC
neolithicum vroeg A:	5.300 - 4.900 vC	romeinse tijd laat B:	350 - 450 nC
neolithicum vroeg B:	4.900 - 4.200 vC		
neolithicum midden:	4.200 - 2.850 vC	middeleeuwen:	
neolithicum midden A:	4.200 - 3.400 vC	middeleeuwen vroeg:	450 - 1.050 nC
neolithicum midden B:	3.400 - 2.850 vC	middeleeuwen vroeg A:	450 - 525 nC
neolithicum laat:	2.850 - 2.000 vC	middeleeuwen vroeg B:	525 - 725 nC
neolithicum laat A:	2.850 - 2.450 vC	middeleeuwen vroeg C:	725 - 900 nC
neolithicum laat B:	2.450 - 2.000 vC	middeleeuwen vroeg D:	900 - 1.050 nC
		middeleeuwen laat:	1.050 - 1.500 nC
brons tijd:		middeleeuwen laat A:	1.050 - 1.250 nC
brons tijd vroeg:	2.000 - 1.800 vC	middeleeuwen laat B:	1.250 - 1.500 nC
brons tijd midden:	1.800 - 1.100 vC		
brons tijd midden A:	1.800 - 1.500 vC	nieuwe tijd:	
brons tijd midden B:	1.500 - 1.100 vC	nieuwe tijd A:	1.500 - 1.650 nC
brons tijd laat:	1.100 - 800 vC	nieuwe tijd B:	1.650 - 1.850 nC
		nieuwe tijd C:	1.850 – heden
pleistoceen:	2,5 miljoen - 10.000 BP		
elsterien	475.000 - 410.000 BP		
saalien	200.000 - 130.000 BP		
weichselien	116.000 - 10.000 BP		
holoceen:	10.000 - heden		
vC	= voor Christus		
nC	= na Christus		
BP	= before present; present = 1950		