

archeologisch onderzoeks- en adviesbureau



de steekproef^{bv}

De steekproef

1-7 NOV. 2010



Ommen, Julianastraat (Ov.)

Een Inventariserend Archeologisch
Veldonderzoek

Steekproefrapport 2007-08/04

*Ommen, Julianastraat (Ov.)
Een Inventariserend Archeologisch
Veldonderzoek*

Een onderzoek in opdracht van
BügelHajema adviseurs
Steekproefrapport 2007-08/04
ISSN 1871-269X
auteur: drs. C. Tulp (senior archeoloog)



Foto's en tekeningen zijn gemaakt door de
Steekproef bv, tenzij anders vermeld.

© De Steekproef bv, Zuidhorn, augustus 2007

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
fax	050 - 5779786
internet	www.desteekproef.nl
e-mail	info@desteekproef.nl
kvk	02067214

Inhoud

Samenvatting

1. Inleiding	1
1.1 Aanleiding en doel	1
1.2 Locatie en administratieve gegevens	2
2. Bureauonderzoek	3
2.1 Bronnen	3
2.2 Resultaten bureauonderzoek	4
2.3 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	8
3. Veldonderzoek	9
3.1 Plan van Aanpak	9
3.2 Resultaten veldonderzoek	9
4. Conclusie en advies	11

Appendix I: Archeologische periodes

Appendix II: Boorprofielen en bodembeschrijving volgens NEN 5104

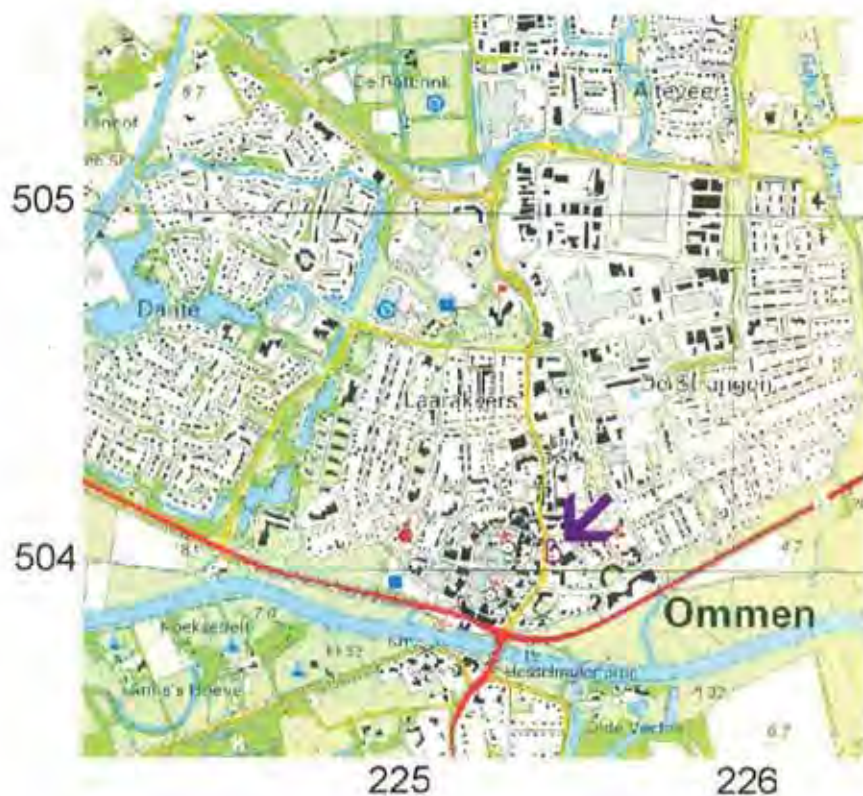
Samenvatting

In het plangebied Julianastraat te Ommen (Overijssel) heeft op 9 augustus 2007 een inventariserend archeologisch veldonderzoek plaatsgevonden. Aanleiding voor het onderzoek was de voorgenomen herbouw op het perceel. Hierbij zal de bodem deels verstoord worden.

Doel van het onderzoek was het bepalen of archeologische waarden in het plangebied aanwezig zijn en in hoeverre deze door de voorgenomen bodemingrepen worden bedreigd.

Om de bodemopbouw vast te stellen en archeologische indicatoren op te sporen zijn zes edelmanboringen geplaatst met een diameter van 10 cm.

Het plangebied bestaat uit drie huizen met tuinen. De bodem is verstoord en bevat veel zand in de bouwvoor. Deze verstoorde laag heeft een abrupte overgang naar de C-horizont. Er zijn geen archeologische indicatoren waargenomen. Er wordt geen nader onderzoek geadviseerd.



Figuur 1. Ommen, Julianastraat: de begrenzing van het plangebied is met een paarse lijn aangegeven. [Naar: ANWB 2004. *Topografische Atlas Overijssel 1:25 000*. ANWB bv, Den Haag. Een vierkant is een vierkante kilometer.]

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doel (KNA 3.1 LS01, LS02)

In opdracht van Bügel Hajema adviseurs, vertegenwoordigd door de heer F. Hoving, is een terrein aan de Julianastraat te Ommen, gemeente Ommen, onderzocht op het voorkomen van archeologische waarden (zie Figuur 1). De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen herbouw op het terrein. Het voorliggende onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een veldonderzoek middels grondboringen.

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een archeologisch verwachtingsmodel van het gebied aan de hand van beschikbare fysisch-geografische, archeologische en historisch-geografische informatie. Tijdens het veldonderzoek is dit verwachtingsmodel getoetst.

Het doel van het veldonderzoek is het vaststellen van de aanwezigheid van archeologische waarden in het plangebied. Hierbij wordt gekeken naar de bodemopbouw en de mate waarin deze intact is en naar het voorkomen van archeologische indicatoren, zoals bewerkt en verbrand vuursteen, aardewerk, bouw materiaal, bot en houtskool.



Figuur 2. Ommen, Julianastraat. Foto genomen vanaf de Julianastraat, ten noordwesten van het plangebied. Achter de lantaarnpaal bevindt zich boorlocatie 1. Het huis rechts op de foto is nummer 12.

1.2 Locatie en administratieve gegevens (KNA 3.1 LS01, LS02)

Het plangebied Julianastraat bevindt zich in het centrum van Ommen (zie Figuur 1). De westelijke begrenzing van het terrein wordt gevormd door de Julianastraat. Het terrein omvat de kavels van huisnummers 12 tot en met 16. Het plangebied is dus voornamelijk tuin en bebouwing dat ten tijde van het veldwerk nog niet was gesloopt (zie Figuur 2). De grootte van het plangebied is ongeveer 1800 m² en het terrein ligt ongeveer 5,9 meter boven het NAP.

Tabel 1. Ommen, Julianastraat. Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

Provincie	Overijssel
Gemeente	Ommen
Plaats	Ommen
Toponiem	Julianastraat
Kaartblad	22C
Coördinaten hoekpunten plangebied	NO - 225,509/504,084 ZO - 225,514/504,022 NW - 225,485/504,092 ZW - 225,478/503,996
Bevoegd gezag	Gemeente Ommen
Opdrachtgever	BügelHajema adviseurs
ARCHIS CIS-code	23924
ISSNnr.	1871 - 269X
Steekproef projectcode	2007-08/04
Oppervlakte	circa 1800 m ²
NAP hoogte maaiveld	5,9 meter + NAP
Maximale diepte onderzoek	105 cm onder het maaiveld
Uitvoering van het veldwerk	9 augustus 2007
Beheer en plaats documentatie	De Steekproef bv / Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten

2. Bureauonderzoek

2.1 Bronnen

Tijdens het bureauonderzoek is de bestaande relevante kennis van de onderzoekslocatie verzameld. Daartoe zijn de in Tabel 2 weergegeven bronnen geraadpleegd. Aan de hand van het bureauonderzoek is een archeologisch verwachtingsmodel opgesteld.

Tabel 2. Ommen, Julianastraat. Gebruikte bronnen en kaarten.

ANWB, 2004. <i>Topografische Atlas Overijssel 1:25000</i> . ANWB bv, Den Haag, k.42.
Centraal Archeologisch Archief (CAA) en Centraal Monumenten Archief (CMA) van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM) [ARCHIS]
Cultuurhistorische Atlas Ommen 2002.
Gevers, Jhr. A.J. & A.J. Menzema, 2005 (4 ^e druk). <i>De Havezaten in Salland en hun Bewoners</i> . Uitgeverij Canaletto/Repro-Holland, Alphen a/d Rijn.
Groenewoudt, B.J., R.M. van Heeringen & G.H. Scheepstra (eds.). 2006. <i>Het Zandeilandenrijk van Overijssel</i> . NAR 22. ROB Amersfoort.
<i>Indicatieve Kaart Archeologisch Waarden (IKAW)</i>
<i>Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA) versie 3.1</i> . College voor de Archeologische Kwaliteit (www.sikb.nl).
Rappol, M. (ed.) 1993. <i>In de Bodem van Salland en Twente. Geologie - archeologie - excursies</i> . Lingua Terra, Amsterdam.
Stichting voor Bodemkartering, 1990. <i>Bodemkaart van Nederland 1:50000. Blad 22 West Coevorden</i> . StiBoKa, Wageningen.
Stichting voor Bodemkartering, 1983. <i>Geomorfologische kaart van Nederland 1:50000. Blad 22 Coevorden - 23 Nieuw-Schoonebeek</i> . StiBoKa, Wageningen.
12 Provinciën, 2005. <i>Luchtfoto-Atlas Overijssel 1:14 000</i> . Uitgeverij 12 Provinciën, Landsmeer, p.95.
12 Provinciën 2006/2007. <i>Atlas van Topografische Kaarten. Nederland 1955-1965</i> . Uitgeverij 12 Provinciën, Landsmeer, k.107.
Uitgeverij Nieuwland, 2005. <i>Grote Historische Topografische Atlas ±1905. Overijssel 1: 25 000</i> . Uitgeverij Nieuwland, Tilburg, k. 306.
Versfelt, H.J. & M. Schroor, 2005. <i>De Atlas van Huguenin: Militair-topografische kaarten van Noord-Nederland 1819-1829</i> . Heveskes Uitgevers, Groningen/Veendam, k.72.
Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1990. <i>Grote Historische Atlas van Nederland deel 3: Oost-Nederland 1830-1855, schaal 1:50000</i> . Wolters-Noordhoff, Groningen, k.34.
www.dewoonomgeving.nl (kadastrale kaarten midden 19 ^e eeuw)

2.2 Resultaten bureauonderzoek (KNA 3.1.1.S06)

Bodem (KNA 3.1.1.S04)

De bodem van het plangebied is door de Stichting Bodemkartering (StiBoKa) niet gekarteerd wegens de ligging ervan in de bebouwde kom. De oude kern van Ommen ligt ten noorden van de Vecht en aan weerszijden van de rivier bestaat de bodem uit een overwegend zandige roodoornige Vechtdalgronden (classificatie bodemkaart /AFz met grondwatertrap III/VI of VI/VII).¹ Deze bodem is plaatselijk zeer ijzerrijk. De ijzerrijke laag is tenminste 10 cm dik en begint op minder dan 50 cm diepte. Ten westen, noordwesten en oosten van Ommen bestaat de bodem uit een hoge zwarte enkeerdgrond (esdek) in leemarm en zwak lemig fijn zand (classificatie bodemkaart zEZ21). Ten noorden van de bebouwde kom is een laarpodzolgrond gevormd in eveneens leemarm en zwak lemig fijn zand (classificatie bodemkaart cHn21).

De bodem is op de geomorfologische kaart eveneens niet gekarteerd. Ten noorden en oosten van Ommen ligt volgens de kaart een dekzandrug, al dan niet bedekt met oud bouwlanddek (classificatie geomorfologische kaart respectievelijk 3L5 en 3K14). Rond de Vecht ligt een beekdalbodem met meanderruggen en geulen (classificatie geomorfologische kaart 3R7).

Op de cultuurhistorische atlas van de gemeente Ommen staat dat het hele noorden van Ommen in een essenlandschap ligt. Fysisch-geografisch gezien ligt Ommen op de rand van een rivier- en beekdallandschap en een dekzandlandschap.

Archeologie (KNA 3.1.1.S04)

Uit het plangebied zijn in het verleden geen meldingen gedaan van vondsten of archeologische terreinen aan het Centraal Archeologisch Archief (CAA) danwel het Centraal Monumenten Archief (CMA) van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM).

De Julianastraat loopt langs de laat-middeleeuwse stadskern van Ommen [ARCHIS-nummer 13964]. Binnen de historische kern zijn twee meldingen gedaan. ARCHIS-nummer 30409 betreft een kerkopgraving in 1968 door de Rijksdienst Oudheidkundig Bodemonderzoek (tegenwoordig de RACM). De andere melding [ARCHIS-nummer 13743] betreft aardewerk gevonden tijdens niet-archeologisch graafwerk gevonden aardewerk. De scherven dateren uit de late Middeleeuwen. Op meer dan een halve kilometer ten zuidoosten van de Julianastraat ligt een es. Onder het esdek bevinden zich resten van een inheems-Romeinse nederzetting. Tijdens een veldkartering door

¹ Grondwatertrap III: gemiddeld hoogste grondwaterstand minder dan 40 cm en gemiddeld laagste grondwaterstand tussen 80 en 120 cm onder het maaiveld;
Grondwatertrap VI: gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen 40 en 80 cm en gemiddeld laagste grondwaterstand meer dan 120 cm onder het maaiveld;
Grondwatertrap VII: gemiddeld hoogste grondwaterstand meer dan 80 cm en gemiddeld laagste grondwaterstand meer dan 160 cm onder het maaiveld.

RAAP zijn hier aardewerk-scherven uit deze periode gevonden [ARCHIS-nummer 24976].

De overige vondstmeldingen betreffen allemaal materiaal uit de periode bronstijd-ijzertijd [ARCHIS-nummers 1262, 12767, 12777, 13111]. Circa 300 meter ten oosten van het onderzoeksgebied zijn urnen met crematieresten gevonden. Ongeveer een 400 meter ten noordoosten hiervan is een schaal uit dezelfde periode ontdekt. Ten westen van de historische kern van Ommen is een bronzen lans- of speerpunt gevonden uit de midden bronstijd-late bronstijd. Voor meer details en gegevens over de ligging wordt verwezen naar Figuur 3 en Tabel 3.

Steentijd-vondsten in de nabijheid van het plangebied zijn niet bekend. Wel is er langs de Vecht ter hoogte van Mariëenberg door amateur-archeologen veel bewerkt vuursteen uit het Mesolithicum gemeld. Hier is een nood-opgraving uitgevoerd [Groenewoudt e.a. 2006, p. 83-270].

Op de cultuurhistorische CD-rom van de gemeente Ommen zijn ook binnen het plangebied geen cultuurhistorische monumenten of archeologisch belangrijke terreinen of vondsten gemeld. Wel is ook op deze kaart de historische kern en de es aan de rand van de bebouwing van Ommen aangegeven.

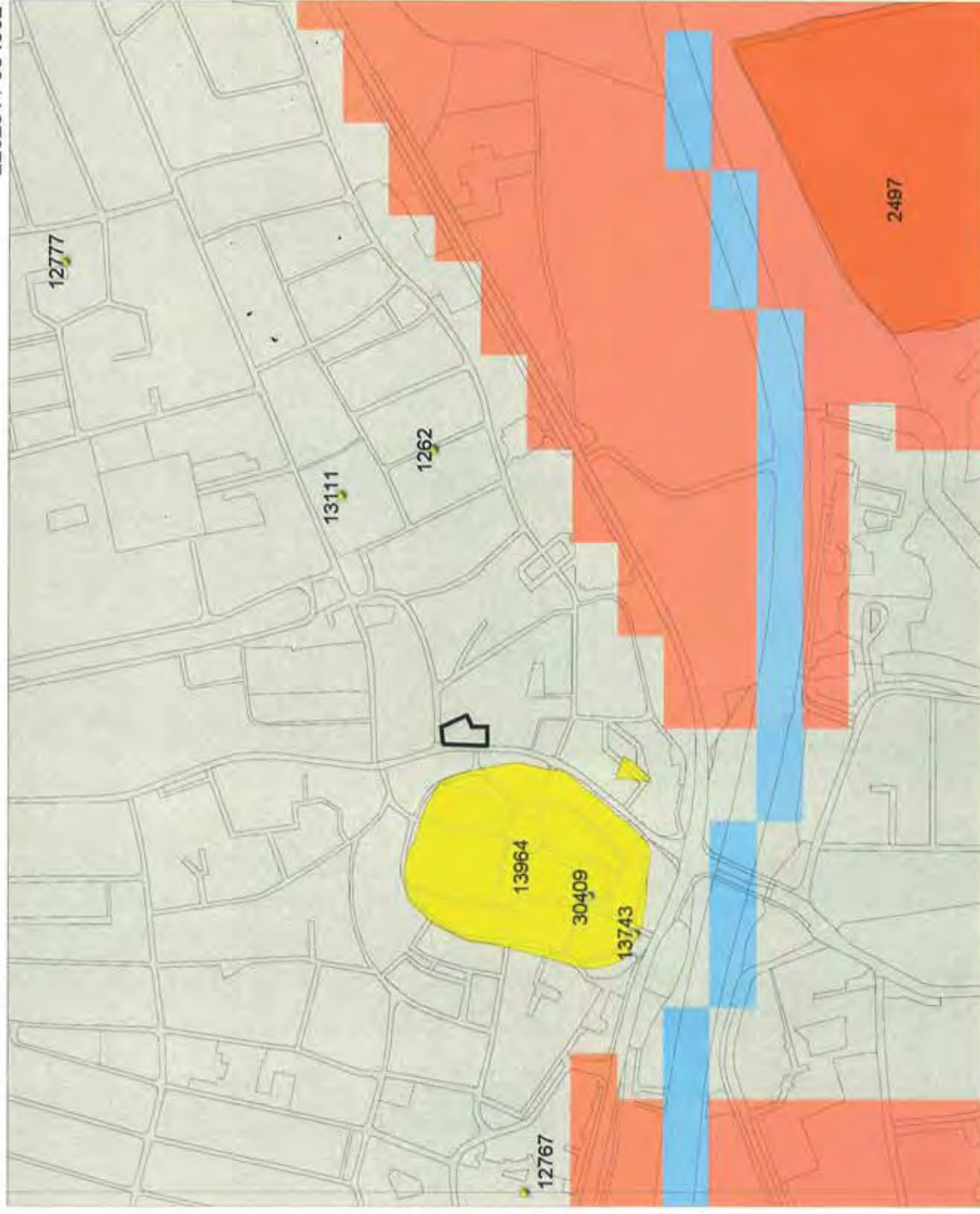
Tabel 3: Ommen, Julianastraat: overzicht van de CMA- en de CAA-meldingen (voor de ligging wordt verwezen naar Figuur 3 en voor de dateringen naar Appendix I).

CMA/CAA-nrs	RD-coördinaten	Omschrijving	Datering
CMA			
2497/22C-008	226,202/503,450	deel van es met eronder resten van een inheems-Romeinse nederzetting; scherven aardewerk	Romeinse tijd
13964/22C-A07	225,352/503,998	stadskern van Ommen met stadsrechten uit 1248; na verwoesting werd Ommen in 1330 omvest en aan het einde van de 14 ^e eeuw ommuurd	late Middeleeuwen
CAA			
1262/22CZ-14	225,800/504,100	urnenveld: 1 urn van aardewerk uit de Eems-cultuur	late bronstijd-vroege ijzertijd
12767/22CZ-30	225,000/504,000	1 bronzen speerpunt	midden-late bronstijd
12777/22CZ-38	226,000/504,500	1 schaal van handgevormd aardewerk	late bronstijd-vroege ijzertijd
13111/22CZ-60	225,750/504,200	1 complete urn met crematieresten uit de Eems-cultuur	late bronstijd-vroege ijzertijd
13743/22CZ-71	225,280/503,880	onbekend aantal scherven aardewerk: kogelpot, proto-steengoed, steengoed en grijsbakkend gedraaid aardewerk	late Middeleeuwen
30409/22CZ-81	225,320/503,930	kerk	late Middeleeuwen

Ommen, Julianastraat

Figuur 3. Bekende en verwachte archeologische waarden.

226281 / 504562



224985 / 503503

Legenda

TOP10 ((c)TDN)

WAARNEMINGEN

MONUMENTEN

archeologische betekenis

archeologische waarde

hoge archeologische waarde

zeer hoge archeologische waarde

zeer hoge arch waarde, beschermd

IKAW

zeer lage trefkans

lage trefkans

middel-hoge trefkans

hoge trefkans

lage trefkans (water)

middel-hoge trefkans (water)

hoge trefkans (water)

water

niet gekarteerd

PROVINCIES

0 100 m



RACM
Archis2



Figuur 4.

Ommen, Julianastraat. Details van historische kaarten (verschaald), naar: boven de *Grote Historische Topografische Atlas* met kaarten uit 11905 en onder een atlas met kaarten uit 1955-1965. De ligging van het plangebied is met een blauwe ovaal aangegeven.



Historische geografie (KNA 3.1 LS03)

Op Figuur 4 zijn twee details uit de historische atlasen opgenomen, boven uit het begin van de 20^e eeuw en onder uit 1955-1965. Op deze kaarten is te zien dat het plangebied, ondanks de ligging naast de historische kern van Ommen, pas laat bebouwd is geworden.

Eerder archeologisch onderzoek

Op een aan het zuidoosten van het plangebied grenzend terrein is in 2004 door SyntheGra BV onderzoek gedaan [onderzoeksmelding ARCHIS 13103]. Er zijn hierbij zeven boringen uitgevoerd, maar er zijn geen archeologische indicatoren waargenomen.

2.3 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel (KNA 3.1 LS05)

Ommen bevindt zich op de rand van een dekzandbodem en een beekdalgrond van de Vecht. In de omgeving liggen esgronden. Hoewel Ommen in de 13^e eeuw stadsrechten kreeg en het plangebied aansluitend ten oosten van de historische kern ligt, is het terrein pas laat bebouwd. Daar het onderzoeksgebied zich in de bebouwde kom van Ommen bevindt, is het terrein op de bodemkaarten niet gekarteerd en eveneens niet op de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) die hierop gebaseerd is. Gezien de ligging bij de historische kern en de esgronden dichtbij, is de kans op archeologische waarden hoog. De databestanden van ARCHIS meldt behalve laat-middeleeuws aardewerk uit de stadskern ook nog ouder materiaal. Ten oosten van het onderzochte terrein zijn resten van een urnenveld uit de bronstijd-ijzertijd aangetroffen en ook aardewerk. Een bronzen voorwerp uit deze periode is ten westen van de historische kern gevonden. Meer naar het zuidoosten, aan de overkant van de Vecht ligt een esdek op een inheems-Romeinse nederzetting.

Gezien de aan de Julianastraat grenzende historische kern, is het mogelijk dat in de bovengrond van het plangebied nog archeologische indicatoren uit de late Middeleeuwen aanwezig zijn. Deze indicatoren kunnen bestaan uit scherven aardewerk, metalen voorwerpen, fragmenten oude baksteen etc. Bovengenoemde inheemse nederzetting uit de Romeinse tijd ligt een eind van het plangebied verwijderd. Het is aannemelijker dat er indicatoren uit de periode bronstijd-ijzertijd in het plangebied worden aangetroffen. Dichtbij zijn resten van een urnenveld gevonden en aan de andere kant van de historische kern is ook een vondst van deze periode gemeld. Behalve een grafveld zijn er dus ook sporen van menselijke activiteiten uit de brons- en ijzertijd gevonden in Ommen. Archeologische indicatoren hiervoor kunnen zijn resten van aardewerken urnen, botmateriaal, metalen voorwerpen.

Mogelijke verstoringen in het gebied zijn leidingen (voornamelijk langs de weg en van de Julianastraat naar de huizen toelopend), de eerdere bouwwerkzaamheden van de gebouwen die er nu nog staan en tuinwerkzaamheden.

3. Veldonderzoek

3.1 Plan van Aanpak (KNA 3.1 VS01)

Het onderzoeksgebied heeft een omvang van ongeveer 1800 m². In totaal zijn er zes boringen geplaatst (de boordichtheid komt neer op 30 boringen per hectare). Voor het inventariserende booronderzoek is gebruik gemaakt van een edelmanboor met een diameter van twaalf centimeter. De bodemlagen zijn gezeefd over een 4 mm zeef. Op deze wijze is het plangebied optimaal onderzocht en is bepaald in welke mate de bodem intact is en wat de kans is op de aanwezigheid van archeologische lagen en/of grondsporen.

Daarnaast zijn de diepte, lithologie en kleur (m.b.v. Munsell) bepaald alsmede alle overige bijzonderheden en archeologische indicatoren zoals houtskool, (bewerkt) vuursteen, aardewerk, glas e.d. De diepte van de boringen varieert van 75 tot 105 cm onder het maaiveld. De hoogten van alle boorlocaties zijn met behulp van een waterpas-instrument bepaald ten opzichte van NAP. Als referentie is de NAP-hoogte van de rioolput bij de T-splitsing van de weg Den Lagen Oordt met de Julianastraat [5,74 m +NAP] gebruikt. Voor de NAP-hoogtes van de afzonderlijke boorpunten wordt verwezen naar de boorstaten in Appendix II. De boorlocaties zijn aan de bestaande bebouwing ingemeten. Wegens de begroeiing en bebouwing van het terrein was een veldkartering niet mogelijk.

Tijdens dit veldonderzoek is het verwachtingsmodel zoals geformuleerd in hoofdstuk 2.3 getoetst.

3.2 Resultaten veldonderzoek (KNA 3.1 VS03)

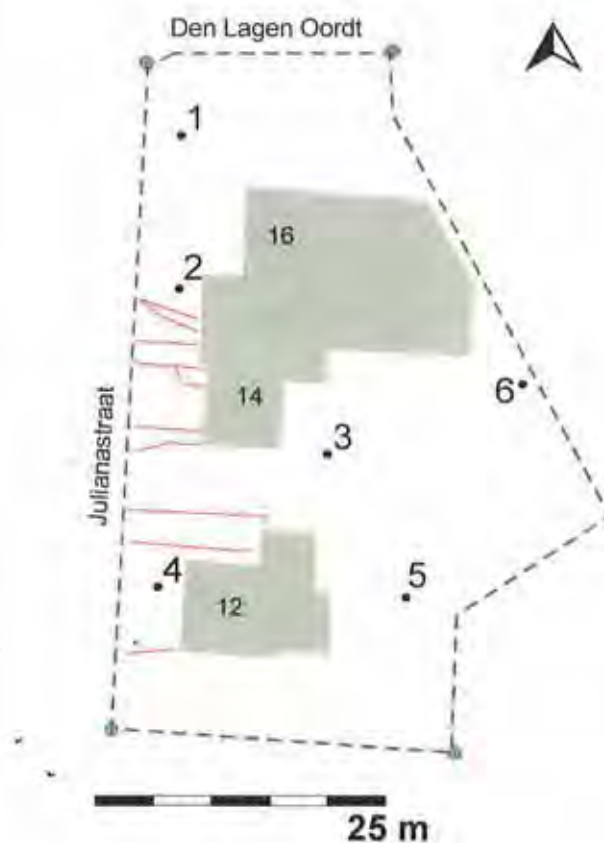
Het onderzoek heeft plaats gevonden op 9 augustus 2007. In totaal zijn zes boringen geplaatst (zie Figuur 5). Voor beschrijvingen per boorlocatie wordt verwezen naar Appendix II.

Bodem

De bodem bestaat uit matig fijn zand. Over het algemeen is de bouwvoor verstoord met geel zand. Eveneens bevat deze laag en de verstoorde C-laag (geel zand) eronder recent baksteen-puin. Rond 50 cm onder het maaiveld is de C-horizont niet meer verstoord. In de boringen is geen restant van een podzolbodem waargenomen (zoals een lichtgrijze E-horizont of een donkerbruine B-horizont, respectievelijk een uit- en inspoelingslaag). In boring 1 werd tussen 50 en 75 cm onder het maaiveld weerstand in de boor ondervonden. Na twee pogingen met boor en puinboor is de boring gestaakt. Ter hoogte van boring 6 is de bodem opgehoogd met circa tien centimeter geel zand.

Archeologie

Er zijn tijdens het veldwerk geen archeologische indicatoren waargenomen. In de bouwvoor en de verstoorde laag eronder, is wel recent baksteen-puin gevonden. Ouder puin is niet ontdekt.



Figuur 5: Ommen, Julianastraat: boorpuntenkaart. De begrenzing van de onderzoekslocatie is aangegeven met een grijze onderbroken lijn; de rode lijnen geven de bekende leidingen weer. De genummerde punten duiden de uitgevoerde boringen aan. De RD-coördinaten van de hoeken van het plangebied (in groene symbolen) zijn vanaf noordoost klokswijs 225,509/504,084; 225,514/504,022; 225,478/503,996; 225,485/504,092.

4. Conclusies en advies (KNA 3.1 VS(07))

Uit het plangebied aan de Julianastraat te Ommen zijn in het verleden geen vondsten aan ARCHIS gemeld. Het terrein grenst aan de historische stadskern, maar is volgens de historische kaarten pas laat bebouwd. Volgens de gegevensbestanden van de RACM ligt er in de omgeving een urnenveld uit de bronstijd-ijzertijd. Eveneens zijn er andere vondsten uit deze periode gedaan in Ommen. Ten zuidoosten van Ommen ligt nog een onbebouwde es die een inheems-Romeinse nederzetting afdekt. In de historische kern van Ommen zijn laat-middeleeuwse vondsten gedaan.

Er zijn in totaal zes boringen geplaatst, waaruit bleek dat de bodem geen podzolprofiel (meer) bevatte. Onder de met geel zand verstoorde bouwvoor bevindt zich de C-horizont. In de verstoorde bovenlaag is alleen recent baksteenpuin gevonden. Er zijn geen vondsten gedaan.

Voorafgaand aan het veldwerk is een archeologisch verwachtingsmodel opgesteld. De resultaten van het veldwerk voldoen ^{niet} aan. De bodem is verstoord en er zijn geen archeologische indicatoren waargenomen. Ook is er geen oud esdek (meer) aanwezig.

Advies

Wij concluderen dat de kans op de aanwezigheid van onverstoorde archeologische grondsporen in het plangebied aan de Julianastraat te Ommen klein is. De bodem in het ongeveer 0,2 hectare grote terrein is verstoord en er zijn tijdens het veldwerk of in het verleden geen archeologische indicatoren gevonden. Op basis van de hierboven genoemde resultaten zijn beschermende en/of beperkende maatregelen voor het plangebied niet wetenschappelijk te verdedigen. Archeologisch vervolgonderzoek is hier niet noodzakelijk.

Wij wijzen er op dat indien er bij de uitvoering onverhoopt archeologische grondsporen of vondsten worden aangetroffen, hiervan direct melding dient te worden gedaan bij de gemeente Ommen en de Het Oversticht.

Appendix I

Archeologische periodes

<i>Paleolithicum:</i>	<i>tot 8.800 vC</i>	<i>IJzertijd:</i>	<i>800 - 12 vC</i>
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	<i>Romeinse tijd:</i>	<i>12 vC - 450 nC</i>
		Romeinse tijd vroeg:	12 vC - 70 nC
<i>Mesolithicum:</i>	<i>8.800 - 4.900 vC</i>	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
<i>Neolithicum:</i>	<i>5.300 - 2.000 vC</i>	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	<i>Middeleeuwen:</i>	<i>450 - 1.500 nC</i>
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
<i>Bronstijd:</i>	<i>2.000 - 800 vC</i>	Middeleeuwen laat A:	1.050 - 1.250 nC
Bronstijd vroeg:	2.000 - 1.800 vC	Middeleeuwen laat B:	1.250 - 1.500 nC
Bronstijd midden:	1.800 - 1.100 vC		
Bronstijd midden A:	1.800 - 1.500 vC	<i>Nieuwe tijd:</i>	<i>1.500 - heden</i>
Bronstijd midden B:	1.500 - 1.100 vC	Nieuwe tijd A:	1.500 - 1.650 nC
Bronstijd laat:	1.100 - 800 vC	Nieuwe tijd B:	1.650 - 1.850 nC
		Nieuwe tijd C:	1.850 - heden

Appendix II

Ommen, Julianastraat
boorprofielen en bodembeschrijving volgens NEN5104

1		2		3		4		5		6	
BLOZONDEREDELN		BLOZONDEREDELN		BLOZONDEREDELN		BLOZONDEREDELN		BLOZONDEREDELN		BLOZONDEREDELN	
NAP 507 (cm)		NAP 508 (cm)		NAP 509 (cm)		NAP 501 (cm)		NAP 504 (cm)		NAP 506 (cm)	

TABEL OVERZICHT VELDWAARNEMINGEN

Opdrachtgever : BugelHajema adviseurs
 Projectnaam : Ommen
 Projectnummer : 2007-08/04
 Projectlocatie : Julianastraat

Meetpunt	Traject (cm-mv)	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden(mate)	Geur(sterkte)
1 Boring	0 - 40	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/3 zwart	Bouwvoor	
	40 - 55	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/3 zwart	Verstoord Baksteen	Sterk
	55 - 75	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR5/6 lbruin	Met geel zand Weerstand C-horizont Verstoord	
2 Boring	0 - 30	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/3 zwart	Bouwvoor	
	30 - 60	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/3 zwart	Verstoord Baksteen	Sterk
	60 - 100	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR5/6 lbruin	C-horizont	
3 Boring	0 - 45	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/3 zwart	Met geel zand Bouwvoor	
	45 - 75	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR5/6 lbruin	C-horizont	
4 Boring	0 - 30	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/3 zwart	Baksteen Bouwvoor	
	30 - 60	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/3 zwart	Met geel zand Verstoord	Sterk
	60 - 95	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR5/6 lbruin	C-horizont	
5 Boring	0 - 15	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/3 zwart	Baksteen Bouwvoor	
	15 - 50	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/3 zwart	Met geel zand Verstoord	Sterk
	50 - 85	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR5/6 lbruin	C-horizont	
6 Boring	0 - 10	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR5/6 lbruin	Opgebracht	
	10 - 70	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/3 zwart	Verstoord Bouwvoor	Sterk
	70 - 105	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR5/6 lbruin	Met geel zand C-horizont	



psychologisch onderzoek - en adviesbureau

de steekproef ps