

Programma van Eisen			
Locatie	Heerdelaan, Zuidlaren (gem. Tynaarlo)		
Projectnaam	IVO-P Heerdelaan Zuidlaren		
Plaats binnen archeologisch proces			
✓ IVO – Proefsleuven (IVO-P)			
0 IVO – Overig (IVO-O)			
0 Opgraven			
0 Archeologische begeleiding (AB)			
0 Archeologische begeleiding met beperkte verstoring (AB-bv)			
Opsteller	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
Auteur (KNA-archeoloog)	Drs. E. W. Brouwer, Monolithic archeologie Havik 6 7731 LE Ommen 06 – 51 95 35 53 info@monolithicarcheologie.nl		
Senior KNA-archeoloog (controle/goedkeuring)	Drs. E. N. Akkerman		
Opdrachtgever	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
	Woonborg Dhr. J.A. van Goor Postbus 3 9480 AA Vries 0592 30 36 11 j.van.goor@woonborg.nl		
Goedkeuring bevoegde overheid			
	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
✓ Gemeente	Gemeente Tynaarlo		
0 Provincie	Drs. M. Huisman		
0 Rijk	Gemeentelijk archeoloog		
0 Overig	Postbus 5 9480 AA Vries 0592 – 26 66 62		

INHOUD

1. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS ONDERZOEKSGBIED	4
2. AANLEIDING EN MOTIVERING VAN HET ONDERZOEK	5
2.1. Aanleiding.....	5
2.2. Motivering	5
3. EERDER UITGEVOERD ONDERZOEK.....	6
4. ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING	7
4.1. Regionale archeologische en cultuurlandschappelijke context.....	7
Geologie, geomorfologie en bodem:	7
4.2. Aard en ouderdom van de vindplaats(en).....	8
4.3. Begrenzing en oppervlakte van de vindplaats(en)	8
4.4. Structuren en sporen	9
4.5. Anorganische artefacten	9
4.6. Organische artefacten.....	9
4.7. Archeozoölogische en botanische resten.....	9
4.8. Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen.....	9
4.9. Gaafheid en conservering.....	9
5. DOELSTELLING EN VRAAGSTELLING	10
5.1. Doelstelling	10
5.2. Relatie met NOaA en/of andere onderzoekskaders	10
5.3. Vraagstelling.....	11
5.4. Onderzoeksvragen.....	11
6. METHODEN EN TECHNIEKEN.....	12
6.1. Strategie	12
6.2. Methoden en technieken	12
6.3. Structuren en grondsporen	12
6.4. Aardwetenschappelijk onderzoek	13
6.5. Anorganische artefacten	13
6.6. Organische artefacten.....	13
6.7. Archeozoölogische en -botanische resten.....	13
6.8. Overige resten.....	13
6.9. Dateringstechnieken	13
6.10. Beperkingen	13

7. UITWERKING EN CONSERVERING	15
7.1. <i>Structuren, grondsporen, vondstspreidingen.....</i>	15
7.2. <i>Analyse aardewetenschappelijke gegevens.....</i>	15
7.3. <i>Anorganische artefacten</i>	15
7.4. <i>Organische artefacten.....</i>	15
7.5. <i>Archeozoölogische en -botanische resten.....</i>	15
7.6. <i>Beeldrapportage</i>	15
7.7. <i>Selectie materiaal.....</i>	15
7.8. <i>Conservering materiaal</i>	15
8. DEPONERING	17
8.1. <i>Eisen betreffende depot.....</i>	17
8.2. <i>Te leveren product.....</i>	17
8.3. <i>Oplage eindrapport.....</i>	17
9. RANDVOORWAARDEN EN AANVULLENDE EISEN	18
9.1. <i>Personele randvoorwaarden.....</i>	18
9.2. <i>Overlegmomenten</i>	18
9.3. <i>Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie</i>	18
9.4. <i>Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen.....</i>	18
10. WIJZIGINGEN TEN OPZICHTE VAN HET VASTGESTELDE PVE	19
10.1. <i>Wijzigingen tijdens het veldwerk</i>	19
10.2. <i>Belangrijke wijzigingen.....</i>	19
10.3. <i>Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk.....</i>	19
10.4. <i>Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering</i>	19

LITERATUUR EN BIJLAGEN

1. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS ONDERZOEKSGBIED

Projectnaam	IVO-P Heerdelaan Zuidlaren
Provincie	Drenthe
Gemeente	Tynaarlo
Plaats	Zuidlaren
Toponiem	Heerdelaan
Kaartbladnummer	12E
x,y-coördinaten	noord : 241,797/568,805 west : 241,550/568,720 oost : 241,890/568,710 zuid : 241,615/568,582
CMA/AMK-status	-
Archis-monumentnummer	-
Archis-waarnemingsnummer	-
Archis-vondstnummer	419974
Oppervlakte plangebied	4,5 ha
Oppervlakte onderzoeksgebied	Ca. 1,5 ha
Huidig grondgebruik	Bebouwde kom van Zuidlaren

2. AANLEIDING EN MOTIVERING VAN HET ONDERZOEK

2.1. AANLEIDING

Aanleiding voor het Inventariserend Veldonderzoek protocol proefsleuven (IVO-p) vormt de geplande herontwikkeling van het woongebied Noord Es te Zuidlaren (bijlage 1). Het plangebied omvat woningen die worden gesloopt ten gunste van nieuwbouw en een woningen die zullen worden gerenoveerd. Archeologisch onderzoek is alleen vereist voor de locaties waar bodemverstoring is voorzien; de nieuw te bouwen woningen. De locaties waar woningen worden gesloopt ten gunste van nieuwbouw vormen gezamenlijk het onderzoeksgebied.

Deze nieuwe woningen worden 'op staal' gefundeerd. In het voorlopig ontwerp stedenbouwkundig plan¹ (bijlage 2) is voorzien dat de nieuwe woningen overwegend op de locaties van de huidige opstallen worden gebouwd. Fundering op staal houdt in dat de muren – meestal door tussenkomst van een verbrede voet – rechtstreeks op een draagkrachtige bodem rusten. Normaliter worden voor de fundering sleuven gegraven tot een diepte van circa 80 cm –mv. Naast de fundering zullen nog kabels en leidingen en dergelijke worden aangelegd.

2.2. MOTIVERING

Uit het uitgevoerde booronderzoek (zie hoofdstuk 3 en 4) blijkt dat op diverse locaties sprake is van een (deels) intact plaggendek, waaronder zich een intacte natuurlijke ondergrond bevindt. Vanaf het niveau waarop het plaggendek overgaat in de natuurlijke bodemhorizont en dieper kunnen archeologische resten uit de middeleeuwen en ouder worden verwacht. Tijdens het booronderzoek zijn diverse archeologische indicatoren aangetroffen uit de steentijd – nieuwe tijd.

¹ KAW 11.348 Stedenbouwkundig plan Noord Es Zuidlaren, 30 januari 2013.

3. EERDER UITGEVOERD ONDERZOEK

Soort onderzoek	Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek – verkennende fase (IVO-verkennend)
Uitvoerder	De Steekproef
Uitvoeringsperiode	21 juni 2012
Rapportage	Bongers, J.M.G. en M.L.J. Bergmans, 2012. <i>Zuidlaren, Heerdelaan (gemeente Tynaarlo, Dr.). Een Inventariserend Archeologisch Veldonderzoek. Steekproefrapport 2012 – 06/05Z.</i>
Vondsten/documentatie	De Steekproef bv, Provincie Drenthe, E-depot RCE en Noordelijk Archeologisch Depot te Nuis

4. ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

4.1. REGIONALE ARCHEOLOGISCHE EN CULTUURLANDSCHAPPELIJKE CONTEXT

GEOLOGIE, GEOMORFOLOGIE EN BODEM:

Het plangebied ligt op de oostelijke flank van de Hondsrug. Deze is tijdens de voorlaatste ijstijd (het Saalien) gevormd onder de ijskap. Tijdens de laatste ijstijd (het Weichselien) is de Hondsrug door wind- en watererosie sterk versneden, hetgeen onder andere heeft geleid tot het ontstaan van diverse smeltwaterdalen. Gedurende het Laat-Weichselien is een dun pakket dekzand op de Hondsrug afgezet. Tegenwoordig ligt het plangebied vermoedelijk op een loopodzolbodem met lemig fijn zand (legenda-eenheid *mcY23x*). Dit bodemtype heeft een matig dikke humeuze bovengrond van 30-50 cm, die is gevormd door langdurige plaggenbemesting. Op een diepte tussen 40 en 120 cm – mv bevindt zich een keileem- of potkleilaag met een dikte van minimaal 20 cm. Wat verder naar het oosten is het plaggendek wat dikker, waardoor hier sprake is van hoge zwarte enkeerdgronden (zEZ23).

Archeologische en cultuurlandschappelijke context

Het plangebied was tot ongeveer 1960 onbebouwd en in gebruik als landbouwgrond. Vanaf 1960 raakte het terrein langzaam bebouwd met eengezinswoningen.

De Hondsrug is vanaf het neolithicum intensief bewoond geweest. De bekendste sporen van steentijdbewoning vormen de vele hunebedden. Ook sporen uit wat latere perioden, bijvoorbeeld grafheuvels, komen veelvuldig voor op de Hondsrug. Vanaf het neolithicum ging men voor het eerst gericht land ontginnen voor het verbouwen van gewassen. Door beweiding en bodemdegradatie als gevolg van de vele ontginningen kreeg het aanvankelijk sterk beboste landschap in ieder geval vanaf de bronstijd een steeds opener karakter.² De Hondsrug vormde tot ver in de middeleeuwen een belangrijke noord-zuidverbinding temidden van uitgestrekte veengebieden. Sporen van bewoning uit het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen worden veelvuldig aangetroffen op de Hondsrug. Vanaf de late 8^e of 9^e eeuw fixeert de bewoning zich: dit betekent dat sporen van bewoning vanaf dat moment zich min of meer op de locatie van de huidige bewoningskernen bevinden. Vanaf de late middeleeuwen verbeterde men de bodemvruchtbaarheid van de akkers door bemesting met plaggen. Hierdoor ontstonden dikke plaggendekken, hoewel deze in Drenthe meestal wat dunner zijn dan elders in Nederland. De oudste plaggendekken werden aangelegd op locaties die voorheen ook in gebruik waren als akkerland. Onder deze plaggendekken kunnen dus resten uit oudere perioden voorkomen, die bovendien vaak redelijk goed bewaard zijn gebleven tegen latere bodemingrepen door de dikte van het plaggendek. Uit de Kadasterkaart (1811-1832³ blijkt dat met name het oostelijk deel van het plangebied oorspronkelijk een zeer oud verkavelingspatroon had (type A2 cf. Spek *et al.*, 1995, p. 73). Vermoedelijk is de basis van dit verkavelingstype gelegd in de Romeinse tijd, vroege en hoge middeleeuwen. Dit maakt de kans op de aanwezigheid van archeologische waarden uit deze periode in met name het oostelijk deel van het plangebied hoog.

Tijdens het door De Steekproef uitgevoerde booronderzoek zijn de volgende archeologische indicatoren aangetroffen (vondstmelding 419974):

² Brouwer, E.W., 2011.

³ Kadasterkaart Zuidlaren, Drenthe, sectie H, blad 01. Bron: www.watwaswaar.nl

nr.	herkomst	coördinaten	betreft	datering
I	B1, 0-120 cm	241,737 / 568,707	scherf aardewerk	ijzertijd - me
II	B2, 65 cm	241,687 / 568,717	scherf aardewerk	ijzertijd - rom tijd
III	B3, 0-100 cm	241,646 / 568,697	mogelijk puntstenen werktuig	steentijd - bronstijd
IV	B10, 0-100 cm	241,692 / 568,746	keramiek, waarschijnlijk aardewerk	ijzertijd - me
V	B12, 0-115 cm	241,789 / 568,716	vuursteenafslag	steentijd - bronstijd
VI	B14, 0-110 cm	241,779 / 568,774	mogelijk puntstenen werktuig	steentijd - bronstijd
VII	B16, 0-120 cm	241,822 / 568,785	5 scherven aardewerk	lijkt ijzertijd
VIII	B17, 0-100 cm	241,827 / 568,769	2 scherven aardewerk	ijzertijd - me
IX	B20, 0-100 cm	241,833 / 567,706	vuursteenafslag	steentijd - bronstijd
X	B21, 0-110 cm	241,807 / 568,677	scherf aardewerk	ijzertijd - rom tijd
XI	B22, 0-130 cm	241,780 / 568,616	2 scherven aardewerk	lijkt ijzertijd
XII	B23, 0-110 cm	241,749 / 568,628	scherf aardewerk	lme - nieuwe tijd
			scherf steengoed Jacobakan	nieuwe tijd

TABEL 1: VONDSTEN AANGETROFFEN IN HET PLANGEBIED TIJDENS HET VERKENNEND BOORONDERZOEK. BRON: BONGERS, 2012.

Het stratigrafisch niveau waaruit de vondsten afkomstig zijn is helaas niet bekend; alleen van vondst II is bekend dat deze afkomstig is uit het onderste deel van de plaggelaag.

De onderzijde van het plaggendeek is meestal een gemengde laag, deels bestaand uit een verploegde natuurlijke ondergrond en deels uit een opgebracht plaggendeek. De aanwezigheid van vondsten op deze stratigrafische locatie is een sterke aanwijzing voor de aanwezigheid van een vindplaats.

Indien echter de overige fragmenten uit de hoger gelegen delen van het plaggendeek afkomstig zijn, dan is het waarschijnlijk dat de scherven met de plaggendeek van elders zijn aangevoerd.

In de omgeving van het plangebied zijn diverse archeologische waarden bekend (bijlage 3). Het gaat daarbij om onder meer nederzettingen en grafvelden uit de Romeinse tijd – vroege middeleeuwen (AMK-terreinen 1565 en 13864), diverse stenen werktuigen uit het mesolithicum, neolithicum en de periode neolithicum-ijzertijd (waarnemingen 35005, 214131, 214182 en 239060) en vondsten en grondsporen uit de vroege middeleeuwen (waarneming 408180). De historische kern van Zuidlaren is geregistreerd als AMK-terrein (nummer 14433).

4.2. AARD EN OUDERDOM VAN DE VINDPLAATS(EN)

Onbekend, maar de tijdens het booronderzoek aangetroffen vondsten duiden mogelijk op diverse (niet-aaneengesloten) bewoningsfasen in de steentijd tot en de middeleeuwen. Op basis van deze vondsten lijkt het zwaartepunt in de periode ijzertijd - middeleeuwen te liggen. Zoals in paragraaf 4.1 is aangegeven maakt het ontbreken van gegevens met betrekking tot de oorspronkelijke stratigrafische ligging van de vondsten het niet mogelijk gefundeerde uitspraken te doen over de aanwezigheid van vindplaatsen. De datering van de aangetroffen waarden is echter in overeenstemming met de vermoedelijk hoge ouderdom van de esverkaveling in delen van het plangebied.

In zoverre het aangetroffen aardewerk inderdaad nederzettingsafval betreft, dan kunnen deze samenhangen met de mogelijke aanwezigheid van boerderijplattengronden en andere sporen van erfinrichting.

4.3. BEGRENZING EN OPPERVLAKE VAN DE VINDPLAATS(EN)

Onbekend. De vondsten zijn uit verschillende perioden afkomstig en zijn overal in het plangebied aangetroffen, uitgezonderd het meest westelijke deel. Echter, doordat de stratigrafische herkomst van de aangetroffen vondsten niet bekend is, kan niet worden vastgesteld of de vondsten daadwerkelijk met bewoning ter plaatse samenhangen of dat deze van elders zijn aangevoerd met de plaggendeek.

4.4. STRUCTUREN EN SPOREN

Er dient rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van huisplattegronden en met sporen van erfinrichting (kuilen en afvalkuilen, waterputten, greppels, hekwerk) en secundaire gebouwen (spiekers, bijgebouwtjes). Daarnaast kunnen vuursteenvindplaatsen en ondiepe vuurkuilen worden verwacht, samenhangend met mesolithische bewoning. Structuren bevinden zich waarschijnlijk overwegend in het dekzand, mogelijk ook in het keileem daaronder.

4.5. ANORGANISCHE ARTEFACTEN

Vondsten zijn vooral op de grens tussen dekzand en plaggendek te verwachten, met name in de onderzijde van het plaggendek. Het betreft de gebruikelijke categorieën: aardewerk, natuursteen, baksteen en tegels, metaal en glas.

4.6. ORGANISCHE ARTEFACTEN

Organische resten zijn in het dekzand meestal slecht tot zeer slecht geconserveerd. Wel kan houtskool en gecalcineerd bot worden aangetroffen.

4.7. ARCHEOZOÖLOGISCHE EN BOTANISCHE RESTEN

Anders dan gecalcineerd bot en houtskool worden geen archeozoölogische of botanische resten verwacht.

4.8. ARCHEOLOGISCHE STRATIGRAFIE EN DIEPTE VAN VONDSTLAGEN

Het booronderzoek heeft aangetoond dat het keileem in het plangebied op een diepte van ruwweg 1 m –mv ligt. Daarbij is sprake van een licht verhang van west naar oost, waarbij de keileem in het oostelijk deel iets dieper ligt en in het westelijk deel iets hoger. De top van het keileem is verweerd tot keizand. Oorspronkelijk bevond zich op dit keileem een dun pakket licht grindig dekzand. Deze laag is meestal aangeploegd en vaak niet meer intact. Sporen van bodemvorming (podzolverschijnselen) zijn niet waargenomen. Op het dekzand bevindt zich een lichtbruin, iets vaal plaggendek dat meestal ongeveer 20-30 cm dik is. De basis van dit plaggendek is aangetroffen op diepten van 0,5 en 1,1 m –mv. Op het plaggendek ligt een bouwvoor van ongeveer 40 cm dik. Vondstlagen bevinden zich vooral op de overgang tussen Pleistocene ondergrond en plaggendek. Ook hoger in het plaggendek en bouwvoor kunnen vondsten worden verwacht. In zoverre deze vondsten van vóór de aanleg van het plaggendek dateren, zijn deze uiteraard uit een verstoorde context afkomstig.

Van vondst II is de vondstdiepte bekend: deze is afkomstig uit de onderzijde van het plaggendek, op een diepte van 65 cm –mv. Van de overige elf vondsten is de vondstdiepte niet bekend.

4.9. GAAFHEID EN CONSERVERING

De gaafheid en conservering van mogelijk aanwezige archeologische waarden in het plangebied is vermoedelijk matig. Dit heeft vooral te maken met de relatief dunne dekzandlaag en het gegeven dat deze in de meeste boringen is verploegd of verdwenen (opgenomen in het plaggendek). Dit betekent dat de top van het oorspronkelijke bewoningsniveau is verdwenen. Diepere sporen zoals paalkuilen en dergelijke kunnen tot in het keileem zijn ingegraven. Deze sporen zijn vermoedelijk nog deels intact. Ondiepere sporen, zoals mesolithische haardkuilen en dergelijke, zijn mogelijk alleen nog intact op locaties waar nog dekzand aanwezig is tussen het keileem en plaggendek.

5. DOELSTELLING EN VRAAGSTELLING

5.1. DOELSTELLING

Een inventariserend veldonderzoek (IVO) heeft tot doel een in het vooronderzoek geformuleerde gespecificeerde archeologische verwachting te toetsen en aan te vullen. Het gaat daarbij om gebieds- of vindplaatsgericht onderzoek. Een IVO gebeurt door middel van waarnemingen in het veld, waarbij (extra) informatie wordt verkregen over bekende en/of verwachte archeologische waarden binnen een onderzoeksgebied. Deze extra informatie omvat de aan- of afwezigheid, aard, omvang, datering, gaafheid, conservering en inhoudelijke kwaliteit van archeologische waarden. Op basis van de resultaten van het IVO dient een beslissing te kunnen worden genomen of verder archeologisch onderzoek in het betreffende gebied noodzakelijk en verantwoord is.

5.2. RELATIE MET NOAA EN/OF ANDERE ONDERZOEKSKADERS

Voor het plangebied zijn de volgende onderzoeksonderwerpen in de Nationale Onderzoeksagenda Archeologie (NOaA)⁴ mogelijk van belang:

- Paleolithicum, mesolithicum en vroeg-neolithicum
 - Kolonisatie en vroege bewoningsgeschiedenis van Nederland
 - Gebruik van het landschap en nederzettingssystemen
 - Voedsel economie en relatie mens en milieu
 - Begravingen en deposities van menselijke resten
 - Culturele tradities, sociale relaties en interactie

Aangezien de bodemlaag waarin waarden uit deze periode kunnen worden aangetroffen grotendeels is verstoord of verdwenen, is bovengenoemde periode waarschijnlijk niet zeer relevant.

- Laat-neolithicum tot en met de late ijzertijd
 - Ontwikkeling van het cultuurlandschap
 - Productie, distributie en gebruik van mobilia
 - Agrarische bestaansbasis (economische, ruimtelijke en sociale ordening)
 - Rituele praktijken inclusief depositiepraktijken en grafritueel
- Romeinse tijd, middeleeuwen en nieuwe tijd
 - Landschap en bewoningsdynamiek
 - Romanisering en frankisering
 - Grafritueel, religieuze beleving, kerstening
 - Het cultuurlandschap (fixatie van erven)
 - De laatmiddeleeuwse boerderij
 - Indicatoren voor handel en uitwisseling (handelsstromen)

Opgemerkt moet worden dat de aanwezigheid, datering en aard van eventuele vindplaatsen in dit onderzoekstadium niet vaststaat, zodat een aantal van de bovengenoemde onderzoeksthema's waarschijnlijk zullen afvallen. De omvang van het onderzoek is bovendien beperkt, zodat een directe relatie met de NOaA waarschijnlijk moeilijk is te leggen.

Het plangebied grenst daarnaast aan een gebied van Provinciaal Archeologisch Belang (PAB). Het betreft het historische escomplex ten noorden van Zuidlaren. De provincie eist dat zij in een zo vroeg mogelijk stadium betrokken wil zijn bij ingrepen in gebieden van PAB. Hoewel het plangebied oorspronkelijk onderdeel vormde van dit complex is het niet als PAB-gebied geregistreerd (bebouwde kom). Provinciale betrokkenheid is daarmee niet aan de orde.

⁴ www.noaa.nl

5.3. VRAAGSTELLING

De vraagstelling centreert zich rondom de vraag of er al dan niet behoudenswaardige archeologische waarden in het onderzoeksgebied aanwezig zijn.

5.4. ONDERZOEKSVRAGEN

Geformuleerd als onderzoeksvragen komt dit neer op het volgende:

- Komt de bodemopbouw overeen met hetgeen in het IVO-verkennende fase is aangetroffen?
- Zijn er aanwijzingen omtrent de ligging van de oorspronkelijke top van het natuurlijke dekzand? Hoeveel van het dekzand is verdwenen of opgenomen in andere bodemlagen?
- zijn er binnen het onderzoeksgebied één of meer archeologische vindplaatsen aanwezig?
- Zo ja, wat is de aard, omvang, ouderdom, herkomst, kwaliteit en locatie van de archeologische resten?
- Zijn deze vindplaatsen behoudenswaardig conform de criteria uit de KNA (versie 3.2)?
- Is het mogelijk iets over de begrenzing en/of spreiding van de vindplaats(en) te zeggen?
- Hebben eventuele vindplaatsen een relatie met uit de omgeving bekende archeologische of historische locaties en zo ja, welke is dit?
- Is vervolgonderzoek noodzakelijk en zo ja, hoe kan dit het meest efficiënt worden uitgevoerd?

6. METHODEN EN TECHNIEKEN

6.1. STRATEGIE

Een proefsleuvenonderzoek beoogt de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden. Uitgangspunt is dat alleen op de locaties die daadwerkelijk worden verstoord onderzoek plaatsvindt of, als nieuwbouw op dezelfde locaties plaatsvindt als de huidige woningen, een aangrenzende strook van het te verstoren gebied. Het onderzoek vindt bovendien gefaseerd plaats.

Het gebied (Fase 1) waar nieuwbouw (bodemverstoring) plaatsvindt heeft een totale oppervlakte van circa 1,55 ha. In bijlage 4 zijn de locaties van de proefsleuven aangegeven (Fase 1). Deze locaties zijn indicatief; vanwege de specifieke situatie kan hiervan in beperkte mate worden afgeweken (vanwege belemmeringen of doordat de geplande locatie op de voormalige (verstoorde) locatie van een opstal blijkt te zijn).

Fase 1: er worden zes proefsleuven aangelegd met een gezamenlijk oppervlak van 1200 m². Het op te graven oppervlak is circa acht procent van het gehele onderzoeksgebied. Voor eventuele uitbreiding vanwege onverwachte of onduidelijke sporensituaties wordt 60 m² ingecalculeerd.

In principe wordt er één vlak aangelegd. Het niveau van het vlak dient te worden aangelegd op het niveau waarop de grondsporen zich in een leesbaar vlak aftekenen. Naar verwachting zal dit vlak zich op de overgang van de geroerde bovenlaag of cultuurlaag naar de onderliggende natuurlijke bodemhorizont bevinden. Afhankelijk van de dikte van deze laag ligt het opgravingsvlak op een diepte van circa 0,5 – 1,1 m –mv.

6.2. METHODEN EN TECHNIEKEN

De putten hebben een omvang van 4 x 50 m. Daarnaast is er ruimte om in totaal 60 m² uit te breiden.

De werkputten worden aangelegd conform het puttenplan in bijlage 4, met dien verstande dat de leidinggevend archeoloog de vrijheid heeft hiervan af te wijken in specifieke situaties.

De proefsleuven worden aangelegd met behulp van een rupskraan met een gladde brede bak. Het veldwerk en de documentatie wordt uitgevoerd conform de KNA-leidraad Veldhandleiding Archeologie en overige veldwerkspecificaties volgens het KNA-protocol IVO-P.

Bij het aantreffen van archeologische resten worden de sporen ingemeten, ingetekend, gecoupeerd en afgewerkt. Vondsten worden verzameld en er worden monsters genomen van kansrijke sporen zoals houtskoolconcentraties en dergelijke. De hoogte van het vlak en het maaiveld aan één zijde van de werkput wordt ingemeten, waarbij om de vijf meter de hoogte wordt bepaald. Tevens worden van alle sporen de hoogten gemeten.

Een metaaldetector, gehanteerd door een daartoe gekwalificeerd persoon, dient ingezet te worden. Daarbij dient bijzondere aandacht te worden besteed aan de onderzijde van het plaggende, vlak boven het oude loopvlak.

Relevante metaaldetectorvondsten worden driedimensionaal ingemeten als puntvondsten.

6.3. STRUCTUREN EN GRONDSPOREN

Herkenbare structuren worden eerst in hun geheel blootgelegd voordat deze worden afgewerkt. Gezien de relatief geringe omvang van een proefsleuf zijn structuren echter vaak niet direct herkenbaar. Daarbij komt dat sporen in dit gebied doorgaans vondstarm zijn. Alle archeologische sporen dienen daarom in principe volledig afgewerkt te worden

om de kans op het verkrijgen van dateerbaar vondstmateriaal te vergroten en om voldoende informatie te verkrijgen over de aard van de sporen. Indien een vermoedelijke waterput wordt aangetroffen, kan in dit stadium worden volstaan deze alleen in het vlak te documenteren. Om inzicht te krijgen in de aard en diepte van deze sporen dienen enkele steekguts- of Edelmanboringen gezet te worden.

6.4. AARDWETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK

Van elke sleuf wordt van de meest representatieve profielwand één kolomopname van 1 m breed gemaakt met een beschrijving van de lithologische lagen volgens de ASB en Stiboka. Daarbij dient speciale aandacht te worden besteed aan de genese van het cultuurdek. De profielen worden ingemeten ten opzichte van NAP.

6.5. ANORGANISCHE ARTEFACTEN

Alle aangetroffen artefacten worden verzameld, volgens de bovenstaande systematiek en conform de leidraden 'Veldwerk' en 'Eerste hulp bij met kwetsbaar Vondstmateriaal' (Carmiggelt en Schulte 2002, Huisman 2006). Vondsten die niet aan sporen te relateren zijn worden verzameld in vakken van 5 m, gescheiden per stratigrafische laag.

6.6. ORGANISCHE ARTEFACTEN

Vooralsnog wordt ervan uitgegaan dat geen organische artefacten worden aangetroffen. Eventuele organische artefacten worden verzameld volgens bovenstaande systematiek. Bij het aantreffen van archeologisch relevante houten structuren of constructies wordt indien mogelijk een monster genomen voor dendrodatering. De archeologische uitvoerder is verantwoordelijk voor de beschikbaarheid van geschikt verpakkingsmateriaal in het veld. Voor offertedoeleinden dient een stelpost te worden opgenomen voor dendrochronologisch onderzoek.

6.7. ARCHEOZOÖLOGISCHE EN -BOTANISCHE RESTEN

Vooralsnog wordt ervan uitgegaan dat geen archeozoölogische resten worden aangetroffen. Uit kansrijke sporen worden paleo-ecologische monsters genomen. Deze worden eerst beoordeeld (quickscan), op basis waarvan besloten kan worden of uitgebreide uitwerking noodzakelijk is. Voor offertedoeleinden dient een stelpost te worden opgenomen voor paleo-ecologisch onderzoek.

6.8. OVERIGE RESTEN

Bijzondere vondsten dienen te worden gemeld bij de gemeentelijk archeoloog.

6.9. DATERINGSTECHIEKEN

Indien in sporen houtskoolbrokken aanwezig zijn, worden deze bemonsterd voor ¹⁴C-analyse. Houtskoolmonsters dienen alleen genomen te worden uit archeologische sporen. Voor offerte doeleinden kan rekening worden gehouden met één houtskoolmonster

6.10. BEPERKINGEN

Voor de deselectie (weggoien) van vondsten, uitwerking en analyse van monsters, bijzondere vondsten en te conserveren materiaal dient – voor zover van toepassing – een

voorstel te worden geschreven die aan zowel de opdrachtgever als gemeentelijk archeoloog wordt voorgelegd ter beoordeling en accordering.

7. UITWERKING EN CONSERVERING

7.1. STRUCTUREN, GRONDSPOREN, VONDSTSPREIDINGEN

De uitwerking van de sporen vindt plaats tot het niveau dat noodzakelijk is voor de beantwoording van de onderzoeksvragen. Standaard worden alle sporen beoordeeld op hun aard (natuurlijk versus antropogeen, vermoedelijke genese, functie en eventuele fasering) en gekoppeld aan de dateringen van het bijbehorende vondstmateriaal. Vervolgens wordt geprobeerd een relatie te leggen met andere (vermoedelijk) gelijktijdige sporen en zo structuren te onderscheiden. Deze structuren worden gevisualiseerd op een Alle sporen Kaart (ASK) en/of een speciale structurenkaart.

7.2. ANALYSE AARDWETENSCHAPPELIJKE GEGEVENS

Van elke profielopname wordt in de bijlage van het rapport een per laag een beschrijving en interpretatie toegevoegd.

7.3. ANORGANISCHE ARTEFACTEN

Het aangetroffen materiaal wordt gedetermineerd, gedateerd en beschreven, voor zover nodig voor beantwoording van de vraagstelling.

7.4. ORGANISCHE ARTEFACTEN

Het aangetroffen materiaal wordt per materiaalgroep beschreven en gewaardeerd, voor zover nodig voor beantwoording van de vraagstelling.

7.5. ARCHEOZOÖLOGISCHE EN -BOTANISCHE RESTEN

Alle verzamelde monsters worden gewaardeerd op kwaliteit en verscheidenheid van de inhoud, conform OS 12 en 13. Een door het Bevoegd Gezag goedgekeurde selectie wordt uitgewerkt.

7.6. BEELDRAPPORTAGE

conform KNA

7.7. SELECTIE MATERIAAL

Aan de hand van het voorlopige verslag wordt besproken of een selectie van het materiaal voor deponering en conservering nodig is.

7.8. CONSERVERING MATERIAAL

Kwetsbare vondsten worden schoongemaakt en gestabiliseerd (zie Huisman, 2006). Hiervoor dient een stelpost te worden opgenomen in de offerte. In het voorstel kan een gemotiveerde afweging worden opgenomen omtrent deselectie van vondsten of niet-conserveren. Dit voorstel dient goedgekeurd te worden door de depothouder, namens deze de provinciaal archeoloog van Drenthe. De opdrachtgever en het bevoegd gezag worden door de depothouder ter kennisgeving geïnformeerd over een dergelijk besluit.

8. DEPONERING

8.1. EISEN BETREFFENDE DEPOT

Vondsten en documentatie worden na afronding gedeponeerd in het archeologisch depot van de provincie Drenthe (Noordelijk Archeologisch Depot, Nieuweweg 7, 9364 PE Nuis, tel. 0594 – 644 000). Tevens dient de volledige digitale documentatie inclusief rapportage te worden gedeponeerd in het E-depot van de Nederlandse Archeologie (EDNA). De overdracht vindt maximaal binnen twee jaar na afronding plaats.

8.2. TE LEVEREN PRODUCT

Na afronding van het veldwerk worden de volgende producten geleverd:

- een beknopt verslag opgesteld over de resultaten van het veldwerk;
- een beknopt voorstel gedaan omtrent deselectie van vondsten, uitwerking en analyse van monsters, bijzondere vondsten en te conserveren materiaal;
- conceptrapportage;
- ter deponering gereed gemaakte vondsten en onderzoeksdocumentatie;
- een bewijs van overdracht van vondsten en documentatie (af te geven door het Noordelijk Archeologisch Depot).
- Eindproduct, zijnde een basisrapport conform KNA-specificatie OS15 en de bepalingen in onderhavig PvE. In het rapport wordt een representatieve selectie van foto's in de teksten beschreven sporen en vondsten opgenomen. Er wordt een alle-sporentekening (schaal 1:200) opgenomen. De waardering en het advies worden toegelicht aan de hand van een gedetailleerde verwachtingskaart met eventuele zones die als behoudenswaardig zijn gewaardeerd.

De (eind)resultaten van het onderzoek worden verwerkt in ARCHIS.

8.3. OPLAGE EINDRAPPORT

Het rapport wordt door de uitvoerder uitgegeven als een KNA-standaardrapport. De definitieve versie verschijnt pas na verwerking van de op- en aanmerkingen van de opdrachtgever en het bevoegd gezag. De opdrachtgever en de gemeentelijk archeoloog ontvangt het rapport zowel analoog als digitaal:

Daarnaast dienen de volgende instanties rapporten te ontvangen:

- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), 2 analoge exemplaren;
- Koninklijke Bibliotheek, 1 analoog exemplaar;
- Noordelijk Archeologisch Depot, 1 analoog exemplaar;
- E-depot (EDNA), 1 digitaal exemplaar.

9. RANDVOORWAARDEN EN AANVULLENDE EISEN

9.1. PERSONELE RANDVOORWAARDEN

- Het onderzoek dient te worden verricht door een bedrijf met een opgravingsvergunning;
- het proefsleuvenonderzoek vindt plaats onder leiding en verantwoording van een senior-KNA archeoloog. De dagelijkse wetenschappelijke leiding is in handen van een KNA-archeoloog. Beiden hebben kennis en ervaring op het gebied van nederzettingsonderzoek in het Drentse zandgebied of in vergelijkbare regio's, contexten en perioden. De KNA-archeoloog wordt terzijde gestaan door minimaal één veldtechnicus/archeoloog. De metaaldetector dient gehanteerd te worden door iemand met ervaring hierin.

9.2. OVERLEGMOMENTEN

Indien tijdens het veldwerk sporen, structuren of vondsten worden aangetroffen waarvan de aard, omvang of complexiteit niet voorzien was, wordt direct contact opgenomen met de opdrachtgever en het bevoegd gezag. Er vindt dan op korte termijn een bijeenkomst plaats waarop de archeologische uitvoerder, de opdrachtgever en het bevoegd gezag een vervolgstراتيجية bepalen.

9.3. KWALITEITSBEWAKING, TOEZICHT, OVERLEG EN EVALUATIE

- Het onderzoek dient te worden uitgevoerd conform de richtlijnen van de KNA versie 3.2 en dit PvE. In alle gevallen waarin dit PvE niet voorziet, zijn de procesbeschrijvingen en specificaties in de KNA versie 3.2 van toepassing;
- de senior-archeoloog is eindverantwoordelijk voor de wetenschappelijke uitvoering, inhoud en oplevering van dit project;
- het veldwerk wordt voorafgegaan door een startoverleg tussen de initiatiefnemer (Woonborg), de archeologisch uitvoerder en het bevoegd gezag (gemeente Tynaarlo);
- een voorstel voor deselectie van vondsten, uitwerking en analyse van monsters, bijzondere vondsten en te conserveren materiaal dient – voor zover van toepassing – ter beoordeling en accordering te worden voorgelegd aan opdrachtgever en gemeentelijk archeoloog;
- na afloop van het veldwerk worden op initiatief van de uitvoerder de resultaten van het onderzoek (telefonisch) gecommuniceerd met de opdrachtgever en het bevoegd gezag.

9.4. OVERIGE RANDVOORWAARDEN EN AANVULLENDE EISEN

- De uitvoerder is verantwoordelijk voor het tijdig uitvoeren van een artikel 46 melding bij de RCE (via ARCHIS II);
- de uitvoerder is verantwoordelijk voor het voldoen aan overige wet- en regelgeving (o.a. ARBO, veiligheid derden en milieuregelgeving) en besteed in zijn Plan van Aanpak aandacht aan de relevante punten;
- de externe communicatie rondom het archeologisch onderzoek berust bij de opdrachtgever. De archeologische uitvoerder dient alle medewerking te geven bij het verschaffen van inhoudelijke informatie die voor de externe communicatie van belang kan zijn. Indien een publiekelijk informatiemoment wordt georganiseerd, dan worden hier eerst aanvullende afspraken over gemaakt tussen opdrachtgever en uitvoerder.

10. WIJZIGINGEN TEN OPZICHTE VAN HET VASTGESTELDE PVE

10.1. WIJZIGINGEN TIJDENS HET VELDWERK

- Indien tijdens het veldwerk bijzondere vondsten worden gedaan en/of significant complexere sporen of structuren worden aangetroffen dan voorzien in dit PvE, dan wordt contact opgenomen met het bevoegd gezag. In overleg zal dan eventueel worden gekozen voor een andere aanpak;
- alle afspraken met de opdrachtgever en/of bevoegd gezag tijdens het veldwerk worden teruggekoppeld aan de betrokken partijen en worden vastgelegd in de dagrapporten van de KNA-archeoloog en als bijlage (met de status van Nota van wijziging) aan dit PvE toegevoegd;
- mutaties op het PvE worden altijd schriftelijk vastgelegd, evenals afspraken voortvloeiend uit startoverleggen en andere bijeenkomsten;
- bij ingrijpende wijzigingen is altijd toestemming van de opdrachtgever en het bevoegd gezag nodig.
- Meerwerk wordt alleen uitgevoerd nadat de kosten zijn overeengekomen en middels een aanvullende offerte zijn gegund.

10.2. BELANGRIJKE WIJZIGINGEN

Belangrijke wijzigingen worden altijd besproken met de opdrachtgever en het bevoegd gezag. De aanpassingen ten opzichte van het PvE worden vastgelegd in een Nota van Wijzigingen, op te stellen door de uitvoerder.

10.3. PROCEDURE VAN WIJZIGING NA DE EVALUATIEFASE VAN HET VELDWERK

- Na afloop van het veldwerk neemt de uitvoerder contact op met de opdrachtgever om dit te melden.
- Het opstellen van een evaluatieverslag is geen KNA-eis bij een IVO-proefsleuven. Wel dient de uitvoerder een voorstel te schrijven over deselectie van vondsten, bijzondere vondsten en dergelijke (zie §6.10 en §7.8). Op basis van dit voorstel wordt de verdere uitwerking door het bevoegd gezag vastgelegd en wordt beoordeeld of de oorspronkelijke opdracht aanpassing behoeft. Wijziging van de opdracht na deze fase behoort daarmee gedeeltelijk tot het bedrijfsrisico van de opdrachtnemer. Iedere vorm van meerwerk en/of wijziging behoeft dan ook specifieke, voorafgaande goedkeuring van de opdrachtgever.

10.4. PROCEDURE VAN WIJZIGING TIJDENS UITWERKING EN CONSERVERING

Belangrijke wijzigingen worden besproken met het bevoegd gezag. Hiervoor gelden dezelfde bepalingen ten aanzien van meer- en minderwerk als genoemd in § 10.1.

LITERATUUR EN BIJLAGEN

Literatuur

- Bongers, J.M.G. en M.L.J. Bergmans, 2012. Zuidlaren, Heerdelaan (gemeente Tynaarlo, Dr.). *Een inventariserend Archeologisch Veldonderzoek. Steekproefrapport 2012-06/05z.* Zuidhorn.
- Brouwer, E.W., 2011. *Achtergrondrapport archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart gemeente Emmen.* ARCADIS. Assen
- Spek, Th. en A. Ufkes, 1995. *Archeologie en cultuurhistorie van essen in de provincie Drenthe. Inventarisatie, waardering en aanbevelingen ten behoeve van het stimuleringsbeleid bodembeschermingsgebieden.* Wageningen.

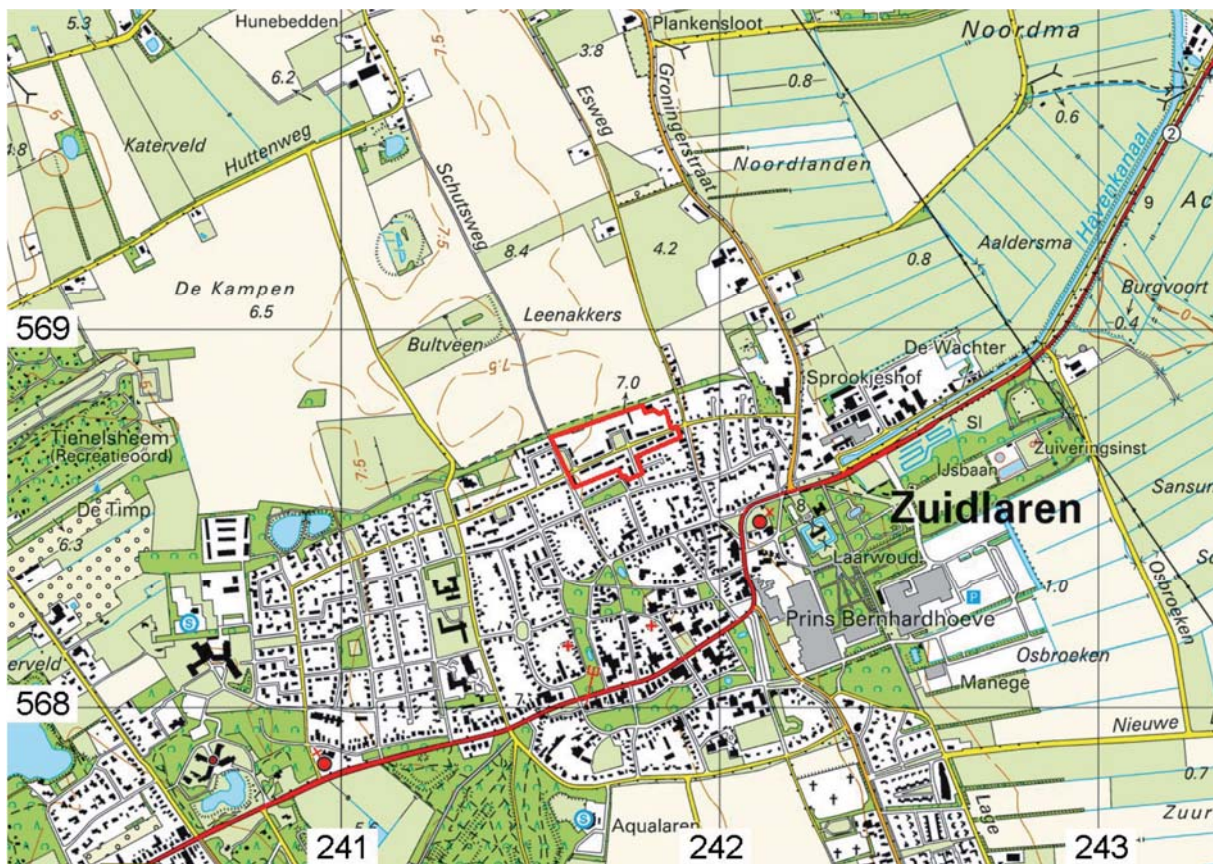
Overige bronnen

- ARCHIS II, archeologische database voor Nederland. www.archis2.archis.nl
- Archeologische verwachtingskaart van de gemeente Tynaarlo
- Carmiggelt, A. & P. Schulte (red.), 2002. *Veldhandleiding Archeologie* (SIKB-leidraad 1, www.sikb.nl)
- CCvD/SIKB, 2010. *Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse archeologie, versie 3.2*, www.sikb.nl.
- CCvD/SIKB, 2012. *Wijzigingsblad 1, KNA 3.2*, www.sikb.nl.
- Huisman, D.J., 2006. *Leidraad Eerste hulp bij Kwetsbaar Vondstmateriaal.* (SIKB-leidraad, www.sikb.nl)

Bijlagen

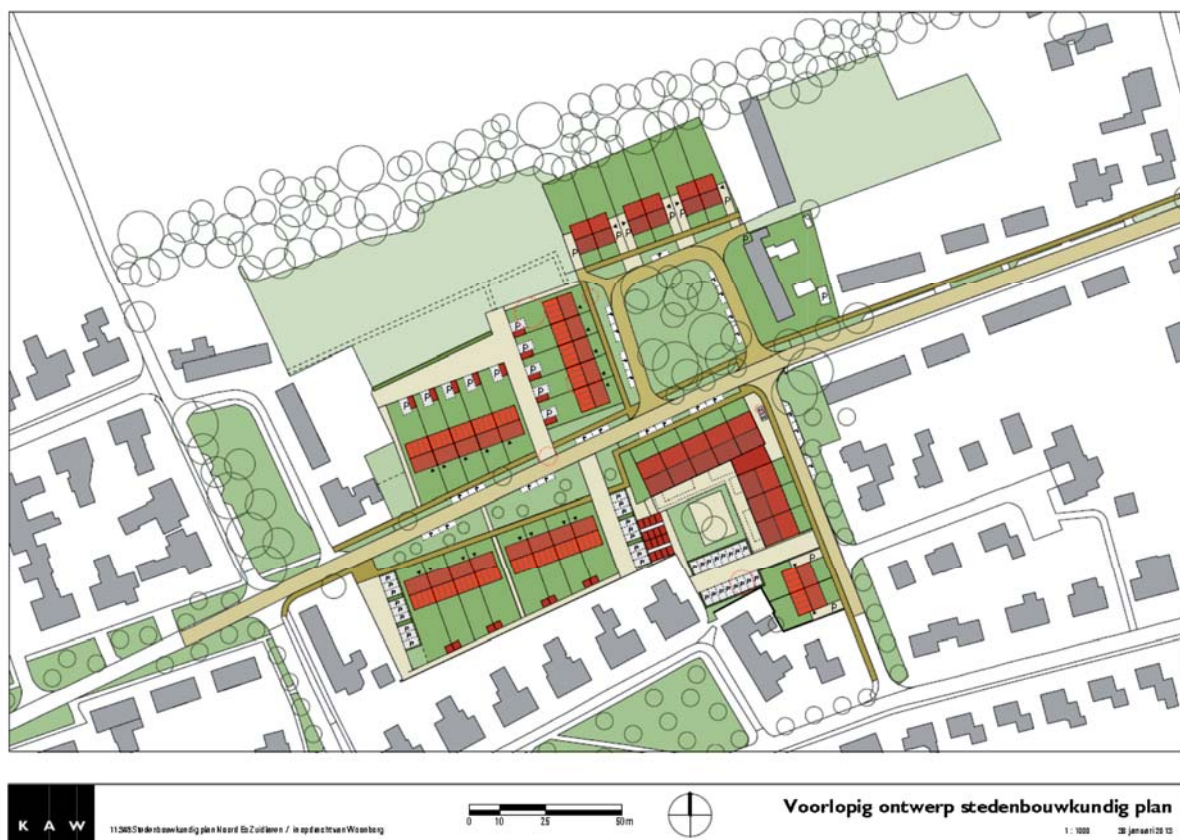
- Bijlage 1. Ligging plangebied (bron: De Steekproef)
Bijlage 2. Voorlopig ontwerp stedenbouwkundig plan (bron: KAW)
Bijlage 3. Overzicht bekende archeologie (ARCHIS II)
Bijlage 4. Puttenplan

Bijlage 1 Ligging plangebied

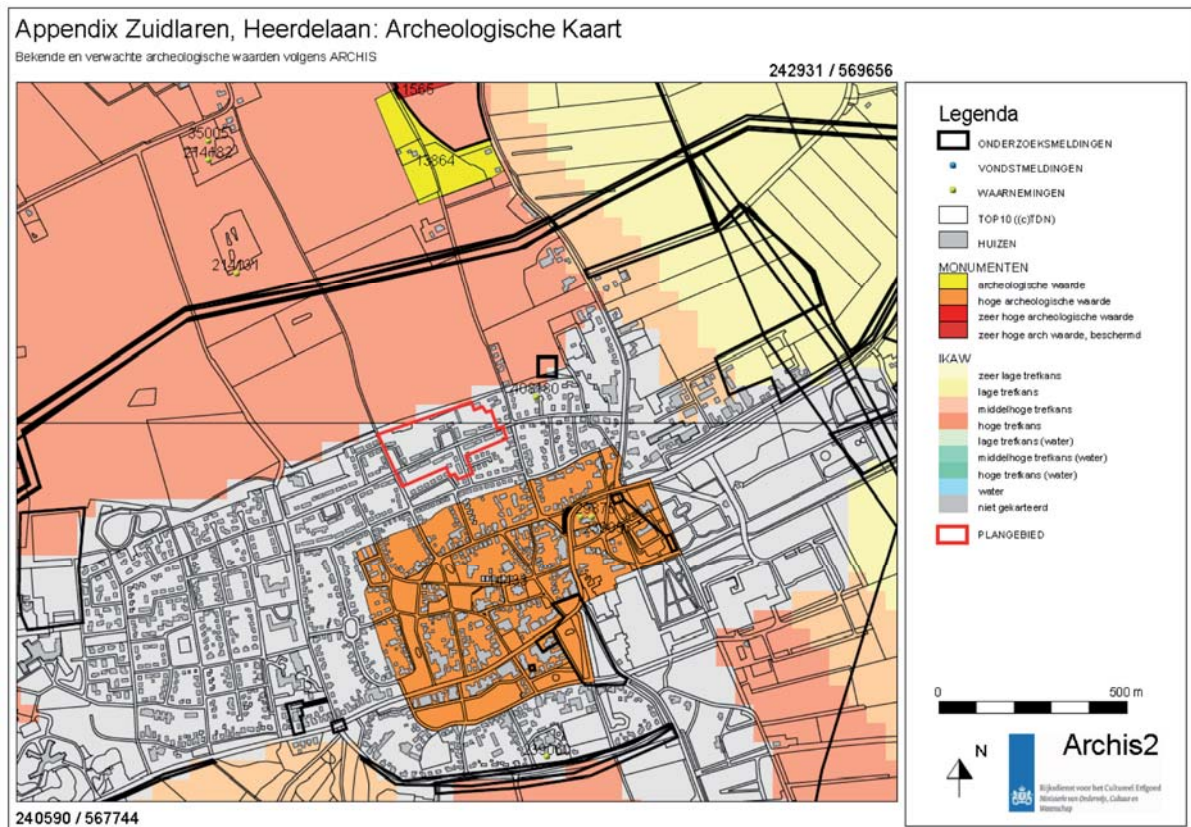


Bron: De Steekproef, 2012.

Bijlage 2 Voorlopig ontwerp stedenbouwkundig plan



Bijlage 3 Bekende archeologische waarden



Bijlage 4 Puttenplan

Puttenplan geprojecteerd op huidige situatie



Puttenplan geprojecteerd op toekomstige situatie

