


PROGRAMMA VAN EISEN

LOCATIE	Hoogstraat (ong.) te Broekhuizen
PROJECT (OM-nr.)	56.724

PLAATS BINNEN ARCHEOLOGISCH PROCES

Archeologische begeleiding protocol opgraving

OPSTELLER	Naam, adres, telefoon, e-mail		
Auteurs			
<input type="checkbox"/> Projectleider	Drs. ing. N.J.W. van der Feest		
<input type="checkbox"/> Auteur	Drs. ing. N.J.W. van der Feest		
Goedkeuring	Versie	Datum	Paraaf
	V2.1		
	Drs. C. Cohen Stuart	21-08-2013	

OPDRACHTGEVER	Naam, adres, telefoon, e-mail		
	BRO Mevr. G. Peeters Industriestraat 94 5931 PK Tegelen 077-3730601		
Goedkeuring	Datum	Paraaf	

BEVOEGDE OVERHEID	Naam, adres, telefoon		
Bevoegde overheid	Gemeente Horst aan de Maas Postbus 6005 5960 AA Horst		
Deskundige namens bevoegde overheid	Drs. R.M. van Heeringen Vestigia		
Goedkeuring	Datum	Paraaf	
	27/01/2014		

DATUM ONDERZOEK	
<input type="radio"/> Start	Nog nader te bepalen
<input type="radio"/> Duur	1 dag

BASISGEGEVENS	
Projectnaam	Hoogstraat (ong.)
Provincie	Limburg
Gemeente	Horst aan de Maas
Plaats	Broekhuizen
Toponiem	Hoogstraat (ong.)
Kaartblad	52 oost
X – coördinaat	208.957
Y – coördinaat	388.889
Kadaster nummer	Sectie G nr. 21 (deels)
CMA/AMK-status	geen
CAA-nr.	geen
Archis monumentnr.	geen
Archis waarnemingsnr.	geen
Oppervlakte plangebied	Ca. 1.000 m ²
Huidig grondgebruik	Braakliggend

PERIODE(N)	COMPLEXTYPE(N)
<ul style="list-style-type: none"> • vroege prehistorie (<i>paleo/meso/neo</i>) 	<p>Op basis van de bekende gegevens omtrent archeologische waarden in het gebied en geografische ligging moet worden geconcludeerd dat voor het plangebied een hoge archeologische verwachting geldt voor archeologische resten uit de hele prehistorie. Broekhuizen en omgeving zijn vrij hoog gelegen en als een soort eiland omsloten door enerzijds de Maas en anderzijds een laaggelegen verlandde meander van de Maas. Met name in de zone langs de huidige loop van de Maas zijn ten noorden van Broekhuizen veel waarnemingen in het verleden gedaan uit de prehistorie. Het plangebied is in een vergelijkbare situatie gelegen (Van der Feest 2012). Wel moet hier rekening gehouden worden met de kwetsbaarheid van dergelijke vindplaatsen. De kans is aanwezig dat de resten uit deze periode alleen worden aangetroffen als ex-situ vondstmateriaal.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • late prehistorie (<i>brons/ijzer</i>) 	Zie vroege prehistorie.
<ul style="list-style-type: none"> ○ Romeinse tijd 	<p>In de Romeinse periode zijn in de omgeving van het plangebied één, mogelijk twee Romeinse villacomplexen aanwezig. Deze uitgestrekte agrarische bedrijven besloegen grote stukken land. Met de ligging van een mogelijk villacomplex op ca. 200 meter afstand bestaat de kans dat, vanwege de geomorfologisch gezien relatief beperkte ruimte, het plangebied bij dit complex behoorde. Door de relatief geringe aanwijzingen is het lastig te duiden hoe deze resten zich verhouden tot het plangebied.</p>

	Derhalve geldt voor de Romeinse periode een middelhoge verwachting (Van der Feest 2012).
<ul style="list-style-type: none"> • Middeleeuwen (vroeg/laat/NT) 	Er zijn aanwijzingen voor continuïteit van bewoning gedurende de vroege middeleeuwen. Hoewel de aanwijzingen spaarzaam zijn zal de bewoningskern evenals in Broekhuizenvorst ontstaan zijn rond de kerk. Gezien de ligging op slechts enkele meters van de kerk geldt voor de vroege en late middeleeuwen een hoge verwachting. De nieuwe tijd zal met de vele strijden die het gebied heeft gekend mogelijk ook zijn neerslag hebben achter gelaten binnen het plangebied. Ook voor deze periode geldt een hoge verwachting (Van der Feest 2012).

1. Doel en reden van het onderzoek			
Doel	Doel van de archeologische begeleiding is het veiligstellen en documenteren van mogelijk aanwezige archeologische resten gedurende de werkzaamheden.		
Reden	Men is voornemens ter plaatse twee woningen te ontwikkelen		
Selectiebesluit	Op basis van het eerder uitgevoerde onderzoek is besloten dat ter plaatse een archeologische begeleiding dient te worden uitgevoerd.		
Locatiekaartje	Zie bijlage 1.		
2. Resultaten van het tot dusver uitgevoerde onderzoek			
Administratieve gegevens			
Bureauonderzoek en IVO-overig			
Uitvoerder	Aeres Milieu		
Uitvoeringsperiode	Maart 2012		
Publicatie	Feest, van der, N.J.W., 2012: <i>Archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek, door middel van boringen Hoogstraat (ong.) te Broekhuizen, AM12208, Roermond.</i>		
Bewaarplaats van vondsten en documentatie			
Zuidhoven 9m, Roermond			
Resultaten: landschappelijke en aardwetenschappelijke context			
Huidig grondgebruik; (sub) recente ingrepen en verstoringen	Het terrein is momenteel braakliggend met enkele fruitbomen, binnen het plangebied zijn diverse verstoringen aanwezig het is echter op basis van het uitgevoerde onderzoek niet te duiden of deze verstoringen modern of historisch van aard zijn.		
NAP-hoogte maaiveld	Ca. 18,5 m +NAP	Grondwaterstand	Ca. 3,5 m -mv

<p>Fysiek-landschappelijke, geologische, geomorfologische en bodemkundige kenmerken</p>	<p>Het plangebied ligt op een dalvlakteterras (legenda-eenheid 4E9). De eerder genoemde meander staat op de geomorfologische kaart beschreven als een geul van een vlechtend afwateringsstelsel (legenda-eenheid (2R10). Een dergelijke geul komt ook direct ten zuiden van het plangebied voor. Ten oosten ligt de huidige loop van de Maas, hier komen laaggelegen rivierdalbodems voor (legenda-eenheid 2S6). Bodemkundig ligt het plangebied op een bruine enkeerdgrond. Bruine enkeerdgronden zijn zandgronden met een niet-vergraven, dikke humushoudende bovengrond (Aa-horizont van minimaal 50 cm dik). Deze dikke humushoudende bovengrond wordt ook wel een plaggendeek of esdek (cultuurdek) genoemd. Dit cultuurdek is ontstaan door het eeuwenlang opbrengen van gemengde plaggen en potstalmest op de akkers. Bruine enkeerdgronden hebben vaak een sterk lemig esdek en komen vooral voor langs de grotere beekdalen in de Achterhoek en Overijssel en ter weerszijden van het dal van de Maas in Noord en Midden-Limburg. Ter plaatse van de cultuurdeken kan het originele maaiveld zijn opgehoogd met 0,5 meter. en lokaal zelfs meer dan 1 meter. grond. De plaggenbemesting werd toegepast vanaf ongeveer de 11e eeuw, zodat vooral vindplaatsen van vóór de Late Middeleeuwen hieronder nog intact en goed geconserveerd kunnen zijn. Vanwege de dikte van het esdek zullen eventuele vindplaatsen veelal nog gaaf aanwezig zijn, omdat ze door de ophoging geleidelijk buiten het bereik van de ploeg zijn geraakt. De oudere grondbewerking (met eergetouw) zal hooguit het bovenste deel van de oude bodem hebben geroerd en dus nauwelijks verstoringen hebben veroorzaakt (Mooren/ et al. 2007) (Van der Feest 2012).</p>
<p>Cultuurlandschappelijke en historisch-geografische kenmerken</p>	<p>Vrij vroeg in de geschiedenis werd in Broekhuizenvorst een kerkje gebouwd en bestond de omgeving met name uit agrarisch gebied. De kerk van Broekhuizenvorst wordt gezien als de moederkerk voor de kerk in Broekhuizen. Broekhuizen zal pas in 1484 afscheiden van deze moederkerk (Renes 1999; Van Rijswijck 1946). Hoewel de naam verdere verbintenissen suggereert is het vermoedelijk niet het geval. De naam Broekhuizenvorst ontstaat pas in de 15e eeuw om onderscheid te maken tussen Grubbenvorst en het tot dan genaamde dorp Vorst. Het agrarische regime in deze vroege periode bestond uit hak- en brandtechnieken. Bosgebied werd ontgonnen tot landbouwgrond door verbranding. Dit zorgde voor een kort durend bemestingseffect, maar putte de grond snel uit. Om dit te ondervangen werd een twee- en later een drieslagstelsel in gebruik genomen. Door dit systeem werden de boeren gedwongen te zoeken naar alternatieven om hun inkomsten aan te vullen. Dit had een ontplooiing van plattelandnijverheid als gevolg. Deze situatie was de voedingsbodem voor het ontwikkelen van een systeem van herenboeren en horigen.</p>
<p>Resultaten: perioden en sites</p>	
<p>Regionale archeologische context</p>	<p>De aanwezigheid van resten uit de prehistorie suggereert dat het "eiland" waar Broekhuizen op is gelegen een interessante zone was in de periode van de jagers/verzamelaars. Daarnaast kan het gebied gezien worden als een deel van het Romeinse villalandschap. Er lijkt daarnaast sprake te zijn van een bewoningscontinuïteit in latere fasen.</p>
<p>Aard en ouderdom van de vindplaats</p>	<p>Op basis van het bureau- en verkennend booronderzoek moet rekening gehouden worden met een mogelijke vindplaats(en) vanaf de Romeinse tijd. Eerder perioden kunnen voorkomen, maar vermoedelijk alleen als ex-situ materiaal.</p>
<p>Gaafheid en conservering (structuren, sporen, vondsten, paleo-ecologische resten)</p>	<p>Tijdens het booronderzoek zijn enkele "verstoringen" waargenomen het is echter niet duidelijk of dit moderne of historische verstoringen zijn, maar de verstoringen zullen de gaafheid en vermoedelijk ook de conservering van de resten uit voorgaande perioden hebben aangetast.</p>
<p>Begrenzing en oppervlakte van de <u>totale</u> vindplaats (dus</p>	<p>Onbekend.</p>

ook <u>buiten</u> het plangebied -	
Begrenzing en oppervlakte van (het deel van) de vindplaats <u>binnen</u> het plangebied	Onbekend.
Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen	Vanaf het maaiveld kunnen resten aangetroffen worden.

Archeologische verwachting op basis van het vooronderzoek	
Structuren en sporen	Nederzettingsresten uit het neolithicum tot en met de nieuwe tijd kunnen voorkomen als concentraties van vondstmateriaal (aardewerk, bouwsteen, natuursteen) of als vullingen van afvalkuilen, paalkuilen, waterputten, e.d.. Indien nederzettingsresten worden aangetroffen bestaat ook de mogelijkheid dat in de directe omgeving sprake is van crematie en inhumatiegraven. Daarnaast kunnen ook sporen worden aangetroffen behorend tot landbouw, perceleringsgreppels, erfscheidingen, etc.
Artefacten: anorganisch	Keramiek, glas, metaal, natuursteen. Met name het metaal is afhankelijk van de aanwezige bodemmatrix. Als gevolg van slechte omstandigheden kunnen metaalvondsten afwezig zijn of in zeer slechte (niet behoudenswaardige) conditie.
Artefacten: organisch	Bot, hout, leer, textiel. Organische resten zijn sterk afhankelijk van de bodemmatrix, indien deze gunstig is voor het conserveren van organische resten kunnen grote hoeveelheden worden verwacht. Indien de bodemmatrix ongunstig is zal het merendeel van de organische resten afwezig zijn of in een zeer slechte (niet behoudenswaardige) conditie verkeren. Uitzondering hierop is botmateriaal wat beter bestand is tegen de invloeden van de bodemmatrix.
Paleo-ecologische resten	Pollen- en macroresten zijn evenals de organische artefacten sterk onderhevig aan de samenstelling van de bodemmatrix met de zelfde gevolgen.
Complexiteit	In de regel zijn vindplaatsen in overstromingsafzettingen, waarbij sprake kan zijn van verticaal onderscheidbare vindplaatsen, complex van aard.

3. Vraagstelling	
Onderzoekskader, relatie met NOA, synergie.	<p>Het onderzoek omvat een zeer breed spectrum aan mogelijkheden en beslaat diverse perioden. Het onderzoek kan gekoppeld worden met de onderzoeksthema's in de NOaA door middel van het hoofdstuk 11. De vroege prehistorie in Noord-, Oost- en Zuid-Nederland en het rivierengebied. Voor dit onderzoek kunnen de volgende thema's worden voorgesteld:</p> <p>2.2 Kolonisatie en vroege bewoningsgeschiedenis van Nederland 2.3 Gebruik van het landschap en nederzettingssystemen 2.4 Voedseleconomie, relatie mens en milieu 2.5 Begravingen en deposities van menselijke resten</p> <p>Hoofdstuk 17, De late prehistorie in Noord- Oost en Zuid-Nederland en het rivierengebied:</p> <p>2.1 De ontwikkeling van het cultuurlandschap 2.2 Productie, distributie en gebruik van mobilia 2.3 De agrarische bestaansbasis</p> <p>Hoofdstuk 18, De Romeinse tijd in het Midden-Nederlandse rivierengebied en het Zuid-Nederlands dekzand- en lössgebied:</p> <p>1.6 Nederzettingen in de Laat-Romeinse tijd 2.1 Romanisering 2.2 Het cultuurlandschap 2.3 Materiële cultuur</p> <p>Tenslotte kan ook hoofdstuk 22, De middeleeuwen en vroegmoderne tijd in Zuid-Nederland:</p> <p>2.2.2 Omvorming en exploitatie van het landschap 2.5 Materiële cultuur</p>

	<p>2.7.4 Het christendom en de inrichting van het landschap en nederzetting</p>
<p>Onderzoeksvragen</p>	<p>Voor zover mogelijk dient antwoord te worden gegeven op de volgende vragen:</p> <p>Algemeen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hoe ziet de geologische, geomorfologische en bodemkundige opbouw van het plangebied eruit en hoe verhoudt/verhouden de vindplaats(en) zich in deze? • Wat is de landschappelijke context van het plangebied? • Hoe was de waterhuishouding voordat het gebied door de mens werd ontwaterd? Op welke wijze is de waterhuishouding van invloed geweest op de locatiekeuze en het landgebruik in het verleden? • In welke mate is het gebied verstoord? • Wat is de landschappelijke context van de vindplaats(en)? • Waaruit bestaan de archeologische resten die zijn aangetroffen? • Welk(e) vindplaatstype(n) zijn aangetroffen en wat zijn hun datering(en)? • Wat zijn de horizontale en verticale begrenzingen, de ligging en de omvang van de vindplaats(en)? • Welke sporen en structuren zijn aanwezig en hoe kunnen deze geïnterpreteerd en gedateerd worden? • Hoe is de interne ruimtelijke spreiding van sites, spoorclusters, structuren, sporen en vondsten? • Wat is de precieze situatie met betrekking tot de gaafheid en conservering van de archeologische vondsten en sporen? Zijn er verschillen tussen verschillende delen van het onderzoeksgebied? • Zijn er locaties in het plangebied die voor paleo-ecologisch onderzoek geschikt zijn? • Zijn er aanwijzingen voor verschillende bewonings- of gebruiksfasen?(continuïteit?) Zo ja, hoe verhouden deze zich tot elkaar in ruimtelijk opzicht, in functioneel opzicht en met betrekking tot hun materiële cultuur? • Bestaan overeenkomsten of verschillen met vergelijkbare vindplaatsen uit dezelfde archeoregio? • Hoe kunnen de vondsten gedetermineerd en gedateerd worden? Kunnen faseringen vastgesteld worden? Bestaan overeenkomsten of verschillen met vergelijkbare vindplaatsen uit dezelfde archeoregio? • Wat kan aan de hand van het zoölogisch en botanisch materiaal van de (voedsel-) economie van de vindplaats worden gereconstrueerd? • Is er een ensemblewaarde met vindplaatsen binnen of uit de omgeving van het plangebied? • Hoe verhouden de resultaten zich tot de bevindingen in vergelijkbare onderzochte vindplaatsen in dezelfde archeoregio? <p>Bij het aantreffen van funderings- en muurresten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • In welke periode kunnen de resten worden gedateerd? • Is er sprake van herstel- of verbouwingssporen? Zo ja, is het mogelijk te achterhalen wat de datering en/ of aanleiding hiervoor was? • Wat is de relatie tussen de aangetroffen resten en de huidige bebouwing (oriëntatie, toegepast materiaal, toegepaste bouwmethode).

	<p>Voor de periode late prehistorie:</p> <ul style="list-style-type: none">• Zijn er aanwijzingen voor ingrepen in het landschap, zo ja: wat waren deze ingrepen en wat was het doel.• Is er sprake van 'geïmporteerd' materiaal (natuursteen)? Zo ja: wat was het aandeel van deze 'importen', wat was de herkomstregio en wat was de voornaamste toepassing van het materiaal?• Zijn er aanwijzingen voor rituele context? Zo ja, welke?• Is er sprake van rituele- of afvaldump in de nabij gelegen geul. Zo ja, waaruit bestaat het materiaal, wat is de context en wat is de herkomst van het materiaal?• Indien er sprake is van een rituele context, is deze te verbinden met aangetroffen structuren? <p>Indien nederzettingsresten uit de Romeinse tijd worden aangetroffen dan gelden de volgende vragen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Wanneer vangt de bewoning aan; begint deze reeds in de ijzertijd? Zo ja, wanneer exact?• Zijn de grondsporen aan een structuur (structuren)/ gebouwplattengronden toe te wijzen? Zo ja, tot welke? Zijn de grondsporen afkomstig van een woonstalhuis, een spieker/ een bijgebouw? Indien er huis- of gebouwplattengronden onderscheiden kunnen worden: tot welk(e) type(s) behoren deze? Is er sprake van houtbouw en/ of gedeeltelijk steenbouw? Is sprake van bijzondere fenomenen in relatie tot een bronheiligdom?• Is er een militaire component aanwezig in het vondstmateriaal? Of is de materiële cultuur slechts een weerslag van de verregaande acculturatie/ Romanisatie die in de loop van de 1e eeuw na Chr. of 2e eeuw optrad in een inheemse nederzetting?• Zijn sporen van ambachtelijke activiteiten aanwezig? Zo ja, welke?• Wat is de aard van de sporen en structuren uit de Romeinse tijd; houden deze verband met een reguliere agrarische nederzetting met handelscontacten of is sprake van iets bijzonders?• Welke bijdragen en nieuwe inzichten leveren de specialistische onderzoeken van de verschillende materiaalcategorieën t.a.v. de bestaande kennis over de bewoning en economische activiteiten (het gebruik van het landschap en de natuurlijke vegetatie, het uiterlijk van huizen, erven en nederzettingen, het gebruik en herkomst van bouwmaterialen, de bestaans economie en de culturele achtergronden van de bewoners/ beïnvloeding door Romeinse cultuur) in de regio in deze perioden?• Kunnen de resten inzicht geven in de aanwezigheid van een militair component of aanwezigheid van specifieke maatregelen in de laat Romeinse periode?• Indien een nederzetting wordt aangetroffen: valt uit de resten op te maken wanneer de nederzetting is verlaten, of zijn er aanwijzingen voor een continuering na het laatst Romeins gedateerde materiaal? <p>Indien graven worden gevonden:</p> <ul style="list-style-type: none">• Is een volledig grafveld aanwezig of zijn slechts enkele afzonderlijke graven aanwezig?• Hoe is de demografie opgebouwd? Wat is het (geschatte) aantal bewoners geweest en wat is de samenstelling van het grafveld?• Welke (begravenis)rituelen kunnen worden herkend en zijn hier veranderingen/ontwikkelingen in te herkennen?• Wat kan worden gezegd over de locaties van begravingen ten opzichte van gelijktijdige en niet-gelijktijdige bewoning (indien dateringen dit mogelijk maken)?
--	--

	<p>Resten uit de middeleeuwen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Is er sprake van structuren, zo ja, welke?• Is er sprake van productie ter plaatse, zo ja wat voor type nijverheid kan aan het gebied gekoppeld worden?• Is er gebruik gemaakt van de nabijgelegen geul als dumpsite?• Indien de geul als dump is gebruikt, wat is de samenstelling van het materiaal?• Is er sprake van archeologische overblijfselen uit de middeleeuwen en nieuwe tijd of alleen middeleeuwen of nieuwe tijd en zo ja, welke overblijfselen liggen op het terrein?• Wanneer en waarom zijn de sites en de vindplaats in zijn geheel verlaten of in onbruik geraakt?
--	---

4. Veldwerk	
Strategie	<ul style="list-style-type: none"> • Alle graafwerkzaamheden binnen het plangebied zullen worden begeleid, daar waar geen graafwerkzaamheden plaatsvinden zullen ook geen archeologische activiteiten worden uitgevoerd. • Tijdens de werkzaamheden wordt de aanwezige archeoloog voldoende tijd gegund eventuele resten te documenteren en te bergen. • Van de werkput wordt één van de lange profielen opgenomen, tenzij blijkt dat er sprake is van een weinig variabel profiel, in dergelijke gevallen kan worden volstaan met 3 profielkolommen van één meter.
Fysisch-geografisch onderzoek	Het fysisch geografisch onderzoek wordt uitgevoerd door een afgestudeerde fysisch geograaf met aantoonbare ervaring in de bodems van Zuid-Nederland.
Methoden en technieken	<ul style="list-style-type: none"> • Het onderzoek dient conform de in de vigerende KNA (Centraal College van Deskundigen 2006) verwoorde richtlijnen te worden uitgevoerd. <ul style="list-style-type: none"> • Bij het aantreffen van bijzondere archeologische resten die niet tot de scope van dit project behoren worden opdrachtgever en bevoegd gezag onmiddellijk gewaarschuwd. In gezamenlijk overleg tussen de partijen zal vervolgens worden bepaald hoe met deze resten dient te worden omgegaan.
Structuren en grondsporen	<ul style="list-style-type: none"> • Van de aangetroffen structuren zullen detailopnames worden gemaakt (fotografisch en tekeningen) van verbindingen, vervangingen, reparaties, etc. • Van de aangetroffen structuren worden, indien dit niet de constructie in gevaar brengt monsters worden genomen van de gebruikte bouwmaterialen (bakstenen, hout, mortel etc.). • Alle sporen worden gecoupeerd. • Van aanwezige lagen zullen representatieve aandelen monster en vondsmateriaal worden verzameld. Daarnaast zal ook de vorm, omvang en dikte van deze lagen worden bepaald. • Resten uit de Tweede Wereldoorlog worden behandeld als archeologische resten.
Artefacten: (an)organisch	<ul style="list-style-type: none"> • Alle vondsten zullen worden geborgen, met uitzondering van uitzonderlijk grote hoeveelheden, in dergelijke gevallen zal alleen een representatief aandeel worden verzameld. • De vondsten zullen worden verzameld per spoor, laag of vak. • Iedere vondst krijgt een uniek nummer. • Bij bijzondere of kwetsbare vondsten zullen materiaalspecialisten ingeschakeld worden voor de berging. Mochten deze niet beschikbaar zijn, zullen dergelijke vondsten en-bloc worden gelicht. • Organische vondsten zullen in het veld een tijdelijke verpakking krijgen om verslechtering van de conditie te minimaliseren. Dergelijke vondsten worden dagelijks afgevoerd naar beter controleerbare omstandigheden. • Indien er sprake is van vondsten van groot belang of vondsten welke aanvullende kosten met zich meebrengen zal hierover eerst overleg gepleegd worden met de initiatiefnemer en het bevoegd gezag. • (fragmenten van) Kookpotten (ongeglazuurd) uit een gesloten context zullen met handschoenen aan in het veld worden verpakt met aluminiumfolie. Dit om eventueel residu-onderzoek mogelijk te maken. • Graven worden voor het einde van de dag geborgen ter voorkoming van roof en beschadiging buiten werktijden.
Paleo-ecologische resten	<ul style="list-style-type: none"> • Ten behoeve van paleo-ecologisch onderzoek zullen sporen en

	lagen worden bemonsterd, zowel doormiddel van algemene bodemonsters als door middel van slaan van pollenbakken.
Beperkingen	<ul style="list-style-type: none"> • Indien blijkt dat de bodemomstandigheden ongunstig zijn kan het aantal paleo-ecologische monsters beperkt worden tot enkele indicatieve monsters. • In verband met de veiligheid zullen de werkputten aan het maaiveld breder zijn om op het vlakniveau het gewenste oppervlak te kunnen behalen. Indien de kraanmachinist en/of veldleider de situatie als onveilig inschat zullen aanvullende maatregelen moeten worden getroffen. Met dergelijke aanvullende maatregelen is in dit onderzoek geen rekening gehouden. • Indien blijkt dat bij het aantreffen van graven deze niet voor het einde van de dag geborgen kunnen worden, dienen deze afdoende beschermd te worden (stelcon volstaat hiervoor niet). • Indien graven slechts deels in de werkput liggen mag zonder overleg de werkput uitgebreid worden om deze graven te kunnen bergen. • Indien munitie of andere niet gesprongen explosieven worden aangetroffen zal melding worden gedaan aan de betrokken instanties en alarmdiensten. De werkzaamheden worden bij aantreffen stilgelegd.

5. Uitwerking en conservering	
Analyse fysische-geografie	De bodemopbouw van de vindplaats en de genese van de verschillende lagen dienen te worden behandeld in de rapportage. Hierbij dient ook de relatie met de aangetroffen archeologische resten te worden behandeld.
Historische context	De aangetroffen sporen, vondsten en structuren worden indien mogelijk en relevant gekoppeld aan hun historische context.

Structuren en grondsporen	Alle sporen en structuren worden conform de vigerende KNA (Centraal College van Deskundigen 2006) aan een beschrijving en analyse onderworpen. Er wordt geprobeerd de sporen in een archeologische context te zetten.
Artefacten: (an)organisch	Alle artefacten worden, zover mogelijk, conform de vigerende KNA (Centraal College van Deskundigen 2006) aan een beschrijving en analyse onderworpen. Opdrachtnemer dient voorafgaand aan conserveren en deponeren een voorstel bij opdrachtgever en bevoegd gezag in ten aanzien van de vondsten die conservering behoeven alvorens bewaard te kunnen worden. Opdrachtgever en bevoegd gezag beslissen op basis hiervan gezamenlijk over welke vondsten voor conservering in aanmerking komen.
Beeldrapportage (objecttekeningen, foto's, kaarten, e.d.)	Alle vondsten die kenmerkend zijn voor een specifieke periode worden gefotografeerd. Van uitzonderlijke vondsten wordt tevens een tekening gemaakt. Daarnaast worden van bijzondere en- of daterende voorwerpen welke niet in gestandaardiseerde massaproductie zijn geproduceerd een tekening gemaakt. Gestandaardiseerde aardewerktypen worden alleen gefotografeerd. Indien stempels of graffiti worden aangetroffen worden deze zowel fotografisch en door middel van een tekening vastgelegd.

6. Eindproduct: rapportage en deponering

Te leveren product	De uitwerking en rapportage dienen te geschieden volgens KNA-specificatie OS15 en de eisen van de provincie Limburg. Het basisrapport dient binnen twaalf weken na afronding van het veldwerk in conceptvorm gereed te zijn.
Verschijsning en oplaag eindrapport	Het rapport wordt uitgegeven door de opdrachtnemer. Een exemplaar van het rapport wordt ter beschikking gesteld van de opdrachtgever, de gemeente, de provincie en de RCE.
Deponering	In afwachting van eventueel vervolgonderzoek dienen de vondsten en documentatie te worden bewaard in het depot van de opdrachtnemer waarna het geheel, conform de daarvoor geldende normen en eisen (KNA-specificatie DS 02 & DS 03), wordt overgedragen aan het provinciaal depot van de provincie Limburg te Maastricht. De digitale documentatie wordt conform KNA-specificatie DS 05 overgedragen aan het e-Depot.

7. Randvoorwaarden

Personele randvoorwaarden	Het onderzoek moet verricht worden door een voor dit type onderzoek bevoegd archeologisch bedrijf. Het onderzoek wordt uitgevoerd door een KNA-archeoloog of senior veldtechnicus, onder leiding van een senior KNA-archeoloog. Bij de uitvoering worden de vrijwilligers van de AWN regio 16, ingelicht zodat deze bij interesse kunnen meehelpen, onder de daarvoor geldende voorwaarden.
Uitvoeringsperiode en opleveringstermijn veldwerk	Het veldwerk zal in overleg met de opdrachtgever na het goedkeuren van het PvE worden ingepland, hierbij wordt rekening gehouden met een minimale voorbereidingstijd van één week. Vermoedelijk beslaat het veldwerk een periode van 1 dag, tenzij er sprake is van vondsten van groot belang.

Uitvoeringscondities veldwerk	Over de toegankelijkheid van het terrein en eventuele afzettingen en vergunningen dient overleg gevoerd te worden met de opdrachtgever. De opdrachtgever verzorgt een tekening met daarop aangegeven wat de ligging is van de kabels en leidingen door het privé terrein. Voor de huisaansluitingen van de nutsvoorzieningen dient een KLIC-melding voor aanvang van het veldwerk te worden aangeleverd.
Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie	De eindverantwoordelijkheid en het toezicht op de werkzaamheden liggen in handen van de projectleider.
Selectieprocedure tijdens het veldwerk (i.h.b. bij archeologische begeleiding)	Bij bijzondere vondsten wordt overleg gepleegd met opdrachtgever en bevoegd gezag
Uitvoeringsperiode uitwerking; opleveringstermijn (concept) eindrapport	Kort na afronding van het veldwerk wordt een kort briefrapport dan wel evaluatierapport met de voorlopige resultaten aan de opdrachtgever, het bevoegd gezag c.q. de provincie ter beschikking gesteld. Het basisrapport dient binnen twee jaar na afronding van het veldwerk gereed te zijn.
Termijn overdracht van vondsten, monsters en documentatie	De vondsten en documentatie dienen binnen twee jaar na afronding van het veldwerk gedeponneerd te worden.
Procedure toetsing eindproduct door bevoegd gezag	Het conceptrapport wordt ter goedkeuring voorgelegd aan de opdrachtgever en het bevoegd gezag. Het commentaar wordt verwerkt in een definitieve rapportage.

8. Wijzigingen na evaluatie

Wijzigingen tijdens het veldwerk	Indien belangwekkende zaken worden aangetroffen die niet in het PvE zijn voorzien vindt overleg plaats met het bevoegd gezag (de gemeente) en de opdrachtgever. Indien substantieel van het PvE afgeweken moet worden wordt hiervoor overleg gevoerd met het bevoegd gezag (de gemeente).
Wijziging na evaluatie van het veldwerk	Na afloop van het veldwerk wordt in overleg met het bevoegd gezag besloten welke monsters in aanmerking komen om gewaardeerd te worden.
Wijzigingen tijdens uitwerking en conservering	Kwetsbaar vondstmateriaal dient zodanig te worden geconserveerd dat de toestand stabiel blijft. De selectie van de te conserveren vondsten wordt in overleg met het bevoegd gezag bepaald.


9. Literatuur en bijlagen

Literatuur	<ul style="list-style-type: none"> - Arts, N./et al, 2007: <i>hoofdstuk 22 De Middeleeuwen en Vroegmoderne tijd in Zuid-Nederland</i>, Amersfoort. - Centraal College van Deskundigen, 2006: <i>Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie</i>, versie 3.1, Gouda. - Deeben, J./et al, 2006: <i>hoofdstuk 11 De vroege prehistorie</i>, NOaA, Amersfoort. - Enckevoort, van, H./et al, 2005: <i>hoofdstuk 18 De Romeinse tijd in het Midden-Nederlandse rivierengebied en het Zuid-Nederlands dekzand- en lössgebied</i>, Amersfoort. - Feest, van der, N.J.W., 2012: <i>Archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek, door middel van boringen Hoogstraat (ong.) te Broekhuizen, AM12208</i>, Roermond. - Gerritsen, F./ P. Jongste/L. Theunissen, 2005: <i>hoofdstuk 17 De late prehistorie in Noord-, Oost- en Zuid-Nederland en het rivierengebied</i>, Amersfoort.
------------	--



Deze kaart is noordgericht.

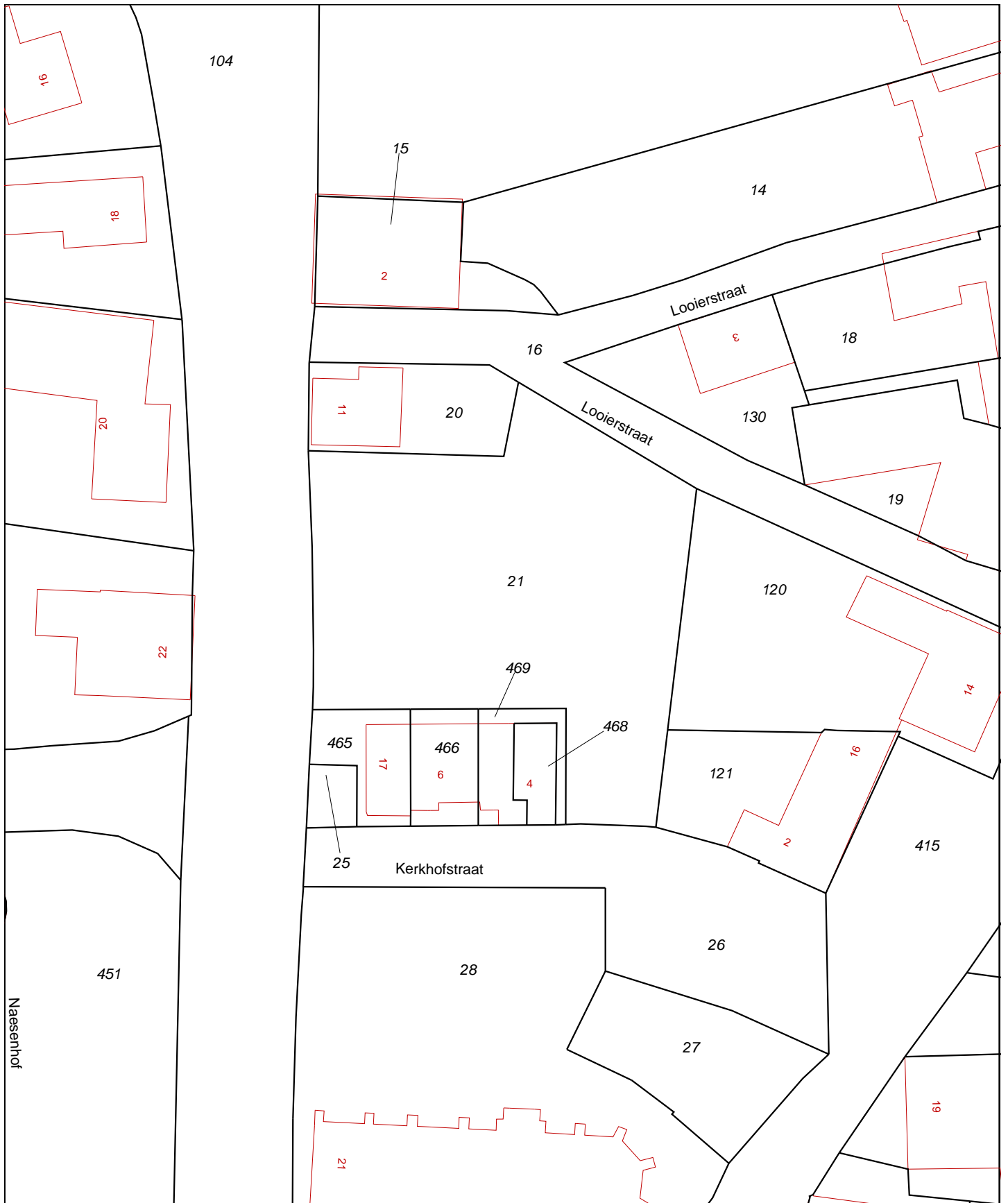
Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object BROEKHUIZEN G 21
Hoogstraat, BROEKHUIZEN LB

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.



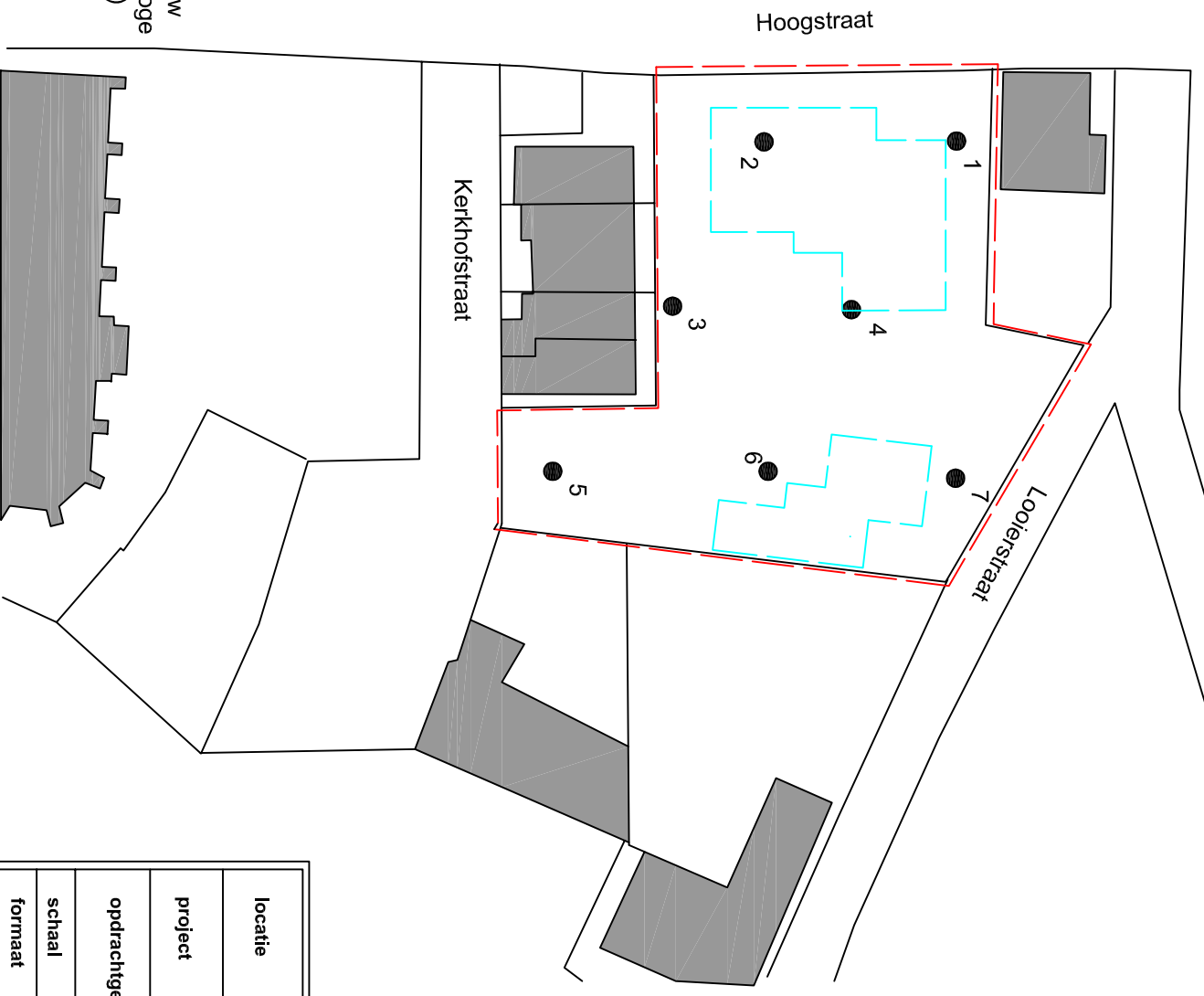
<p>bebouwd gebied</p> <p>a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas</p> <p>wegen</p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met loose of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg wandelgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp</p> <p>viaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>spoorwegen</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driesporig spoorweg: viersporig a station b laadperron tram a metro bovengronds b metrostation</p> <p>hydrografie</p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b brug c vonder d koedam a grondduiker b stuw c duiker d sluis</p> <p>bodemgebruik</p> <p>a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m dras en riet n heg en houtwal</p>	<p>overige symbolen</p> <p>a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markant object e watertoren f vuurtoren</p> <p>a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmolentje d windturbine a olijepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c poldergermaal a begraafplaats b boom c paal d opslagtank a kampeerterrain b sportcomplex c ziekenhuis schietbaan afrastrering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
--	---	--



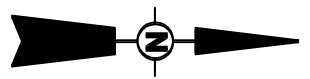
Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:500		
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente	BROEKHUIZEN	
25	Huisnummer	Sectie	G	
—	Kadastrale grens	Perceel	21	
—	Voorlopige grens			
—	Bebouwing			
—	Overige topografie			
<p>Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 8 oktober 2012 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p> <p>Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.</p>				

208.950

388.900



- Legenda:**
- boring
 - (overgenomen van analoge onverschaalde tekening) voorgenomen nieuwbouw
 - onderzoekslocatie



locatie	Hoogstraat (ong.) te Broekhuizen		
project	AM12420		
opdrachtgever	BRO		
schaal	1 : 500		
formaat	A4		
datum	31-07-2013		
getekend	Nvdf		