

Programma van Eisen			
Locatie	Veestraat/ Schoorweg/ Rijksweg N271, Linne/ Herten.		
Projectnaam	IVO-P 'Bestemmingsplan Veestraat-Linnerblik', Linne/ Herten.		
Plaats binnen archeologisch proces			
• IVO – Proefsleuven (IVO-P)			
○ IVO – Overig (IVO-O)			
○ Opgraven (AO)			
○ Archeologische Begeleiding (AB)			
○ Archeologische Begeleiding met beperkte versterking (AB-bv)			
Opsteller	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
Auteur (Senior KNA-Archeoloog)	De heer J. E. van den Bosch, SOB Research, Postbus 5060, 3274 ZK Heinenoord Tel.: 0186 - 604432/ 0575 - 476439 Fax.: 0575 - 476139 E-mail: j.e.vandenbosch@sobresearch.nl	03-04-2013	
Opdrachtgever	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
Kragten	Contactpersoon: de heer S. Rademakers Postbus 14, 6040 AA Roermond Tel.: 088 - 883366284 Fax.: 088 - 3366099 E-mail: sr@kragten.nl		
Goedkeuring bevoegde overheid			
	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
• College van Burgemeester en Wethouders van de Gemeente Maasgouw	Postbus 7000, 6050 AA Maasbracht Contactpersoon: de heer J. Forschelen Tel: 0475 - 852500 Fax: 0475 - 466184 E-mail: j.forschelen@gemeentemaasgouw.nl		
• ArchAeO (advies en toetsing namens de Gemeente Maasgouw)	Papelenburglaan 9, 5654 AP Eindhoven Contactpersoon: de heer F. P. Kortlang Tel.: 040 - 2519270 Fax: 040 - 2571860 E-mail: advies@archaeo.nl		
• College van Burgemeester en Wethouders van de Gemeente Roermond	Contactpersoon: de heer Chr. Meys Postbus 900, 6040 AX Roermond Tel: 0475 - 359420 E-mail: chrismeys@roermond.nl		
○ Provincie			
○ Rijk			
○ Overig			

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1 Administratieve gegevens onderzoeksgebied	5
HOOFDSTUK 2 Aanleiding en motivering van het onderzoek	5
2.1 Aanleiding en motivering	5
HOOFDSTUK 3 Eerder uitgevoerd onderzoek	6
HOOFDSTUK 4 Archeologische verwachting	7
4.1 Regionale archeologische en cultuurlandschappelijke context	7
4.2 Aard en ouderdom van de vindplaats(en)	7
4.3 Begrenzing en oppervlakte van de vindplaats(en)	8
4.4 Structuren en sporen	8
4.5 Anorganische artefacten	8
4.6 Organische artefacten	8
4.7 Archeozoologische en archeobotanische resten	8
4.8 Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen	8
4.9 Gaafheid en conservering	9
HOOFDSTUK 5 Doelstelling en vraagstelling	9
5.1 Doelstelling	9
5.2 Relatie met NOaA en/of andere onderzoekskaders	9
5.3 Onderzoeksvragen	9
HOOFDSTUK 6 Methoden en technieken	10
6.1 Strategie	10
6.2 Methoden en technieken	11
6.3 Structuren en grondsporen	11
6.4 Aardwetenschappelijk onderzoek	11
6.5 Anorganische artefacten	11
6.6 Organische artefacten	12
6.7 Archeozoologische en archeobotanische resten	12
6.8 Overige resten	12
6.9 Dateringstechnieken	12
6.10 Beperkingen	12
HOOFDSTUK 7 Uitwerking en conservering	12
7.1 Structuren, grondsporen, vondstspredingen	12
7.2 Analyse aardwetenschappelijke gegevens	13
7.3 Anorganische artefacten	13
7.4 Organische artefacten	13
7.5 Archeozoologische en archeobotanische resten	13
7.6 Beeldrapportage	13
7.7 Selectie materiaal	13
7.8 Conservering materiaal	13
HOOFDSTUK 8 Deponering	14
8.1 Eisen betreffende depot	14
8.2 Te leveren product	14

HOOFDSTUK 9 Randvoorwaarden en aanvullende eisen	14
9.1 Personele randvoorwaarden	14
9.2 Overlegmomenten	15
9.3 Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie	15
9.4 Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen	15
HOOFDSTUK 10 Wijzigingen ten opzichte van het vastgestelde PvE	15
10.1 Wijzigingen tijdens het veldwerk	15
10.2 Belangrijke wijzigingen	16
10.3 Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk	16
10.4 Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering	16
Literatuur en bijlagen	16
Literatuur	16
Bijlage 1 (Kaartmateriaal)	17
Bijlage 1 Kaartmateriaal	17

HOOFDSTUK 1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS ONDERZOEKSGBIED

Projectnaam	IVO-P ‘Bestemmingsplan Veestraat-Linnerblik’, Linne/ Roermond	
Provincie	Limburg	
Gemeente	Gemeente Maasgouw en Gemeente Roermond	
Plaats	Linne/ Herten	
Toponiem	Veestraat/ Schoorweg/ Rijksweg N271.	
Kaartbladnummer	58D	
X/ Y-coördinaten (Plangebied)	Zuidwest: Zuidoost: Noordwest: Noordoost:	194.142/ 352.475 194.520/ 352.273 194.530/ 352.700 194.735/ 352.538
CMA/AMK-status	N.v.t.	
CMA-nummer	N.v.t.	
Archis-monumentnummer	N.v.t.	
Archis-waarnemingsnummer	N.v.t.	
-Onderzoekmelding - IVO-Overig - Archeologisch Bureauonderzoek en IVO-Overig -Onderzoekmelding IVO-P	Nr. 25.983 en 30.461 (ADC, 2008) Nr. 53.216 (SOB Research, 2013) Nr. (in te vullen na artikel 46-melding)	
Oppervlakte plangebied	Circa 13.7 hectare.	
Oppervlakte onderzoeksgebied	Circa 12.1 hectare.	
NAP hoogte	Circa 27.0 - 28.0 meter +NAP.	
Huidig grondgebruik	Landbouwgrond en voormalig spooreplacement.	

HOOFDSTUK 2 AANLEIDING EN MOTIVERING VAN HET ONDERZOEK

2.1 Aanleiding en motivering

Het archeologisch onderzoek wordt uitgevoerd in het kader van het opstellen van het Bestemmingsplan Veestraat-Linnerblik. Dit betreft (delen van) het ‘Bestemmingsplan Linne; (Gemeente Maasgouw) en het Bestemmingsplan Zuidelijke Stadsrand (Gemeente Roermond), die ten behoeve van de voorgenomen planontwikkeling worden samengevoegd. Ter plaatse van het meest zuidelijke deel van het bestemmingsplangebied zullen geen veranderingen plaatsvinden. Dit betreft het bestaande bedrijfsterrein van Hansen Dranken te Linne (Gemeente Maasgouw), met een oppervlakte van circa 1.6 hectare. Dit deel van het bestemmingsplangebied maakt dus ook geen deel uit van het onderzoeksgebied.

Ter plaatse van het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied, waar momenteel een voormalig spoorwegemplacement is gelegen, zal een uitbreiding van het bedrijfsterrein van Hansen Dranken worden gerealiseerd. Dit deel van het onderzoeksgebied, met een oppervlakte van circa 2.2 hectare, is gelegen binnen de Gemeente Maasgouw. Ten noorden hiervan zal een nieuwe toegangsweg en een bedrijventerrein worden gerealiseerd. Dit deel van het onderzoeksgebied, met een oppervlakte van circa 9.9 hectare, is gelegen binnen de Gemeente Roermond. De totale oppervlakte van het onderzoeksgebied bedraagt circa 12.0 hectare.

In een eerder stadium zijn in het kader van de voorgenomen planontwikkelingen twee Archeologische Bureauonderzoeken en twee booronderzoeken (IVO-Overig) uitgevoerd (zie van Lil, 2007, Nijdam, 2008 en Mientjes en van den Bosch, 2013).

Bij het in 2008 door het ADC uitgevoerde booronderzoek en met name bij de gelijktijdig uitgevoerde, gedeeltelijke oppervlaktekartering, zijn ter plaatse van het centrale en noordelijke deel van het huidige onderzoeksgebied veel artefacten aangetroffen uit de periode Neolithicum (en mogelijk ouder) t/m de Late Middeleeuwen (zie Nijdam, 2008 en 4.2).

Op basis van het in 2013 door SOB Research uitgevoerde Archeologisch Bureauonderzoek en booronderzoek ten behoeve van het zuidelijke deel van het huidige onderzoeksgebied (waarbij vanwege de aanwezigheid van verharding en begroeiing geen oppervlaktekartering kon worden uitgevoerd), is geconstateerd dat de bodem hier grotendeels intact is en dat er hier een grote kans bestaat op het aantreffen van archeologische vindplaatsen uit de periode Paleolithicum t/m de Late Middeleeuwen (zie Mientjes en van den Bosch, 2013 en 4.2).

Naar verwachting zullen in het kader van de planrealisatie ter plaatse van grote delen van het onderzoeksgebied diepgaande bodemverstoringen plaatsvinden. Daarbij zouden mogelijk aanwezige behoudenswaardige archeologische resten verloren kunnen gaan.

Door de Gemeente Maasgouw en de Gemeente Roermond is dan ook besloten dat ter plaatse van het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied (het voormalige spoorwegemplacement), met een oppervlakte van circa 2.2 hectare, een karterend/ waarderend proefsleuvenonderzoek (IVO-P) moet worden uitgevoerd. Ter plaatse van het centrale en noordelijke deel van het onderzoeksgebied, met een oppervlakte van circa 9.8 hectare, moet in eerste instantie een waarderend proefsleuvenonderzoek worden uitgevoerd ter plaatse van de zones waar door het ADC bij de gedeeltelijke oppervlaktekartering de grootste vondstconcentraties werden aangetroffen (zie 6.1 en Bijlage 1).

Op basis van dit onderzoek moet worden vastgesteld of binnen het onderzoeksgebied behoudenswaardige archeologische vindplaatsen aanwezig zijn en of er ook een proefsleuvenonderzoek moet worden uitgevoerd ter plaatse van het slechts in zeer beperkte mate gekarteerde en nog niet gewaardeerde centrale en noordelijke deel van het onderzoeksgebied.

HOOFDSTUK 3 EERDER UITGEVOERD ONDERZOEK

Soort onderzoek	Archeologisch Bureauonderzoek
Uitvoerder	ADC
Uitvoeringsperiode	2007
Rapportage	Lil, R. van: Zuidelijke stadsrand van Roermond: een bureauonderzoek, ADC-rapport 1083; ADC, Amersfoort: 2007.
Vondsten/documentatie	N.v.t.
Soort onderzoek	Inventariserend Veldonderzoek door middel van Grondboringen en een oppervlaktekartering
Uitvoerder	ADC
Uitvoeringsperiode	2008
Rapportage	Nijdam, L.C.: Roermond Zuidelijke Stadsrand (gem. Roermond). Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een oppervlaktekartering en een Booronderzoek, ADC-rapport 1410; ADC, Amersfoort: 2008
Vondsten/documentatie	De vondsten en de documentatie zijn opgeslagen in het Depot voor Bodemvondsten van de Provincie Limburg te Maastricht.

Soort onderzoek	Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van Grondboringen
Uitvoerder	SOB Research
Uitvoeringsperiode	2013
Rapportage	Mientjes, A. C. en J. E. van den Bosch: Archeologisch onderzoek 'Uitbreiding Bedrijfsterrein Hansen Dranken', Linne, Gemeente Maasgouw en Gemeente Roermond; SOB Research, Heinenoord: 2013
Vondsten/documentatie	N.v.t.

HOOFDSTUK 4 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

4.1 Regionale archeologische en cultuurlandschappelijke context

Het westelijke deel van het onderzoeksgebied grenst direct aan de buitenzijde van een oude, watervoerende meander van de Maas (de Lus van Linne). Ter plaatse van het onderzoeksgebied is sprake van de aanwezigheid van dagzomende Maassedimenten, die hoofdzakelijk zijn afgezet tijdens de laatste IJstijd, het Weichselien (circa 116.000 tot 11.500 jaar geleden). Deze afzettingen worden gerekend tot de Formatie van Beegden en bestaan hoofdzakelijk uit grind en matig fijn tot grof zand, met soms inschakelingen van leemlagen. Tijdens de warmere perioden in het Weichselien en vervolgens gedurende het Holoceen (het huidige geologische tijdvak) heeft de Maas zich steeds dieper in de afzettingen uit het Weichselien ingesneden, zodat er verscheidene terrasranden en een smalle Holocene riviervlakte zijn ontstaan, direct langs de huidige loop van de Maas. Het onderzoeksgebied ligt op Maasterras I, dat in het Pleniglaciaal tussen circa 26.000 en 15.000 jaar geleden is gevormd (zie Ellenkamp en Tichelman, 2008).

Ter plaatse van Maasterras I zijn archeologische vondsten en vindplaatsen aangetroffen uit het Laat Paleolithicum t/m de Nieuwe Tijd. Archeologische vindplaatsen uit de voornoemde perioden kunnen hier direct onder de ploegvoor - of bij het ontbreken daarvan direct beneden het maaiveld - worden aangetroffen. Direct onder de bouwvoor of bovenlaag is verbruining van de bodem van de bodem ontstaan (tot een diepte van circa 0.5 - 1.3 meter beneden het maaiveld), waardoor er sprake is van een zeer slechte zichtbaarheid van archeologische horizonten en sporen.

4.2 Aard en ouderdom van de vindplaats(en)

Het onderzoeksgebied is gelegen binnen een zone met dagzomende Maasafzettingen (Maasterras I) uit het Pleniglaciaal (circa 26.000 en 15.000 jaar geleden) is gevormd. In de al dan niet door een ploegvoor verstoorde top van de Maasafzettingen kunnen archeologische vindplaatsen aanwezig zijn uit het Laat-Paleolithicum t/m de Middeleeuwen.

Bij de door het ADC in 2008 uitgevoerde (gedeeltelijke) oppervlaktekartering ter plaatse van het centrale en noordelijke deel van het onderzoeksgebied zijn verspreid over het gehele gebied archeologische vondsten aangetroffen. Dit betrof bewerkte vuursteen, ongedateerd, of gedateerd in het Neolithicum/ de Bronstijd en aardewerkfragmenten uit de 11^{de} t/m de 15^{de} eeuw (Volle en Late Middeleeuwen). De zones met de grootste vondstconcentraties zijn aangemerkt als archeologische vindplaatsen. Dit betrof de vindplaatsen Z1 t/m 4, Z10 en Z11. Ter plaatse van de vindplaatsen Z1, Z3, Z4, Z10 en Z11 werd veel aardewerk uit de 11^{de} t/m de 15^{de} eeuw aangetroffen, waarbij ter plaatse van Z1 en Z4 ook enige stukken (4 en 1 stuks) niet gedateerde, bewerkte vuursteen werd aangetroffen. Ter plaatse van Vindplaats Z2 werden enige stukken niet gedateerd bewerkte vuursteen, een fragment van een gepolijste, stenen bijl uit het Neolithicum en enige aardewerkfragmenten uit de 11^{de} t/m de 15^{de} eeuw aangetroffen.

Ter plaatse van dit deel van het onderzoeksgebied werden geen aardewerkfragmenten uit de Prehistorie, de Romeinse Tijd, of de Vroege Middeleeuwen aangetroffen.

Bij het door SOB Research in 2013 uitgevoerde booronderzoek ter plaatse van het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied kon, vanwege de aanwezigheid van verharding en begroeiing geen oppervlaktekartering worden uitgevoerd, zodat daar nog geen vondstmateriaal kon worden geborgen en er ook geen voorlopige vindplaatsdateringen konden worden vastgesteld.

Op basis van de analyse van oude kaarten wordt het vrijwel uitgesloten geacht dat er binnen het onderzoeksgebied archeologische vindplaatsen uit de Nieuwe Tijd aanwezig zijn.

4.3 Begrenzing en oppervlakte van de vindplaats(en)

Bij de door het ADC in 2008 uitgevoerde (gedeeltelijke) oppervlaktekartering ter plaatse van het centrale en noordelijke deel van het onderzoeksgebied zijn de zones met de grootste vondstconcentraties zijn aangemerkt als archeologische vindplaatsen. Dit betrof de vindplaatsen Z1 t/m 4, Z10 en Z11, met een gezamenlijke oppervlakte van circa 1.2 hectare, voor zover gelegen binnen het onderzoeksgebied. Dit betreft een niet volledig beeld van de mogelijk aanwezige archeologische vindplaatsen. Ook de gekozen begrenzingen zijn arbitrair en dienen, ook volgens het destijds uitgebrachte advies, niet als absolute begrenzingen te worden aangemerkt. Het meest noordelijke deel van de archeologische vindplaats Z4, met een oppervlakte van circa 0.12 hectare, valt buiten de noordelijke begrenzing van het plangebied en wordt bij dit onderzoek niet onderzocht.

Het is nog niet bekend of er binnen het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied archeologische vindplaatsen aanwezig zijn. De begrenzing en de oppervlakte van de hier mogelijk aanwezige archeologische vindplaats(en) is dan ook uiteraard niet bekend.

4.4 Structuren en sporen

Mogelijke structuren en sporen, verbonden aan nederzettingsterreinen, kunnen o.m. bestaan uit (resten van) jachtkampen, greppels, haardplaatsen, afvalkuilen, funderingen, muren, vloeren, palen, paalkuilen, sloten, waterputten, beerputten, ophooglagen, leeflagen, begravingen, enz. Vanwege de aanwezige bodemverbruining zullen veel archeologische sporen niet of nauwelijks zichtbaar zijn.

4.5 Anorganische artefacten

Naar verwachting kunnen vuurstenen artefacten, aardewerkfragmenten, glas, metaal en natuursteen worden aangetroffen.

4.6 Organische artefacten

Naar verwachting is hier sprake van zeer slechte conserveringsomstandigheden voor organische resten en zullen er geen organische artefacten worden aangetroffen. Dit met de mogelijke uitzondering voor verbrande resten en/of resten die in zeer diep gelegen sporen, zoals bijvoorbeeld waterputten, bewaard zijn gebleven.

4.7 Archeozoölogische en archeobotanische resten

Naar verwachting is er hier sprake van zeer slechte conserveringsomstandigheden voor organische resten en zullen er geen paleo-ecologische resten worden aangetroffen. Dit met de mogelijke uitzondering voor verbrande resten en/of resten die in zeer diep gelegen sporen, zoals bijvoorbeeld waterputten, bewaard zijn gebleven.

4.8 Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen

Op basis van de gegevens van het booronderzoek (IVO-Overig kan worden geconcludeerd dat ter plaatse van het plangebied sprake is van de aanwezigheid van maasafzettingen met fijn tot matig grof zand, met grindresten en soms de inschakeling van leemlagen. Horizonten met archeologische resten uit het Paleolithicum t/m de Late Middeleeuwen kunnen ter plaatse van het centrale en noordelijke deel van het onderzoeksgebied worden verwacht in de top van de Maasafzettingen, op een diepte van circa 0.3 - 0.4 meter beneden het maaiveld, direct onder de ploegvoor.

Horizonten met archeologische resten uit het Paleolithicum t/m de Late Middeleeuwen kunnen ter plaatse van het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied worden verwacht in de top van de Maasafzettingen, op een diepte van circa 0.1 - 0.2 meter beneden het maaiveld, direct onder de bovenlaag.

4.9 Gaafheid en conservering

Of er sprake is van intacte archeologische resten is niet bekend. Naar verwachting is er hier sprake van zeer slechte conserveringsomstandigheden voor organische resten en metalen.

HOOFDSTUK 5 DOELSTELLING EN VRAAGSTELLING

5.1 Doelstelling

Het doel van het IVO-P is om na te gaan of er in het onderzoeksgebied behoudenswaardige archeologische vindplaatsen en/of resten aanwezig zijn. Wanneer er archeologische resten worden aangetroffen, moeten deze worden gewaardeerd. Dit betreft onder meer het vaststellen van de aard, de ouderdom, de globale omvang, de diepteligging, de gaafheid en de conservering van de archeologische vindplaatsen en/of resten, voor zover aanwezig binnen het onderzoeksgebied. Deze waardering en het daarop gebaseerde selectieadvies moeten voldoende basis bieden voor een selectiebesluit.

5.2 Relatie met NOaA en/of andere onderzoekskaders

Bij het aantreffen van archeologische resten kunnen, afhankelijk van de aard van de archeologische vindplaatsen, de Hoofdstukken 11, 17, 18 en 22 van de NOaA relevant zijn. Daarnaast kunnen een of meerdere van de door de Gemeente Roermond in de Beleidsnota Archeologie 2011 vermelde thema 's relevant zijn (1. de oudste bewoning en ontstaan van de verschillende kernen, 2. rivieren in Roermond, 3. infrastructuur, handel en defensie, 4. lokale productie, kunst en nijverheid en 5. cultusplaatsen en religie).

5.3 Onderzoeksvragen

Indien archeologische resten worden aangetroffen, dienen de volgende onderzoeksvragen/ onderzoeksaspecten nader te worden belicht:

1. De horizontale c.q. verticale spreiding van de aanwezige archeologische resten.
2. De ouderdom, c.q. fasering van de aanwezige archeologische resten.
3. De aard van de aanwezige archeologische resten en de relatie met eerder ontdekte archeologische vindplaatsen in de omgeving van het onderzoeksgebied.
4. de relatie met eerder ontdekte archeologische vindplaatsen ter plaatse van het onderzoeksgebied.
5. De aanwezigheid van cultuur- en/of leeflagen, structuren en/of funderingen en muurwerk.
6. De aanwezigheid van ophooglagen.
7. De conserveringstoestand van organisch- en ecologisch materiaal en van metaal.
8. De gaafheid van de aanwezige archeologische resten en de aanwezigheid van bodemverstoringen
9. De geologische context van de aanwezige archeologische resten.
10. Het lokale, regionale c.q. nationale belang van de aanwezige archeologische resten.
11. De waardering van de archeologische vindplaatsen.
12. De noodzaak tot het uitvoeren van aanvullend archeologisch onderzoek binnen het onderzoeksgebied.
13. De eventueel te nemen maatregelen of te treffen voorzieningen voor behoud in situ van behoudenswaardige archeologische vindplaatsen.

HOOFDSTUK 6 METHODEN EN TECHNIEKEN

6.1 Strategie

Het Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven (IVO-P) dient te worden uitgevoerd in overeenstemming met het Protocol Opgraven (KNA 3.2) en met dit PvE. Daarnaast dient het onderzoek ook te worden uitgevoerd in overeenstemming met de in de KNA Leidraad Veldhandleiding Archeologie en de in de KNA Leidraad Eerste hulp bij Kwetsbaar Vondstmateriaal opgenomen uitgangspunten en richtlijnen. Door de voor het onderzoek verantwoordelijke archeologen dient grondig kennis te worden genomen van dit PvE en van de rapporten van de archeologische bureau- en booronderzoeken (van Lil, 2007, Nijdam, 2008 en Mientjes & van den Bosch, 2013).

Door de Gemeente Maasgouw en de Gemeente Roermond is besloten dat ter plaatse van het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied (het voormalige spoorwegemplacement), met een oppervlakte van circa 2.2 hectare, een karterend/ waarderend proefsleuvenonderzoek (IVO-P) moet worden uitgevoerd.

Binnen het centrale en noordelijke deel van het onderzoeksgebied, met een oppervlakte van circa 9.8 hectare, moet in eerste instantie een waarderend proefsleuvenonderzoek worden uitgevoerd ter plaatse van de zones waar door het ADC bij de gedeeltelijke oppervlaktekartering de grootste vondstconcentraties werden aangetroffen. Dit betreft de door het ADC als zodanig begrensde archeologische vindplaatsen Z1 t/m 4, Z10 en Z11, met een gezamenlijke oppervlakte van circa 1.24 hectare, voor zover gelegen binnen het onderzoeksgebied. Het meest noordelijke deel van de archeologische vindplaats Z4, met een oppervlakte van circa 0.12 hectare, valt buiten de noordelijke begrenzing van het plangebied en wordt bij dit onderzoek niet onderzocht.

Op basis van dit onderzoek moet worden vastgesteld of binnen het onderzoeksgebied behoudenswaardige archeologische vindplaatsen aanwezig zijn en of er ook een proefsleuvenonderzoek moet worden uitgevoerd ter plaatse van het slechts in zeer beperkte mate gekarteerde en nog niet gewaardeerde centrale en noordelijke deel van het onderzoeksgebied.

Voor het onderzoek gelden de volgende uitgangspunten en randvoorwaarden:

1. Bij het IVO-P dienen ter plaatse van het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied 30 proefsleuven te worden aangelegd met een lengte van 20 meter en een breedte van 2 meter. De totale oppervlakte van de proefsleuven bedraagt 1.200 m² (circa 5.5 % van de oppervlakte van dit deel van het onderzoeksgebied).
2. Bij het IVO-P dienen ter plaatse van de vondstzones Z1 t/m 4, Z10 en Z11, in het centrale en noordelijke deel van het onderzoeksgebied, 22 proefsleuven te worden aangelegd met een lengte van 20 meter en een breedte van 4 meter. De totale oppervlakte van deze proefsleuven bedraagt 880 m² (circa 7 % van de oppervlakte van de tot nu toe binnen dit deel van het onderzoeksgebied voorlopig begrensde archeologische vindplaatsen).
3. Bij iedere proefsleuf wordt eerst een 'kijkgat' aangelegd, met een omvang van 2.0 x 1.0 meter, tot een diepte van 1.0 meter beneden de top van de Maasafzettingen. Dit om duidelijkheid te verkrijgen over de ter plaatse aanwezige bodemopbouw.
4. De proefsleuven worden aangelegd tot op het eerste niveau waar archeologische sporen kunnen worden verwacht, de top van de onverstoorde Maasafzettingen, direct onder de bouwvoor of de bovenlaag, waar het eerste vlak wordt aangelegd.
5. Na afwerking van het eerste vlak worden de proefsleuven laagsgewijs verdiept, tot een diepte van 0.4 meter beneden het eerste vlak, waar een tweede vlak wordt aangelegd. Dit om na te gaan of er archeologische sporen aanwezig zijn, die als gevolg van de bodemverbruining niet zijn waargenomen in het eerste vlak.
6. Bij meerdere sporenniveaus worden ook evenzoveel vlakken aangelegd.
7. Waar archeologische sporen - of veel archeologische vondsten - worden aangetroffen wordt het betreffende deel van de proefsleuf verbreed tot een breedte van 4 meter.
8. Alle sporen dienen te worden gecoupeerd en dienen daarna volledig worden te afgewerkt, tenzij duidelijk is dat er sprake is van een grotere structuur die ook buiten de proefsleuf doorloopt en waarbij de zekerheid bestaat dat deze verder zal moeten worden onderzocht door middel van een Archeologische Opgraving.

9. Wanneer vanwege aanwezige belemmeringen de ligging van de proefsleuven in beperkte mate moet worden gewijzigd kan dit zonder dat daarvoor het PvE hoeft te worden aangepast. Dergelijke wijzigingen dienen wel direct te worden gemeld aan de bevoegde overheid en aan de opdrachtgever en moeten ook worden vermeld in het onderzoeksrapport.
10. Wanneer voorafgaand of tijdens de uitvoering van het onderzoek blijkt dat de strategie moet worden aangepast dan dient de bevoegde overheid dit vast te stellen, na overleg met de opdrachtgever en de uitvoerder van het archeologisch onderzoek.
Dergelijke bijstellingen van de strategie dienen te worden vastgelegd in een door de bevoegde overheid geautoriseerde 'Nota van Wijziging' en als zodanig aan dit PvE te worden toegevoegd.

6.2 Methoden en technieken

1. De graafwerkzaamheden dienen laagsgewijs te worden uitgevoerd door een graafmachine met een gladde bak.
2. Vlakken, profielen, relevante sporen, structuren en coupes worden op tekening en op foto vastgelegd.
3. Wanneer er archeologische sporen worden aangetroffen dient een lengteprofiel te worden ingemeten, gedocumenteerd en in het eindrapport te worden uitgewerkt. Bij het ontbreken van archeologische resten kan worden volstaan met de opname van een profielkolom ter plaatse van het 'kijkgat'.
4. Van sporen en coupes worden in het vlak de hoogtematen genomen, evenals van de onderzijde van het spoor of van de coupe.
5. In zones waarbinnen archeologische sporen worden aangetroffen wordt minimaal 1 raai met hoogtematen genomen per sporenvlak, waarbij de hoogteligging (ten opzichte van het maaiveld en ten opzichte van het NAP) om de vier meter wordt ingemeten.
6. Vondstmateriaal wordt per spoor, of -indien het vlakvondsten betreft - per stratigrafische laag in vakken van 5 x 2 meter verzameld.
7. Bij de aanleg van vlakken en het afwerken van sporen wordt gebruik gemaakt van een metaaldetector voor het opsporen van metaalvondsten. Tevens dient de uitgegraven grond met een metaaldetector te worden onderzocht.
8. Van de muurresten dient van de bovenzijde, de onderzijde en van iedere versnijding een hoogtemaat te worden genomen. Hoogtematen dienen in ieder geval ook aan het begin en het eind van de betreffende muur, alsook op de hoeken en aanhechtingen te worden genomen. Bouwkundige details, zoals reparaties of faseringen, dienen nauwgezet te worden vastgelegd op tekening en foto. Van alle aanwezige afzonderlijke baksteenmaten- of soorten, worden twee bakstenen bemonsterd. Ook de specie of mortel wordt bemonsterd. Tevens dient, waar mogelijk, een vijf-lagenmaat te worden gedocumenteerd. Ten slotte dient het metselverband en - indien daarvan sprake is - de relatie met aangrenzend muurwerk te worden gedocumenteerd.
9. Van bijzondere vondsten (o.a. metaalvondsten) worden de xyz-coördinaten individueel ingemeten.

6.3 Structuren en grondsporen

Alle sporen dienen te worden gecoupeerd en dienen daarna volledig worden te afgewerkt, tenzij duidelijk is dat er sprake is van een grotere structuur die ook buiten de proefsleuf doorloopt en waarbij de zekerheid bestaat dat deze verder zal moeten worden onderzocht door middel van een Archeologische Opgraving.

6.4 Aardwetenschappelijk onderzoek

Bij ieder proefsleuf wordt eerst een 'kijkgat' aangelegd, met een omvang van 2.0 x 1.0 meter, tot een diepte van 1.0 meter beneden de top van de Maasafzettingen. Voor een compleet beeld van de diepteligging van de archeologische horizonten en de relatie met de natuurlijke afzettingen dienen de geologische afzettingen afdoende te worden gedocumenteerd. Tevens moeten de te onderscheiden archeologische horizonten in de antropogene ophoogpakketten worden gedocumenteerd en zo nauwkeurig mogelijk worden gedateerd.

6.5 Anorganische artefacten

Bij de aanleg van vlakken worden alle anorganische artefacten per stratigrafische laag, per spoor of - indien het vlakvondsten betreft - in vakken van 5 x 2 meter verzameld. Bij het couperen worden deze vondsten per spoor en/of per spoorlaag verzameld. Uit de profielen wordt dit vondstmateriaal verzameld per stratigrafische eenheid. Bijzondere of kwetsbare vondsten dienen in situ te worden gefotografeerd en als puntvondsten te worden gedocumenteerd. Onversierd bouwmetaal uit de Late Middeleeuwen en uit de Nieuwe Tijd wordt alleen steekproefsgewijs verzameld. Metaalvondsten dienen direct te worden geconsolideerd. Dit om verdere degradatie tegen te gaan, in afwachting van een selectiebesluit van de bevoegde overheid betreffende de uitwerking. Bij het aantreffen van meerdere vuurstenen artefacten binnen 2 m² wordt de grond verzameld en gezeefd (bemonstering per vak van 0.5 x 0.5 m², per 5 centimeter diepte en met een zeefraster van 2 millimeter).

6.6 Organische artefacten

Alle organische artefacten dienen in situ te worden gefotografeerd en als puntvondsten te worden gedocumenteerd. Als in een spoor houtskool aanwezig blijkt te zijn, zal een zeefmonster worden genomen van minimaal 2 liter. Dit monster wordt nat gezeefd op een zeef van 2 millimeter.

Organische artefacten worden direct geconsolideerd/geconserveerd, om verdere degradatie tegen te gaan in afwachting van het evaluatierapport en een te nemen selectiebesluit.

6.7 Archeozoologische en archeobotanische resten

Alle archeozoologische en archeobotanische resten worden geborgen. Sporen met paleo-ecologische resten worden bemonsterd.

6.8 Overige resten

Te bepalen in overleg met de bevoegde overheid.

6.9 Dateringstechnieken

De datering van archeologische sporen zal worden gebaseerd op de datering van de aangetroffen artefacten (met name aardewerkfragmenten en vuursteentypologie). Wanneer dit niet mogelijk is, maar dit wel noodzakelijk is voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen, zullen monsters moeten worden genomen met het oog op het vaststellen van een absolute datering. Dit betreft met name houtskool voor een C14-datering, of minerale grond voor een OSL-datering.

6.10 Beperkingen

Het onderzoek ter plaatse van het centrale en noordelijke deel van het onderzoeksgebied blijft tijdens deze fase beperkt tot de zones waar bij de oppervlaktekartering in 2008 vondstconcentraties zijn aangetroffen.

HOOFDSTUK 7 UITWERKING EN CONSERVERING

7.1 Structuren, grondsporen, vondstspreidingen

Sporen en structuren dienen volledig te worden uitgewerkt en gerapporteerd tot op het niveau waarop de onderzoeksvragen kunnen worden beantwoord. Alle veldtekeningen worden gedigitaliseerd en aangeleverd in een gangbaar format. Er wordt een alle sporenkaart vervaardigd, waarop door middel van kleurcodering de vermoedelijke aard en de waarschijnlijke ouderdom van aangetroffen sporen wordt weergegeven. Tevens dienen vondstclusters en/of structuren te worden weergegeven.

7.2 Analyse aardwetenschappelijke gegevens

De geologische context van archeologische vondsten en te onderscheiden archeologische horizonten in de antropogene ophoogpakketten moeten worden uitgewerkt (op tekening en tekstueel) en waar mogelijk ook zo exact mogelijk worden gedateerd.

7.3 Anorganische artefacten

Alle relevante anorganische artefacten worden geanalyseerd en beschreven door een specialist, met aantoonbare kennis van - en ervaring met - het betreffende specialistisch onderzoek. De uitwerking dient te worden uitgevoerd in overeenstemming met de KNA 3.2 en het Archeologisch Basisregister (ABR).

7.4 Organische artefacten

Alle organische artefacten komen in aanmerking voor analyse en uitwerking door een specialist met aantoonbare kennis van - en ervaring met - het betreffende specialistisch onderzoek. Welke artefacten daadwerkelijk in aanmerking komen voor uitwerking, conservering en/of restauratie wordt, op basis van het evaluatierapport, bepaald door de bevoegde overheid en de depothouder. De organische artefacten worden in de tekst van het rapport beschreven en in de vondstenlijst verwerkt. De uitwerking dient te worden uitgevoerd in overeenstemming met de KNA 3.2 en het Archeologisch Basisregister (ABR).

7.5 Archeozoologische en archeobotanische resten

Alle paleo-ecologische resten komen in aanmerking voor uitwerking door een specialist met aantoonbare kennis van - en ervaring met - het betreffende specialistisch onderzoek. Welke paleo-ecologische resten daadwerkelijk in aanmerking komen voor conservering en uitwerking wordt, op basis van het evaluatierapport, bepaald door de bevoegde overheid. Dit na overleg met de uitvoerder van het archeologisch onderzoek. De uitwerking dient te worden uitgevoerd in overeenstemming met de KNA 3.2.

7.6 Beeldrapportage

In het rapport dienen tenminste een locatiekaart, een overzicht van de aangelegde proefsleuven en een overzicht van de aangetroffen sporen en structuren te worden opgenomen. Daarnaast dienen bodemverstoringen en de mate van verstoring in beeld te worden gebracht. Van bijzondere vondsten dienen foto's en/of objecttekeningen te worden gemaakt, die in het rapport worden opgenomen. Alle foto's en tekeningen moeten zijn voorzien van een maataanduiding.

7.7 Selectie materiaal

Het selectiebesluit ten aanzien van het uit te werken vondstmateriaal wordt genomen door de bevoegde overheid en de depothouder. Dit besluit wordt genomen op basis van het evaluatierapport, na overleg met de uitvoerder van het archeologisch onderzoek.

7.8 Conservering materiaal

Het selectiebesluit ten aanzien van de conservering van vondstmateriaal wordt genomen door de bevoegde overheid en de depothouder. Dit besluit wordt genomen op basis van het evaluatierapport, na overleg met de uitvoerder van het archeologisch onderzoek.

HOOFDSTUK 8 DEPONERING

8.1 Eisen betreffende depot

Binnen twee jaar na afronding van het veldwerk dienen de vondsten, de monsters en de velddocumentatie te worden gedeponeerd in het Depot voor Bodemvondsten van de Provincie Limburg, conform de daarvoor door het depot gestelde eisen voor aanlevering. De velddocumentatie wordt in kopie overgedragen aan de RCE. Binnen twee jaar na afronding van het veldwerk worden alle conform PvE gespecificeerde digitale producten overgedragen aan het e-depot (www.edna.nl).

8.2 Te leveren product

Na het veldwerk en de technische uitwerking, wordt - zo nodig na specialistisch advies en het scannen van geselecteerde monsters - binnen 6 weken na afloop het veldwerk een evaluatierapport aangeleverd. Het evaluatierapport bevat een bondige samenvatting van de onderzoeksresultaten en een voorstel voor de verdere uitwerking van het onderzoek. Het evaluatierapport wordt getoetst en goedgekeurd door de bevoegde overheid en door de depothouder, na overleg met de uitvoerder van het archeologisch onderzoek. Wanneer er geen of zeer weinig archeologische resten zijn aangetroffen kan het opstellen van een evaluatierapport achterweg blijven en kan meteen een concept van het eindrapport worden opgesteld.

Het eindproduct is een rapport in de huisstijl van de uitvoerder van het archeologisch onderzoek, dat voldoet aan de KNA-specificaties (KNA 3.2, Protocol Opgraven, 2010) en aan de eisen van de bevoegde overheid. Het concept eindrapport wordt aangeleverd binnen 12 weken na de goedkeuring van het evaluatierapport door de bevoegde overheid en de depothouder, of, wanneer er geen evaluatierapport behoeft te worden opgesteld, binnen 12 weken na afronding van het veldwerk.

Voor de genoemde termijnen is uitstel mogelijk indien er tijdrovend specialistisch onderzoek moet worden uitgevoerd. Dit dient tijdig te worden afgestemd met de bevoegde overheid.

Het conceptrapport wordt getoetst en goedgekeurd door de bevoegde overheid en de depothouder, na overleg met de uitvoerder van het archeologisch onderzoek.

Het eindrapport wordt aangeleverd binnen 4 weken na de aanlevering door de bevoegde overheid en de depothouder van het toetsingsdocument met betrekking tot het conceptrapport. Gelijktijdig worden de vondsten en de documentatie van het archeologisch onderzoek overgedragen aan het Provinciaal Depot voor Bodemvondsten van de Provincie Limburg. Van het eindrapport worden 2 exemplaren aangeleverd aan de opdrachtgever en de bevoegde overheid. Daarnaast wordt één exemplaar van het rapport aangeleverd aan de het Provinciaal Depot voor Bodemvondsten van de Provincie Limburg, de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), de bibliotheek van de RCE en de Koninklijke Bibliotheek.

HOOFDSTUK 9 RANDVOORWAARDEN EN AANVULLENDE EISEN

9.1 Personele randvoorwaarden

Het onderzoek moet worden uitgevoerd door een uitvoerder die beschikt over een door de Minister van OCW verleende opgravingsvergunning, als bedoeld in artikel 45 van de Monumentenwet 1988. Het onderzoek dient te worden uitgevoerd door archeologen met kennis en ervaring ten aanzien van archeologisch onderzoek in dit deel van de Provincie Limburg.

Voorafgaand aan het onderzoek dient contact te worden opgenomen met de lokale en/of regionale vereniging van amateurarcheologen. Daarbij dient te worden nagegaan of zij bereid en in staat zijn om een bijdrage te leveren aan de uitvoering van het onderzoek.

9.2 Overlegmomenten

Wanneer bijzondere archeologische sporen of vondsten worden aangetroffen, of wanneer archeologische resten worden aangetroffen, die niet in lijn liggen met de in het PvE omschreven verwachtingen en/of wanneer de onderzoeksstrategie moet worden bijgesteld, , dan zal dit direct worden gemeld aan - en vindt overleg plaats tussen - de uitvoerder van het archeologisch onderzoek en de bevoegde overheid.

9.3 Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie

- Het onderzoek dient tenminste 10 dagen voor aanvang van het veldwerk te worden aangemeld bij de RCE en bij de bevoegde overheid en/of diens archeologisch adviseur.
- Wijzigingen van het PvE zijn alleen mogelijk na toestemming van de bevoegde overheid. De bevoegde overheid heeft de eindverantwoordelijk voor de selectie- en uitwerkingseisen.
- Wanneer bijzondere archeologische sporen en/of vondsten worden aangetroffen en/of wanneer de onderzoeksstrategie moet worden bijgesteld vanwege niet verwachte omstandigheden, dan zal dit direct worden gemeld aan - en vindt overleg plaats tussen - de uitvoerder van het archeologisch onderzoek, de opdrachtgever en de bevoegde overheid.
- Wijziging van het PvE moet worden goedgekeurd en worden vastgesteld door de bevoegde overheid. Dit na overleg tussen de bevoegde overheid en de uitvoerder van het archeologisch onderzoek. Wanneer vanwege aanwezige belemmeringen de ligging van de proefsleuven in beperkte mate moet worden gewijzigd kan dit zonder dat daarvoor het PvE hoeft te worden aangepast. Dergelijke wijzigingen dienen wel direct te worden gemeld aan de bevoegde overheid en dienen ook te worden vermeld in het onderzoeksrapport.
- De selectie van het uit te werken en te deponeren vondstmateriaal moeten worden goedgekeurd en worden vastgesteld door de bevoegde overheid en de depothouder. Dit na overleg met de uitvoerder van het archeologisch onderzoek.
- Direct na de afronding van het veldonderzoek wordt de bevoegde overheid mondeling geïnformeerd over de resultaten van het onderzoek.
- Het evaluatierapport en het conceptrapport worden getoetst en goedgekeurd door de bevoegde overheid en de depothouder, na overleg met de uitvoerder van het archeologisch onderzoek en de opdrachtgever.

9.4 Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen

Geen

HOOFDSTUK 10 WIJZIGINGEN TEN OPZICHTE VAN HET VASTGESTELDE PVE

10.1 Wijzigingen tijdens het veldwerk

Indien tijdens het onderzoek bijzondere archeologische vondsten worden gedaan, wanneer de onderzoeksstrategie moet worden bijgesteld vanwege niet verwachte omstandigheden, of dat duidelijk wordt dat wijzigingen in de planning en/of de aard van het veldwerk noodzakelijk zijn, neemt de verantwoordelijke archeoloog direct contact op met de adviseur van de bevoegde overheid.

In gezamenlijk overleg wordt dan beslist of er strategiewijzigingen noodzakelijk zijn en of een aanpassing van het PvE en/of de opdracht noodzakelijk is. Bij dit overleg dienen ook duidelijke afspraken te worden gemaakt over de voortgang van de werkzaamheden.

Aanpassingen van het PvE moeten altijd schriftelijk worden vastgelegd in een Nota van Wijziging, die wordt geautoriseerd door de bevoegde overheid en die aan alle betrokken partijen wordt verzonden. De Nota van Wijziging wordt ook aan het PvE toegevoegd. Wanneer vanwege aanwezige belemmeringen de ligging van de proefsleuven in beperkte mate moet worden gewijzigd kan dit zonder dat daarvoor het PvE hoeft te worden aangepast. Dergelijke wijzigingen dienen wel direct te worden gemeld aan de bevoegde overheid en aan de opdrachtgever en worden ook vermeld in het onderzoeksrapport.

10.2 Belangrijke wijzigingen

Belangrijke wijzigingen kunnen alleen plaatsvinden in overleg met de bevoegde overheid en dienen altijd schriftelijk te worden vastgelegd (zie 10.1).

10.3 Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk

Belangrijke wijzigingen kunnen alleen plaatsvinden in overleg met de bevoegde overheid en dienen altijd schriftelijk te worden vastgelegd (zie 10.1).

10.4 Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering

Belangrijke wijzigingen kunnen alleen plaatsvinden in overleg met de bevoegde overheid en dienen altijd schriftelijk te worden vastgelegd (zie 10.1).

LITERATUUR EN BIJLAGEN

LITERATUUR

- Ellenkamp, G. R. & G. Tichelman: Archeo-landschappelijke knooppunt gemeente Roermond; een archeologieatlas; RAAP Rapport 1741, Amsterdam: 2008
- Ellenkamp, G. R. & G. Tichelman: Archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart; RAAP Rapport 1741, Amsterdam: 2008
- Gemeente Maasgouw: Gemeente Maasgouw, Archeologische waarden- en verwachtingenkaart; 2009
- Gemeente Maasgouw: Gemeente Maasgouw, Archeologische Beleidskaart; 2009
- Gemeente Maasgouw: Gemeente Maasgouw, Erfgoedverordening; 2009
- Gemeente Roermond: Nota Archeologie Gemeente Roermond 2011; Roermond: 2011
- Gemeente Roermond: Monumenten- en archeologieverordening 2011; Roermond: 2011
- Gemeente Roermond: Beleidskaart Archeologie Gemeente Roermond 2011; Roermond: 2011
- Lil, R. van: Zuidelijke stadsrand van Roermond: een bureauonderzoek, ADC-rapport 1083; ADC, Amersfoort: 2007.
- Mientjes, A. C. en J. E. van den Bosch: Archeologisch onderzoek ‘Uitbreiding Bedrijfsterrein Hansen Dranken’, Linne, Gemeente Maasgouw en Gemeente Roermond; SOB Research, Heinenoord: 2013
- Nijdam, L.C.: Roermond Zuidelijke Stadsrand (gem. Roermond). Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een oppervlaktekartering en een Booronderzoek, ADC-rapport 1410; ADC, Amersfoort: 2008
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed: Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS2); Amersfoort: 2013

BIJLAGEN

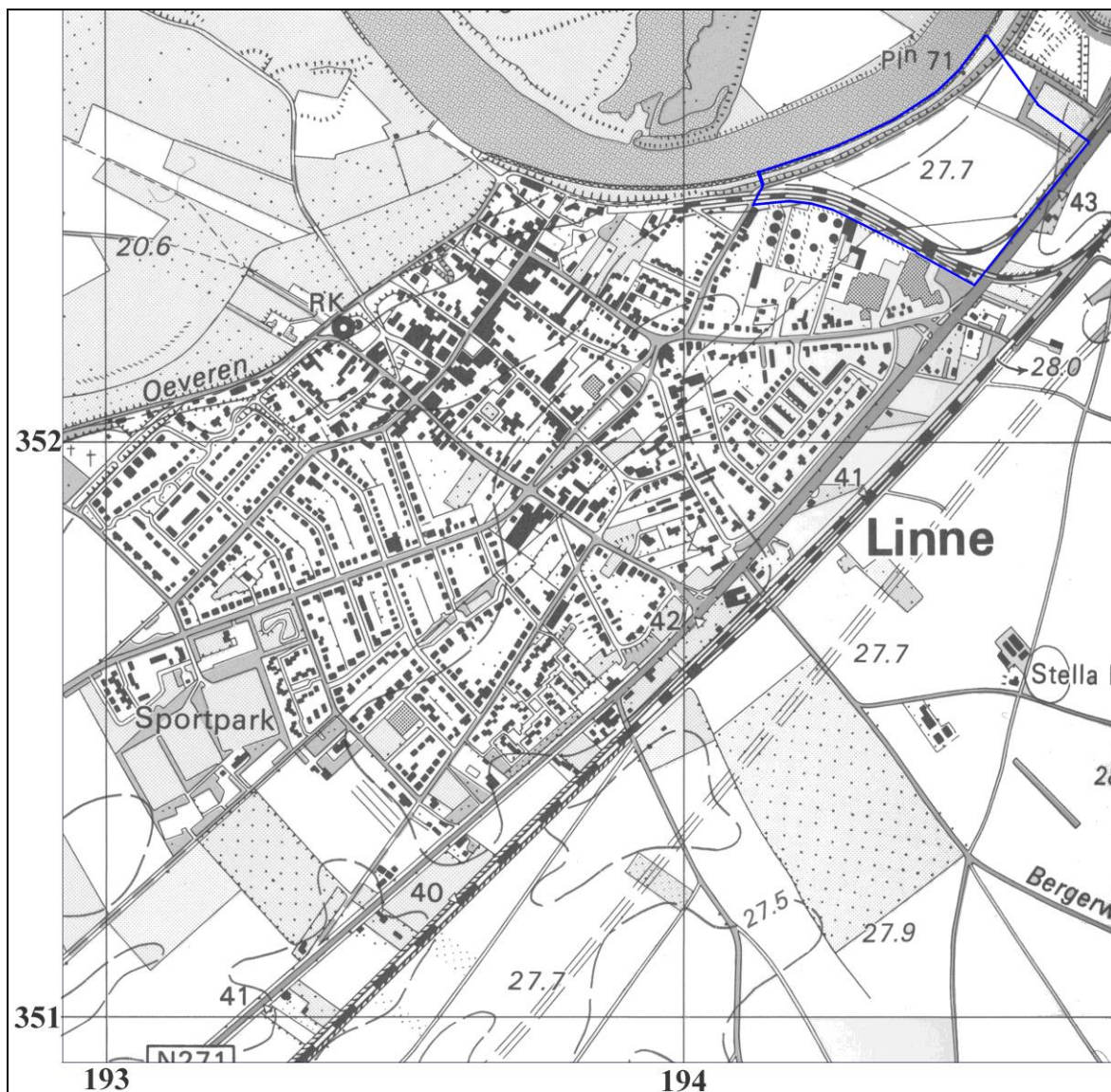
Bijlage 1 (Kaartmateriaal). Alle kaarten zijn zuid (onder)–noord (boven) georiënteerd.

- Afbeelding 1: Ligging van het onderzoeksgebied in Nederland
- Afbeelding 2: Ligging van het plangebied (rood omkaderd), geprojecteerd op een uitsnede van de Topografische Kaart. Schaal 1: 12.500.
- Afbeelding 3: Proefsleuvenkaart, met de ligging van het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied. Schaal 1: 4.000.
- Afbeelding 4: Proefsleuvenkaart, met de ligging van het centrale en noordelijke deel van het onderzoeksgebied. Schaal 1: 4.000.

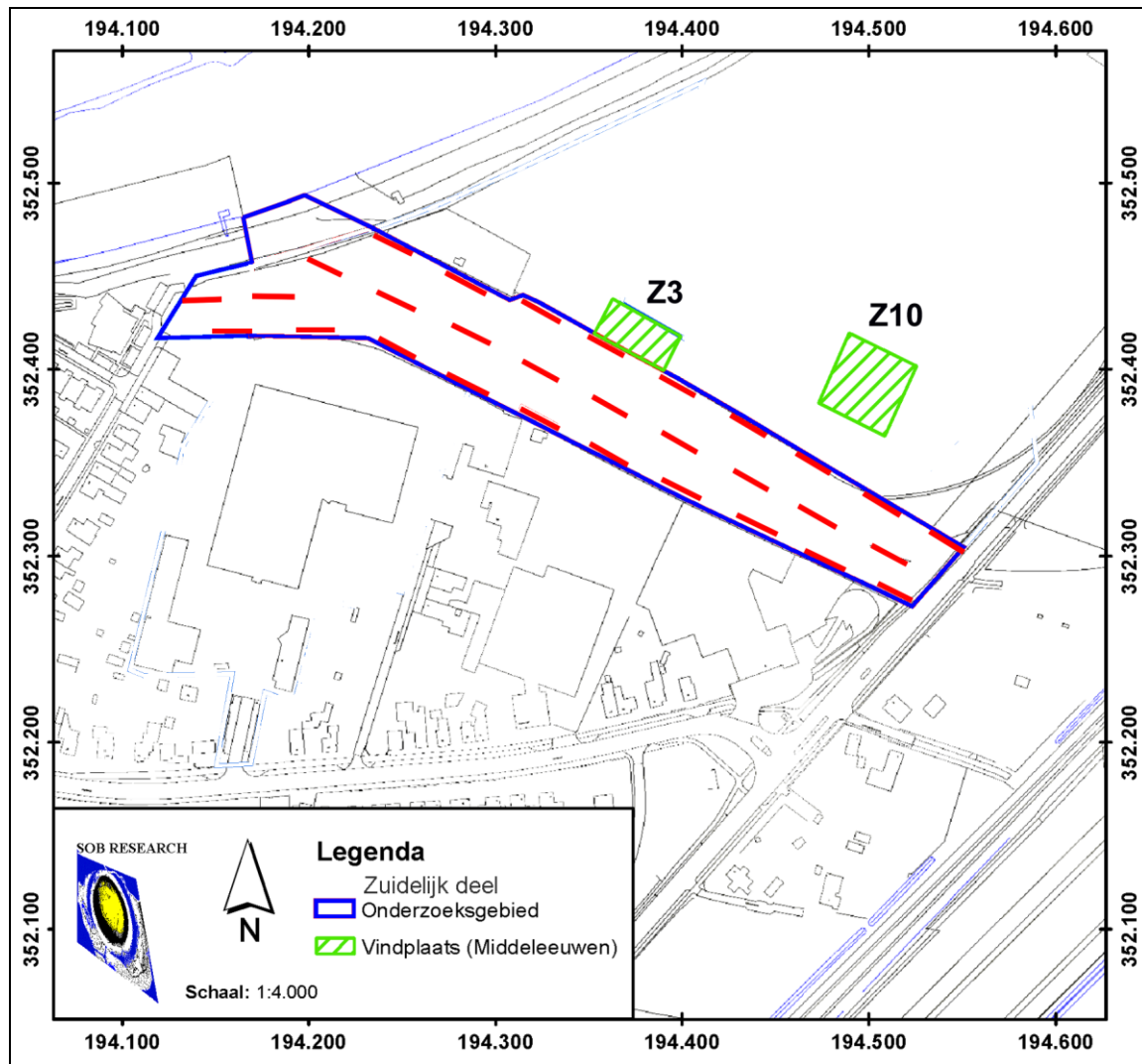
Bijlage 1 Kaartmateriaal



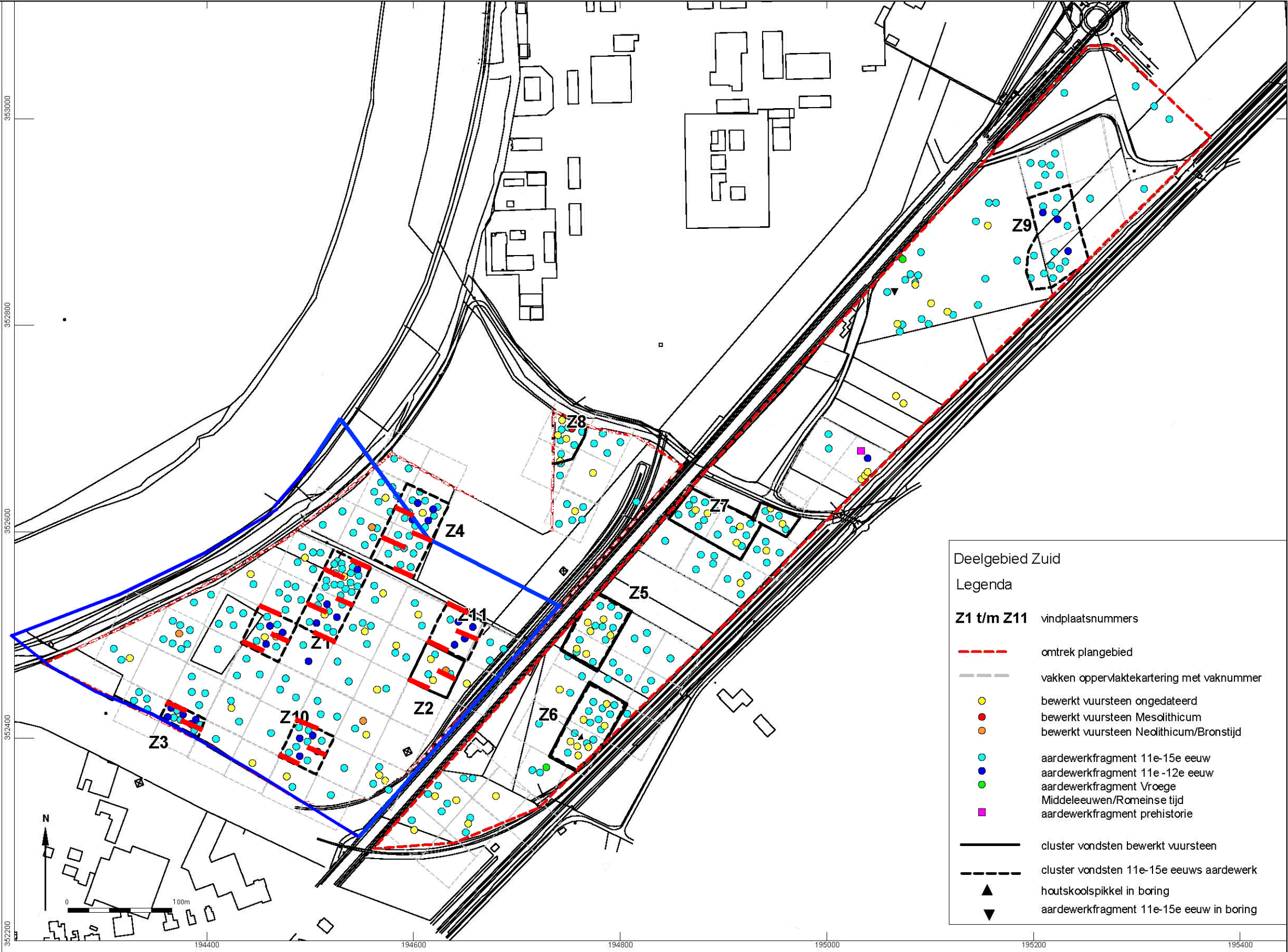
Afbeelding 1. Ligging van het onderzoeksgebied (rode stip) in Nederland.



Afbeelding 2. De ligging van het plangebied (blauw omkaderd), geprojecteerd op een uitvergroete uitsnede van de Topografische Kaart. Schaal 1: 12.500. Bron: Topografische Dienst, Emmen.



Afbeelding 3. Proefsleuvenkaart van het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied. De ligging van het in 2013 door SOB Research onderzochte, zuidelijke deel van het onderzoeksgebied (blauw omkaderd), geprojecteerd op een uitsnede van de GBKN. De in het kader van het IVO-Overig Roermond Zuidelijke Stadsrand (Nijdam, 2008) meest zuidelijk aangetroffen archeologische vindplaatsen (Z3 en Z10), ter plaatse van het centrale deel van het onderzoeksgebied, zijn groen gearceerd. De geplande proefsleuven zijn in rood weergegeven. Schaal 1: 4.000.



Afbeelding 4. Proefsleuvenkaart van het centrale en noordelijke deel van het onderzoeksgebied (blauw omkaderd), geprojecteerd op de vindplaatsenkaart van het ADC (Nijdam, 2008). De in het kader van het IVO-Overig Roermond Zuidelijke Stadsrand (Nijdam, 2008) meest aangetroffen vindplaatsen (Z1 t/m Z4, Z10 en Z11) ter plaatse van het centrale en noordelijke deel van het onderzoeksgebied, zijn omkaderd. De geplande proefsleuven zijn in rood weergegeven. Schaal 1: 4.000.

