

SEVENUM

PLANGEBIED MAASBREESEWEG

Bureauonderzoek en
Inventariserend veldonderzoek (verkenkende fase)

BAAC rapport V-09.0048

mei 2009



SEVENUM

PLANGEBIED MAASBREESEWEG

Bureauonderzoek en
Inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)

BAAC rapport V-09.0048

mei 2009



Status
Definitief

Auteur(s)
ing. F.R.P.M. Miedema

ARCHEOLOGIE BOUWHISTORIE CULTUURHISTORIE ■

Colofon

ISSN	1873-9350
Auteur(s)	ing. F.R.P.M. Miedema
Redactie	Drs. M. Bink
Cartografie	ir. S. van Daalen
Copyright	Janssen de Jong Projectontwikkeling B.V. te Venray / BAAC bv te Deventer

Eindcontrole	drs. M. Bink	<u>06-03-2009</u>	
Autorisatie (senior archeoloog)	drs. M. Bink	<u>06-03-2009</u>	

Niets uit deze uitgave mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Janssen de Jong Projectontwikkeling B.V. te Venray en/of BAAC bv te Deventer.

BAAC bv

Onderzoeks- en adviesbureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuur- en Cultuurhistorie

Postbus 2015
7420 AA Deventer
Tel.: (0570) 67 00 55
Fax: (0570) 61 84 30
E-mail: deventer@baac.nl

Graaf van Solmsweg 103
5222 BS 's-Hertogenbosch
Tel.: (073) 61 36 219
Fax: (073) 61 49 877
E-mail: denbosch@baac.nl

Administratieve gegevens

Onderzoekgegevens

Type onderzoek	Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek (verkennde fase)
Datum opdracht	2 februari 2009
Datum rapportage	06-03-2009
Uitvoerder	BAAC bv, vestiging Deventer Postbus 2015 7420 AA Deventer 0570-670055
Projectleider	ing. F.R.P.M. Miedema f.miedema@baac.nl
BAAC-rapport	V-09.0048
Vondstdeterminatie	drs. S.A.L. Peters
Opdrachtgever	Janssen de Jong Projectontwikkeling B.V. J.E.H. Tissen Postbus 5156 5800 GD Venray 0478 517171
Bevoegde overheid	Gemeente Sevenum Contactpersoon : mevr. Van Meelinck
Beheer documentatie	BAAC bv
Beheer vondstmateriaal	PDB -Limburg Centre ceramique Avenue ceramique 50 6221 KV Maastricht tel. 043-3504586

Locatiegegevens

Provincie	Limburg
Gemeente	Sevenum
Plaats	Sevenum
Toponiem	Maasbreeseweg
Kadastrale gegevens	Gemeente Sevenum, sectie L, gedeelten van de kadastrale nrs.:1768, 1769, 1770, 1935, 1718 en 1725.
Kaartblad	52G
Oppervlakte	0,88 ha
RD-coördinaten	200272 / 380079 200319 / 380097 200297 / 379980 200375 / 379990
Gegevens Archis	Onderzoeksmeldingsnummer 33824 Onderzoeksnummer 25250 AMK-terrein nvt Waarnemingnummer(s) In voorbereiding Vondstmeldingsnummer(s) 410083 Periode(s) Steentijd tot heden

Inhoudsopgave

Administratieve gegevens	3
Inhoudsopgave	4
1 Inleiding	5
1.1 Onderzoekskader	5
1.2 Ligging van het gebied	6
2 Bureauonderzoek	7
2.1 Werkwijze	7
2.2 Landschappelijke ontwikkeling	7
2.3 Bewoningsgeschiedenis	9
2.3.1 Inleiding	9
2.3.2 Archeologie	10
2.3.3 Historie	11
2.3.4 Verstoringen	13
2.4 Archeologische verwachting	14
2.4.1 Paleolithicum-neolithicum	14
2.4.2 Bronstijd-Romeinse tijd	14
2.4.3 Middeleeuwen-Nieuwe Tijd	14
2.4.4 Intactheid	15
3 Inventariserend Veldonderzoek	16
3.1 Werkwijze	16
3.2 Veldwaarnemingen	17
3.3 Oppervlaktekartering	17
3.3.1 Lithologie en bodemopbouw	17
3.3.2 Bodemverstoringen	18
3.3.3 Archeologische indicatoren	18
3.4 Archeologische interpretatie	19
Conclusie en aanbevelingen	20
4.1 Conclusie	20
4.2 Aanbevelingen	21
Geraadpleegde bronnen	22
Begrippenlijst	24
Afkortingen	24
Verklarende woordenlijst	24
Bijlagen	
Bijlage 1	Overzicht van geologische en archeologische tijdvakken
Bijlage 2	Indicatieve waarden met AMK-terreinen, waarnemingen en onderzoeken
Bijlage 3	Boorpunt- / Advieskaart
Bijlage 4	Boorbeschrijvingen

1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

In opdracht van Janssen de Jong Projectontwikkeling B.V. heeft het onderzoeks- en adviesbureau BAAC bv een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek met behulp van boringen (verkennende fase) uitgevoerd in het plangebied Maasbreeseweg te Sevenum.

De plannen voor de planlocatie hebben betrekking op nieuwbouw van 20 woningen met een nieuwe toegangsweg. De minimale bodemverstoring bij de realisatie van de nieuwbouw is te verwachten tot diep in de C-horizont van de dekzandafzettingen, waarbij dus een gereede kans bestaat dat eventueel aanwezige archeologische waarden verstoord of vernietigd worden.

Het doel van een bureauonderzoek is het verwerven van informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen een omschreven gebied aan de hand van bestaande bronnen. Met behulp van de verworven informatie wordt een specifiek archeologisch verwachtingsmodel opgesteld.

Het inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek heeft tot doel inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden en om de intactheid van het bodemprofiel te bepalen.

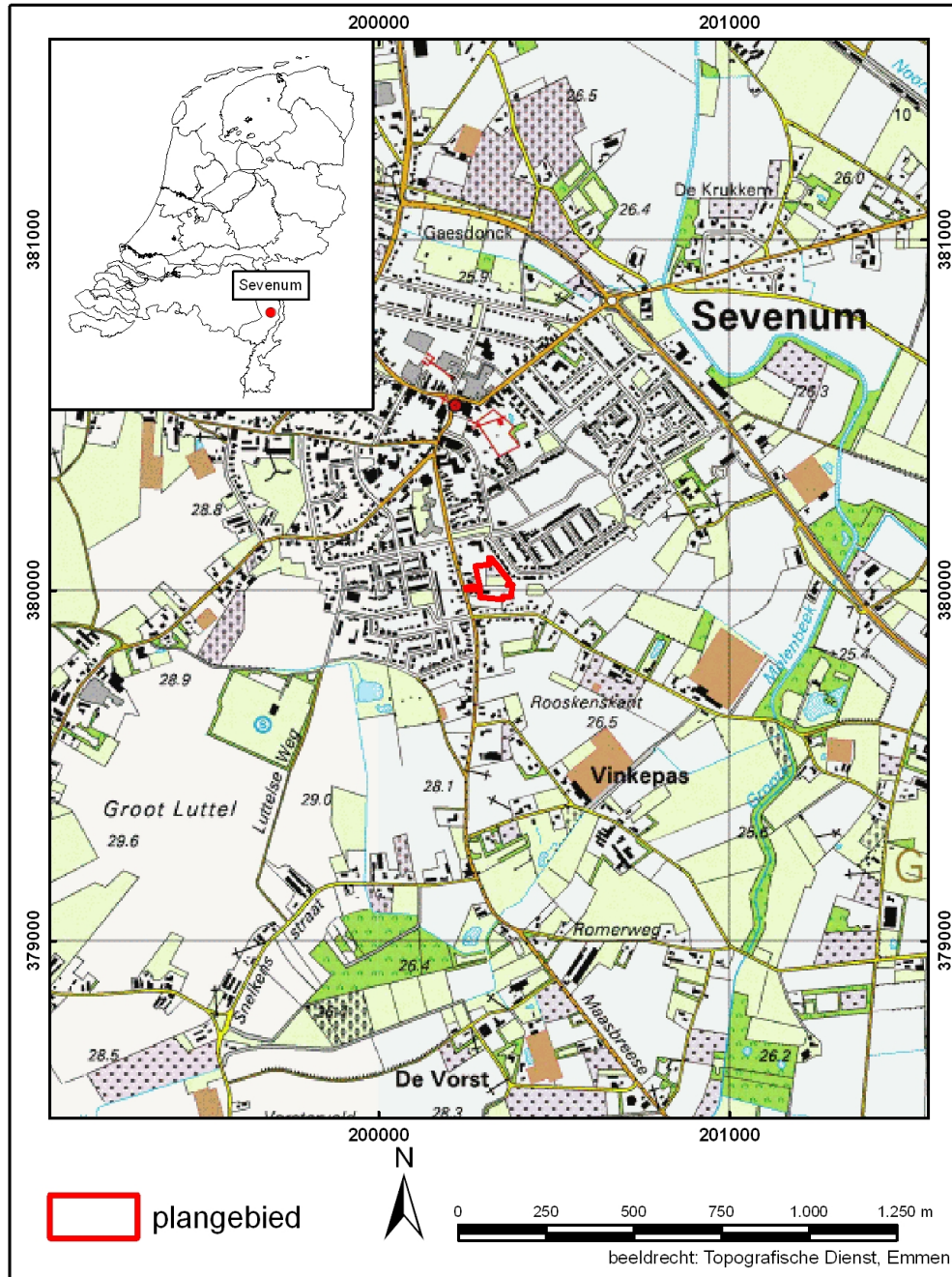
Tijdens het onderzoek dienen de volgende onderzoeksvragen uit het Plan van Aanpak (De Bondt, 2008) te worden beantwoord:

- Zijn binnen het plangebied bekende archeologische waarden aanwezig? Zo ja, zijn er gegevens bekend over de omvang, ligging, aard en datering hiervan?
- Wat is de verwachte bodemopbouw in het gebied en zijn er gegevens bekend over bodemversturende ingrepen in het verleden binnen het plangebied?
- Wat is de specifieke archeologische verwachting voor het gebied?
- Hoe is de bodemopbouw en is deze nog intact?
- Is vervolgonderzoek nodig om de door het bureauonderzoek en verkennend booronderzoek in beeld gebrachte gebieden met een archeologische verwachting en een intact bodemprofiel nader te onderzoeken en zo ja, in welke vorm?

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.1 (SIKB 2006a), de provinciale richtlijnen, het vigerende gemeentelijke beleid en het onderzoeksspecifieke plan van aanpak (de Bondt, 2008).

1.2 Ligging van het gebied

Het plangebied ligt binnen de bebouwde kom van het dorp Sevenum in de Provincie Limburg. Het plangebied wordt in het westen omgrensd door de woonhuizen van de Maasbreeseweg. In het noorden en oosten door de woonhuizen van de Van Vlattenstraat en in het zuiden door de woonhuizen aan de Klassenweg. De oppervlakte bedraagt ca. 0,88 ha. In figuur 1.1 is de ligging van het plangebied weergegeven.



Figuur 1.1 Ligging van het plangebied

Momenteel is het zuidelijke deel van het plangebied in gebruik als akkerland, terwijl het noordelijke deel bestaat uit een speelweide en tuinen. In de toekomstige situatie worden er binnen het plangebied 20 huizen met een centrale toegangsweg gebouwd.

2 Bureauonderzoek

2.1 Werkwijze

Tijdens het bureauonderzoek is aan de hand van bestaande bronnen een archeologische verwachting voor het plangebied opgesteld. Bij de inventarisatie van de archeologische waarden is gebruik gemaakt van gegevens uit het Centraal Archeologisch Archief (CAA) en het Centraal Monumenten Archief (CMA) van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM), evenals de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW). Hierbij is het Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS-II) gebruikt. De provinciale cultuurhistorische waardenkaart is geraadpleegd. De gemeentelijke archeologische verwachtingskaart wordt gemaakt door het bedrijf Vestigia, deze is in voorbereiding. Met name voor de recentere archeologische periodes zijn diverse historische bronnen geraadpleegd. Literatuur over de geologie, geomorfologie en de bodemopbouw van het onderzoeksgebied is eveneens bestudeerd om op basis van locatiekeuze-theorieën een uitspraak te doen over de kans op aanwezigheid van archeologische resten.

In navolgende paragrafen worden de resultaten van het bureauonderzoek beschreven. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een synthese in de vorm van een specifieke archeologische verwachting. Een opsomming van de geraadpleegde literatuur en gebruikte kaarten is terug te vinden in de literatuurlijst. Voor een tabel met een overzicht van geologische en archeologische tijdvakken wordt verwezen naar bijlage 1.

2.2 Landschappelijke ontwikkeling

Geologie

Volgens de geologische kaart (Van den Toorn, 1976) ligt Sevenum ten westen van de Maas in een groot gebied waar dekzanden aan het oppervlak liggen. Dit gebied heeft een zwak golvend oppervlak dat van het zuidwesten naar het noordoosten daalt van 25 à 30 m (Sevenum) naar 20 à 25 m +NAP. Volgens de toelichting van de bodemkaart Stiboka (1975) is in dit gebied het dekzand overwegend in het Pleniglaciaal afgezet. Dit oude dekzand bestaat uit fijn zand en lemig fijn zand en behoort tot het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Boxtel. De dikste pakketten dekzand liggen ten westen van de Maas, dus tevens waar Sevenum zich bevindt. De dikte van het dekzand kan bij Sevenum oplopen tot ca. 10 m. Onder het dekzand bevindt zich nog een laag ouder, eolisch, fijn zand van de Formatie van Boxtel (vroegere Formatie van Eindhoven) met daaronder grof zand en grind (Van den Toorn, 1976). Dit grove materiaal is de voormalige bedding afzettingen van een terras van de rivier de Maas. Dit bedding materiaal behoort tot de Formatie van Beegden. Dit behoorde vroeger tot de Formatie van Veghel (De Mulder *et al*, 2001).

Geomorfologie en hoogten

Volgens de geomorfologische kaart van Nederland (Staring Centrum / RGD, 1990) ligt het ongekarteerde plangebied in een gebied met dekzandruggen met al dan niet een oud-bouwlanddek (code 3L5). Ten oosten van het plangebied bevindt zich de glooiing van de

beekdalzijde (code 3H11) van het oostelijk van Sevenum liggende lage beekdal van de Grote Moolenbeek (code 2R5).

Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland (2009; zie figuur 2.1) ligt het plangebied Maasbreeseweg (lichtgroen, gem. ca 28,35 m + NAP) deels op de overgang van een glooiing naar het beekdal van de Grote Moolenbeek (donkerblauw circa 25,87 m + NAP). Het hoogteverschil bedraagt naar het oostelijke beekdal ongeveer 2 meter (AHN 2008).

Binnen het plangebied bestaat een lichte glooiing richting het oostelijke beekdal. Het hoogste punt ligt in het noorden en westen van het plangebied, hier bedraagt de hoogte 28,50 m boven NAP. Het zuiden en oosten van het plangebied ligt rond de 28,0 m boven NAP. Het plangebied maakt een natuurlijke indruk ten opzichte van zijn omgeving.



Figuur 2.1 De ligging van het plangebied Maasbreeseweg te Sevenum op het Actueel Hoogtenbestand van Nederland (AHN 2009). Het plangebied is globaal weergegeven met een rode kader. Duidelijk blijkt dat Sevenum en het plangebied op een hoge dekzandrug (geel tot lichtblauw) liggen. De zone met gele kleur heeft een hoogte van 28,92 m + NAP. De lichtblauwe zone is de glooiing (27,87 m) naar het diepe beekdal (25,87 m +NAP). Binnen het plangebied heeft de lichtgroene zone een hoogte van 28,45 m +NAP.

Bodemkunde

Volgens de bodemkaart (Stiboka, 1967) ligt het plangebied midden in een zone met hoge zwarte enkeerdgronden bestaand uit lemig fijn zand met grondwatertrap VI (code zEZ23). De gemiddelde hoogste grondwaterstand ligt tussen de 40 en 80 cm beneden maaiveld. De gemiddelde laagste grondwaterstand kan dieper zijn dan 120 cm –mv. Volgens de toelichting bij de bodemkaart (Stiboka, 1975), heeft de humushoudende laag van deze gronden een dikte van 50 tot 110 cm. Men geeft ook aan dat in de sterk of zeer sterk lemige, zeer fijn of matig fijne ondergrond een moderpodzol-B of een humuspodzol-B van 10 à 20 cm dikte voor. Vaak rust het humushoudende dek echter direct op meer of minder roestig C-materiaal (zie tabel 2.1).

De zwarte enkeerdgronden (zEZ, zie tabel 2.1) hebben meestal een zandig tot zwak lemig plaggendek. Ze worden vooral aangetroffen als complexen van oude bouwlandgronden op de hoger gelegen dekzandruggen. De nabijheid van zwarte enkeerdgronden bij heideontginningen suggereert dat de zwarte kleur vooral het gevolg is van het gebruik van heideplaggen.

Tabel 2.1 Schematisch bodemprofiel van een hoge zwarte enkeerdgrond

Diepte (cm)	Horizont	Lithologie	Kleur
0-25	1Aap	matig humeus, sterk lemig, fijn zand	zeer donkergrijs
25-100	1Aa	matig humeus, zwak lemig, fijn zand. Los gepakt	zeer donkerbruin
100-110	Bh	matig humusarm, sterk lemig, iets roestig fijn zand. los gepakt	donker roodbruin
110-140	C	sterk lemig, fijn zand	licht grijsgeel

Enkeerdgronden zijn gronden met een niet vergraven, humushoudende bovengrond die dikker is dan 50 cm. Deze worden bodemkundig ook wel es- of plaggendekken genoemd. Een plaggendek is ontstaan door het eeuwenlang opbrengen van potstalstrooisel op de akker. De vorming van een dergelijk dek kan teruggaan tot in de late-middeleeuwen. Bestond het stalstrooisel uit bosstrooisel of grasplaggen dan ontstond een bruin plaggendek. Bij gebruik van heideplaggen ontstond een zwart plaggendek. In gebieden met plaggendekken dient rekening gehouden te worden met een rijk bodemarchief. Aangezien het oorspronkelijke oppervlak mogelijk vanaf de middeleeuwen is opgehoogd, zijn eventuele archeologische resten uit de perioden van vóór de middeleeuwen door de beschermende functie van het dek meestal weinig verstoord en daardoor goed bewaard gebleven. Vaak werd het huisafval ook vermengd met de plaggen. Hierdoor wordt in het dek vaak 'mestaardewerk' aangetroffen. Dit mestaardewerk is vaak van elders aangevoerd en heeft daarom meestal geen relatie met een vindplaats ter plekke.

2.3 Bewoningsgeschiedenis

2.3.1 Inleiding

Het plangebied Maasbreeseweg te Sevenum maakt volgens de Nationale Onderzoeksagenda Archeologie (Noa, 2009) deel uit van de archeoregio 'Het Limburgs Zandgebied'. Dit zandgebied is een relatief reliëfrijk gebied, dat nooit door landijs bedekt is geweest. Voor de late prehistorie wordt er van uitgegaan dat de mens de belangrijkste factor was in de wordingsgeschiedenis van het landschap. Met name het kappen van bos en het in gebruik nemen van arealen voor landbouw hadden structurele gevolgen voor vegetatie, bodemontwikkeling en hydrologie. In reliëfrijke gebieden zoals Zuid-Limburg met de beekdalen heeft ook erosie een rol gespeeld. (NOaA, 2009).

2.3.2 Archeologie

De onderverdeling van de indicatieve waarden zoals weergegeven op de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW, versie 3.0) is in het gebied gebaseerd op de statistische relatie tussen het bodemtype en archeologische vindplaatsen. Volgens de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) ligt het plangebied in een zone met **hoge** trefkans op het aantreffen van archeologische waarden (Archis II). Volgens de Cultuurhistorische waardenkaart van Limburg (Provincie Limburg, 2009) maakt het plangebied Maasbreeseweg deel uit van de voormalige akkercomplexen van Sevenum. Deze akkercomplexen hebben een **hoge** indicatieve archeologische waarde. Volgens de CHW kaart behoort het iets lage zuiden van het plangebied tot het provinciaal archeologisch aandachtsgebied Beekdal Noord Sevenum. De gemeentelijke archeologische verwachtingskaart is in voorbereiding en kon nog niet geraadpleegd worden.

In het plangebied bevinden zich volgens ARCHIS II van de RACM (2009) geen archeologische monumenten (AMK terreinen), vondstmeldingen of waarnemingen. Binnen een zone van vijfhonderd meter rond het plangebied (zie bijlage 2) bevinden zich wel enkele archeologische relevante monumenten en waarnemingen.

Op driehonderd meter ten noorden van het plangebied bevindt zich een monument met de status hoge archeologische waarde (monumentnr. 16543, CMA nr. 52G - 039). Het betreft de oude dorpskern (circa 33 ha) met een cluster oude bebouwing van Sevenum (zie bijlage 2). Sporen van bewoning kunnen hier worden aangetroffen vanaf de vroege en late middeleeuwen en uit de nieuwe tijd. Er zijn twee waarnemingen bekend in deze oude dorpskern bij de kerk van de H.H. Fabianus en Sebastianus. De eerste waarneming (nr. 15366) betreft een particuliere waarneming uit 1979. Het betreft de vondst van een laat middeleeuwse waterput en veel fragmenten aardewerk uit deze periode. De tweede waarneming (nr. 27328) naast deze kerk betreft een archeologische opgraving uit 1948 uitgevoerd door Glazema van de ROB. Het betreft de vondst van vroeg en laat middeleeuwse funderingresten met oerstenen van een voorganger van de huidige kerk. Daarnaast trof men nog een vroeg middeleeuwse waterput aan.

Driehonderdvijftig meter ten zuiden van het plangebied bevindt zich een tweede monument met de status hoge archeologische waarde (monumentnr. 16545, CMA nr. 52G - 040). Het betreft hier een cluster (circa 10 ha) met oude laatmiddeleeuwse bebouwing aan de Snelkensstraat en de Vinkepas (Sevenum). Sporen van bewoning kunnen hier worden aangetroffen vanaf de vroege en late middeleeuwen en uit de nieuwe tijd.

Circa 150 meter ten oosten van het plangebied bevindt zich onderzoeksmelding 32862. Het betreft een recent proefleuvenonderzoek (januari 2009) uitgevoerd door de firma RAAP in het gebied De Krouwel te Sevenum. Volgens de vondstmelding 409924 zijn hier volgens de eerste interpretatie twee verschillende vindplaatsen aangetroffen. De eerste vindplaats bestaat uit grondsporen en structuren uit de ijzertijd, de tweede uit grondsporen en resten uit de vroege middeleeuwen. In het beekdal van de Moolenbeek bevindt zich een versterkt laat middeleeuws huis (waarnemingsnummer 409562) en is een bronzen speerpunt uit de periode Bronstijd tot vroege ijzertijd aangetroffen (WAARNEMING?). Circa 150 meter ten westen van het onderzoeksgebied bevindt zich vondstmeldingsnummer 28698. Het betreft een

onnauwkeurige geplaatste melding van de vondst in de 18^{de} eeuw van 9 Romeinse munten. Deze zijn bij het graven van een put aangetroffen.

2.3.3 Historie

Sevenum

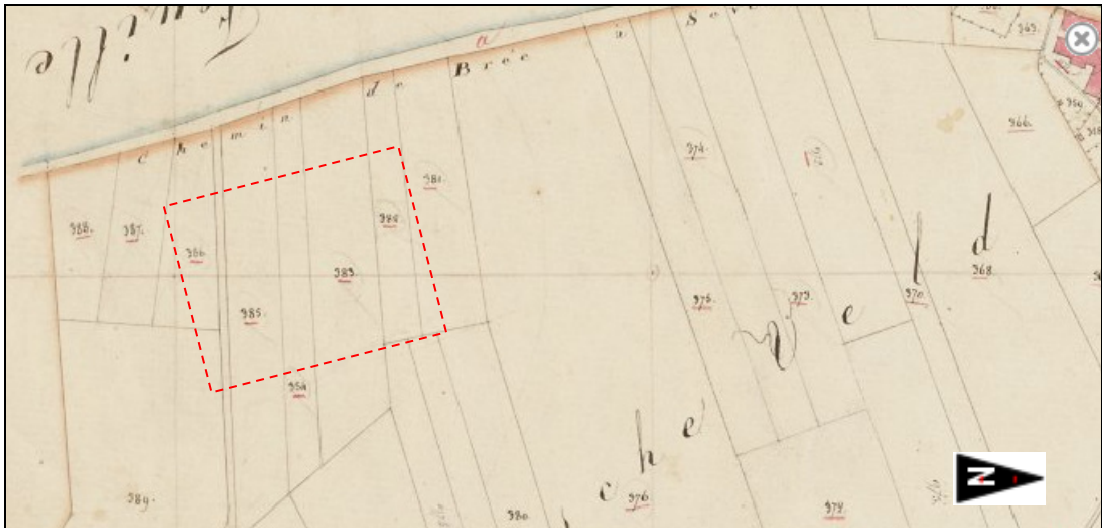
Sevenum is een agrarisch dorp aan de rand van de Peel in de gemeente Sevenum in Limburg. Volgens van Berkel en Samplonius (2006) stamt de naam van het dorp Sevenum uit 1310. De eerste vermelding is als *de Seuenheym*. In de 16^{de} eeuw veranderde de naam in *Sevenum*. Dit betekent waarschijnlijk: "woonplaats (heym/heem-naam) van de persoon Sevo of Sivo". De internetsite van de Gemeente Sevenum (2009) geeft veel informatie over de historie van het dorp. De uitgang "um" in de naam Sevenum is volgens deze site van Frankische oorsprong. Dit zou er op kunnen wijzen dat in de 5de eeuw na Christus hier al vaste bewoning was. Men vermeldt dat uit opgravingen direct na de laatste wereldoorlog blijkt dat op de plaats van de tegenwoordige kerk meerdere gebouwen gestaan hebben, waarvan het oudste vermoedelijk van hout was. De oude kern van Sevenum met deze kerk ligt 600 meter ten noorden van het plangebied Maasbreeseweg. Op de plek van deze kerk werden mogelijk al in de 11^{de} eeuw of eerder kerkdiensten gehouden. Een aflaatbrief uit het kerkarchief, is gedateerd in het jaar 1317. In 1369 was Sevenum een dorp van dezelfde omvang als het dorp Helden en werden bij een pondschatting (één van de oudste vormen van belastinginning) 48 gezinnen met een eigen vermogen boven de 50 ponden aangeslagen. Voor 1279 behoorde Sevenum vermoedelijk als kerspel tot het Graafschap Kessel, waarna het overging naar het Graafschap Gelre, dat kort hierna tot Hertogdom werd verheven. Omstreeks 1400 waren er in Sevenum naar schatting 60 huisgezinnen. Heel langzaam groeide dit aantal door ontginning van stukjes woeste grond. Tot 1543 waren de Hertogen van Gelre de hoogste gezagdragers, waarna de Habsburgers volgden tot 1580. In 1600 was het aantal gezinnen in Sevenum gestegen tot circa 150 en in 1800 waren er 205 huishoudens. Vanaf 1745 werd (in beginsel nog op kleine schaal) begonnen met de ontginning van de woeste gronden de oostelijke heidevelden (Gemeente Sevenum, 2009). Het plangebied Maasbreeseweg is dus mogelijk aan het eind van de 14^{de} eeuw ontgonnen voor landbouw.

Van 1815 tot 1830 was Sevenum een onderdeel van het Koninkrijk der Nederlanden, vervolgens nog negen jaar van het Koninkrijk België en vanaf 1839 behoort het als een der dorpen van Limburg tot het Koninkrijk der Nederlanden (Gemeente Sevenum, 2009). In de volgende jaren kwamen de ontginningen steeds meer op gang zodat in 1850 het aantal huizen 284 was, waarin 304 gezinnen woonden. In 1900 telde Sevenum 385 huisgezinnen met samen 1.995 inwoners. In 1955 werden de straatnamen in de kom ingevoerd en het buitengebied kreeg de straatnamen in 1964. De meeste straatnamen werden ontleend aan de veldnamen, waar deze weg langs liep, doorheen liep of naar toe leidde. Daarnaast werden oude boerderijnamen verwerkt in de straatnaam.

Plangebied

De kadastrale minuut van de gemeente Sevenum (sectie H, blad 01) uit de periode 1811- 1832 (figuur 2.2; Watwaswaar 2008) laat zien dat het plangebied onbebouwd was en dat het in gebruik was als akkerland. De langwerpige percelen met eventuele perceelsgreppels hebben een oost-west oriëntatie. Het plangebied maakt volgens deze kaart deel uit van het *Sonderische veld*. Dit veld behoort volgens de site van de gemeente Sevenum (2009) tot de oudste landbouwgronden in de gemeente. Op de Tranchotkaart (Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen, 1969) uit de periode 1803-1820 is de situatie hetzelfde.

De oude kadastrale percelen uit 1832 komen nog grotendeels overeen met de huidige kadastrale percelen. Volgens de kadastrale kaart en de Tranchotkaart liep dwars door het zuidelijke plangebied een oost-west georiënteerd onverhard veldweggetje. Ten westen van het plangebied liep op deze franse kaart een grotere weg genaamd *Chemin de Bree a Sevenum*. Dit betekent: de weg van Bree naar Sevenum. Later werd deze weg de Maasbreeseweg genoemd.



Figuur 2.2 De globale ligging van het plangebied Maasbreeseweg op de kadastrale minuut van de gemeente Sevenum (Limburg) uit de periode 1811 – 1832 (Watwaswaar 2009). Het plangebied is weergegeven met een rode contour en het noorden met een zwarte pijl. Te zien is dat het plangebied deel uitmaakte van enkele akkerpercelen van het *Sondersche veld*. In het zuiden liep een onverhard veldweggetje, terwijl in het in het westen de latere Maasbreeseweg al lag. Ten noorden ligt de rand van het dorp Sevenum.

Een uitsnede van het Bonneblad (fig. 2.3; Archis, 2009) toont dat in het jaar 1900 het gehele plangebied nog in gebruik was als bouwland (witte kleur). Volgens deze kaart is er niets veranderd binnen het plangebied. Op de kaart zijn ook alle naburige archeologische onderzoeksmeldingen vermeld.



Figuur 2.3 De ligging van het plangebied (blauw) op een uitsnede van het Bonneblad uit het jaar 1900 (Archis-II, 2009) met daarop afgebeeld de archeologische onderzoeksmeldingen in de omgeving. Het plangebied is weergegeven als onderzoeksmelding 33824 en het noorden met een zwarte pijl. Het wit gekleurde deel in het plangebied zijn akkerpercelen en de witte lijn een veldpad.

2.3.4 Verstoringen

Volgens de bodemkaart (Stiboka, 1967) en de geomorfologische kaart (Staring Centrum / RGD, 1990) hebben er binnen het plangebied geen ontgravingen plaatsgevonden. Op basis van de huidige hoogtekartaart (fig. 2.1, AHN 2008) en het huidige grondgebruik (akker en tuinen) lijkt de ondergrond van het plangebied intact. Op basis van het gebruik van het perceel en het ontbreken van bebouwing worden er geen (sub)recente verstoringen verwacht.

2.4 Archeologische verwachting

Op basis van het bureauonderzoek kan de volgende archeologische verwachting worden opgesteld. Er zijn geen archeologische vondsten of monumenten bekend binnen het plangebied. Op basis van de ouderdom van het landschap zijn resten te verwachten daterend vanaf de Steentijd tot en met de Nieuwe Tijd, zowel vanwege de datering van de archeologische vondsten die in de directe omgeving van de plangebieden zijn gedaan als vanwege de landschappelijke ligging van het gebied.

De Cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Limburg (2009) geeft aan dat het plangebied in een zone ligt met een **hoge** kans op resten uit alle perioden. Het plangebied ligt tussen twee grote noordelijke en zuidelijke monumentterreinen in, die beide een hoge kans hebben op bewoningsporen vanaf de vroege middeleeuwen. Honderdvijftig meter ten oosten van het plangebied bevinden zich volgens een recent proefsleuvenonderzoek (Vondstmelding 409924) aanwijzingen voor twee nederzettingsterreinen uit het ijzertijd en de vroege middeleeuwen. Het plangebied ligt midden tussen deze vier vindplaatsen. De kans op vondsten vanaf de bronstijd tot aan de nieuwe tijd is daarom **hoog** voor het plangebied.

2.4.1 Paleolithicum-neolithicum

In het paleolithicum tot het neolithicum waren de dekzandwelvingen die bedekt zijn met oud dekzand in het dekzandlandschap iets natter door de slechte afwatering van de bodem. Dit komt door de leemlaagjes in oud dekzand. Vuursteen vindplaatsen zoals jachtkampen uit de steentijd worden veelal op de hogere flanken van dekzandruggen in het landschap aangetroffen nabij waterlopen of vennen. Er bevinden zich geen waarnemingen van vuurstenen artefacten uit de steentijd (zie §2.3.2) in de buurt van het plangebied. Hierdoor is de kans op het aantreffen van intacte kampementen van jagers en verzamelaars **middelhoog**. Indien steentijdkampementen aanwezig zijn, dan kan een strooïng van bewerkt vuursteen worden verwacht, al dan niet in combinatie met houtskool en verbrande hazelnootdoppen. NEOLITHICUM? = GEEN jagers/verzamelaars

2.4.2 Bronstijd-Romeinse tijd

Het plangebied heeft een **hoge** verwachting op archeologische resten uit deze periode. De kans op het aantreffen van nederzettingen uit de bronstijd, ijzertijd of Romeinse tijd lijkt hier **hoog**, aangezien vondsten uit deze perioden in de buurt van het plangebied zijn aangetroffen (zie §2.3.2).

2.4.3 Middeleeuwen-Nieuwe Tijd

Omdat enkeerdgronden vaak zijn gevormd in de middeleeuwen en de nieuwe tijd onder hoge en droge omstandigheden en gelegen kunnen zijn nabij nog oudere middeleeuwse nederzettingen of hoeven, is de kans op het aantreffen van vindplaatsen uit de late middeleeuwen of nieuwe tijd voor het plangebied **hoog**. Ten noorden en zuiden van het plangebied bevinden zich twee terreinen met een hoge archeologische verwachting voor deze perioden (zie §2.3.2).

Archeologische vondsten en bewoningssporen kunnen bij een intact bodemprofiel worden verwacht aan de basis van het plaggendek en in de top (Ah-, E-, Bh- en Bs-horizonten) van een eventueel daar onder begraven bodemprofiel (meestal een humuspodzol). De plaggenbemesting kwam vanaf de 13^e eeuw in zwang, zodat vooral vindplaatsen van vóór de middeleeuwen nog intact en goed geconserveerd zullen zijn. Eventueel mestaardewerk uit de late middeleeuwen en recentere perioden is meestal van elders aangevoerd en duidt dan geen vindplaats ter plaatse aan. Ouder aardewerk dat zich in (de basis van) het plaggendek bevindt kan door biologische activiteit en regelmatig ploegen omhoog gewerkt zijn en daardoor weer wel een aanwijzing zijn voor een vindplaats in de begraven ondergrond onder het plaggendek. De grondwaterstand is meestal laag en het profiel is dus goed ontwaterd. Hierdoor zullen vooral organische resten en botmateriaal minder goed geconserveerd zijn.

2.4.4 Intactheid

Op basis van het bureauonderzoek (zie §2.3.4) wordt er binnen het plangebied een intacte enkeerbodem met een zuidelijk veldweggetje verwacht met plaatselijke geringe hoogteverschillen (zie in §2.2, fig. 2.1) Op basis van oude kaarten zijn er geen aanwijzingen voor bebouwing in het plangebied aangetroffen, het plangebied is waarschijnlijk altijd voor landbouw gebruikt. Hierdoor zijn er mogelijk alleen kleine verstoringen door ondiepe ontginningsgreppels te verwachten. De aanleg van een plaggendek kan eventuele archeologische grondsporen en vondsten geconserveerd hebben.

3 Inventariserend Veldonderzoek

3.1 Werkwijze

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd op basis van de resultaten van het bureauonderzoek. Hierbij is de tijdens het bureauonderzoek opgestelde archeologische verwachting in het veld getoetst.

Allereerst hebben waarnemingen in het plangebied (0,88 ha) plaatsgehad om de aanwezigheid van archeologische resten te kunnen beoordelen. Op de aanwezige akker (circa 0,4 ha), waar de vondstzichtbaarheid goed is, is een oppervlaktekartering uitgevoerd in de vorm van een extensieve oppervlaktekartering. Doel van deze oppervlaktekartering is het vaststellen van de eventuele aanwezigheid van archeologische indicatoren aan het oppervlak. Hierdoor kan snel een indruk worden gekregen van de aanwezigheid en verbreiding van een mogelijk archeologische vindplaats.

Vanwege hoge archeologische verwachting voor alle perioden is een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Hierbij wordt er van uitgegaan dat eventuele archeologische vindplaatsen zich kenmerken door een dunne strooiing van vondsten. Met deze methode worden gemiddeld 6 boringen per hectare gezet met een boor, type Edelman met een diameter van 7 cm. In het plangebied zijn zo 9 boringen geplaatst. De boringen zijn uitgevoerd tot een diepte van 1,20 m – mv., in een boorgrid van 40 bij 50 m. Het boorgrid is aangepast aan de bebouwing en vorm van het plangebied. De locaties van de boringen zijn ingemeten met meetlinten en vervolgens gekoppeld aan het RD-grid. De hoogteligging ten opzichte van NAP is uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN, 2009) gehaald.

De boorkernen zijn in het veld op het oog gecontroleerd op archeologische indicatoren. Archeologische indicatoren kunnen aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats ter plaatse of in de nabijheid van de betreffende boring(en). Deze indicatoren bestaan bijvoorbeeld uit aardewerk, verbrande huttenleem, vuursteen, metaal, houtskool en al dan niet verbrand bot. Eventuele vondsten die zijn aangetroffen, werden meegenomen, schoongemaakt en gedetermineerd. Om inzicht te krijgen in de bodemkundige en lithologische gesteldheid van de ondergrond, zijn de boringen lithologisch (volgens de NEN 5104) en bodemkundig beschreven (volgens De Bakker & Schelling 1989). Eveneens is gekeken naar de mate van intactheid van het bodemprofiel. Een nog intact bodemprofiel kan betekenen dat een eventueel aanwezige vindplaats nog gaaf en goed geconserveerd is.

Het veldonderzoek heeft plaatsgevonden op 26 januari 2009. In navolgende paragrafen worden de resultaten van het veldonderzoek beschreven. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een archeologische interpretatie. De locaties van de boringen staan weergegeven op de boorpuntenkaart (bijlage 3). De boorbeschrijvingen bevinden zich in bijlage 4.

3.2 Veldwaarnemingen

Het onderzoeksterrein heeft (zie foto's figuur 3.1) een licht glooiend karakter. Het landgebruik bestaat uit akkerland, een speelweide en tuinen. De hoogtes variëren licht van 28 meter + NAP in het zuiden tot 28,5 meter + NAP in het noorden (AHN, 2009). Volgens oudere omwonenden is het plangebied voor de bouw van de omringende bebouwing in de tweede helft van de vorige eeuw altijd in gebruik geweest als akkerland (zie figuur 3.1, rechterfoto). Er zijn geen restanten meer aanwezig van het veldpad dat volgens kaarten uit 1900 in het zuiden van het plangebied aanwezig was (fig. 3.1, rechter foto).



Figuur 3.1 *Overzicht van het licht glooiende plangebied Maasbreeseweg op 26 februari 2009. De linker foto toont de speelweide naast het akkerland. De rechter foto toont het zuidelijke akkerland. Het gehele plangebied wordt begrensd door tuinen van omringende woonhuizen.*

Door de deels aanwezige begroeiing met gras waren in de tuinen aan het maaiveld geen aanwijzingen zichtbaar die zouden kunnen duiden op de aanwezigheid van archeologische resten in de bodem.

3.3 Oppervlaktekartering

Er heeft op het kleine perceel akkerland een extensieve oppervlakte kartering plaatsgevonden. Hierbij zijn enkele archeologische indicatoren aangetroffen. Deze staan vermeld in paragraaf 3.3.3.

3.3.1 Lithologie en bodemopbouw

De bouwvoor (Ap-horizont) in het gehele plangebied bestaat uit een 30 cm dikke laag, zwak siltig, matig humeus, matig fijn, donkerbruingrijs zand. In de boringen 1, 3, 4, 6 en 8 is er sprake van een intact dun plaggendek (zie bijlage 3 en 4). Het plaggendek bestaat uit een 50 tot 60 cm dik (incl. bouwvoor) pakket, zwak siltig, matig humeus, matig fijn, donkerbruingrijs zand. Boringen 7 en 9 hebben een recent verstoord bodemprofiel (zie §3.3.2), maar hadden waarschijnlijk ook een plaggendek. De bodem in de boringen 2 en 5 heeft onder de bouwvoor een 25 tot 30 cm dikke laag met matig siltig, zeer fijn, ijzerrijk, bruingeel zand. Deze bodemlaag is te indentificeren als een B-horizont. Onder het plaggendek is in boring 4 in de top van het matig siltige, zeer fijne

oude dekzand, een 15 cm dikke zwak humeuze, grijze laag aangetroffen. Dit kan een ondiep grondspoor van menselijke of natuurlijke oorsprong zijn.

Onder het plaggendek en de podzol B-horizont bevindt zich matig siltig, zeer fijn, geelgrijs, oud dekzand. Dit is de C-horizont. De top van het oude dekzand bevindt zich op licht wisselende hoogten van 27,30 m +NAP (boring 3) tot 28 m + NAP (boring 8). Ook volgens de hoogtenkaart (figuur 2.1) bevindt zich in het noorden (boringen 7, 8, 9) het hoogste punt van het huidige landschap binnen het plangebied.

3.3.2 Bodemverstoringen

In twee boringen (boringen 7 en 9) is het oorspronkelijke plaggendek recent verstoord geraakt. In boring 7 is geboord ter plekke van een plaatselijke kabelsleuf. Onder een verstoord plaggendek is op 1 meter diepte een plastic rioolbuis aangetroffen. Dit betreft een plaatselijke verstoring. In boring 9 is de bodem tot 75 cm – mv. verstoord. Mogelijk is dit ook een plaatselijke verstoring door recente werkzaamheden in de tuinen of door een kabelsleuf. Volgens omwonenden zijn de oostelijke woningen aan de Van Vlattenstraat 15 jaar geleden gebouwd. Hoogstwaarschijnlijk zijn de kabelsleuven uit deze periode. Tevens staat er een schuurtje op de plek waar de toegangsweg voor het plangebied moet komen. De ondergrond is mogelijk ook verstoord waar schuren in het plangebied hebben gestaan.

3.3.3 Archeologische indicatoren

Tijdens een extensieve oppervlakte kartering zijn op het circa 0,4 ha grootte perceel akkerland enkele scherven en een fragment vuursteen geraapt. Het betreft losse vondsten die op het dunne plaggendekwaren gelegen, zonder dat er sprake is van een duidelijke concentratie.

Deze vondsten worden niet beschouwd als een vindplaats, aangezien ze op het plaggendek lagen. De vondsten kunnen namelijk ook door plaggenbemesting van elders binnen het plangebied zijn aangevoerd. Maar aangezien twee boringen (nr. 2 en 5) bestaan uit een bodem met een dunne humeuze bovenlaag (Podzolbodem), is het mogelijk dat enkele vondsten aanwijzingen zijn voor een vindplaats binnen het plangebied. De oudste scherf (Elmpt) is van een periode van voor het plaggendek en zou van het plangebied afkomstig kunnen zijn.

Tabel 3.1: *Oppervlaktevondsten plangebied Maasbreesestraat te Sevenum*

Aantal	beschrijving	Datering
1	fragment verbrand vuursteen, niet bewerkt	Onbekend
1	wandscherf, grijs steengoed	1300-1550 na Chr.
1	wandscherf, rood aardewerk	1600-1750 na Chr.
1	wandscherf, Elmpt aardewerk	1175-1350 na Chr.

De vondsten zijn gedateerd door drs. S.A.L. Peters (BAAC).

De vondsten zijn gemeld in het ARCHIS II meldingssysteem van het RACM onder vondstmeldingsnummer 410083.

3.4 Archeologische interpretatie

Er bevinden zich aan het oppervlak van het akkerland met het aangetoonde dunne plaggende en podzolbodem enkele archeologisch relevante indicatoren, zoals laat middeleeuws aardewerk en een verbrande vuursteen. Dit kunnen echter bemestingsvondsten zijn. Aangezien in twee boringen op de akker een intacte veldpodzol is aangetroffen, is het ook mogelijk dat ze van een vindplaats binnen het plangebied afkomstig zijn. Het plangebied ligt tussen twee grote noordelijke (33 ha) en zuidelijke (10 ha) monumentterreinen in, die beide een hoge kans hebben op bewoningsporen vanaf de vroege middeleeuwen.

Honderdvijftig meter ten oosten van het plangebied bevinden zich volgens een recent proefsleuvenonderzoek (2009) aanwijzingen voor twee nederzettingsterreinen uit de ijzertijd en de vroege middeleeuwen (zie § 2.3.2). Ten westen van het plangebied zijn 9 Romeinse munten gevonden. Het plangebied ligt midden tussen deze vier vindplaatsen. De kans op vondsten vanaf de bronstijd tot aan de nieuwe tijd is daarom **hoog** voor het plangebied. Het plangebied heeft verder een grotendeels intacte bodemopbouw en een intacte circa 200 jaar oude verkaveling (zie fig. 2.2, kadastrale minuut).

4 Conclusie en aanbevelingen

4.1 Conclusie

Om de doelstellingen zoals deze zijn opgesteld in het plan van aanpak (de Bondt, 2008) te realiseren worden nu de volgende onderzoeksvragen beantwoord:

Zijn binnen het plangebied bekende archeologische waarden aanwezig? Zo ja zijn er gegevens bekend over de omvang, ligging, aard en datering hiervan?

Er zijn op basis van het bureauonderzoek geen archeologische waarden in het verleden aangetroffen binnen het plangebied, maar op basis van nabijgelegen archeologische vindplaatsen bestaat er een **hoge** kans op het aantreffen van archeologische waarden binnen het plangebied uit alle perioden.

Wat is de verwachte bodemopbouw in het gebied en zijn er gegevens bekend over bodemverstoringen in het verleden binnen het plangebied?

Binnen het ongekarteerde plangebied wordt een intacte enkeerd bodem verwacht gelegen op oud dekzand. Er zijn geen aanwijzingen gevonden in het bureauonderzoek voor grootschalige ontgravingen in het verleden van het plangebied.

Wat is de specifieke archeologische verwachting voor het gebied?

Het gehele plangebied (0,88 ha) heeft een **middelhoge** archeologische verwachting op vindplaatsen uit de steentijd (zie §2.4.1), een **hoge** verwachting op vindplaatsen uit de periode bronstijd tot Romeinse tijd (zie § 2.4.2), en een **hoge** verwachting voor de periode middeleeuwen tot nieuwe tijd (zie §2.4.3).

Hoe is de bodemopbouw en is deze nog intact?

In het plangebied bevindt zich een in zuidelijke richting aflopend dekzandwieling met hierop een maximaal 60 centimeter dik plaggendek. Binnen het plangebied is sprake van een dunne Enkeerd bodem. In twee zuidelijke boringen is sprake van een veldpodzol bodem. De top van de B-horizont bevindt zich hier op 30 cm –mv. Er kan sprake zijn van plaatselijke verstoringen door recente kabelsleuven (KLIC) en een schuurtje van de top van het dekzand. Over het algemeen lijkt de intactheid van de bodem van het plangebied goed te zijn. Toekomstige ontgravingen voor woningbouw zullen de top van het vrij ondiepe dekzand in het gehele terrein van 0,88 ha zeker aantasten. De archeologisch relevante laag bevindt zich in de top van het dekzand op een diepte van mogelijk 0,3 tot 0,6 meter beneden maaiveld. Graafwerkzaamheden zullen eventuele archeologische resten zeker bedreigen.

Is vervolgonderzoek nodig om de door het bureauonderzoek in beeld gebrachte specifieke archeologische verwachting te toetsen en zo ja, in welke vorm?

Voor het te vergraven deel (huizen en wegen) van het plangebied van 0,88 ha hectare is een vervolgonderzoek noodzakelijk in de vorm van een proefsleuvenonderzoek.

4.2 Aanbevelingen

Geadviseerd wordt graafwerkzaamheden te vermijden in gebieden met een hoge archeologische verwachting. Indien dit niet mogelijk is, en de bevoegde overheid op een verantwoorde wijze met archeologische resten wil omgaan, dan is een waarderend (proefsleuven)onderzoek noodzakelijk.

Een archeologisch vervolgonderzoek is in dat geval gewenst is in de vorm van proefsleufonderzoek in het te vergraven deel van het plangebied. Het totale plangebied staat afgebeeld op bijlage 3 en heeft een oppervlakte van 0,88 ha. In verband met het advies van Dr. R.M. van Heeringen (senior archeoloog Vestigia) zou men vervolgonderzoek op het geplande centrale plantsoen achterwege kunnen laten, indien de ondergrond hier niet wordt verstoord. Van Heeringen adviseert drie lange proefsleuven over de geplande huizenrijen. Het doel van dit proefsleuvenonderzoek zal zijn het vaststellen van de aard, omvang en conserveringsgraad van eventuele vindplaatsen en op basis daarvan de behoudenswaardigheid van de vindplaats te beoordelen.

Bovenstaand advies vormt een zogenaamd selectieadvies. Dit betekent niet dat reeds gestart kan worden met bodemversturende activiteiten of de daarop voorbereidende activiteiten. Het selectieadvies dient namelijk eerst beoordeeld te worden door de bevoegde overheid en leidt tot een selectiebesluit.

Hoewel getracht is een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethoden, kan de aanwezigheid van archeologische sporen of resten nooit volledig worden uitgesloten. BAAC bv wil er daarom op wijzen dat men bij bodemversturende activiteiten alert dient te zijn op de aanwezigheid van archeologische waarden (zoals vondstmateriaal en grondsporen). Bij het aantreffen van deze waarden dient men hiervan melding te maken bij de Minister (in de praktijk de RACM) conform artikel 53 van de Monumentenwet 1988.

Geraadpleegde bronnen

Geraadpleegde Literatuur

- Bakker, H. de & J. Schelling, 1989.** *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland*, Staring Centrum, Wageningen.
- Berendsen, H.J.A. 1998:** *De vorming van het land*. Van Gorcum, Assen
- Berendsen, H.J.A., 2000.** *Landschappelijk Nederland*. Van Gorcum, Assen, 2^e druk.
- Berkel, van, G., Samplonius, 2006,** *Nederlandse plaatsnamen, herkomst en historie*, Het Spectrum, Hoofddorp.
- Bondt, S. de, 2008.** *Onderzoeksvoorstel – plan van aanpak Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek (verkennende fase) plangebied Maasbreeseweg te Sevenum*. BAAC bv, Deventer
- De Mulder, E.F.J., M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong, 2003.** *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff bv, Houten.
- Otter, den, Y., 2007,** Kwaliteitsverbetering Archeologische Monumentenkaart Provincie Limburg, BAAC-rapport 06.006, Den Bosch.
- Louwe Kooijmans, L.P., Broeke, van den, P.W., Fokkens, H., Gijn, van, A. 2005,** *Nederland in de prehistorie*, hoofdstuk 29, Uitgeverij Bert Bakker, Amsterdam.
- Stichting voor Bodemkartering, 1975.** *Bodemkaart van Nederland. Toelichting bij kaartblad 52 Oost Venlo*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.
- SIKB, 2006a.** *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.1*. SIKB, Gouda
- SIKB, 2006b.** *Leidraad inventariserend veldonderzoek. Deel karterend booronderzoek*. SIKB, Gouda
- Tol, A.J., Verhagen, J.W.H.P., Verbruggen, M., 2006,** *Leidraad inventariserend veldonderzoek; deel: karterend booronderzoek*, SIKB.

Geraadpleegde kaarten

- ANWB, 2004.** *Topografische atlas Limburg (1:25.000)*, ANWB, Den Haag
- Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen, 1969.** *Kartenaufnahme durch Tranchot und v. Müffling 1803-1820, 25 Horst. (1:25.000)*. Publikation der Gesellschaft für Rheinische Geschichtskunde XII – 2. Abteilung – Neue Folge, Berlin.
- Pater, de, B.C., Schoenmaker, B. et al., 2006,** *Grote Atlas van Nederland 1930-1950*, Nederlands Instituut voor Militaire Historie, Atlas Major, Zierikzee.
- Rijks Geologische Dienst, 1961.** *Geologische kaart van Nederland (1:50.000) blad Venlo West (52 W)*. Rijks Geologische Dienst, Haarlem.
- Staring Centrum/Rijks Geologische dienst, 1990.** *Geomorfologische kaart van Nederland Blad 52 Venlo (1:50.000)*. Wageningen, Haarlem.
- Stichting voor Bodemkartering, 1975.** *Bodemkaart van Nederland Blad 52 Venlo West (1:50.000)*. Stiboka, Wageningen
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1992.** *Grote Historische Provincie Atlas, Limburg 1837-1844, schaal 1:50.000*. Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Groningen.

Geraadpleegde Internetsites

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN), 2009. Via www.AHN.nl, geraadpleegd in maart 2009.

ARCHIS II, 2009, *Archeologisch informatiesysteem van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten.* RACM, Amersfoort (<http://archis2.archis.nl/>), geraadpleegd in maart 2009.

Cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Limburg, 2009. Website geraadpleegd in maart 2009 via www.flexiweb.limburg.nl

Gemeente Sevenum, 2009, *Internetsite van de gemeente Sevenum, pagina Historie,* geraadpleegd via www.sevenum.com in maart 2009.

Nationale Onderzoeks Agenda, 2009, *Internetsite geraadpleegd in maart 2009, via* <http://www.noaa.nl/content/toc/balk1-4-17.asp>

Watwaswaar, 2009, Digitaal loket voor historische kaarten, geraadpleegd via www.watwaswaar.nl, in maart 2009.

Wikipedia, 2009, Online digitale internet encyclopedie, geraadpleegd via www.wikipedia.nl, in maart 2009

Begrippenlijst

Afkortingen

AMK	archeologische monumentenkaart
ARCHIS	ARChEologisch Informatie Systeem
BAAC	Bureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuur- en Cultuurhistorie
CAA	Centraal Archeologisch Archief
CMA	Centraal Monumentenarchief
IKAW	indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
IVO	Inventariserend veldonderzoek
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlands Archeologie
NAP	Normaal Amsterdams Peil
NEN	Nederlandse Norm 5104: classificatie van onverharde grondmonsters
PvE	Programma van Eisen
RACM	Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurhistorie en Monumenten
-mv	beneden maaiveld

Verklarende woordenlijst

A-horizont	Donkergekleurde bodemhorizont waarin humus door bodemdieren, planten, schimmels en bacteriën is omgezet en gemengd met de eventuele minerale delen
AC profiel	Bodemprofiel waarin een humusrijke A-horizont direct gelegen is op het ongeroerde moedermateriaal (C-horizont).
Afzetting	Neerslag of bezinking van materiaal.
Antropogeen	Ten gevolge van menselijk handelen (door mensen gemaakt/veroorzaakt).
Archeologie	Wetenschap die zich ten doel stelt om door middel van studie van de materiële nalatenschap inzicht te verwerven in alle facetten van menselijke samenlevingen in het verleden.
Booronderzoek	karteringsmethode bij veldinventarisatie, gebaseerd op het verrichten van grondboringen, waarbij vooral gelet wordt op het voorkomen van archeologische indicaties zoals aardewerkfragmenten, houtskool en fosfaatconcentraties
BP	Before Present, gebruikt voor ouderdomsbepalingen op grond van het meten van de hoeveelheid radio-actieve koolstof in organisch materiaal (de C14-of14C-methode) worden gewoonlijk opgegeven in jaren voor heden (=1950); jaarringen-onderzoek heeft vastgesteld dat deze dateringen af kunnen wijken van de werkelijke ouderdom.
C-horizont	Weinig (C1) of niet (C2) door bodemprocessen veranderd sediment of eventueel verweerd vast gesteente volgend op vast gesteente. Om te worden geassocieerd als C-horizont dient het om soortgelijk materiaal te gaan als hetgeen waarin de A- en B-horizonten zijn ontwikkeld.
Dekzand	Fijnzandige afzettingen die onder koude omstandigheden voornamelijk door windwerking ontstaan zijn; de dekzanden uit de laatste ijstijd vormen in grote delen van Nederland een 'dek'
Enkeerdgronden	Dikke eerdgrond (= laag met donkere, min of meer rulle grond, met organische en anorganische bestanddelen) ontwikkeld op zandgrond onder invloed van de mens; worden ook wel essen genoemd.

Es- of Plaggendek	Oud verhoogd bouwland, ontstaan door ophoging ten gevolge van bemesting. Voor de bemesting werden plagen of met zand vermengde potstalmest opgebracht. In geval van een es is de opgebrachte laag ten minste 50 cm dik. De term es is gangbaar in Noord- en Oost-Nederland. In Midden-Nederland wordt gesproken van enk of eng en in Zuid-Nederland van akker of veld.
Horizont	Een qua kleur, textuur en wordingsgeschiedenis homogene bodemlaag met karakteristieke eigenschappen
Veldpodzol	Humuspodzolgronden met een humushoudende bovengrond dunner dan 30 cm. Dergelijke gronden worden hoofdzakelijk aangetroffen in jonge ontginningsgebieden.
Nederzetting (-sterrein)	Woonplaats; de aard en samenstelling van het in het veld aangetroffen sporen en materiaal wordt geïnterpreteerd als resten van bewoning in het verleden.
Pleistoceen	Geologisch tijdperk dat ca. 2,3 miljoen jaar geleden begon. Gedurende deze periode waren er sterke klimaatwisselingen van gematigd warm tot zeer koud. Na de laatste IJstijd begint het Holoceen (ca. 8800 v. Chr.)
Podzol	Bodem met een uitspoelingslaag (E-horizont) en een inspoelingslaag (B-horizont). Het gehele proces van het uitloggen van de E-horizont en de vorming van een B-horizont door inspoeling van humus en ijzer heet podzolering.
Sediment	Afzetting gevormd door accumulatie van losse gesteentefragmentjes (zoals zand of klei) en eventueel delen van organismen.
Stratigrafie	Opeenvolging van lagen in de ondergrond (niet alleen in de bodem)
Vindplaats	Een ruimtelijk begrensd gebied, waarbinnen zich archeologische informatie bevindt.

Bijlage 1

Overzicht van geologische en archeologische tijdvakken

Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie				MIS	Lithostratigrafie			
	Holoceen				1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)			
11.755	Kwartair	Laat	Laat	Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye	Formatie van Boxtel
12.745						Allerød (warm)			
13.675						Vroege Dryas (koud)			
14.025						Bølling (warm)			
15.700						Laat-Pleniglaciaal			
29.000		Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Midden-Pleniglaciaal	3					
50.000			Vroeg-Pleniglaciaal	4					
75.000			Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	5a					
		5b							
		5c							
	5d								
115.000	Pleistocene	Laat	Weichselien (ijstijd)	Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	5e	Eemien (warme periode)	Eem Formatie		
130.000						Saalien (ijstijd)	6	Formatie van Drente	
370.000								Holsteinien (warme periode)	Formatie van Urk
410.000									
475.000						Elsterien (ijstijd)			
850.000	Vroeg	Vroeg	Pre-Cromerien	Cromerien (warme periode)	6	Formatie van Sterksel			
2.600.000									

Cal. jaren v/n Chr.	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden	
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd	
-1500	Vb1			Middeleeuwen			
-450	Va			Romeinse tijd			
0		Holoceen	Subboreaal koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk > 1% invloed landbouw (granen)	IJzertijd	
-12	IVa			Bronstijd			
-800	815		Midden	Atlanticum warm vochtig	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol	Neolithicum
-2000	2650						
-3755	5000	Vroeg	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es	Mesolithicum	
-4900	7020						
-5300	8000						
-8800	9000	Laat-Pleistoceen	Preboreaal warmer	I	eerst berk en later den overheersend	Laat-Paleolithicum	
11.755	10.150						
12.745	10.800						
13.675	11.800						
14.025	12.000	Weichselien (ijstijd)	Late Dryas	LW III	parklandschap	Laat-Paleolithicum	
15.700	13.000						
		Weichselien (ijstijd)	Allerød	LW II	dennen- en berkenbossen	Laat-Paleolithicum	
		Weichselien (ijstijd)	Vroege Dryas	LW I	open parklandschap	Laat-Paleolithicum	
		Weichselien (ijstijd)	Bølling	LW I	open vegetatie met kruiden en berkenbomen	Laat-Paleolithicum	
-35.000		Laat-Pleistoceen	Midden- Weichselien (Pleniglaciaal)		perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	Midden-Paleolithicum	
75.000		Laat-Pleistoceen	Vroeg- Weichselien (Vroeg- Glaciaal)		perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap	Midden-Paleolithicum	
115.000		Midden-Pleistoceen	Eemien (warme periode)		loofbos	Midden-Paleolithicum	
130.000							
-300.000		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)			Vroeg-Paleolithicum	

Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenbergh (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotoop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

Bijlage 2

Uitsnede van IKAW met AMK-terreinen en Archiswaarnemingen.

IKAW, AMK-terreinen en Archis waarnemingen

Sevenum, Maasbreeseweg

LEGENDA

plangebied



onderzoeksmeldingen



waarnemingen

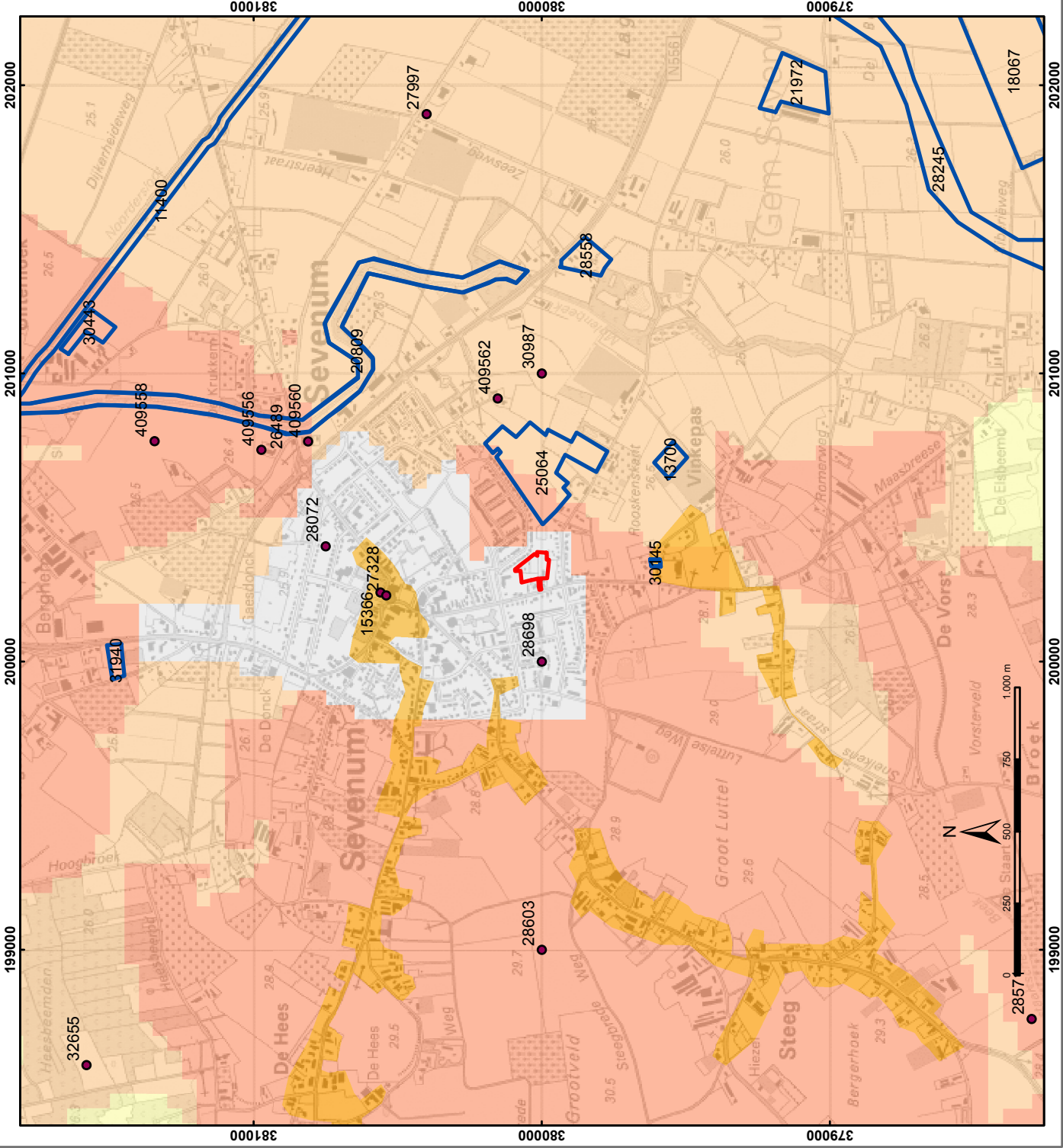


AMK-terreinen

- beschermd monument
- zeer hoge archeologische waarde
- hoge archeologische waarde
- archeologische waarde
- archeologische betekenis

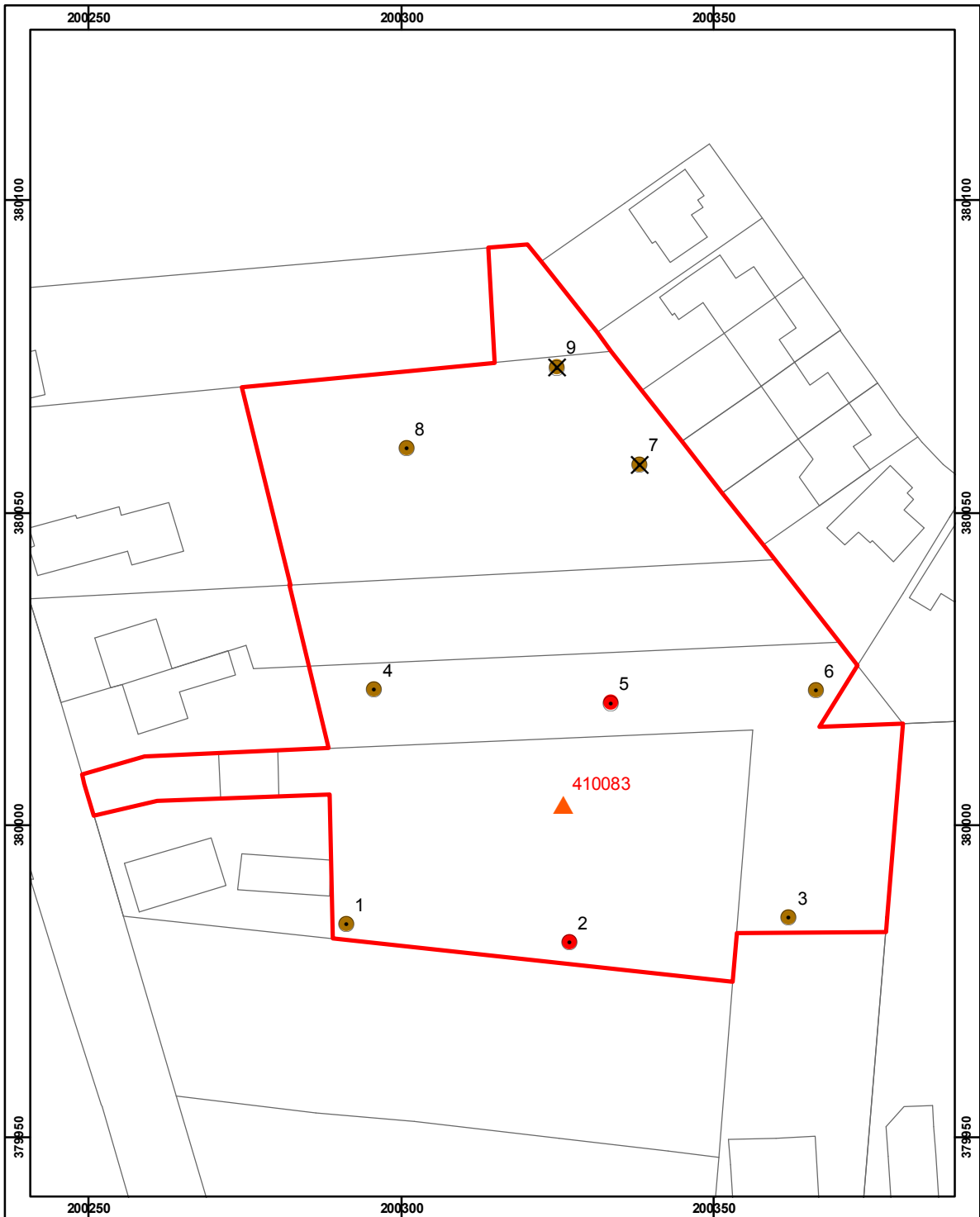
indicatieve waarden (IKAW)

- hoge indicatieve waarde
- middelhoge indicatieve waarde
- lage indicatieve waarde
- bebouwing
- water



Bijlage 3

Boorpunt- / advieskaart.



Boorpuntenkaart, Sevenum, Maasbreeseweg

boorpuntenkaart

boorpunten

bodem

● dun plaggendek

⊗ verstoord, met dun plaggendek

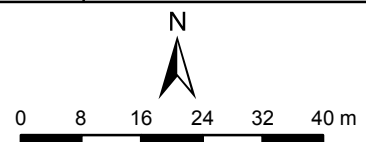
● met dun podzol

overig

▲ oppervlakte vondst

□ plangebied

— topografische ondergrond



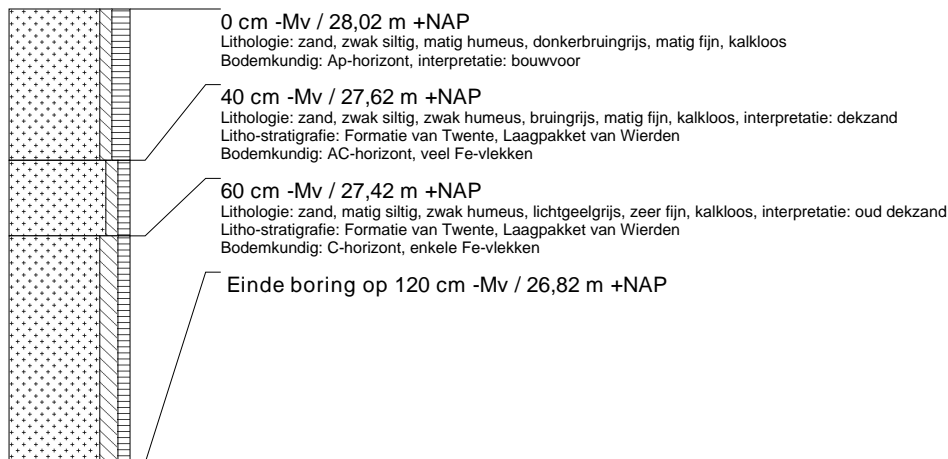
BAAC

Bijlage 4

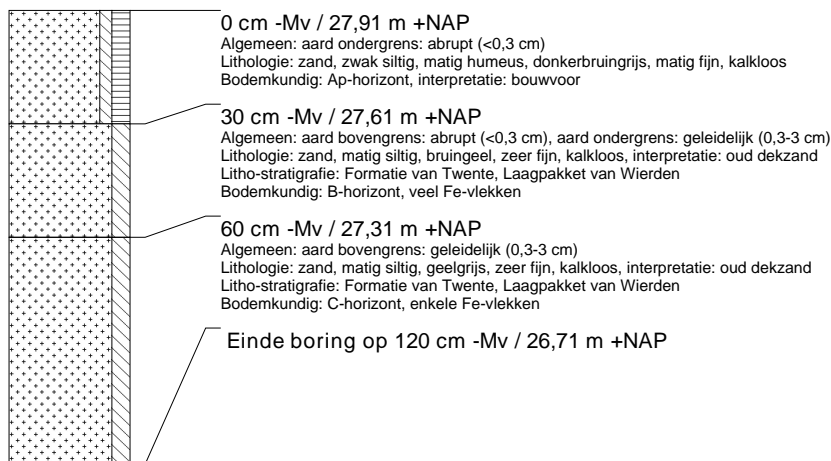
Boorbeschrijvingen.

boring: 90048-1

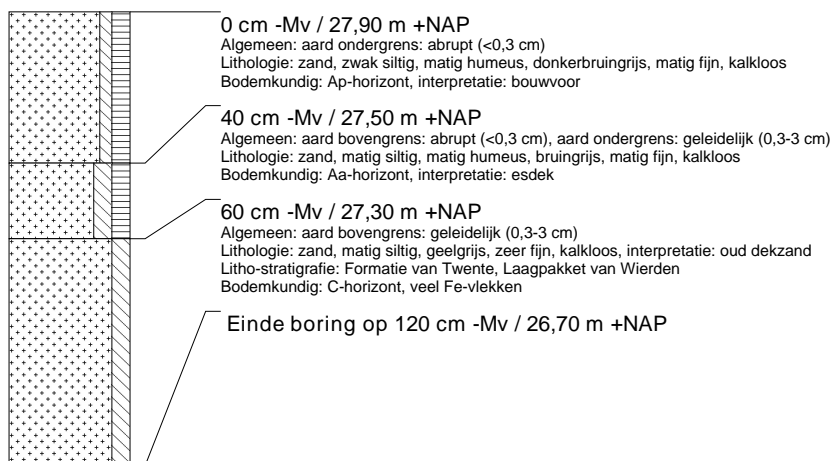
beschrijver: FM, datum: 26-2-2009, X: 200.291, Y: 379.984, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 52, hoogte: 28,02, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Limburg, gemeente: Sevenum, plaatsnaam: Sevenum, opdrachtgever: Janssen de Jong, uitvoerder: BAAC

**boring: 90048-2**

beschrijver: FM, datum: 26-2-2009, X: 200.327, Y: 379.981, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 52, hoogte: 27,91, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Limburg, gemeente: Sevenum, plaatsnaam: Sevenum, opdrachtgever: Janssen de Jong, uitvoerder: BAAC

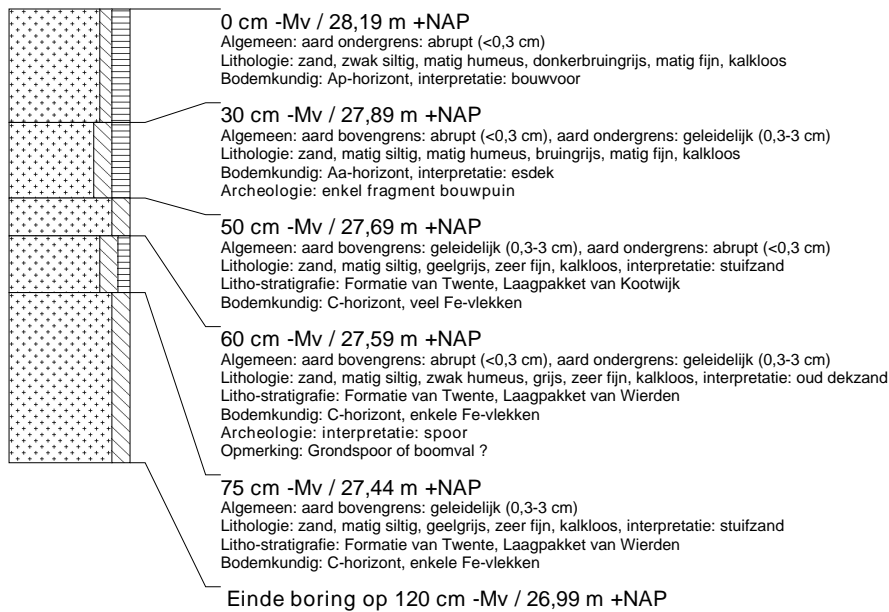
**boring: 90048-3**

beschrijver: FM, datum: 26-2-2009, X: 200.362, Y: 379.985, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 52, hoogte: 27,90, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: tuin, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Limburg, gemeente: Sevenum, plaatsnaam: Sevenum, opdrachtgever: Janssen de Jong, uitvoerder: BAAC

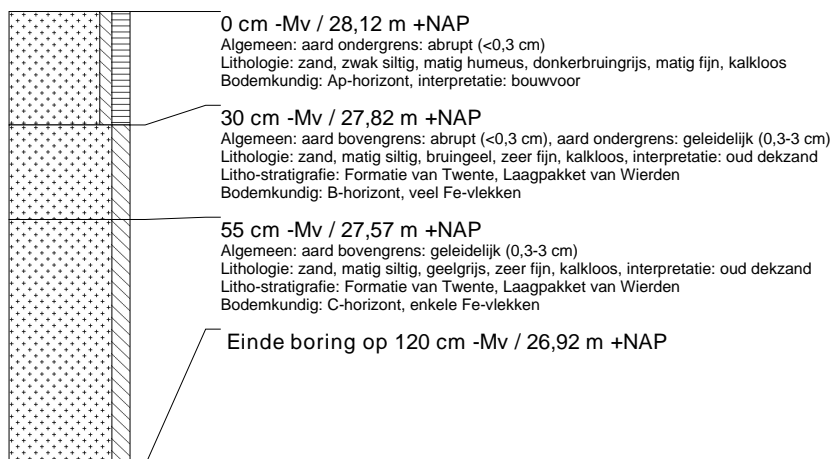


boring: 90048-4

beschrijver: FM, datum: 26-2-2009, X: 200.296, Y: 380.022, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 52, hoogte: 28,19, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: tuin, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Limburg, gemeente: Sevenum, plaatsnaam: Sevenum, opdrachtgever: Janssen de Jong, uitvoerder: BAAC

**boring: 90048-5**

beschrijver: FM, datum: 26-2-2009, X: 200.334, Y: 380.020, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 52, hoogte: 28,12, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Limburg, gemeente: Sevenum, plaatsnaam: Sevenum, opdrachtgever: Janssen de Jong, uitvoerder: BAAC

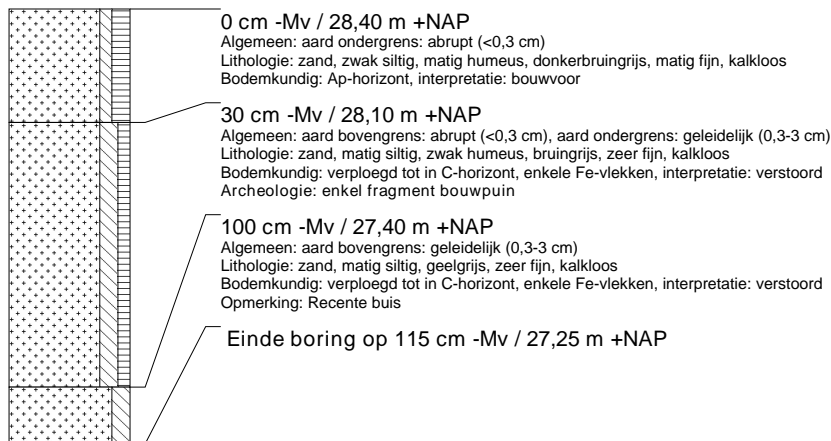
**boring: 90048-6**

beschrijver: FM, datum: 26-2-2009, X: 200.366, Y: 380.022, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 52, hoogte: 28,03, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: tuin, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Limburg, gemeente: Sevenum, plaatsnaam: Sevenum, opdrachtgever: Janssen de Jong, uitvoerder: BAAC



boring: 90048-7

beschrijver: FM, datum: 26-2-2009, X: 200.338, Y: 380.058, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 52, hoogte: 28,40, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: tuin, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Limburg, gemeente: Sevenum, plaatsnaam: Sevenum, opdrachtgever: Janssen de Jong, uitvoerder: BAAC

**boring: 90048-8**

beschrijver: FM, datum: 26-2-2009, X: 200.301, Y: 380.060, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 52, hoogte: 28,50, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: tuin, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Limburg, gemeente: Sevenum, plaatsnaam: Sevenum, opdrachtgever: Janssen de Jong, uitvoerder: BAAC

**boring: 90048-9**

beschrijver: FM, datum: 26-2-2009, X: 200.325, Y: 380.073, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 52, hoogte: 28,51, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: tuin, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Limburg, gemeente: Sevenum, plaatsnaam: Sevenum, opdrachtgever: Janssen de Jong, uitvoerder: BAAC

