

Archeologische Quickscan Centraal Plateau

Archeologische quickscan ten behoeve van de aanleg van buffers op het Centraal Plateau Zuid-Limburg in de gemeenten Schinnen, Beek, Nuth en Valkenburg aan de Geul

Grontmij Archeologische Rapporten 802

Definitief

Opdrachtgever:
Dienst Landelijk Gebied

Grontmij Nederland B.V.
Roermond, 1 februari 2010

Verantwoording

Titel : Archeologische Quickscan Centraal Plateau

Projectnummer : 277583

Referentienummer : 277583/RM/GAR802/gr

Revisie : C1

Datum : 1 februari 2010

Auteur(s) : drs. bc. A.H. Schutte

E-mail adres : arjan.schutte@grontmij.nl

Gecontroleerd door : drs J.J.G. Geraeds

Paraaf gecontroleerd :

Goedgekeurd door : drs. P.G.M. Kaasenbrood

Paraaf goedgekeurd :

Contact : Bredeweg 239
6043 GA Roermond
Postbus 410
6040 AK Roermond
T +31 475 39 00 00
F +31 475 31 96 95
zuid@grontmij.nl
www.grontmij.nl

Administratieve gegevens

Opdrachtgever	: Dienst Landelijk Gebied Godsweetersingel 10 6041GL Roermond	
Uitvoerder	: Grontmij Nederland bv Vestiging Roermond Bredeweg 239 6043 GA Roermond	
Bevoegd gezag	: Gedeputeerde Staten van de Provincie Limburg Contactpersoon: mw. dr. G.C.M. Janssen Provincie Limburg Afdeling Cultuur, Welzijn en zorg Postbus 5700 6202 MA Maastricht	
Locatie	: Centraal Plateau	
Archeoregio NOaA	: Limburgs Lössgebied	
Onderzoeksteam	: Projectleiding	: de heer drs. bc. A.H. Schutte
	: Projectmedewerkers	: de heer drs. bc. A.H. Schutte de heer drs. J.J.G. Geraeds
Onderzoekskader RO	: artikel 19 procedure aanlegvergunning	
Type onderzoek	: Quicksan	
Tijdstip onderzoek	: juni 2009	
Bewaarplaats documentatie	: Grontmij kantoor Roermond en Provinciaal Depot van de provincie Limburg.	

Samenvatting

Grontmij Nederland B.V. heeft in opdracht van Dienst Landelijk Gebied (DLG), in juni 2009 een archeologische quickscan uitgevoerd in verband met de aanleg van buffers op het Centraal Plateau in Zuid-Limburg. Op verzoek van DLG zijn plangebieden in de gemeenten Schinnen, Beek, Nuth en Valkenburg aan de Geul geïnventariseerd. Het archeologisch onderzoek bestond uit een quickscan, waarbij alle ingrepen die voor het project worden uitgevoerd, zijn bekeken. Doel hiervan was om vast te stellen of er voorafgaande aan de werkzaamheden, archeologisch onderzoek moet plaatsvinden.

De quickscan heeft uitgewezen dat in verband met de herinrichting van het Centraal Plateau bij een aantal locaties, in verschillende gemeenten, archeologisch onderzoek uitgevoerd dient te worden.

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	6
1.1	Aanleiding en doelstelling	6
1.2	Onderzoeksopzet en richtlijnen.....	6
2	Gemeente Schinnen	10
2.1	Inleiding.....	10
2.2	Het plangebied	10
2.3	Conclusie	11
3	Gemeente Beek	12
3.1	Inleiding.....	12
3.2	Het plangebied	12
3.3	Conclusie	13
4	Gemeente Nuth.....	14
4.1	Inleiding.....	14
4.2	De plangebieden	14
4.3	Conclusie	24
5	Gemeente Valkenburg aan de Geul	26
5.1	Inleiding.....	26
5.2	De plangebieden	26
5.3	Conclusie	30
6	Conclusie	31
6.1	Conclusie en aanbeveling.....	31
	Literatuurlijst en bronnen	32
	Verklarende woordenlijst en gebruikte afkortingen	33
	Bijlage 1: Locatiekaart Ingrepenskaart gemeente Schinnen	
	Bijlage 2: Gedetailleerde Ingrepenskaart gemeente Beek	
	Bijlage 3: Tijdtabel	

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doelstelling

In opdracht van Dienst landelijk Gebied (DLG) heeft Grontmij Nederland B.V. in juni 2009 een archeologische quickscan uitgevoerd ten behoeve van het project buffers Centraal Plateau. Op verzoek van DLG zijn de plangebieden in de gemeenten Schinnen, Beek, Nuth en Valkenburg aan de Geul geïnventariseerd.

Aanleiding tot uitvoering van het onderzoek vormen de ingrepen in gebieden met landschappelijke of cultuurhistorische waarde, waardoor mogelijk aanwezige archeologische waarden verstoord dan wel vernietigd kunnen worden.

Doel van de quickscan is om in overleg met het bevoegd gezag (de Provincie Limburg) duidelijk te maken of en zo ja op welke wijze archeologisch onderzoek plaats dient te vinden.

1.2 Onderzoeksopzet en richtlijnen

De archeologische quickscan heeft tot doel de locatie, de soort, de oppervlakte en de diepte van alle grondverstorende ingrepen, aan de hand van bestek en tekeningen, die op het Centraal Plateau worden uitgevoerd voor de herinrichting, inzichtelijk te krijgen. Gebruikmakend van ARCHIS¹ wordt vervolgens gekeken wat de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (KAW) van de locaties is, of er binnen een straal van 50 m een bekende vindplaats ligt en of de locatie reeds onderzocht is. Indien de informatie voor handen is, wordt gekeken of de locatie verstoord is (dieper dan de bouwvoor). Gebruikmakend van bovenstaande gegevens, wordt gekeken of voor de locatie vervolgonderzoek noodzakelijk is.

Met de Provincie² zijn de volgende criteria om plangebieden te selecteren voor vervolgonderzoek vastgesteld:

- indien de plangebieden deel uitmaken van een gemeente, die over een door Burgemeester en Wethouders vastgestelde archeologische beleidsadvieskaart beschikt, zullen de plangebieden getoetst worden aan de op die kaart vermelde eisen;
- mocht een gemeente wel over een Beleidsadvieskaart beschikken, maar deze is nog niet vastgesteld door Burgemeester en Wethouders, zal deze kaart toch worden bestudeerd. De afweging of het onderzoek dient plaats te vinden, zal dan in nader overleg met het bevoegd gezag worden bepaald;
- indien de gemeente niet over een Beleidsadvieskaart beschikt, zullen de IKAW en de in het POL opgenomen richtlijnen geldend zijn. Indien het plangebied deel uitmaakt van een provinciaal archeologisch aandachtsgebied, zullen de richtlijnen worden gevolgd zoals deze zijn geformuleerd in het Archeologisch selectiedocument; Provinciale archeologische aandachtsgebieden opgesteld door de heer P. van der Gaauw.

¹ ARChEologisch Informatiesysteem.

² In overleg met mevrouw dr. G. Jansen en mw. drs. A. van Waveren van de Provincie Limburg en de heer drs. J. Geraeds van Grontmij

De gemeenten Beek en Nuth hebben een beleidsadvieskaart die door B&W is vastgesteld. Deze zal worden meegenomen in de afweging of archeologisch onderzoek noodzakelijk is.³ De gemeenten Schinnen⁴ en Valkenburg aan de Geul⁵ zijn bezig met het opstellen van een beleidsadvieskaart laten opstellen. Derhalve zullen de richtlijnen, zoals gesteld in het POL, worden gevolgd.

Binnen de grenzen van de gemeente Valkenburg aan de Geul liggen Provinciale archeologische aandachtsgebieden. Voor plangebieden die in deze Provinciale archeologische aandachtsgebieden liggen zullen de richtlijnen worden gevolgd zoals deze zijn geformuleerd in het Archeologisch selectiedocument; Provinciale archeologische aandachtsgebieden.

Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL)

De provincie Limburg heeft in het Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL) (september 2006) als uitgangspunt opgenomen dat het archeologisch erfgoed in de oorspronkelijke vindplaats beschermd moet worden. Archeologisch onderzoek is verplicht binnen een straal van 50 m rond bekende archeologische terreinen en vindplaatsen (zoals aangeduid op respectievelijk de Archeologische Monumenten Kaart Limburg en aangegeven in het archeologische digitale systeem ARCHIS2) en in gebieden met een hoge of middelhoge archeologische trefkans volgens de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW). Uitgezonderd hiervan zijn plangebieden kleiner dan 2500 m², tenzij binnen een straal van 50 m een archeologische vindplaats ligt. Voor stads- en dorpskernen geeft deze laatste kaart geen archeologische waarden aan. Dit betekent niet dat er geen archeologie is te verwachten, maar dat er geen gegevens voorhanden zijn. Hier zal, op basis van archeologische expertise, de verwachtingswaarde per geval bepaald moeten worden. In het bestemmingsplan moet worden aangegeven hoe met het oog op het noodzakelijke onderzoek met het aspect archeologie, is omgegaan.⁶

Provinciale Archeologische aandachtsgebieden⁷

Terreinen met een lage archeologische verwachting

Het ontheffingscriterium voor bodemingrepen en te bebouwen oppervlakten van plangebieden ligt in dit geval bij ingrepen kleiner dan 10.000 m² en/of niet dieper dan 0,3 m–mv. Onderzoek is vereist wanneer beide drempels worden overschreden. Indien in een plangebied binnen of op een straal van 50 m een bekend archeologisch terrein, archeologische waarneming of Monument is aangetroffen, dient een archeologisch vooronderzoek (IVO) uitgevoerd te worden.

Terreinen met een middelhoge archeologische verwachting

Het ontheffingscriterium voor bodemingrepen en te bebouwen oppervlakten van plangebieden ligt in dit geval bij ingrepen kleiner dan 2500 m² en/of niet dieper dan 0,3 m–mv. Onderzoek is vereist wanneer beide drempels worden overschreden. Indien in een plangebied binnen of op een straal van 50 m een bekend archeologisch terrein, archeologische waarneming of Monument is aangetroffen, dient een archeologisch vooronderzoek (IVO) uitgevoerd te worden.

Terreinen met een hoge archeologische verwachting

Het ontheffingscriterium voor bodemingrepen en te bebouwen oppervlakten van plangebieden ligt in dit geval bij ingrepen kleiner dan 1000 m² en/of niet dieper dan 0,3 m–mv. Onderzoek is vereist wanneer beide drempels worden overschreden. Indien in een plangebied binnen of op een straal van 50 m een bekend archeologisch terrein, archeologische waarneming of Monument is aangetroffen, dient een archeologisch vooronderzoek (IVO) uitgevoerd te worden.

³ De gemeentelijke archeologische beleidsadvieskaarten zijn opgesteld door de firma RAAP

⁴ Wordt op het moment opgesteld door BAAC.

⁵ Wordt op het moment opgesteld door ARCHOL.

⁶ Handreiking Ruimtelijke Ontwikkeling Limburg Deel 1, Januari 2007

⁷ Gauw, 2008.

Ontheffingscriteria voor gebieden met een lage, middelhoge en hoge verwachtingswaarde volgens de gemeentelijke archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Beek.

Terreinen met een lage archeologische verwachting

Ontheffing

Het ontheffingscriterium voor bodemingrepen en te bebouwen oppervlakten van plangebieden ligt in dit geval bij ingrepen kleiner dan 10.000 m² en/of niet dieper dan 0,3 m–mv. Er wordt dus ontheffing verleend wanneer een of beide drempels niet worden overschreden. Een vergunning is vereist wanneer beide drempels worden overschreden.

Meldingsplicht

Indien een (oudheidkundige) vondst wordt gedaan (ongeacht of vrijstelling is verleend voor het terrein waarop de vondst is gedaan) en de vinder vermoedt dat deze vondst van algemeen, wetenschappelijk of cultuurhistorisch belang is, is men verplicht hiervan binnen drie dagen aangifte te doen bij de burgemeester van de gemeente waar men de vondst heeft gedaan.

Algemene uitzondering

Indien in een plangebied binnen of op een straal van 50 m een bekend archeologisch terrein, archeologische waarneming of monument is aangetroffen, dient in alle gevallen archeologisch vooronderzoek (IVO) uitgevoerd te worden.

Terreinen met een middelhoge archeologische verwachting:

Ontheffing

Het ontheffingscriterium voor bodemingrepen en te bebouwen oppervlakten van plangebieden ligt in dit geval bij ingrepen kleiner dan 2500m² en/of niet dieper dan 0,3 m–mv. Er wordt dus ontheffing verleend wanneer een of beide drempels niet worden overschreden. Een vergunning is vereist wanneer beide drempels worden overschreden.

Meldingsplicht

Indien een (oudheidkundige) vondst wordt gedaan (ongeacht of vrijstelling is verleend voor het terrein waarop de vondst is gedaan) en de vinder vermoedt dat deze vondst van algemeen, wetenschappelijk of cultuurhistorisch belang is, is men verplicht hiervan binnen drie dagen aangifte te doen bij de burgemeester van de gemeente waar men de vondst heeft gedaan.

Algemene uitzondering

Indien in een plangebied binnen of op een straal van 50 m een bekend archeologisch terrein, archeologische waarneming of monument is aangetroffen, dient in alle gevallen archeologisch vooronderzoek (IVO) uitgevoerd te worden.

Terreinen met een hoge archeologische verwachting:

Ontheffing

Het ontheffingscriterium voor bodemingrepen en te bebouwen oppervlakten van plangebieden ligt in dit geval bij ingrepen kleiner dan 2500 m² en/of niet dieper dan 0,3 m–mv. Er wordt dus ontheffing verleend wanneer een of beide drempels niet worden overschreden. Een vergunning is vereist wanneer beide drempels worden overschreden.

Meldingsplicht

Indien een (oudheidkundige) vondst wordt gedaan (ongeacht of vrijstelling is verleend voor het terrein waarop de vondst is gedaan) en de vinder vermoedt dat deze vondst van algemeen, wetenschappelijk of cultuurhistorisch belang is, is men verplicht hiervan binnen drie dagen aangifte te doen bij de burgemeester van de gemeente waar men de vondst heeft gedaan.

Algemene uitzondering

Indien in een plangebied binnen of op een straal van 50 m een bekend archeologisch terrein, archeologische waarneming of monument is aangetroffen, dient in alle gevallen archeologisch vooronderzoek (IVO) uitgevoerd te worden.

Ontheffingscriteria voor gebieden met een lage, middelhoge en hoge verwachtingswaarde volgens de gemeentelijke archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Nuth.

Terreinen met een lage archeologische verwachting

Ontheffing

Het ontheffingscriterium voor bodemingrepen en te bebouwen oppervlakten van plangebieden ligt in dit geval bij ingrepen die meer dan 50 m van een vindplaats liggen. Een vergunning is vereist wanneer in het plangebied een bijzondere dataset ligt of binnen 50 m een vindplaats ligt.

Meldingsplicht

Indien een (oudheidkundige) vondst wordt gedaan (ongeacht of vrijstelling is verleend voor het terrein waarop de vondst is gedaan) en de vinder vermoedt dat deze vondst van algemeen, wetenschappelijk of cultuurhistorisch belang is, is men verplicht hiervan binnen drie dagen aangifte te doen bij de burgemeester van de gemeente waar men de vondst heeft gedaan.

Algemene uitzondering

Bij een gebied met een lage verwachting maar waar een bijzondere dataset kan voorkomen (natte gebieden) dient vervolgonderzoek in de vorm van een bureauonderzoek te worden uitgevoerd. Op basis van het bureauonderzoek dient een belangenafweging en verdere besluitvorming plaats te vinden. Voor gebieden met een lage verwachting waarop storthopen liggen, of opgehoogde of opgespoten terreinen wordt geadviseerd archeologisch onderzoek uit te laten voeren.

Terreinen met een middelhoge en hoge archeologische verwachting:

Ontheffing

Het ontheffingscriterium voor bodemingrepen en te bebouwen oppervlakten van plangebieden ligt in dit geval bij ingrepen kleiner dan 2500 m² en er binnen 50 m van het plangebied geen vindplaats ligt. Een vergunning is vereist wanneer beide drempels worden overschreden.

Meldingsplicht

Indien een (oudheidkundige) vondst wordt gedaan (ongeacht of vrijstelling is verleend voor het terrein waarop de vondst is gedaan) en de vinder vermoedt dat deze vondst van algemeen, wetenschappelijk of cultuurhistorisch belang is, is men verplicht hiervan binnen drie dagen aangifte te doen bij de burgemeester van de gemeente waar men de vondst heeft gedaan.

Algemene uitzondering

Indien het plangebied binnen of op een straal van 50 m een bekend archeologisch terrein, archeologische waarneming of monument is aangetroffen, dient in alle gevallen archeologisch vooronderzoek (IVO) uitgevoerd te worden. In historische dorpskernen ligt het ontheffingscriterium voor bodemingrepen en te bebouwen oppervlakten bij ingrepen kleiner dan 250 m². Met betrekking tot het buitengebied dient met oog op een zorgvuldige belangenafweging bij bodemingrepen dieper dan 40 cm—mv een archeologisch vooronderzoek te worden uitgevoerd.

Bijlage 1 bevat een overzichtskaart waarop alle ingrepen ten behoeve van de aanleg van buffers op het Centraal Plateau staan aangegeven. Bijlage 2 bevat de gedetailleerde besteksteekeningen die ook op de cd staan, die aan het rapport is toegevoegd. Op de cd staat eveneens het pdf-bestand van dit rapport.

2 Gemeente Schinnen

2.1 Inleiding

Binnen de gemeente Schinnen wordt één plangebied ontwikkeld, dat mogelijk voor archeologisch onderzoek in aanmerking komt.

2.2 Het plangebied

Plangebied 66 (bijlage 2 en CD)

Tekeningnummer: T01.66.

Coördinaten: 188.528/327.708.

Ingreep: aanleg buffer waardoor tot een diepte van 1.5 m onder maaiveld wordt afgegraven, aanbrengen duiker met een diameter van 0.50 m, aan leggen van slibdam 0.50 m bovenop toekomstig maaiveld en aanbrengen vijf toegangspoorten.

Oppervlakte: 5102 m² waarvan 3485 m² voor de buffers.

Maximale verstoringsdiepte: 1.5 m.

Verwachtingswaarde IKAW: lage trefkans.

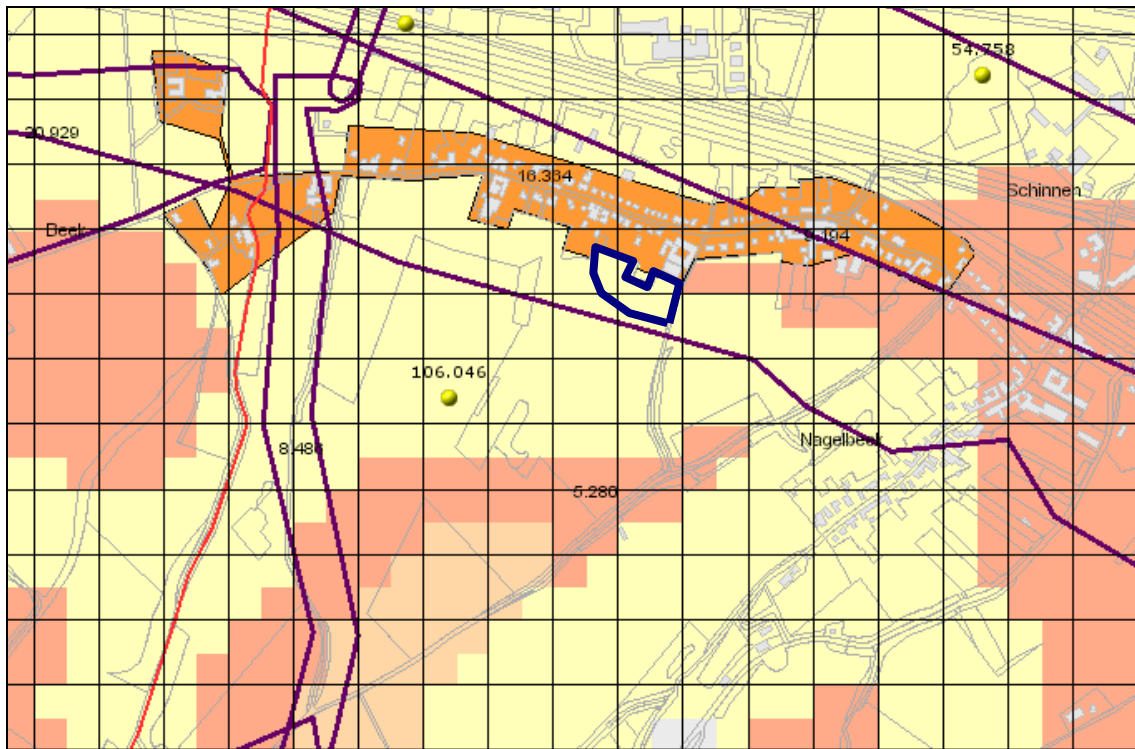
Bekende vindplaats binnen 50 m; AMK-terrein 16364, hoge archeologische waarde: Cluster oude bebouwing Hegge. Op de AMK zijn historische dorpskernen en clusters oude bebouwing als gebieden van hoge archeologische waarde aangegeven. Dit is op grond van het belang van deze locaties, waar de wortels van de huidige dorpen of steden kunnen liggen. De begrenzing van deze kernen is gebaseerd op 19^e-eeuwse en vroeg 20^e-eeuwse kaarten. Binnen deze contouren kunnen in de bodem resten van vroegmoderne en waarschijnlijk ook van laatmiddeleeuwse (vanaf circa 1300 AD) bewoning aangetroffen worden. Ook sporen van oudere bewoning kunnen aanwezig zijn. Bedacht dient echter te worden dat de bewoning in de vroege en volle middeleeuwen (tot circa 1300 AD) een meer dynamisch karakter gehad kan hebben en dat de plaats en grens ervan niet per se hoeft samen te vallen met die van de latere bewoning.

Reeds onderzocht: nee.

Verstoord (dieper dan bouwvoor): onbekend.

Vervolgonderzoek noodzakelijk conform POL: ja.

Advies; archeologisch vervolgonderzoek uitvoeren in de vorm van een archeologisch bureauonderzoek gevolgd door een archeologische begeleiding, protocol opgraven, in verband met de aanwezigheid van het AMK-terrein.



Plangebied 66: De blauwe lijn geeft de omtrek van het plangebied aan. GRID 100 m. *Bron: ARCHIS2*

2.3 Conclusie

Op grond van de regeling in het POL is archeologisch onderzoek in plangebied 66 noodzakelijk. Hier vinden ingrepen plaats in een gebied met een lage trefkans, maar die binnen een straal van 50 m liggen van een AMK-terrein. Het advies is om vervolgonderzoek uit te voeren uitvoeren in de vorm van een archeologisch bureauonderzoek gevolgd door een archeologische begeleiding, protocol opgraven.

3 Gemeente Beek

3.1 Inleiding

Binnen de gemeente Beek wordt één plangebied ontwikkeld dat mogelijk voor archeologisch onderzoek in aanmerking komt.

3.2 Het plangebied

Plangebied 7

Tekeningnummer: T01.07 (bijlage 2 en CD).

Coördinaten: 187.829/327.722.

Ingrepen: aanleg drie buffers waardoor tot een diepte van 1.5 m onder maaiveld wordt afgegraven, aanbrengen twee duikers met een diameter van 0.50 m, aan leggen van slibdam 0.50 m bovenop toekomstig maaiveld, bestaande greppel opschonen, bestaande sloot naar buffer leiden, bestaande greppel opschonen en naar bestaande buffer leiden en het verwijderen van vijf fruitbomen inclusief boombescherming.

Oppervlakte: 14.269 m² waarvan 3350 + 1350 + 2210 m² voor de buffers.

Maximale verstoringsdiepte: 1.5 meter.

Verwachtingswaarde IKAW: grotendeels hoog, deels lage trefkans.

Verwachtingswaarde gemeentelijke beleidsadvieskaart: grotendeels hoog, klein deel middel-hoog.

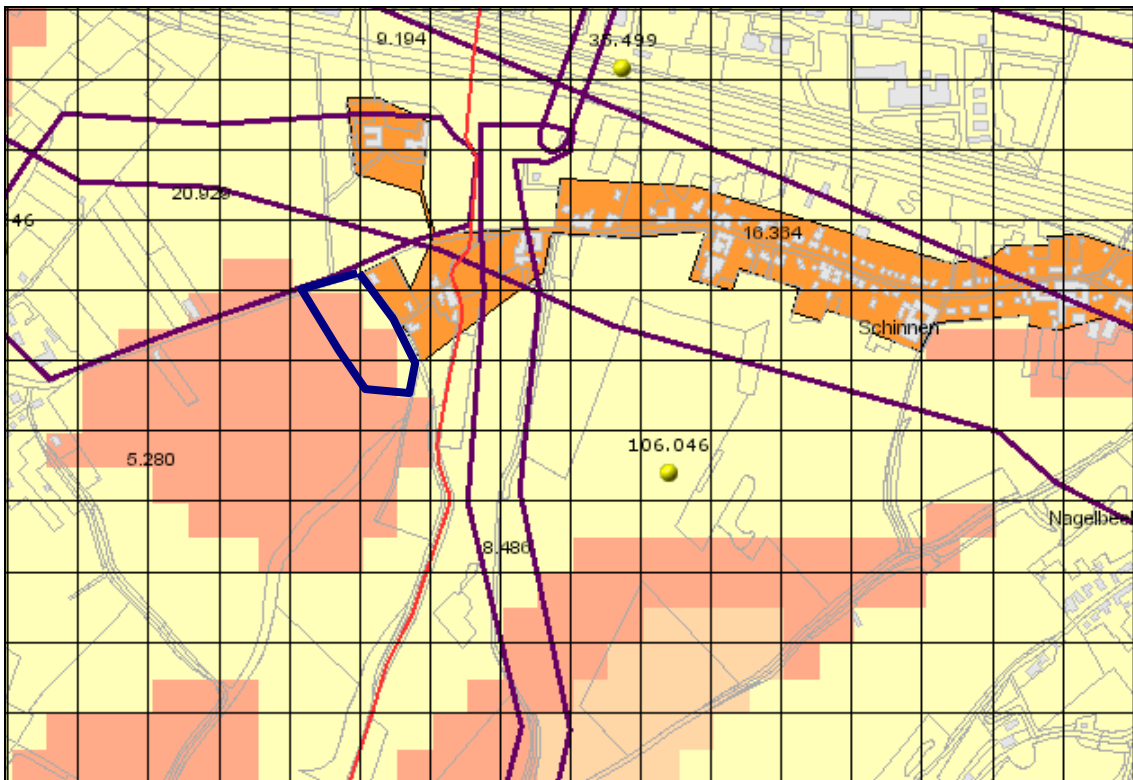
Bekende vindplaatsen binnen 50 m; AMK-terrein 16364, hoge archeologische waarde: cluster oude bebouwing Hegge. Op de AMK zijn historische dorpskernen en clusters oude bebouwing als gebieden van hoge archeologische waarde aangegeven. Dit is op grond van het belang van deze locaties, waar de wortels van de huidige dorpen of steden kunnen liggen. De begrenzing van deze kernen is gebaseerd op 19^e-eeuwse en vroeg 20^e-eeuwse kaarten. Binnen deze contouren kunnen in de bodem resten van vroegmoderne en waarschijnlijk ook van laatmiddeleeuwse (vanaf circa 1300 AD) bewoning aangetroffen worden. Ook sporen van oudere bewoning kunnen aanwezig zijn. Bedacht dient echter te worden, dat de bewoning in de vroege en volle middeleeuwen (tot circa 1300 AD) een meer dynamisch karakter gehad kan hebben en dat de plaats en grens ervan niet per se hoeft samen te vallen met die van de latere bewoning.

Reeds onderzocht: nee.

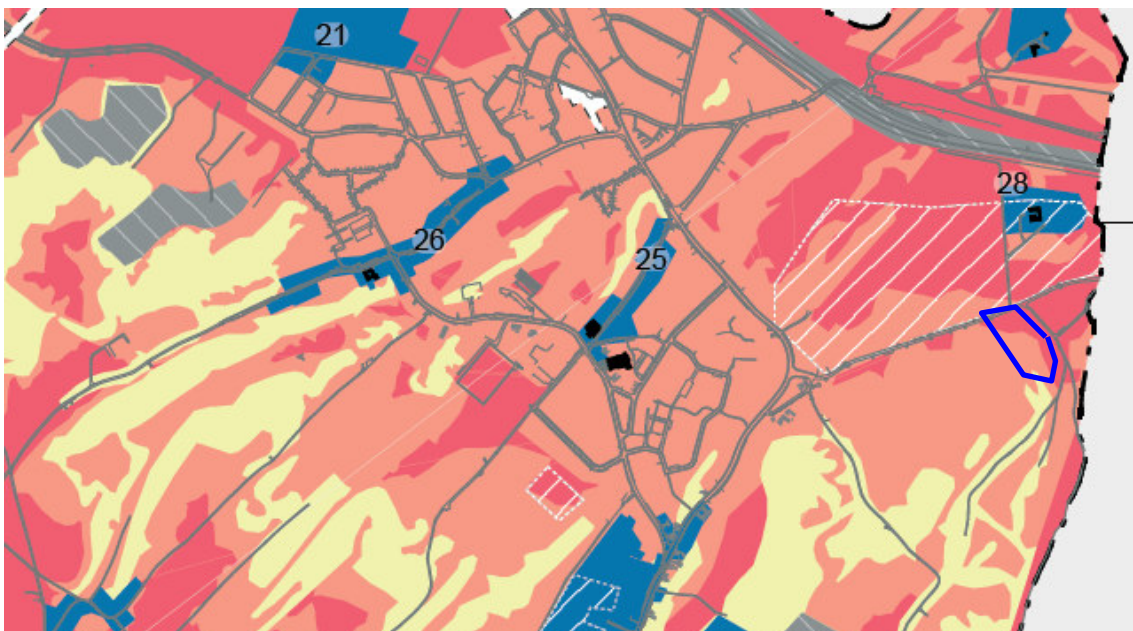
Verstoord (dieper dan bouwvoor): onbekend.

Vervolgonderzoek noodzakelijk volgens de gemeentelijke beleidsadvieskaart van de gemeente Beek: ja.

Advies: archeologisch vervolgonderzoek uitvoeren in de vorm van een archeologisch bureau-onderzoek gevolgd door een archeologische begeleiding, protocol opgraven.



Plangebied 7. De blauwe lijn geeft de omtrek van het plangebied aan. GRID 100 m. Bron: AR-CHIS2



De blauwe lijn geeft de omtrek van het plangebied aan. Bron: gemeentelijke archeologische Beleidsadvieskaart (in concept).

3.3 Conclusie

Op grond van de gemeentelijke archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Beek is archeologisch onderzoek in het plangebied verplicht. Dit gebied heeft volgens de archeologische beleidsadvieskaart deels een middelhoge en deels een hoge trefkans en in een straal van 50 m ligt een AMK-terrein. Daarom wordt geadviseerd om voor het plangebied een onderzoek uit te laten uitvoeren in de vorm van een archeologisch bureauonderzoek, gevolgd door een archeologische begeleiding, protocol opgraven.

4 Gemeente Nuth

4.1 Inleiding

Binnen de gemeente Nuth worden zeven plangebieden ontwikkeld die mogelijk voor archeologisch onderzoek in aanmerking komt. Het betreft hier de plangebieden 76, Bergerweg, 18, 58, 59, Vink en Bissebeek.

4.2 De plangebieden

Plangebied 76

Tekeningnummer: T01.76 (bijlage 2 en CD).

Coördinaten: 188.761/325.655.

Ingrepen: aanleg buffer waardoor tot een diepte van 2 m onder maaiveld wordt afgegraven, aanbrengen duiker met een diameter van 0.50 m en aan leggen van sliedam 0.50 m bovenop toekomstig maaiveld.

Oppervlakte: 9.311 m² waarvan 2340 m² voor de buffers.

Maximale verstoringsdiepte: 2 m.

Verwachtingswaarde IKAW: deels hoge, deels lage trefkans.

Bekende vindplaatsen binnen 50 m: AMK-terrein 16364, hoge archeologische waarde 16364, Terrein met sporen van bewoning uit het Midden-Neolithicum en de IJzertijd. Fraai vondstcomplex van de Michelsberg cultuur. Er zijn kuilen met materiaal uit de IJzertijd aangeploegd. Ook zijn er (schaarse) vondsten gedaan uit het Paleolithicum, Mesolithicum en de Romeinse tijd.

Waarnemingen 6571 & 19379, van toepassing op AMK-terrein 16364.

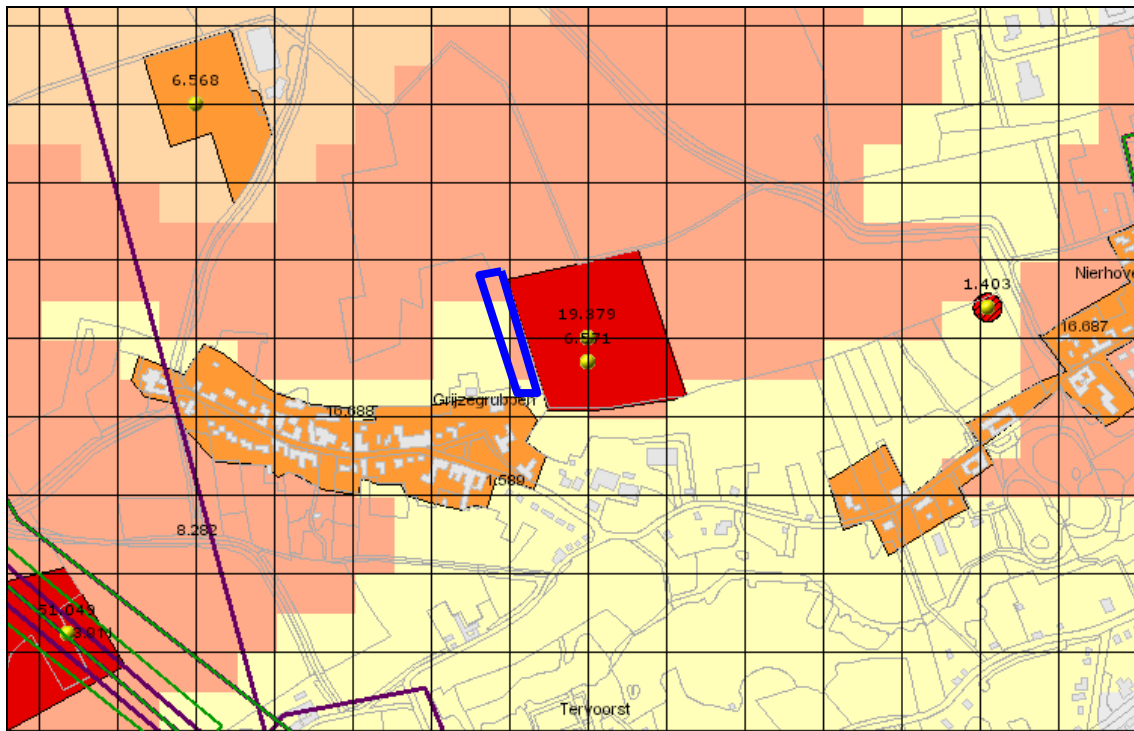
Verwachtingswaarde gemeentelijke beleidsadvieskaart: laag en een stukje middelhoog.

Reeds onderzocht: nee.

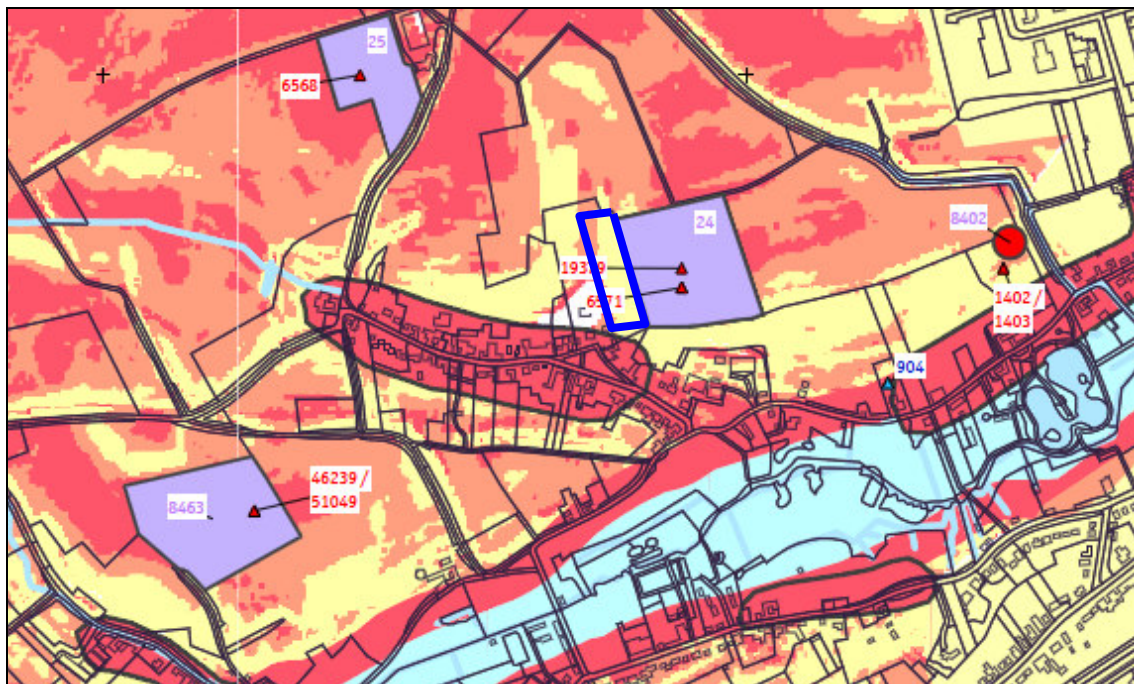
Verstoord (dieper dan bouwvoor): onbekend.

Vervolgonderzoek noodzakelijk volgens de gemeentelijke archeologische Beleidsadvieskaart van de gemeente Nuth: ja.

Advies: archeologisch vervolgonderzoek uitvoeren in de vorm van een archeologisch bureauonderzoek. Afhankelijk van de resultaten van het bureauonderzoek een vervolg in de vorm van een karterend en waarderend proefsleuvenonderzoek of een archeologische begeleiding, protocol opgraven.



Plangebied 76: De blauwe lijn geeft de omtrek van het plangebied aan. GRID 100 m. Bron: ARCHIS2



Plangebied 76: De blauwe lijn geeft de omtrek van het plangebied aan. Bron: gemeentelijke archeologische beleidsadvieskaart.

Plangebied Bergerweg

Tekeningnummer: T02.01.9 (bijlage 2 en CD).

Coördinaten: 189.038/325.028.

Ingrepen: aanleg buffer waardoor tot een diepte van 1.5 m onder maaiveld wordt afgegraven, verdere plan invulling was op het moment van schrijven van dit rapport niet duidelijk.

Oppervlakte: 7536 m² waarvan 2500 m² voor de buffers.

Maximale verstoringsdiepte: 1.5 m.

Verwachtingswaarde IKAW: grotendeels hoog, klein stukje middelhoog.

Bekende vindplaatsen binnen 50 m: AMK-terrein 16686, hoge archeologische waarde: cluster oude bebouwing Tervoorst. Op de AMK zijn historische dorpskernen en clusters oude bebouwing als gebieden van hoge archeologische waarde aangegeven. Dit is op grond van het belang van deze locaties, waar de wortels van de huidige dorpen of steden kunnen liggen. De begrenzing van deze kernen is gebaseerd op 19^e-eeuwse en vroeg 20^e-eeuwse kaarten. Binnen deze contouren kunnen in de bodem resten van Vroegmoderne en waarschijnlijk ook van Laatmiddeleeuwse (vanaf circa 1300 AD) bewoning aangetroffen worden. Ook sporen van oudere bewoning kunnen aanwezig zijn. Bedacht dient echter te worden dat de bewoning in de Vroege en Volle Middeleeuwen (tot circa 1300 AD) een meer dynamisch karakter gehad kan hebben en dat de plaats en de grens ervan niet per se hoeft samen te vallen met die van de latere bewoning.

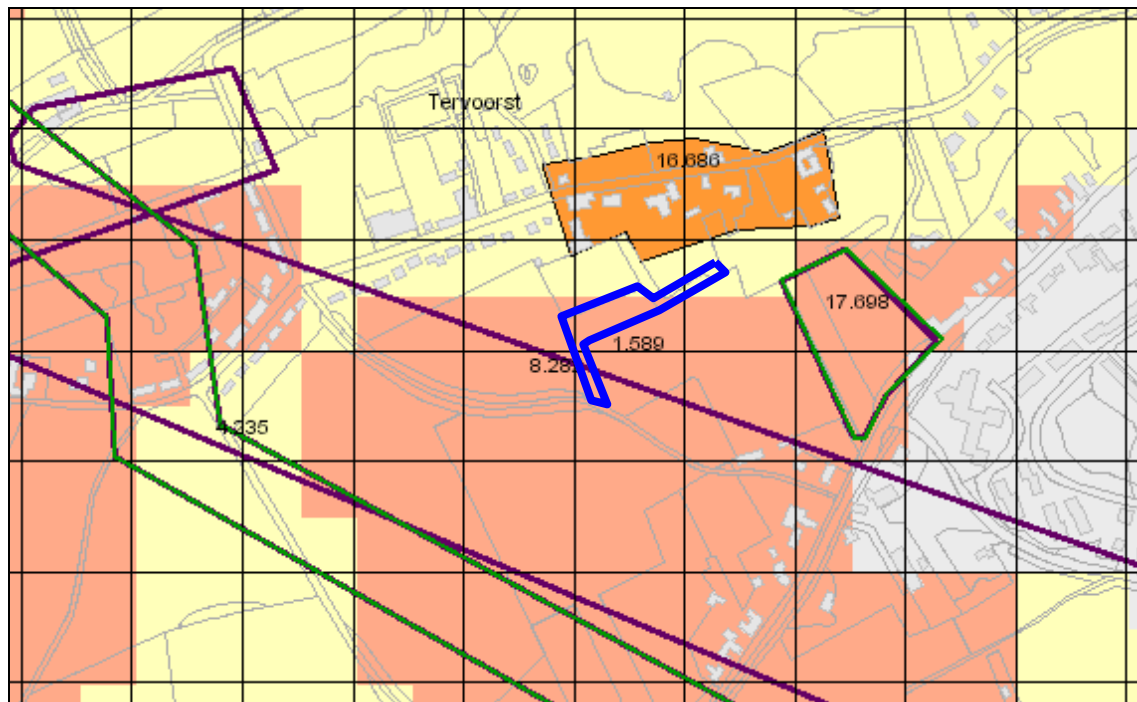
Reeds onderzocht: gedeeltelijk.

Verwachtingswaarde gemeentelijke beleidsadvieskaart: grotendeels laag, kleine stukjes middelhoog.

Verstoord (dieper dan bouwvoor): onbekend.

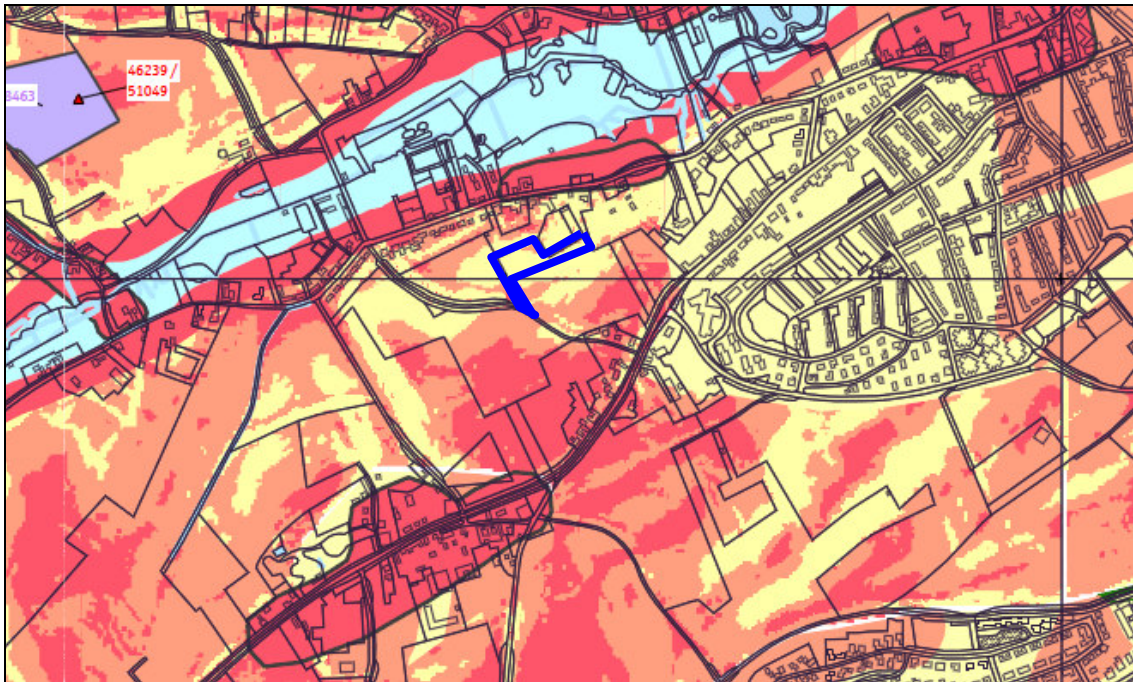
Vervolgonderzoek noodzakelijk volgens de gemeentelijke archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Nuth: ja.

Advies: vervolgonderzoek uitvoeren aangezien er binnen 50 m van het plangebied een AMK-terrein ligt. Geadviseerd wordt om het vervolgonderzoek uit te voeren in de vorm van een archeologisch bureauonderzoek gevolgd door een archeologische begeleiding, protocol opgraven.



Plangebied Bergerweg: De blauwe lijn geeft de omtrek van het plangebied aan. GRID 100 m.

Bron: ARCHIS2



Plangebied Bergerweg: De blauwe lijn geeft de omtrek van het plangebied aan. *Bron: gemeentelijke archeologische beleidsadvieskaart.*

Plangebied 18

Tekeningnummer: T01.18 (bijlage 2 en CD).

Coördinaten: 188.632/324.902.

Ingrepen: aanleg buffer waardoor tot een diepte van 2.2 m onder maaiveld wordt afgegraven, aanbrengen van drie duikers met een diameter van 0.50 m, aan leggen van slibdam 0.50 m bovenop toekomstig maaiveld, aanleggen bermsloot en aansluiten op bestaande sloot, bestaande sloot opschonen, bestaande weg van halfverharding verwijderen, bestaande roostergoot inclusief afvoerleiding verwijderen en bestaande drainage verwijderen.

Oppervlakte: 9598 m² waarvan 5200 m² voor de buffers

Maximale verstoringsdiepte: 2.2 m.

Verwachtingswaarde IKAW: grotendeels laag, aan de westzijde een middelhoge verwachtingswaarde.

Bekende vindplaatsen binnen 50 m: geen.

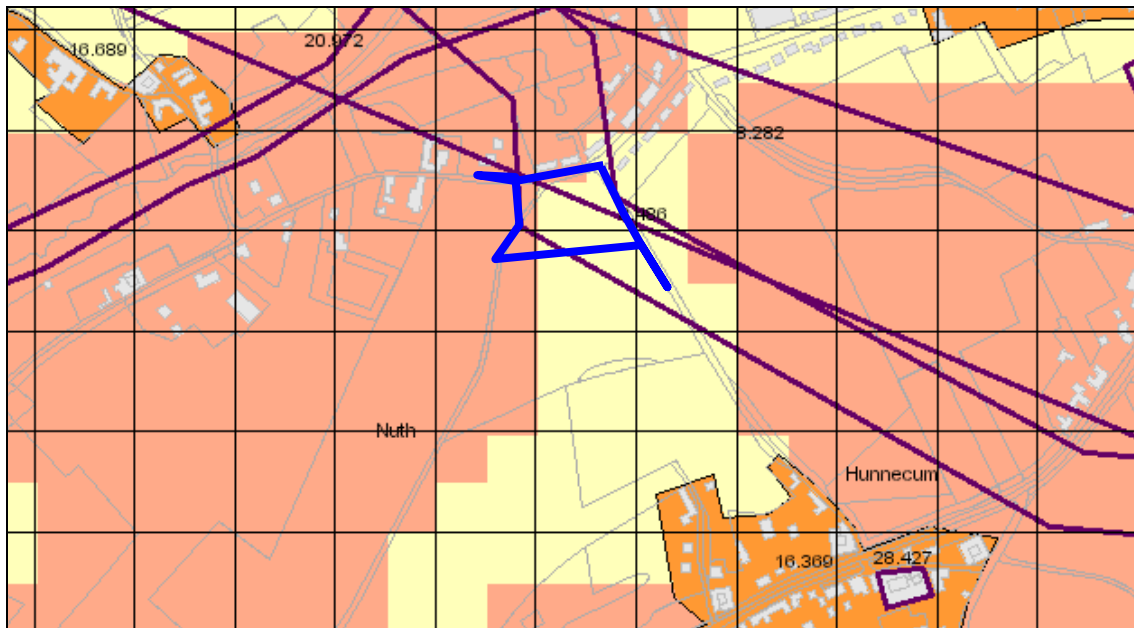
Verwachtingswaarde gemeentelijke beleidsadvieskaart: deels hoog, deels middelhoog.

Reeds onderzocht: ja door tweemaal door RAAP, onderzoeksmeldingsnummer 5280, bureauonderzoek en veldkartering, resultaten onbekend. Onderzoeksmelding 8486, Tijdens het karterend onderzoek (oppervlaktekartering en archeo-geologisch booronderzoek) in het kader van de aanleg van een aardgastransportleiding van Schinnen naar Bocholtz zijn archeologische waarden aangetroffen in het tracé. Op basis van de resultaten van het karterend onderzoek wordt aanbevolen de graafwerkzaamheden in het tracé archeologisch te laten begeleiden.

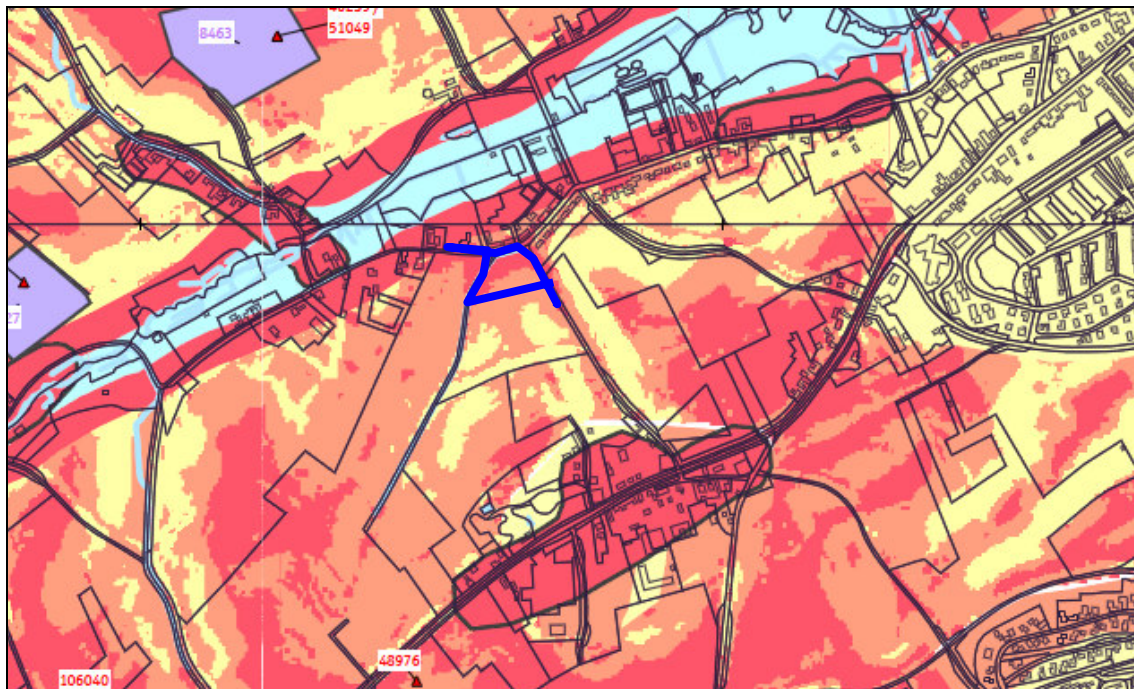
Verstoord (dieper dan bouwvoor); gedeeltelijk, er lopen al twee gasleidingen door het plangebied en een derde staat gepland.

Vervolgonderzoek noodzakelijk volgens de gemeentelijke archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Nuth: ja.

Advies: archeologisch vervolgonderzoek uitvoeren in de vorm van een archeologisch bureauonderzoek. Afhankelijk van de resultaten van het bureauonderzoek een vervolg in de vorm van een karterend en waarderend proefsleuvenonderzoek of een archeologische begeleiding, protocol opgraven. De aanwezigheid van twee gasleidingen zullen een deel van het plangebied echter al verstoord hebben.



Plangebied 18: De blauwe lijn geeft de omtrek van het plangebied aan. GRID 100 m. *Bron: ARCHIS2*



Plangebied 18: De blauwe lijn geeft de omtrek van het plangebied aan. *Bron: gemeentelijke archeologische beleidsadvieskaart.*

Plangebied 58

Tekeningnummer: T01.58 (bijlage 2 en CD).

Coördinaten: 184.503/324.418.

Ingrepen: aanleg buffer waardoor tot een diepte van 1 m onder maaiveld wordt afgegraven, aanbrengen van zes duikers met een diameter van 0.50 m, aan leggen van slibdam 0.25 m bovenop toekomstig maaiveld en aanbrengen nieuwe toegangspoort.

Oppervlakte: 10465 m² waarvan 7240 m² voor de buffers.

Maximale verstoringsdiepte: 1 m.

Verwachtingswaarde IKAW: grotendeels hoog, klein stuk aan de westzijde laag.

Bekende vindplaatsen binnen 50 m: waarneming 49304 refereert naar waarneming 49303 (Plangebied 59).

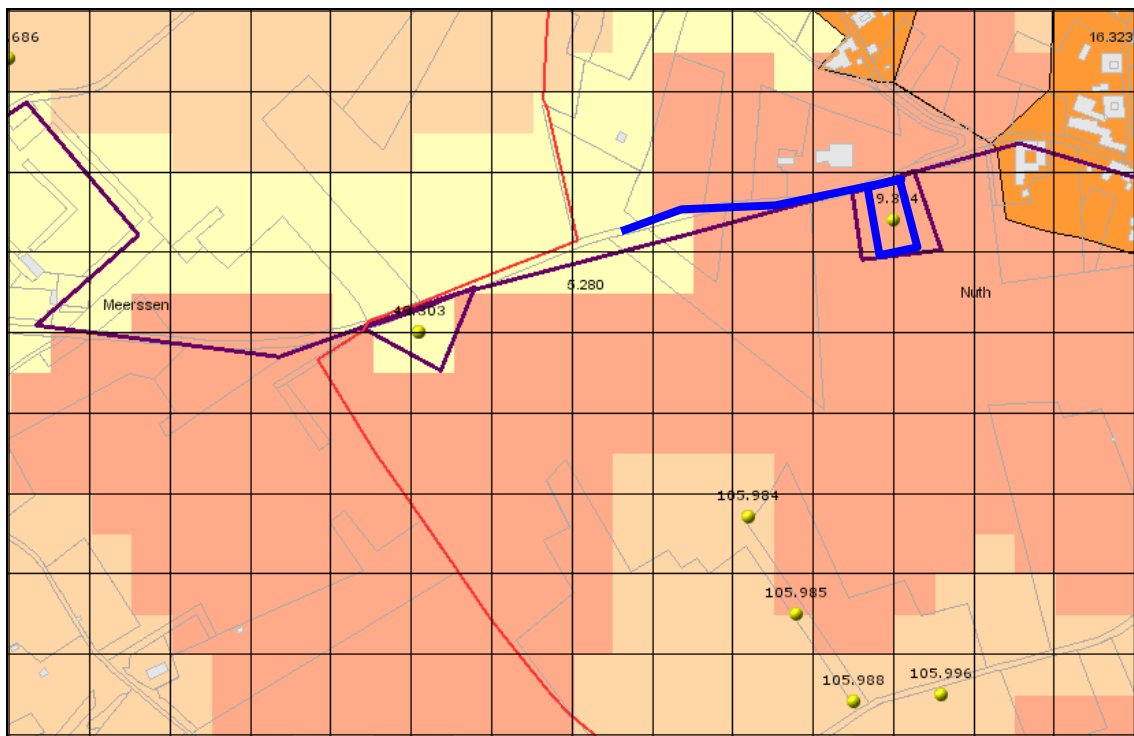
Verwachtingswaarde gemeentelijke beleidsadvieskaart: grotendeels hoog, klein deel middel-hoog.

Reeds onderzocht: ja, onderzoeksmelding 5179. Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI-1) op een terrein ten zuiden van de Heufkensveldweg, ten westen van Oensel. In het kader van het 1e bufferbestek Centraal Plateau zal hier een bufferlocatie (nr. 59) worden aangelegd om het waterbergend vermogen te vergroten. Literatuur: Dijk, X.C.C. van, 2001: Ruilverkaveling Centraal Plateau, gemeenten Beek en Nuth; een Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI-1). RAAP-briefrapport 2001-3117/RT. Resultaten: het natuurlijke bodemprofiel is verstoord. Er zijn geen archeologische vondsten gedaan. Advies RAAP 2001: nader archeologisch onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

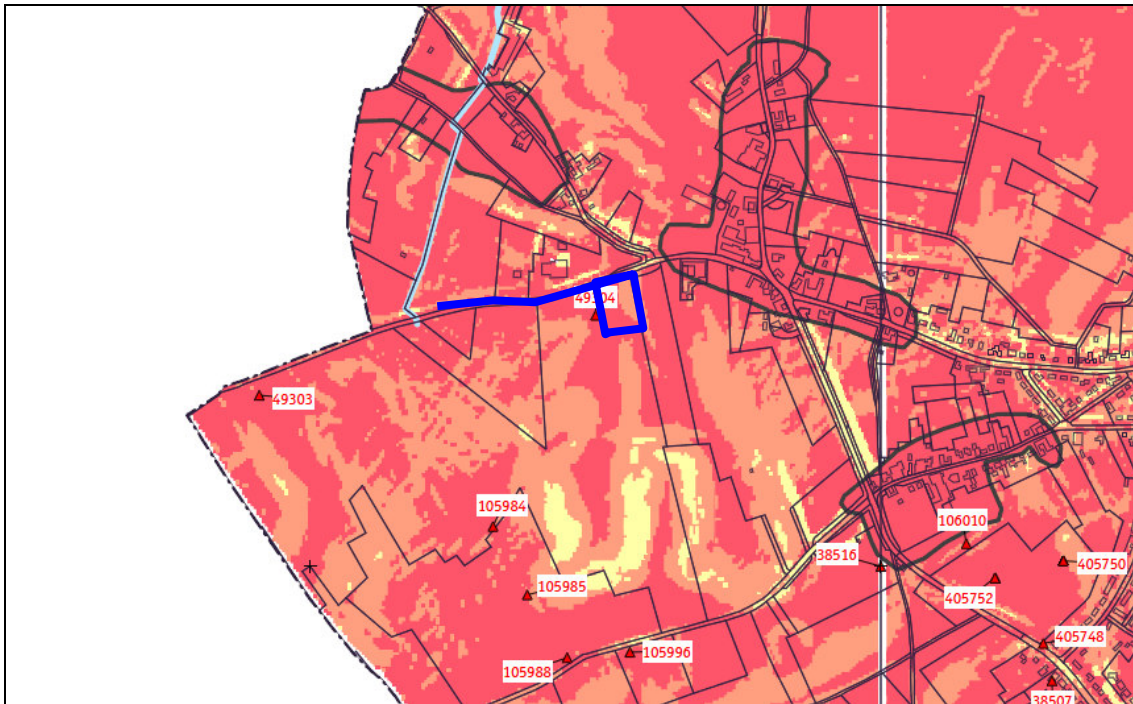
Verstoord (dieper dan bouwvoor): deels.

Vervolgonderzoek noodzakelijk volgens de gemeentelijke archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Nuth: ja.

Advies: geen vervolgonderzoek, aangezien de locatie vrijwel overeenkomt met de het onderzoeksgebied van RAAP waardoor hun advies wordt overgenomen.



Plangebied 58: De blauwe lijn geeft de omtrek van het plangebied aan. GRID 100 m. Bron: ARCHIS2



Plangebied 58: De blauwe lijn geeft de omtrek van het plangebied aan. *Bron: gemeentelijke archeologische beleidsadvieskaart.*

Plangebied 59

Tekeningnummer: T01.59 (bijlage 2 en CD).

Coördinaten: 183.916/324.303.

Ingrepen: aanleg buffer waardoor tot een diepte van 0.5 m onder maaiveld wordt afgegraven, vervangen van zeven bestaande duikers met een diameter van 0.30 m en vervangen door zeven duikers met een diameter van 0.50 m, aanbrengen van een duiker met een diameter van 0.50 m, aan leggen van slibdam 0.25 m bovenop toekomstig maaiveld, bestaande maaiveld ophogen op twee locaties, aanleg greppel 0.30 m diep, ontgraven afwateringssloot, bestaande bermsloot opschonen en waar nodig verdiepen en aanbrengen nieuwe toegangspoort.

Oppervlakte: 5822 m² waarvan 3700 m² voor de buffers.

Maximale verstoringsdiepte: 0.5 m.

Verwachtingswaarde IKAW: grotendeels laag, klein stukje aan de westzijde hoog.

Bekende vindplaatsen binnen 50 m; waarneming 49303, vuursteen vondst in boring op 0.40 m onder maaiveld.

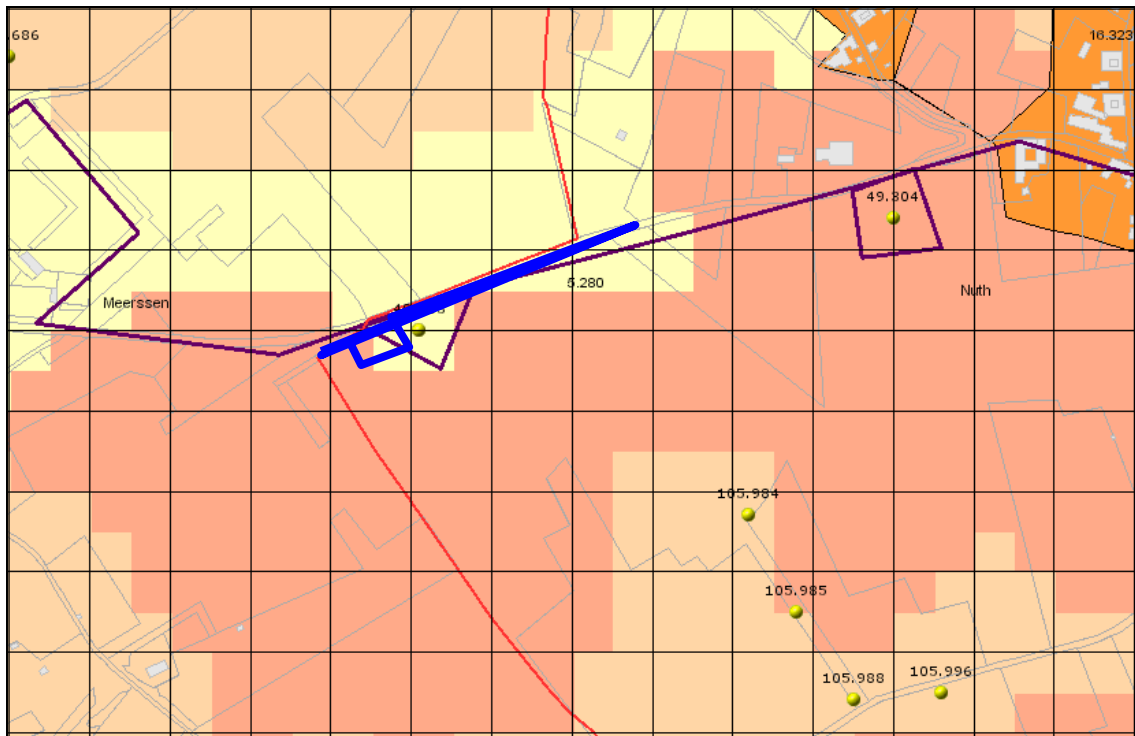
Verwachtingswaarde gemeentelijke beleidsadvieskaart; grotendeels hoog, klein stukje middel-hoog.

Reeds onderzocht: ja gedeeltelijk, onderzoeksmeldingsnummer: 3595. Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI-1) op een terrein ten zuiden van de Heufkensveldweg ten oosten van Ulestraten. In het kader van het 1^e bufferbestek Centraal Plateau zal hier een bufferlocatie (nr. 58) worden aangelegd om het waterbergend vermogen te vergroten. Literatuur: Dijk, X.C.C. van, 2001: Ruilverkaveling Centraal Plateau, gemeenten Beek en Nuth; een Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI-1). RAAP-briefrapport 2001-3117/RT. Resultaat: het natuurlijke bodemprofiel is verstoord. In 1 boring is een vuursteenfragment aangetroffen, maar onduidelijk is of dit een antropogene oorsprong heeft. RAAP 2001: nader archeologisch onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

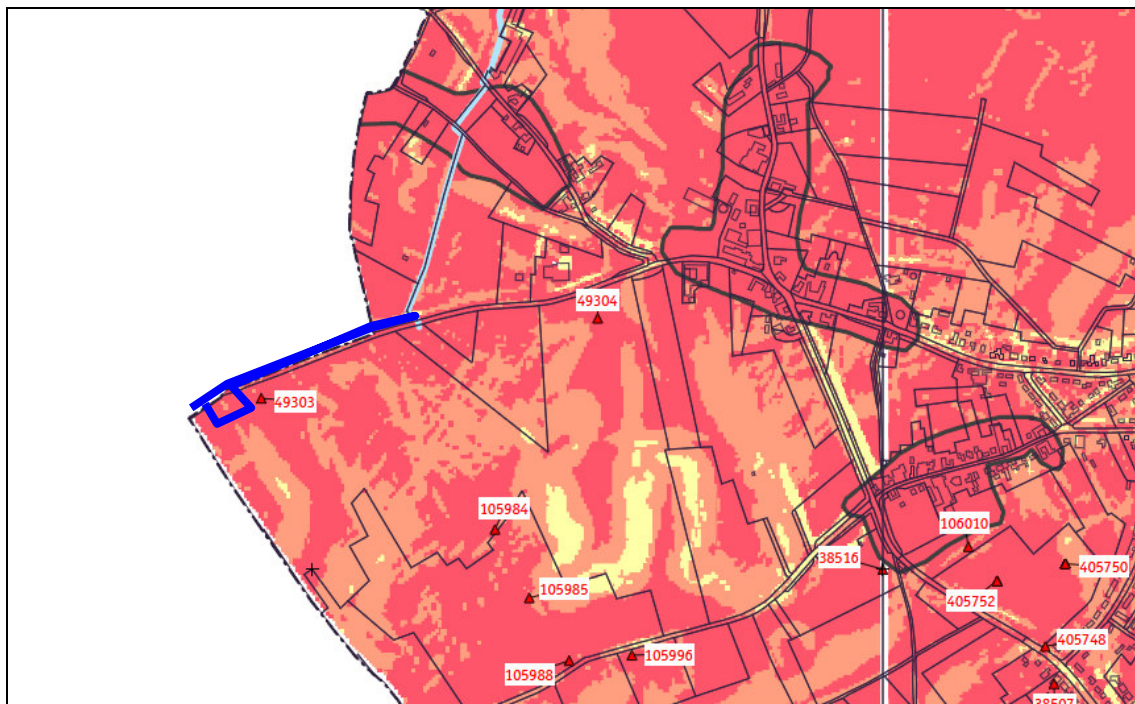
Verstoord (dieper dan bouwvoor): deel van het terrein is verstoord.

Vervolgonderzoek noodzakelijk volgens de gemeentelijke archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Nuth: ja.

Advies: geen vervolgonderzoek in verband met de resultaten van RAAP.



Plangebied 59: De blauwe lijn geeft de omtrek van het plangebied aan. GRID 100 m. *Bron: ARCHIS2*



Plangebied 59: De blauwe lijn geeft de omtrek van het plangebied aan. *Bron: gemeentelijke archeologische beleidsadvieskaart.*

Plangebied Vink

Tekeningnummer: T01-Vink (bijlage 2 en CD).

Coördinaten: 188.602/232.451.

Ingrepen: aanleg buffer waardoor tot een diepte van 1.5 m onder maaiveld wordt afgegraven, aanbrengen van een duiker met een diameter van 0.50 m, aan leggen van slibdam 0.50 m bovenop toekomstig maaiveld en aanbrengen nieuwe toegangspoort.

Oppervlakte: 10.300 m² waarvan 7080 m² voor de buffers.

Maximale verstoringsdiepte: 1.5 m.

Verwachtingswaarde IKAW: laag.

Bekende vindplaatsen binnen 50 m: geen.

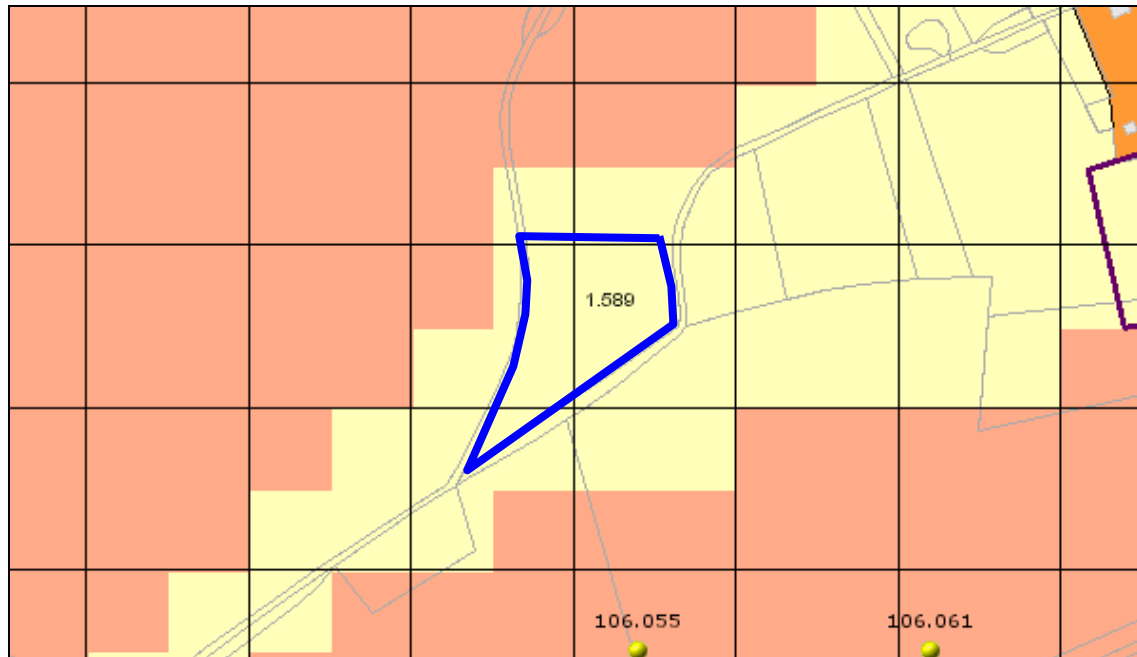
Verwachtingswaarde gemeentelijke beleidsadvieskaart: grotendeels hoog, klein deel middel-hoog.

Reeds onderzocht: nee.

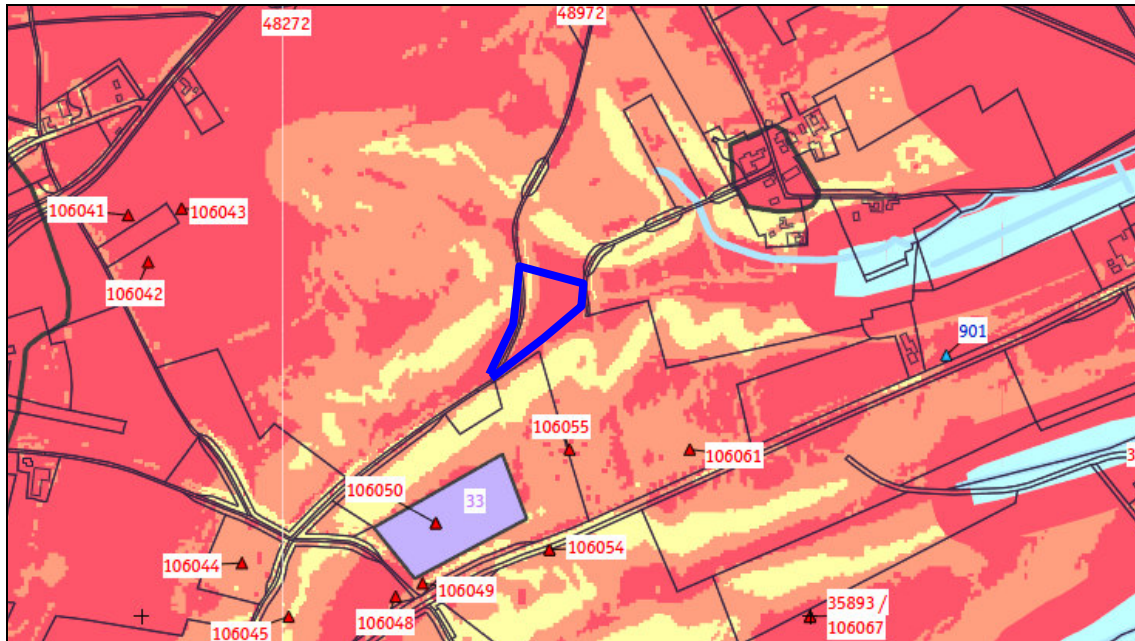
Verstoord (dieper dan bouwvoor): onbekend.

Vervolgonderzoek noodzakelijk volgens de gemeentelijke archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Nuth: ja.

Advies: archeologisch vervolgonderzoek uitvoeren in de vorm van een archeologisch bureau-onderzoek. Afhankelijk van de resultaten van het bureauonderzoek een vervolg in de vorm van een karterend en waarderend proefsleuvenonderzoek of een archeologische begeleiding, protocol opgraven.



Plangebied Vink: De blauwe lijn geeft de omtrek van het plangebied aan. GRID 100 m. *Bron: ARCHIS2*



Plangebied Vink: De blauwe lijn geeft de omtrek van het plangebied aan. *Bron: gemeentelijke archeologische beleidsadvieskaart.*

Plangebied Bissebeek

Tekeningnummer: T11-01 (bijlage 2 en CD).

Coördinaten: 191.608/324.543.

Ingrepen: aanleg buffer waardoor tot een diepte van maximaal 1.8 m onder maaiveld wordt afgegraven, aan te leggen instroomvoorziening met een diameter van 0.50 m, aan leggen van slibdam 0.50 m bovenop toekomstig maaiveld en aanbrengen nieuwe toegangspoort en veeke-rend raster.

Oppervlakte: 500 m².

Maximale verstoringsdiepte: 1.8 m.

Verwachtingswaarde IKAW: hoog.

Bekende vindplaatsen binnen 50 m: geen.

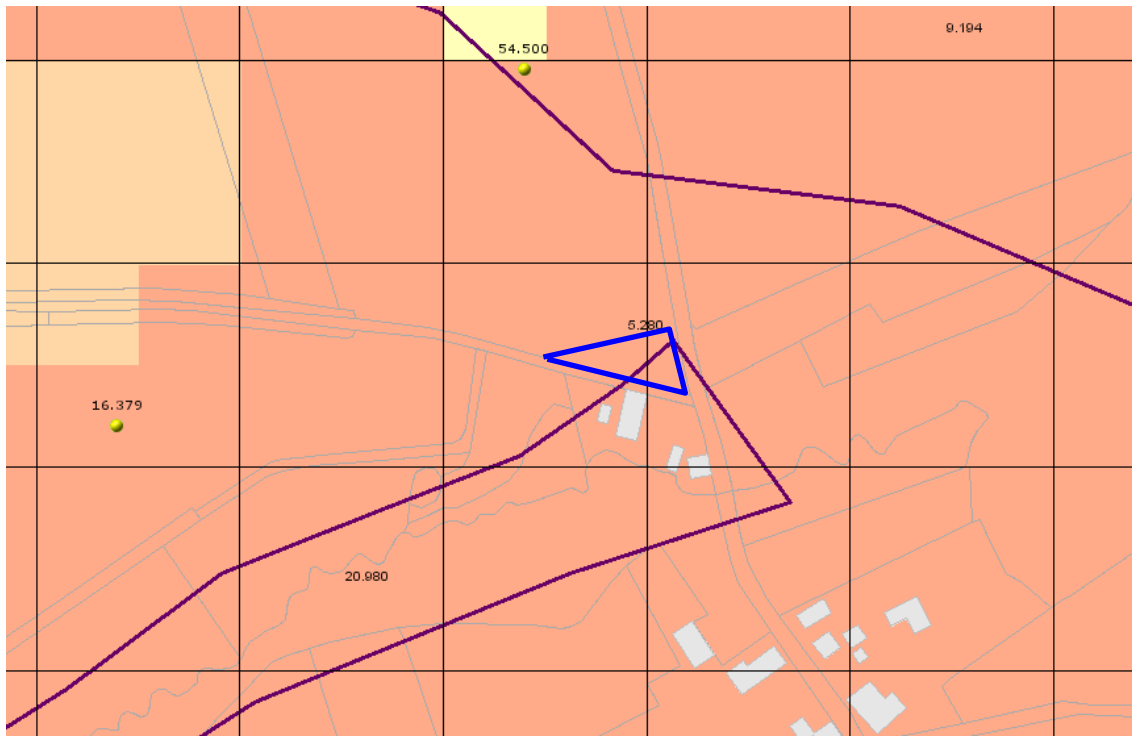
Verwachtingswaarde gemeentelijke beleidsadvieskaart: hoog.

Reeds onderzocht: gedeeltelijk door Grontmij, onderzoeksnummer 20980. Op grond van de resultaten van het bureauonderzoek wordt aanbevolen in het plangebied Weg achter Swier een archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren, door middel van een Inventariserend Veld Onderzoek karterende fase door middel van een oppervlaktekartering en boringen.

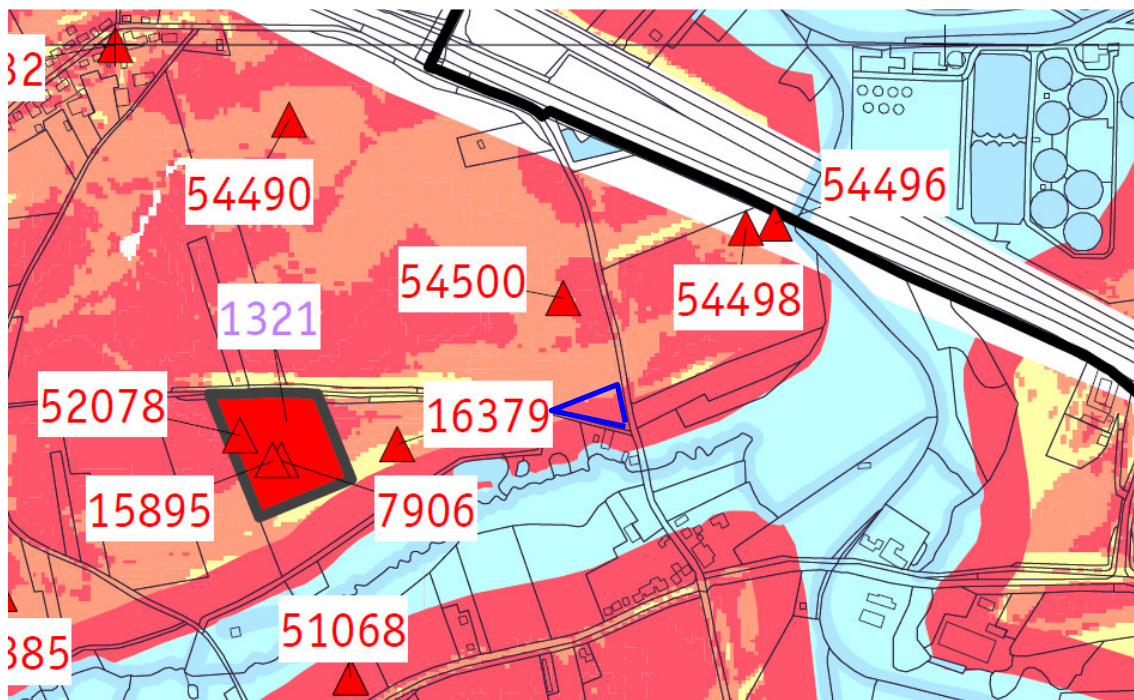
Verstoord (dieper dan bouwvoor): onbekend.

Vervolgonderzoek noodzakelijk volgens de gemeentelijke archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Nuth: ja.

Advies: archeologisch vervolgonderzoek uitvoeren in de vorm van een archeologisch bureau-onderzoek. Afhankelijk van de resultaten van het bureauonderzoek een vervolg in de vorm van een karterend en waarderend proefsleuvenonderzoek of een archeologische begeleiding, protocol opgraven.



Plangebied Bissebeek: De blauwe lijn geeft de omtrek van het plangebied aan. GRID 100 m.
Bron: ARCHIS2



Plangebied Bissebeek: De blauwe lijn geeft de omtrek van het plangebied aan. Bron: gemeentelijke archeologische beleidsadvieskaart.

4.3 Conclusie

Op grond van de archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Nuth is archeologisch onderzoek in alle zeven plangebieden verplicht. Het gaat om de plangebieden: 76, Bergerweg, 18, 58, 59, Vink en Bisseweg. Voor plangebieden 58 en 59 wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd, aangezien deze reeds onderzocht zijn. Voor de overige vijf plangebieden wordt wel vervolgonderzoek aanbevolen, omdat het hierbij gaat om gebieden met een hoge of middelhoge verwachtingswaarde, waarbij bodemverstorende werkzaamheden plaatsvinden die een gro-

ter gebied beslaan dan 2500 m² danwel gebieden die binnen een straal van 50 m van een archeologische waarneming liggen. Voor plangebied Bergerweg wordt geadviseerd om een archeologisch bureauonderzoek uit te voeren, gevolgd door een archeologische begeleiding vanwege de ligging van een niet begrensde AMK-terrein binnen 50 meter van het plangebied. Voor de overige vier wordt geadviseerd om een archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren in de vorm van een archeologisch bureauonderzoek. Afhankelijk van de resultaten van het bureauonderzoek is een vervolg mogelijk in de vorm van een karterend en waarderend proefsleuvenonderzoek of een archeologische begeleiding, protocol opgraven.

5 Gemeente Valkenburg aan de Geul

5.1 Inleiding

Binnen de gemeente Valkenburg aan de Geul worden vier plangebieden ontwikkeld die mogelijk voor archeologisch onderzoek in aanmerking komt. Het betreft hier de plangebieden Willems, Heek, 72A en Strabeker Vloedgraaf.

5.2 De plangebieden

Plangebied Willems

Tekeningnummer: T01-Willems (bijlage 2 en CD).

Coördinaten: 185.186/321.502.

Ingrepen; aanleg buffer waardoor tot een diepte van 0.30 m onder maaiveld wordt afgegraven, aanbrengen van drie duikers met een diameter van 0.50 m, aan leggen van slibdam 0.50 m bovenop toekomstig maaiveld, bestaande drainage verwijderen, aanbrengen verzameldrain, plaatsen controleput, aanbrengen in- en uitstromingsvoorziening en aanbrengen nieuwe toegangspoort.

Oppervlakte: 5586 m² waarvan 3800 m² voor de buffers.

Maximale verstoringsdiepte: 0.50.

Verwachtingswaarde IKAW: grotendeels hoog, klein deel laag.

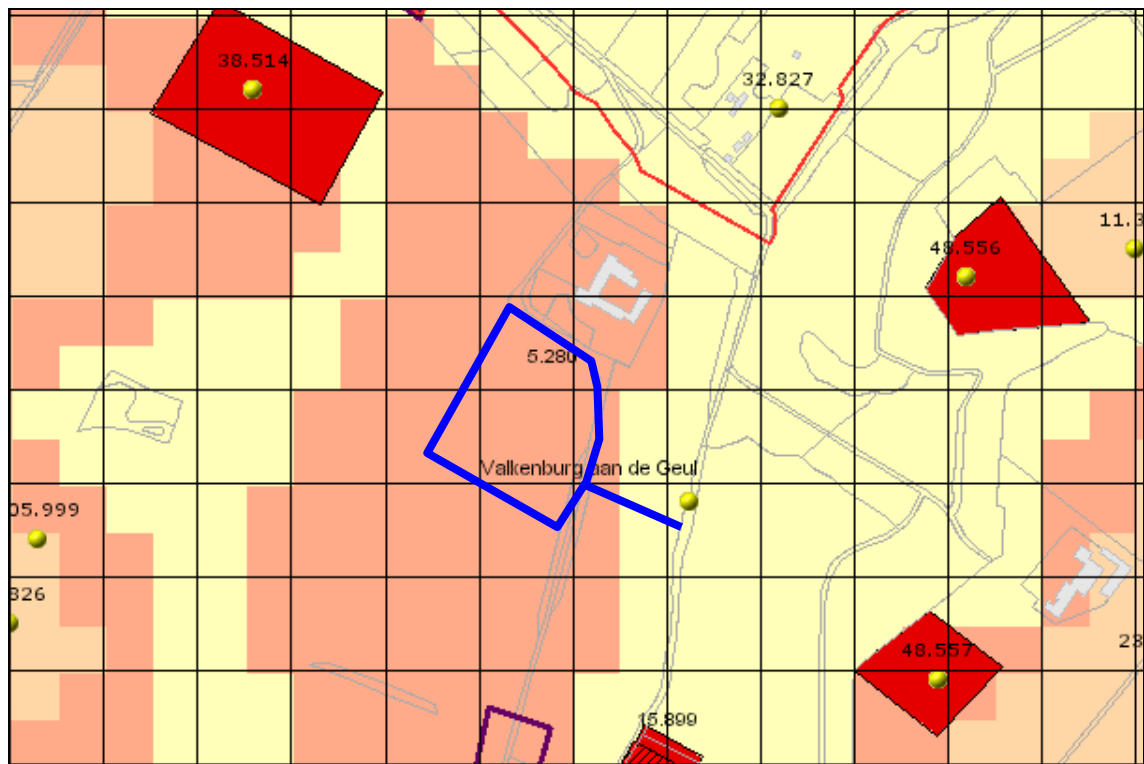
Bekende vindplaatsen binnen 50 m: waarneming 39267, mogelijke een depotvondst in de bedding van een smal beekje. Het betreft een halffabrikaat van Valkenburg vuursteen (Flint-Ovalbeil).

Reeds onderzocht: nee.

Verstoord (dieper dan bouwvoor): onbekend.

Vervolgonderzoek noodzakelijk volgens het POL: ja.

Advies: archeologisch vervolgonderzoek uitvoeren in de vorm van een archeologisch bureauonderzoek. Afhankelijk van de resultaten van het bureauonderzoek een vervolg in de vorm van een karterend en waarderend proefsleuvenonderzoek of een archeologische begeleiding, protocol opgraven.



Plangebied Willems: De blauwe lijn geeft de omtrek van het plangebied aan. GRID 100 m.

Bron: ARCHIS2

Plangebied Heek

Tekeningnummer: T01-Heek (bijlage 2 en CD).

Coördinaten: 188.279/320.689.

Ingrepen: aanleg buffer, waardoor tot een diepte van 0.30 m onder maaiveld wordt afgegraven, aanbrengen van drie duikers met een diameter van 0.50 m, aan leggen van slibdam 0.50 m bovenop toekomstig maaiveld, bestaande drainage verwijderen, aanbrengen verzameldrain, plaatsen controleput, aanbrengen in- en uitstromingsvoorziening en aanbrengen nieuwe toegangspoort.

Oppervlakte: 10344 m² waarvan 5760 m² voor de buffers.

Maximale verstoringsdiepte: 0.50.

Verwachtingswaarde IKAW: lage trefkans.

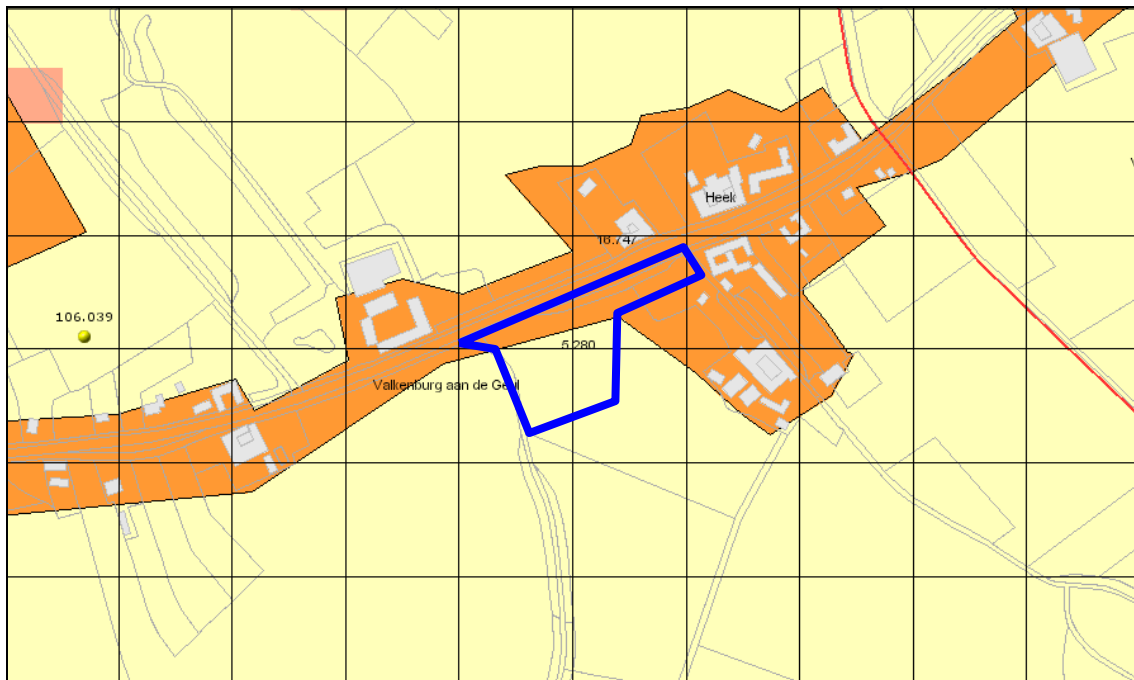
Bekende vindplaatsen binnen 50 m: AMK-terrein 16747: cluster oude bebouwing Heek. Op de AMK zijn historische dorpskernen en clusters oude bebouwing als gebieden van hoge archeologische waarde aangegeven. Dit is op grond van het belang van deze locaties, waar de wortels van de huidige dorpen of steden kunnen liggen. De begrenzing van deze kernen is gebaseerd op 19^e-eeuwse en vroeg 20^e-eeuwse kaarten. Binnen deze contouren kunnen in de bodem resten van Vroegmoderne en waarschijnlijk ook van Laat Middeleeuwse (vanaf circa 1300 AD) bewoning aangetroffen worden. Ook sporen van oudere bewoning kunnen aanwezig zijn. Bedacht dient echter te worden dat de bewoning in de Vroege en Volle Middeleeuwen (tot circa 1300 AD) een meer dynamisch karakter gehad kan hebben en dat de plaats en grens ervan niet perse hoeft samen te vallen met die van de latere bewoning.

Reeds onderzocht: nee.

Verstoord (dieper dan bouwvoor): onbekend.

Vervolgonderzoek noodzakelijk volgens het POL: ja.

Advies: archeologisch vervolgonderzoek uitvoeren in de vorm van een archeologisch bureauonderzoek. Afhankelijk van de resultaten van het bureauonderzoek een vervolg in de vorm van een karterend en waarderend proefsleuvenonderzoek of een archeologische begeleiding, protocol opgraven.



Plangebied Heek: De blauwe lijn geeft de omtrek van het plangebied aan. GRID 100 m. *Bron: ARCHIS2*

Plangebied 72A

Tekeningnummer: T01-72A (bijlage 2 en CD).

Coördinaten: 188.771/319.310.

Ingrepen: aanleg buffer waardoor tot een diepte van 1.80 m onder maaiveld wordt afgegraven, aanbrengen van twee duikers met een diameter van 0.50 m, aan leggen van slibdam 0.50 m bovenop toekomstig maaiveld, betonnen drinkwaterbak inclusief aansluiting op waterleiding verplaatsen, pad herprofiëren afwatering naar buffer, 15 bomen verwijderen, haag verwijderen (ca. 20 m) aanbrengen uitstromingsvoorziening, bestaande verharding verwijderen en aanbreng, uitvoeren grondwerk op aansluitend kavel ten behoeve van goede instroom buffer en twee nieuwe toegangspoorten.

Oppervlakte: 5585 m² waarvan 2785 m² voor de buffers.

Maximale verstoringsdiepte: 1.80 m.

Verwachtingswaarde IKAW: laag.

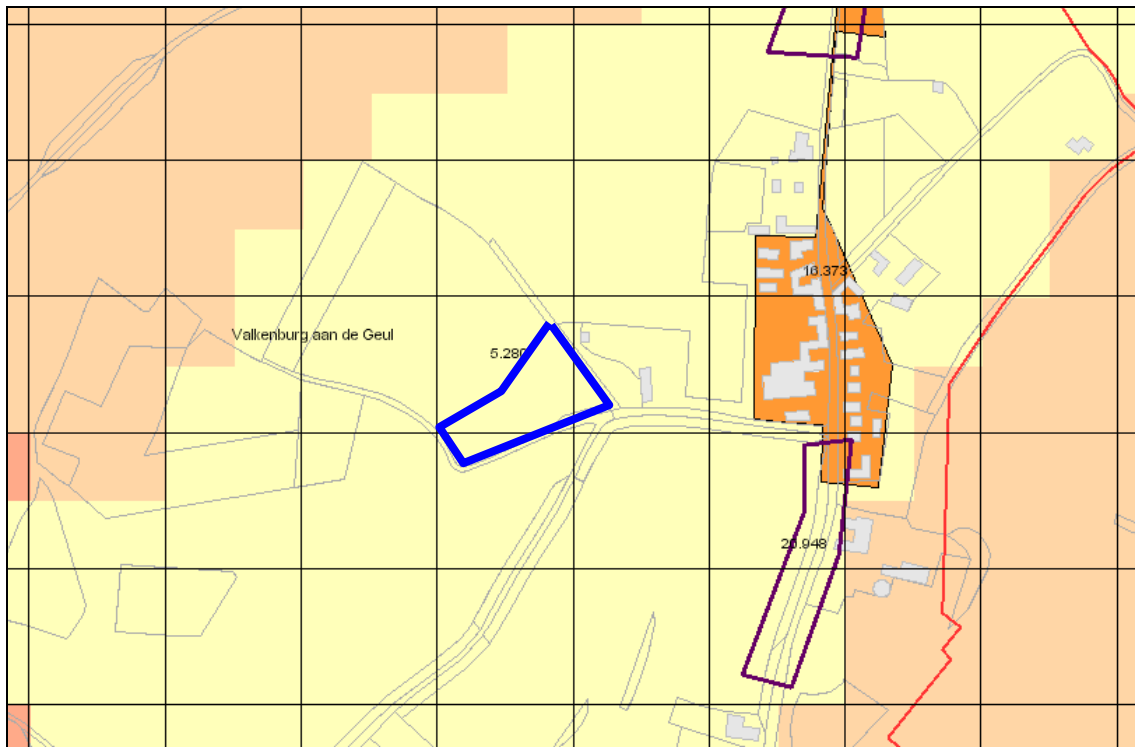
Bekende vindplaatsen binnen 50 m: geen.

Reeds onderzocht: nee.

Verstoord (dieper dan bouwvoor): onbekend.

Vervolgonderzoek noodzakelijk volgens het POL: nee.

Advies: geen vervolgonderzoek.



Plangebied 72A: De blauwe lijn geeft de omtrek van het plangebied aan. GRID 100 m. *Bron: ARCHIS2*

Plangebied Strabeker vloedgraaf

Tekeningnummer: T10-01 (bijlage 2 en CD).

Coördinaten: 184.761/322.134.

Ingrepen: aanleg buffer waardoor tot een diepte van maximaal 1.80 m onder maaiveld wordt afgegraven, aanbrengen van een duiker met een diameter van 0.50 m, aan leggen van slibdam 0.50 m bovenop toekomstig maaiveld, aanleggen drempel, aan te leggen instroomvoorziening, weg herprofiëren en plaatsen veekerend raster.

Oppervlakte: 9.600 m² waarvan 3600 m² voor de buffers.

Maximale verstoringsdiepte: 1.80 m.

Verwachtingswaarde IKAW: laag.

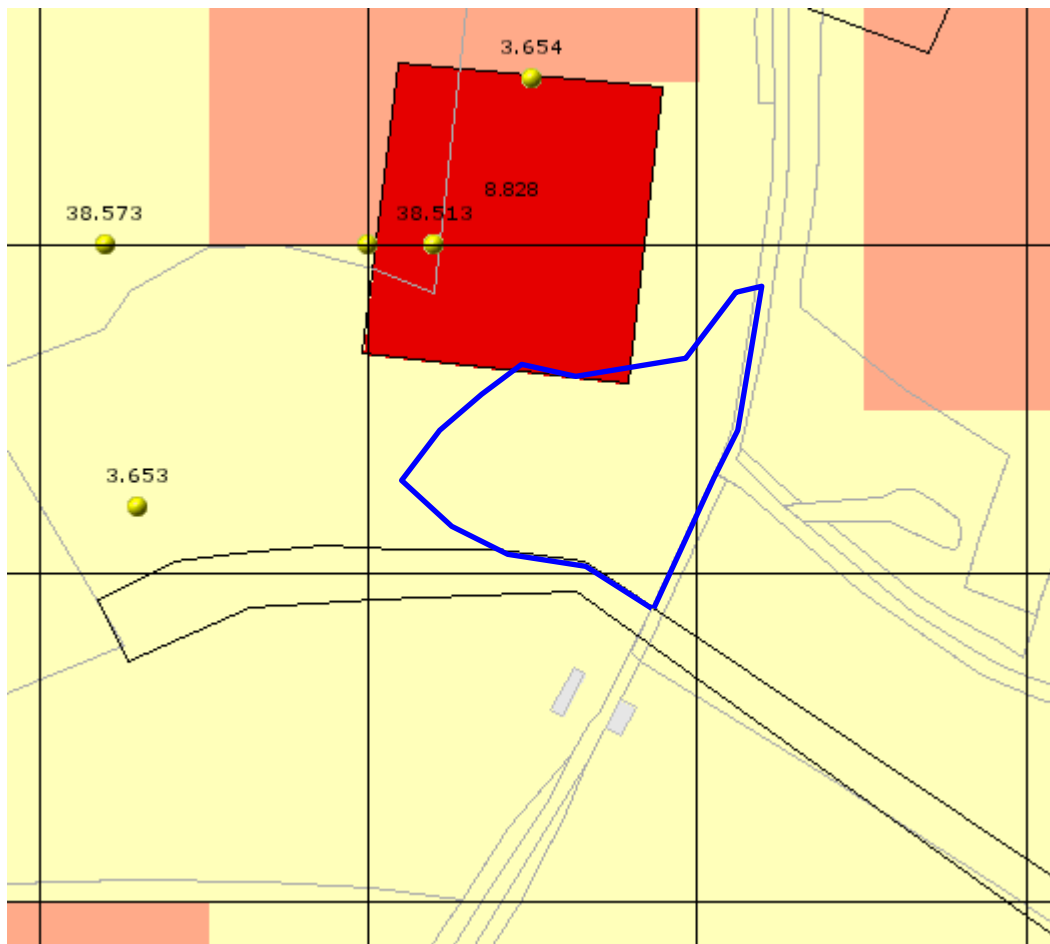
Bekende vindplaatsen binnen 50 m: ja, AMK-terrein 8828 zeer hoge archeologische waarde, terrein met resten van bewoning (villa-complex) uit de Romeinse tijd. Habets vond er wat tegulae en constateerde met een peilijzer de aanwezigheid van fundamente. Bijgebouw van de villa Brummenkoul? De vondsten worden gedaan in het meest zuidelijke deel van de akker, zodat aan te nemen is dat vindplaats zich voortzet in het aangrenzende grasland. Verder nog twee waarnemingen 17574, de vondst van een Romeinse denarius, en 38513, Romeinse villa-resten. Beschrijving vindplaats gehaald uit Byvanck 1947.

Reeds onderzocht: nee.

Verstoord (dieper dan bouwvoor): onbekend.

Vervolgonderzoek noodzakelijk volgens het POL: ja.

Advies: archeologisch vervolgonderzoek uitvoeren in de vorm van een archeologisch bureau-onderzoek. Afhankelijk van de resultaten van het bureauonderzoek een vervolg in de vorm van een karterend en waarderend proefsleuvenonderzoek of een archeologische begeleiding, protocol opgraven.



Plangebied Strabeker Vloedgraaf: De blauwe lijn geeft de omtrek van het plangebied aan. GRID 100 m. Bron: ARCHIS2

5.3 Conclusie

Op grond van de regeling in het POL en de richtlijnen van de provinciale aandachtsgebieden is archeologisch onderzoek in drie plangebieden noodzakelijk. Het gaat om de plangebieden: Willems, Heek en Strabeker Vloedgraaf. Het gaat om twee gebieden met een hoge of middelhoge verwachtingswaarde, waarbij bodemverstorende werkzaamheden plaatsvinden, die een groter gebied beslaan dan 2500 m² dan wel gebieden die binnen een straal van 50 m van een archeologische waarneming liggen. Het derde gebied ligt in een gebied met een lage verwachtingswaarde vlak langs een Romeins villaterrein waarvan de precieze omvang nog niet is vastgesteld. Geadviseerd wordt om voor alle drie gebieden een archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren in de vorm van een archeologisch bureauonderzoek. Afhankelijk van de resultaten van het bureauonderzoek is een vervolg in de vorm van een karterend en waarderend proefsleuvenonderzoek of een archeologische begeleiding, protocol opgraven mogelijk.

6 Conclusie

6.1 Conclusie en aanbeveling

Voorafgaand aan de aanleg van de buffers dient in een aantal plangebieden archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden.

Op grond van de regeling in het POL is archeologisch onderzoek in plangebied 66 in de gemeente Schinnen noodzakelijk. Hier vinden ingrepen plaats in een gebied met een lage trefkans maar binnen een straal van 50 m liggen van een AMK-terrein. Het advies is om vervolgonderzoek uit te voeren uitvoeren in de vorm van een archeologische begeleiding, protocol opgraven.

Op grond van de gemeentelijke archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Beek is archeologisch onderzoek in het plangebied 7 verplicht. Dit gebied heeft volgens de archeologische beleidsadvieskaart deels een middelhoge en deels een hoge trefkans en in een straal van 50 m ligt een AMK-terrein. Daarom wordt geadviseerd om voor het plangebied een onderzoek uit te laten uitvoeren in de vorm van een archeologische begeleiding, protocol opgraven.

Op grond van de Archeologische Beleidsadvieskaart van de gemeente Nuth is archeologisch onderzoek in alle zeven plangebieden verplicht. Het gaat om de plangebieden: 76, Bergerweg, 18, 58, 59, Vink en Bisseweg. Voor plangebieden 58 en 59 wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd, aangezien deze reeds onderzocht zijn. Voor de overige vijf plangebieden wordt wel vervolgonderzoek aanbevolen, omdat het hierbij gaat om gebieden met een hoge of middelhoge verwachtingswaarde, waarbij bodemverstorende werkzaamheden plaats vinden die een groter gebied beslaan dan 2500 m² dan wel gebieden die binnen een straal van 50 m van een archeologische waarneming liggen. Voor plangebied Bergerweg wordt geadviseerd om een archeologisch bureauonderzoek uit te voeren gevolgd door een archeologische begeleiding vanwege de ligging van een niet begrensde AMK-terrein binnen 50 meter van het plangebied. Voor de overige vier wordt geadviseerd om een archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren in de vorm van een archeologisch bureauonderzoek. Afhankelijk van de resultaten van het bureauonderzoek, is een vervolg mogelijk in de vorm van een karterend en waarderend proefsleuvenonderzoek of een archeologische begeleiding, protocol opgraven.

Op grond van de regeling in het POL en de richtlijnen van de Provinciale aandachtsgebieden is archeologisch onderzoek in drie plangebieden binnen de gemeente Valkenburg aan de Geul noodzakelijk. Het gaat om de plangebieden: Willems, Heek en Strabeker Vloedgraaf. Het gaat om twee gebieden met een hoge of middelhoge verwachtingswaarde, waarbij bodemverstorende werkzaamheden plaatsvinden die een groter gebied beslaan dan 2500 m² dan wel gebieden die binnen een straal van 50 m van een archeologische waarneming liggen. Het derde gebied ligt in een gebied met een lage verwachtingswaarde vlak langs een Romeins villaterrein waarvan de precieze omvang nog niet is vastgesteld. Geadviseerd wordt om voor alle drie de gebieden een archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren in de vorm van een archeologisch bureauonderzoek. Afhankelijk van de resultaten van het bureauonderzoek is een vervolg in de vorm van een karterend en waarderend proefsleuvenonderzoek of een archeologische begeleiding, protocol opgraven mogelijk.

Literatuurlijst en bronnen

Literatuurlijst

Deeben J., E. Drenth, MF. Van Oorsouw en L. Verhart (red.), 2005. De Steentijd van Nederland. Archeologie 11/12. Stichting Archeologie, 2005.

Gaauw, P. van der, 2008: Provinciale archeologische aandachtsgebieden, Archeologisch selectiedocument, Maastricht.

Bronnen

Archeologisch informatiesysteem Archis2, Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM), Amersfoort. <http://archis2.archis.nl/archisii/html/index.html>

Archeologische Monumentenkaart (AMK), Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM), Amersfoort. <http://archis2.archis.nl/archisii/html/index.html>

Archeologische Beleidskaart van de gemeente Beek.

Archeologische Beleidskaart van de gemeente Nuth.

Verklarende woordenlijst en gebruikte afkortingen

Verklarende woordenlijst

ARCHIS	het geautomatiseerde Archeologisch Informatiesysteem voor Nederland. Dit bestaat uit een databank waarin allerlei gegevens over archeologische vindplaatsen en terreinen in Nederland zijn opgeslagen, daterend van de Prehistorie tot de Nieuwe Tijd.
AMK	en digitaal bestand van alle bekende behoudenswaardige archeologische terreinen in Nederland dat door de RACM in samenwerking met de desbetreffende provincie is opgesteld. Op de kaart staan terreinen met archeologische status aangegeven. De kaart baseert zich op gegevens uit ARCHIS. Statustoekenning vindt plaats nadat het terrein is getoetst aan een aantal door de RACM gehanteerde criteria (kwaliteit, zeldzaamheid en contextwaarde).
IKAW	de zogenaamde archeologische verwachtingskaart. Deze geeft een gebiedsindeling in drie categorieën weer op basis van de verwachting van archeologische vondsten (gebieden met een lage, midden, dan wel hoge –archeologische verwachting). De kaart is voornamelijk gebaseerd op het bodemtype.
CIS-Code	(=ARCHIS-nummer). Het landelijk registratienummer ten behoeve van archeologisch onderzoek, uitgegeven door het Centraal Informatiesysteem. Dit nummer dient op alle vondsten en documentatiemateriaal vermeld te worden. De RACM noemt dit het “onderzoeksmeldingsnummer”, en geeft het af na een Artikel 41-melding.
Archeologische Indicatie	Indicatief archeologisch materiaal dat bij (boor)onderzoek een aanwijzing kan zijn voor de aanwezigheid, ter plaatse of in de nabijheid, van een archeologische vindplaats.
Colluvium Vindplaats	tijdens het Holoceen van de hellingen geërodeerde en in de dalen afgevoerd materiaal. Een ruimtelijk begrensd gebied waarbinnen zich archeologische informatie bevindt (monument, type monument, aard archeologische waarde, archeologische indicatie).
Vondst	Alle soorten mobilia: roerende of roerend geraakte onderdelen van onroerende goederen afkomstig van archeologisch veldwerk of uit bestaande collecties.

Gebruikte afkortingen

AMK	Archeologische Monumentenkaart
ARCHIS	ARChEologisch Informatie Systeem Archis 2
v.Chr.	(jaren) voor Christus
n.Chr.	(jaren) na Christus
IKAW	Indicatieve Kaart Archeologische Waarden
mv	maaiveld
-mv	onder maaiveld
RACM	Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten

Bijlage 1

Locatiekaart Ingrepenkaart gemeente Schinnen

Bijlage 2

Gedetailleerde Ingrepen kaart gemeente Beek

Bijlage 3

Tijdtabel

Cal. jaren v/n Chr.	¹⁴ C jaren voor heden	Geologische perioden		Pollen zones	Archeologische perioden	
-1950	0	Laat	Subatlanticum	Vb2	Moderne tijd	
-1500	500				Laat	
-1000	1000					Middeleeuwen
-500	1500				Vb1	Vroeg
0	2000			Romeinse tijd		
-500	2500			Va	IJzertijd	Laat
-1000	3000					Midden
-1500	3500					Vroeg
-2000	4000			IVb	Bronstijd	Laat
-2500	4500					Midden
-3000	5000					Vroeg
-3500	5500				IVa	Neolithicum
-4000	6000	Midden				
-4500	6500	Vroeg				
-5000	7000	III	Mesolithicum	Laat		
-5500	7500			Midden		
-6000	8000			Vroeg		
-6500	8500	II		Vroeg		
-7000	9000					
-7500	9500	I				
-8000	10000					
-8500	10500					
-9000	11000	Laat-Glaciaal	LW II	Laat-Paleolithicum		
-9500	11500		LW II			
-10000	12000		LW I			

Tijdtabel Holoceen (bron: Deebe J., E. Drenth, MF. Van Oorsauw en L. Verhart; 2005)

Archeologisch onderzoek plangebied Buffer 7 te Hegge

Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek karterende en
waarderende fase, door middel van proefsleuven in het plangebied Buffer 7
te Hegge, gemeente Beek

GRONTMIJ ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 1151



Archeologisch onderzoek plangebied Buffer 7 te Hegge

Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek karterende en
waarderende fase, door middel van proefsleuven in het plangebied Buffer 7
te Hegge, gemeente Beek

GRONTMIJ ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 1151

Definitief

ISSN 1573-5710

Opdrachtgever:
Dienst Landelijk Gebied
Postbus 1237
6040 KE ROERMOND

Grontmij Nederland B.V.
Roermond, 31 januari 2012

Verantwoording

Titel : Archeologisch onderzoek plangebied Buffer 7 te Hegge

Subtitel : Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek
karterende en waarderende fase, door middel van
proefsleuven in het plangebied Buffer 7 te Hegge, gemeente
Beek

Projectnummer : 313926

Referentienummer : 313926/RM/GAR1151

Revisie : D

Datum : 31 januari 2012

Auteur(s) : drs. J.J.G. Geraeds

E-mail adres : jack.geraeds@grontmij.nl

Gecontroleerd door : drs. F.M.J. Delporte

Paraaf gecontroleerd : 

Goedgekeurd door : drs. P.G.M. Kaasenbrood

Paraaf goedgekeurd : 

Contact : Grontmij Nederland B.V.
Bredeweg 239
6043 GA Roermond
Postbus 410
6040 AK Roermond
T +31 475 39 00 00
F +31 475 31 96 95
www.grontmij.nl

Administratieve gegevens

Opdrachtgever	: Dienst Landelijk Gebied Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie Postbus 1237, 6040 KE Roermond Contactpersoon: de heer M. van Hoof	
Uitvoerder	: Grontmij Nederland B.V. Vestiging Roermond Bredeweg 239, 6043 GA Roermond	
Bevoegd gezag	: Gemeente Beek Contactpersoon: mevrouw D. Louwerens Postbus 20, 6190 AA BEEK	
Adviseur Bevoegd gezag	: drs. A. Van de Water ArchAeO BV, Archeologische Advisering en Ondersteuning Rapelenburglaan 9, 5654 AP Eindhoven e-mail: advies@archaeo.nl website: www.archaeo.nl	
Locatie	: Gemeente	: Beek
	: Plaats	: Hegge
	: Toponiem	: Heggerweg ongenummerd
	: Provincie	: Limburg
	: RD-coördinaten:	: X: 187.829 Y: 327.722
	: Kaartblad	: 60C
	: Omvang plangebied	: Oppervlakte: 14.269 m ² waarvan 6910 m ² voor de buffers
	: Kadastraal Object	: Kadastrale gemeentecode: BEE02 Kadastrale gemeentenaam: BEEK Sectie aanduiding: N Perceelnummer: 512 Letter: G Volgnummer: 0
Archeoregio NOaA	: Limburgs Lössgebied	
ARCHIS2	: CIS-code	: 48551
	: Archis vondstmeldingsnr.	: 418681
	: Onderzoeksnummer	: 40506
Onderzoeksteam	: Projectleiding	: de heer drs. J.J.G. Geraeds
	: Projectmedewerkers	: mevrouw drs. L. van Diepen de heer L. Theelen
Onderzoekskader RO	: Omgevingsvergunning	
Type onderzoek	: Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek karterende en waarderende fase door middel van proefsleuven	
Tijdstip onderzoek	: 3 en 4 oktober 2011	
Bewaarplaats vondsten en documentatie	Provinciaal Depot Limburg te Maastricht en Grontmij Nederland B.V., vestiging Roermond	

Samenvatting

Grontmij Nederland B.V. heeft in opdracht van Dienst Landelijk Gebied in oktober 2011 een archeologisch onderzoek uitgevoerd in verband met de aanleg van een buffer in het plangebied Buffer 7 te Hegge, gemeente Beek. Het archeologisch onderzoek bestond uit een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO) karterende en waarderende fase door middel van proefsleuven.

Doel van het bureauonderzoek is het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende of verwachte archeologische waarden, binnen een omschreven gebied. Doel van het IVO is het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde verwachting, die gebaseerd is op het bureauonderzoek.

Volgens de bodemkaart bevinden zich in het plangebied ooivaaggronden met roest beginnend dieper dan 80 cm, ontwikkeld in siltige leem met colluvium in hellingvoet of uitspoelingswaaier (code Ldh6/B--) met hellingklasse B, bergbrikgronden ontwikkeld in siltige leem (code BLb6/B--) met hellingklasse B en bergbrikgronden ontwikkeld in siltige leem (code BLb6/C--) met hellingklasse B. In ARCHIS 2 zijn geen waarnemingen bekend uit het plangebied. Volgens de gemeentelijke beleidsadvieskaart heeft het plangebied gedeeltelijk een lage, deels een middelhoge en deels een hoge kans op het aantreffen van archeologische waarden. Op basis van het bureauonderzoek is een lage specifieke archeologische verwachtingswaarde vastgesteld voor het aantreffen van archeologische vindplaatsen uit alle perioden. Het is niet uitgesloten dat op de hogere delen buiten het plangebied nederzettingssporen kunnen worden aangetroffen en dat archeologische waarden (bijvoorbeeld vuursteenartefacten of aardewerkscherven) als gevolg van erosie de helling zijn afgespoeld en in het plangebied terecht zijn gekomen. Deze kunnen in het colluvium worden aangetroffen.

Het IVO-P bestond uit drie proefsleuven. Het veldonderzoek heeft uitgewezen dat in het plangebied ooivaaggronden en bergbrikgronden voorkomen. De geologische ondergrond bestaat uit eolische afzettingen (löss), behorend tot de Formatie van Bortel daterend uit de laatste fase van het Pleistoceen (het Weichselien).

Tijdens het IVO-P zijn in het plangebied geen archeologische waarden aangetroffen, behoudens een geretoucheerd kling fragment van Rijckholt vuursteen. Naar verwachting zal er als gevolg van de geplande werkzaamheden dan ook geen verstoring van archeologische waarden optreden. Derhalve worden géén aanbevelingen ten aanzien van behoud van archeologische waarden of vervolgonderzoek gedaan.

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	6
1.1	Aanleiding en doelstelling	6
1.2	Onderzoeksopzet en richtlijnen.....	7
1.3	Beleidskader	8
2	Bureauonderzoek.....	10
2.1	Doel en methode.....	10
2.2	Plan- en onderzoeksgebied: toekomstig gebruik (LS01).....	10
2.2.1	Plan- en onderzoeksgebied	11
2.2.2	Toekomstig gebruik.....	11
2.3	Beschrijven huidig gebruik (LS02)	11
2.4	Beschrijven historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03).....	12
2.5	Beschrijven bekende archeologische, ondergrondse bouwhistorische en aardwetenschappelijke waarden (LS04).....	15
2.5.1	Bekende archeologische waarden.....	15
2.5.2	Aardwetenschappelijke waarden	20
2.6	Gespecificeerde verwachting (LS05).....	27
3	Inventariserend Veldonderzoek	30
3.1	Doel en methode.....	30
3.2	Resultaten	31
3.2.1	Geologie en bodem.....	31
3.2.2	Archeologie	41
3.3	Beantwoording onderzoeksvragen	42
4	Conclusie en selectieadvies.....	45
4.1	Conclusie	45
4.2	Selectieadvies	45
	Literatuurlijst en bronnen	46
	Verklarende woordenlijst en gebruikte afkortingen	48

Bijlage 1: Puttenplan

Bijlage 2: Vlaktekeningen werkputten 1, 2 en 3

Bijlage 3: Profielen werkputten 1, 2 en 3

Bijlage 4: Archeologische Basisgegevens Kaart

Bijlage 5: Tijdtabel

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doelstelling

In opdracht van Dienst Landelijk Gebied heeft Grontmij Nederland B.V. in oktober 2011 een archeologisch onderzoek uitgevoerd in het plangebied Buffer 7, te Hegge, gemeente Beek. Het onderzoek bestond uit een beperkt bureauonderzoek en een Inventariserend Veldonderzoek karterende en waarderende fase door middel van proefsleuven.

Aanleiding tot uitvoering van het onderzoek vormt de aanleg van een Buffer in een gebied met cultuurhistorische waarde, waarvoor een omgevingsvergunning vereist is. In het kader van het vergunningenstelsel dient een archeologisch rapport te worden overlegd, waarin de archeologische waarde van het terrein, naar het oordeel van burgemeester en wethouders in voldoende mate is vastgesteld.

Doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde verwachting middels het verwerven van informatie aan de hand van bestaande bronnen over bekende of verwachte archeologische waarden binnen het plangebied. Doel van het inventariserend veldonderzoek waarderende fase is het vaststellen van de aard, omvang, datering, gaafheid, conservering en inhoudelijke kwaliteit van de aanwezige archeologische waarden door middel van proefsleuven. Het resultaat van het inventariserend veldonderzoek is een rapport met een waardering en een inhoudelijk (selectie-)advies (buiten normen van tijd en geld), aan de hand waarvan een beleidsbeslissing (meestal een selectiebesluit) genomen kan worden ten aanzien van een eventuele vervolgstap in de AMZ (Archeologische Monumenten Zorg)-cyclus.¹

Indien binnen het plangebied archeologische waarden voorkomen, kan één van de volgende aanvullende voorschriften worden opgelegd:

- de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
- de verplichting tot het doen van opgravingen;
- de verplichting de activiteit die tot bodemverstoring leidt, te laten begeleiden door een deskundige op het gebied van de archeologische monumentenzorg. Deze deskundige moet voldoen aan door burgemeester en wethouders bij de vergunning te stellen kwalificaties.

¹ Sterk vereenvoudigd kent de AMZ-cyclus vier opeenvolgende en nauw samenhangende fasen. De eerste fase behelst de inventarisatie (bijvoorbeeld kartering) en documentatie van archeologische waarden: waar in de bodem is wat aanwezig? In de tweede fase wordt aan de hand van een reeks heldere *criteria* vastgesteld welke waarde de gekarteerde resten hebben, zodat op basis van geëxpliciteerde normen vervolgens een selectie kan worden gemaakt: welke resten verdienen het behouden te worden (in of ex situ) en welke mogen ongezien verloren gaan? In de derde fase wordt het behoud vormgegeven van de gewaardeerde en geselecteerde resten: is het mogelijk om de archeologische resten in de bodem te behouden of moeten ze – bijvoorbeeld onder druk van ruimtelijke ontwikkelingen - opgegraven worden? In het eerste geval moet worden vastgesteld hoe bescherming *in situ* (instandhouding) wordt vormgegeven, in het tweede geval hoe de opgraving moet worden uitgevoerd en uitgewerkt. In de vierde en laatste fase van de AMZ-cyclus worden tenslotte de resultaten van het uitgevoerde onderzoek 'opgewerkt' tot nieuwe kennis over de Nederlandse geschiedenis. Deze kennis op haar beurt vormt weer de inbreng voor de eerste procesfase.

1.2 Onderzoeksopzet en richtlijnen

Ten behoeve van het archeologisch onderzoek is een Programma van Eisen opgesteld.² In dit Programma van Eisen zijn de volgende onderzoeksvragen opgenomen.

1. Zijn er archeologische resten (sporen, structuren, vondsten) in de bodem aanwezig, of zijn er aanwijzingen dat deze hier verwacht mogen worden?
2. Indien het onderzoek geen archeologische resten of beperkte archeologische fenomenen (bijvoorbeeld alleen losse vondsten) oplevert, welke verklaring is hiervoor dan te geven?
3. In welke lagen, zones of gebieden bevinden zich gave en goed geconserveerde archeologische resten of waar zijn ze te verwachten?
4. Wat is de mate van conservering en gaafheid van de archeologische resten?
5. Indien er archeologische resten aanwezig zijn, kunnen er binnen de vindplaats aparte sites onderscheiden worden, en zo ja, op welke gronden?
6. Wat is de begrenzing en de ruimtelijke spreiding, zowel in horizontale als verticale zin, van de sites en wat is de onderlinge samenhang?
7. Wat is per archeologische site in het onderzoeksgebied:
 - a. de ligging (inclusief diepteligging) en begrenzing
 - b. de geologische en/of bodemkundige eenheid
 - c. de omvang (inclusief verticale dimensies)
 - d. aard /complexiteit / functie
 - e. de samenstelling van de archeologische resten (grondsporen en mobilia)
 - f. de vondst- en spoordichtheid
 - g. de stratigrafie
 - h. de ouderdom, periodisering, typechronologische classificatie
8. Zijn er aanwijzingen voor landgebruik (off-site-patronen) in de zin van wegen, percelering, akkers, grondstofwinning, vennen, et cetera?
9. Zijn er aanwijzingen voor agrarische en/of ambachtelijke activiteiten? Zo ja, waaruit blijkt dat en welke kenmerken zijn hieraan naar analogie van vraag 3 te geven?
10. Kunnen er meerdere bewoningsfasen onderscheiden worden? Zo ja, in welke mate zijn deze aaneensluitend?
11. Wanneer en waarom zijn de sites en de vindplaats in zijn geheel verlaten of in onbruik geraakt?
12. Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de sites (geologie, bodemkunde, geomorfologie, afstand tot water, reliëf)?
13. Wat is de paleo-ecologische context van het onderzoeksgebied? Liggen in de omgeving locaties die voor pollenanalyse bemonsterd kunnen worden?
14. Welke postdepositionele processen hebben zich afgespeeld en wat is het effect daarvan op de archeologische resten?

Het rapport is opgebouwd uit vier Hoofdstukken. Hoofdstuk 1 betreft de inleiding, in Hoofdstuk 2 worden de resultaten van het beperkt bureauonderzoek weergegeven, in Hoofdstuk 3 worden de resultaten van het veldwerk weergegeven en in Hoofdstuk 4 volgen de conclusies en aanbeveling.

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de vigerende versie van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA).³

De uitvoeringsprocedures van Grontmij Nederland B.V. zijn goedgekeurd door het College voor de Archeologische Kwaliteit (CvAK).

² Geraeds, 2011

³ KNA versie 3.2, 2010

1.3 Beleidskader

Sinds 1 september 2007 is de herziene Monumentenwet 1988 van kracht. Middels de 'Wet op de archeologische monumentenzorg' (Wamz) is hiermee het verdrag van Malta binnen de Nederlandse wetgeving geïmplementeerd. Het verdrag van Malta, ook wel Conventie van Valletta genoemd, beoogt het cultureel erfgoed dat zich in de bodem bevindt beter te beschermen. Deze wet regelt de bescherming van archeologisch erfgoed in de bodem, de inpassing ervan in de ruimtelijke ontwikkeling en de financiering van archeologische onderzoeken. De belangrijkste veranderingen als gevolg van deze nieuwe wetgeving betreffen:

- het streven naar behoud en bescherming van archeologische waarden in de bodem;
- de archeologische monumentenzorg wordt een geïntegreerd onderdeel van het ruimtelijk ordeningsproces;
- de kosten van archeologische werkzaamheden komen in principe voor rekening van de initiatiefnemer van bodemveroorzakende activiteiten (principe van 'veroorzaker betaalt').

In de Monumentenwet is tevens vastgelegd dat de gemeenten verantwoordelijk zijn voor de omgang met archeologische waarden binnen haar gemeentelijk grondgebied.

Daarom dient de gemeente een eigen archeologiebeleid te voeren, waaruit blijkt dat de gemeente alle belangen heeft gezien en afgewogen. Het Rijk verwacht dat elke gemeente een eigen beleid voert dat recht doet aan de uitgangspunten van de nieuwe wetgeving. Veel gemeenten hebben daarop besloten een archeologische beleidsadvieskaart op te stellen. Zo ook de gemeente Beek die de Archeologische beleidsadvieskaart Beek en een archeologische beleidsatlas voor de gemeente Beek heeft laten opstellen.⁴ Het archeologisch beleid van de gemeente Beek is hieraan gekoppeld. Volgens de archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Beek, heeft het plangebied deels een lage, deels een middelhoge en deels een hoge verwachting voor het aantreffen van archeologische waarden.

Voor terreinen met een lage archeologische verwachting gelden de volgende beleidsregels:

Vrijstelling: het vrijstellingscriterium voor bodemingrepen en te bebouwen oppervlakten van plangebieden ligt in dit geval bij ingrepen kleiner dan 10.000 m² en/of niet dieper dan 0,3 m –mv. Er wordt dus vrijstelling verleend wanneer een of beide drempels niet worden overschreden. Een vergunning is vereist wanneer beide drempels worden overschreden.

Meldingsplicht: indien een (oudheidkundige) vondst wordt gedaan (ongeacht of vrijstelling is verleend voor het terrein waarop de vondst is gedaan) en de vinder vermoedt dat deze vondst van algemeen, wetenschappelijk of cultuurhistorisch belang is, is men verplicht hiervan binnen drie dagen aangifte te doen bij de burgemeester van de gemeente waar men de vondst heeft gedaan.

Algemene uitzondering: indien in een plangebied binnen of op een straal van 50 m een bekend archeologisch terrein, archeologische waarneming of Monument is aangetroffen, dient in alle gevallen archeologisch vooronderzoek (IVO) uitgevoerd te worden.

Voor terreinen met een middelhoge archeologische verwachting gelden de volgende beleidsregels:

Vrijstelling: het vrijstellingscriterium voor bodemingrepen en te bebouwen oppervlakten van plangebieden ligt in dit geval bij ingrepen kleiner dan 2500 m² en/of niet dieper dan 0,3 m –mv. Er wordt dus vrijstelling verleend wanneer een of beide drempels niet worden overschreden. Een vergunning is vereist wanneer beide drempels worden overschreden.

Meldingsplicht: indien een (oudheidkundige) vondst wordt gedaan (ongeacht of vrijstelling is verleend voor het terrein waarop de vondst is gedaan) en de vinder vermoedt dat deze vondst van algemeen, wetenschappelijk of cultuurhistorisch belang is, is men verplicht hiervan binnen drie dagen aangifte te doen bij de burgemeester van de gemeente waar men de vondst heeft gedaan.

Algemene uitzondering: indien in een plangebied binnen of op een straal van 50 m een bekend archeologisch terrein, archeologische waarneming of Monument is aangetroffen, dient in alle gevallen archeologisch vooronderzoek (IVO) uitgevoerd te worden.

⁴ Wijk, 2008

Voor terreinen met een hoge archeologische verwachting gelden de volgende beleidsregels:
Vrijstelling: vrijstellingscriterium voor bodemingrepen en te bebouwen oppervlakten van plangebieden ligt in dit geval bij ingrepen kleiner dan 2500 m² en/of niet dieper dan 0,3 m –mv. Er wordt dus vrijstelling verleend wanneer een of beide drempels niet worden overschreden. Een vergunning is vereist wanneer beide drempels worden overschreden.
Meldingsplicht: indien een (oudheidkundige) vondst wordt gedaan (ongeacht of vrijstelling is verleend voor het terrein waarop de vondst is gedaan) en de vinder vermoedt dat deze vondst van algemeen, wetenschappelijk of cultuurhistorisch belang is, is men verplicht hiervan binnen drie dagen aangifte te doen bij de burgemeester van de gemeente waar men de vondst heeft gedaan.
Algemene uitzondering: indien in een plangebied binnen of op een straal van 50 m een bekend archeologisch terrein, archeologische waarneming of Monument is aangetroffen, dient in alle gevallen archeologisch vooronderzoek (IVO) uitgevoerd te worden.

De provincie Limburg heeft verspreid over de provincie Limburg 15 zogenaamde provinciale archeologische aandachtsgebieden aangewezen, die een representatief en relatief gaaf deel van de verschillende Limburgse cultuurlandschappen vormen met een groot potentieel aan archeologische waarden.⁵ Voor het behoud en onderzoek van archeologische waarden in deze gebieden zet de provincie Limburg zich extra in. Dit betekent niet dat de gebieden die buiten de aandachtsgebieden vallen niet waardevol zijn. Indien een plangebied deel uitmaakt van een provinciaal archeologisch aandachtsgebied, is de provincie bevoegd gezag. Dit betekent dat de provincie archeologische rapporten en PvE's toetst.
Het onderhavige plangebied maakt geen deel uit van een provinciaal archeologisch aandachtsgebied.

⁵ Gauw, 2008

2 Bureauonderzoek

2.1 Doel en methode

Het doel van het bureauonderzoek is het verwerven van informatie aan de hand van bestaande bronnen over bekende of verwachte archeologische waarden, binnen een omschreven gebied. Het resultaat is een standaardrapport met een gespecificeerde verwachting, op basis waarvan een beslissing genomen kan worden ten aanzien van (eventueel) vervolgonderzoek.

Dit gebeurt aan de hand van bestaande bronnen, over bekende of verwachte archeologische waarden, binnen een omschreven gebied. Dit omvat de aan- of afwezigheid, het karakter en de omvang, de datering, gaafheid en conservering en de relatieve kwaliteit van de archeologische waarden en aardwetenschappelijke gegevens. Afhankelijk van de omvang van de werkzaamheden, de aard van de aanleiding tot het onderzoek en de vraagstelling, zullen aanvullende gegevens moeten worden verzameld. Hierbij blijft de doelstelling van het bureauonderzoek (het komen tot een gespecificeerde verwachting) overeind.⁶

In het kader van het bureauonderzoek zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- bepalen van het onderzoekskader (aanleiding onderzoek en begrenzing plangebied);
- het vaststellen van het huidige en historische gebruik van het plangebied en naaste omgeving, door het raadplegen van de beheerder/eigenaar van de grond en/of de opdrachtgever en de door hen overgedragen gegevens;
- het vaststellen van de toekomstige inrichting van het plangebied;
- het bepalen van de landschappelijke (geologische en bodemkundige) kenmerken aan de hand van bestudering van de bodem-, geologische en geomorfologische kaarten;
- het bestuderen van historische kaarten;
- het raadplegen van literatuur en luchtfoto's;
- het inventariseren van gegevens uit het ARCHEologisch Informatie Systeem (ARCHIS) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) te Amersfoort;
- het raadplegen van de Archeologische Monumentenkaart (AMK) van Nederland;
- het raadplegen van de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW).

2.2 Plan- en onderzoeksgebied: toekomstig gebruik (LS01)

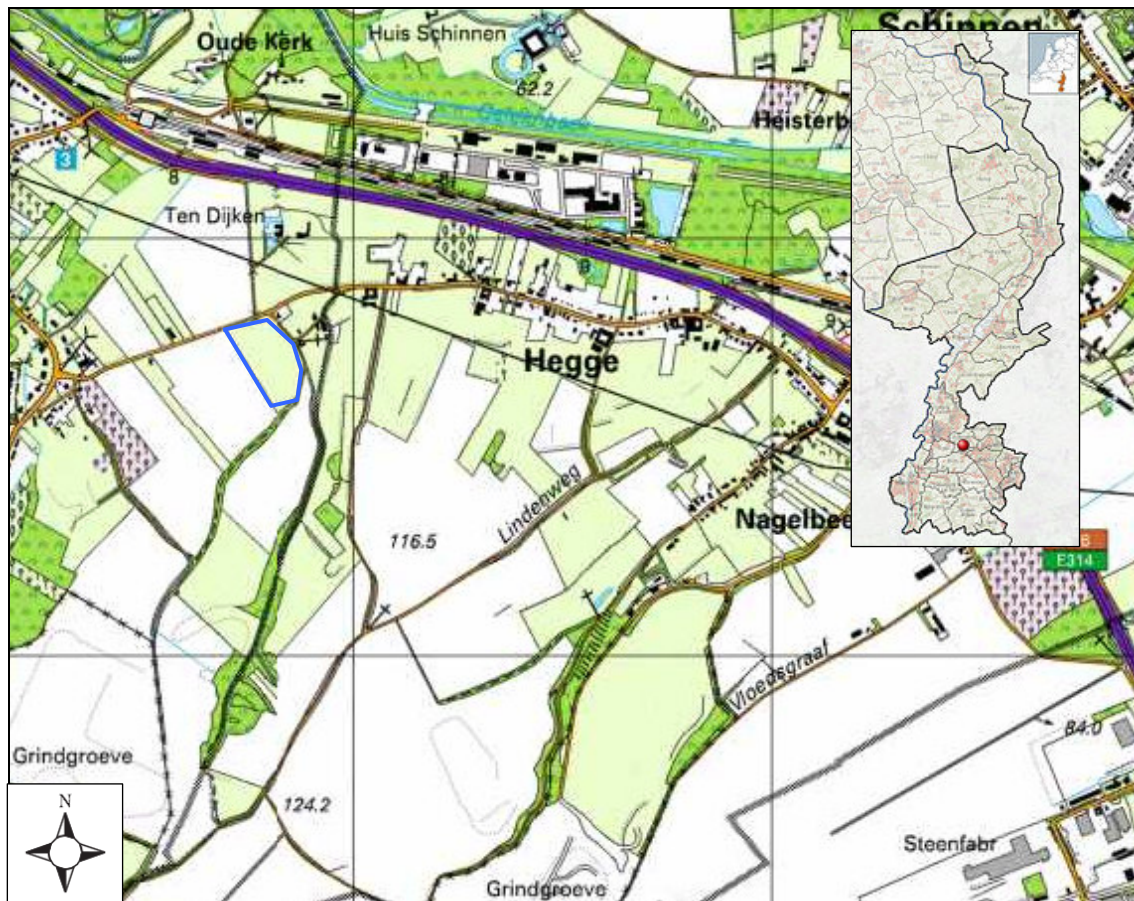
Met de afbakening van het bureauonderzoeksgebied wordt het gebied aangeduid, waarvan de gegevens over de historische situatie, bekende archeologische waarden en verwachtingen gebruikt gaan worden in het bureauonderzoek. Dit gebied kan groter zijn dan het plangebied. Met het plangebied wordt het gebied aangeduid waarbinnen de voorgenomen werkzaamheden zullen worden uitgevoerd. Voor onderhavig onderzoek is een straal van 500 m van het plangebied gehanteerd.

Het mogelijk toekomstig gebruik van het onderzoeksgebied kan bepalend zijn voor het eventuele navolgende onderzoek (inventariserend veldonderzoek, fysiek beschermen of opgraven). De wijze waarop het gebied wordt ingericht, kan bijvoorbeeld betekenen dat bekende en/of verwachte archeologische waarden (deels of geheel) onaangetast (kunnen) blijven. Ook kan besloten worden de inrichting dusdanig aan te passen, dat de bekende en/of verwachte archeologische waarden alsnog (deels of geheel) onaangetast (kunnen) blijven.

⁶ KNA versie 3.2, 2010

2.2.1 Plan- en onderzoeksgebied

Het plangebied ligt tussen Spaubeek en Hegge aan de Heggerweg ongenummerd, gemeente Beek provincie Limburg. Het plangebied staat afgebeeld op kaartblad 60C van de topografische kaart van Nederland (schaal 1:25.000) centrum-coördinaat: X 187.829, Y327.722. De totale oppervlakte van het plangebied beslaat circa 14.269 m² waarvan 3350 + 1350 + 2210 m² voor de buffers. Het plangebied wordt aan de noord- en oostzijde begrensd door de Heggerweg en aan de westzijde door weiland.



Afbeelding 1: Uitsnede topografische kaart. Het plangebied is blauw omlijnd. Inzet ligging Hegge in Nederland.

2.2.2 Toekomstig gebruik

In het plangebied zal een buffer worden aangelegd bestaande uit drie compartimenten met een maximale verstoringsdiepte van 1.5 m onder maaiveld. Verder worden twee duikers aangebracht met een diameter van 0.50 m, wordt een slibdam aangelegd tot 0.50 m bovenop het toekomstige maaiveld, worden bestaande greppels opgeschoond, wordt de bestaande sloot naar de toekomstige buffer geleid en worden vijf fruitbomen inclusief boombescherming verwijderd. De oppervlakte van het plangebied bedraagt 14.269 m² waarvan 3350 + 1350 + 2210 m² voor de buffers.

2.3 Beschrijven huidig gebruik (LS02)

Voor de uitkomst van het bureauonderzoek en de bepaling van het (eventuele) vervolg van het voortraject (inventariserend veldonderzoek) is het van belang de huidige situatie vast te stellen. Bodemverontreiniging, gebruik, bebouwing, maar ook de aanwezigheid van bijvoorbeeld een hoogspanningsleiding kunnen de onderzoeksstrategie van vervolgactiviteiten (mede) bepalen. Daarnaast kan dit mede bepalend zijn voor de archeologische verwachting (bijvoorbeeld bollenteelt als indicatie voor diepploegen).

Momenteel is het plangebied in gebruik als weiland. Er bevindt zich binnen de begrenzing van het plangebied geen bebouwing en is er voor zover bekend geen sprake van bodemverontreiniging.



Afbeelding 2: Foto van het plangebied. Op de achtergrond ligt Hegge.

2.4 Beschrijven historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03)

Het beschrijven van de historische situatie dient meerdere doelen. Er wordt archeologisch inhoudelijk gekeken of er eventueel sprake is van historische bebouwing, mogelijke vaarwegen en/of subrecent gebruik, waarbij vastgesteld moet worden of er sprake is van verstoringen (bijvoorbeeld ontgroningen, stortingen en verhardingen).

Op de historische kaart uit 1777, de zogenaamde Ferraris Kaart, blijkt het plangebied in gebruik te zijn als bouwland en als boomgaard/fruitweide.



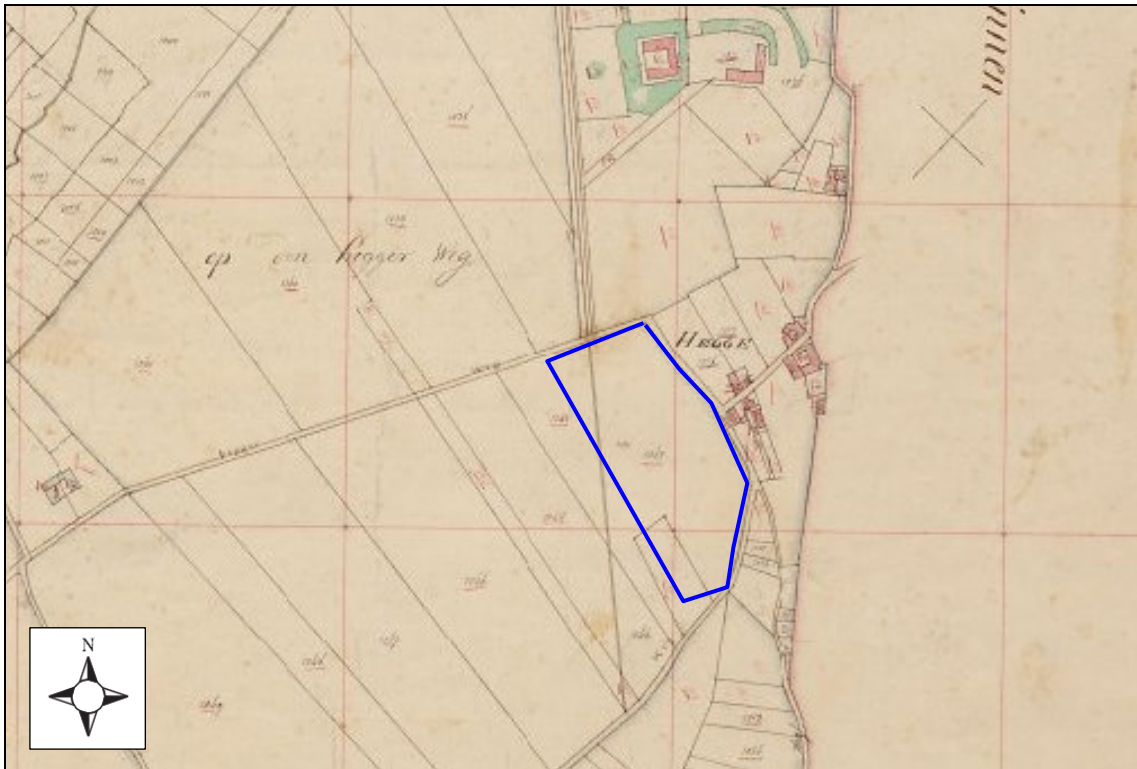
Afbeelding 3: Uitsnede zogenaamde Ferraris Kaart. Het plangebied is bij benadering middels het blauwe kader weergegeven. Bron: Koninklijke Bibliotheek van België.

Volgens het Minuutplan van de kadastrale kaart van 1823⁷ (Spaubeek, Limburg, sectie B, blad 01)⁸ bevindt zich in het plangebied geen bebouwing. Volgens de oorspronkelijke aanwijzende tabellen is het in gebruik als bouwland.⁹

⁷ <http://watwaswaar.nl>

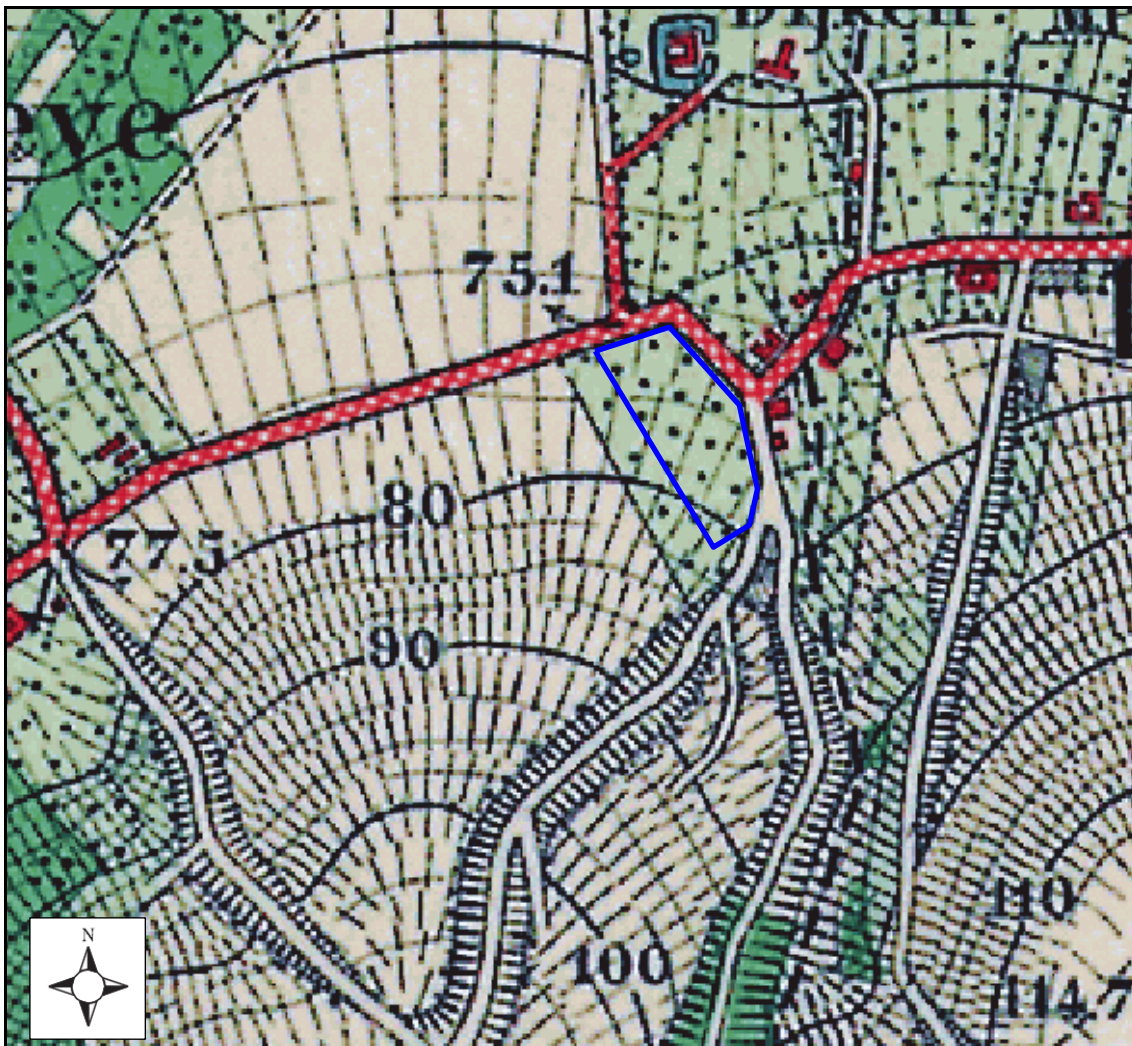
⁸ <http://watwaswaar.nl>

⁹ <http://watwaswaar.n>



Afbeelding 4: Uitsnede Minuutplan uit 1823. Het plangebied is bij benadering blauw omkaderd. Bron: www.watwaswaar.nl

Volgens de Topografische kaart uit circa 1900 (zie afbeelding 5) is er niets veranderd sinds begin 19^e eeuw. Het plangebied is nog steeds in gebruik als bouwland.



Afbeelding 5: Uitsnede Bonnekaart uit circa 1900. Het plangebied is blauw omkaderd en is volgens deze kaart in gebruik als fruitweide. Bron: ARCHIS 2.

Op basis van de historische gegevens, kan worden gesteld dat zich in het (sub)recente verleden geen bebouwing binnen het plangebied heeft bevonden. Het plangebied is voor zover kan worden achterhaald alleen in gebruik geweest als bouwland en fruitweide. Op grond van de historische gegevens wordt verwacht dat binnen het plangebied de bodem enigszins zal zijn verstoord. Naar verwachting zal deze verstoring bestaan uit een verstoring van de eerste 30 tot 40 cm als gevolg van het ploegen met plaatselijk diepere verstoringen als gevolg van de rooien van de bomen.

2.5 Beschrijven bekende archeologische, ondergrondse bouwhistorische en aardwetenschappelijke waarden (LS04)

Voor de uitkomst van het bureauonderzoek en de bepaling van het (eventuele) vervolg van het voortraject (inventariserend veldonderzoek), is het van belang de bekende archeologische waarden en ondergrondse bouwhistorische waarden (al dan niet volledig onderzocht) te beschrijven. Kennis daaromtrent bepaalt mede de onderzoeksstrategie van vervolgactiviteiten.

2.5.1 Bekende archeologische waarden

De bekende archeologische waarden zijn op de Archeologische Basisgegevens Kaart weergegeven, zie Bijlage 3.

De Archeologische Basisgegevens Kaart is een combinatiekaart waarop is aangegeven de ligging van het plangebied, de indicatieve archeologische waarde en, in een straal van 500 m

van het plangebied, de in ARCHIS opgenomen AMK-terreinen, vondstmeldingen, waarnemingen en onderzoeksmeldingen.

Tabel 1: Overzicht van archeologische perioden

Periode	Tijd
Nieuwe Tijd	1500 na Christus – heden
Late Middeleeuwen	1250 – 1500 na Christus
Volle Middeleeuwen	1050 – 1250 na Christus
Vroege Middeleeuwen	450 – 1050 na Christus
Romeinse Tijd	12 voor Christus - 450 na Christus
IJzertijd	800 – 12 voor Christus
Bronstijd	2000 – 800 voor Christus
Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	5300 – 2000 voor Christus
Mesolithicum (Midden Steentijd)	8800 – 4900 voor Christus
Paleolithicum (Oude Steentijd)	tot 8800 voor Christus

Archeologische Monumenten Kaart (AMK)

De AMK is een digitaal bestand van alle bekende behoudenswaardige archeologische terreinen in Nederland dat door de RCE in samenwerking met de desbetreffende provincie is opgesteld. Op de kaart staan terreinen met archeologische status aangegeven. De kaart baseert zich op gegevens uit ARCHIS. Statustoekenning vindt plaats nadat het terrein is getoetst aan een aantal door de RCE gehanteerde criteria (kwaliteit, zeldzaamheid en contextwaarde). Op de AMK staan geen monumenten in het plangebied weergegeven. Wel grenst het plangebied aan een AMK-terrein. Het betreft een terrein met bewoningssporen uit de Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijd (monumentnummer 16364). Het betreft een cluster oude bebouwing in Hegge. Op de AMK zijn historische dorpskernen en clusters oude bebouwing als gebieden van hoge archeologische waarde aangegeven. Dit is op grond van het belang van deze locaties, waar de wortels van de huidige dorpen of steden kunnen liggen. De begrenzing van deze kernen is gebaseerd op 19e-eeuwse en vroeg 20e-eeuwse kaarten. Binnen deze contouren kunnen in de bodem resten van vroegmoderne en waarschijnlijk ook van Laat-Middeleeuwse (vanaf circa 1300 AD) bewoning aangetroffen worden. Ook sporen van oudere bewoning kunnen aanwezig zijn. Bedacht dient echter te worden dat de bewoning in de Vroege-, en Midden-Middeleeuwen (tot circa 1300 AD) een meer dynamisch karakter gehad kan hebben en dat de plaats en grens ervan niet perse hoeft samen te vallen met die van de latere bewoning.

ARChEologisch Informatie Systeem (ARCHIS 2)

ARCHIS is het geautomatiseerde Archeologisch Informatiesysteem voor Nederland. Het bestaat uit een databank waarin allerlei gegevens over archeologische vindplaatsen en terreinen in Nederland zijn opgeslagen, daterend van de Prehistorie tot de Nieuwe Tijd. In een straal van 500 m van het plangebied zijn vier archeologische waarnemingen bekend. Twee (Archis waarnemingsnummers 35546 & 35552) van deze waarnemingen hebben betrekking op dezelfde waarneming op circa 460 m afstand van het plangebied. Archis waarnemingsnummer 35546 betreft de melding van een heer J. Kusters te Spaubeek. Deze vertelde over een heuvel die in 1960 was geëgaliseerd. "Voordien was de heuvel circa 1,5 m hoog. Maar misschien is reeds vroeger iets van de top afgegraven. Bij egalisatie van circa 1960 kwamen veel natuurstenen te voorschijn. Om de heuvel liep een 'gracht', waardoor de beek stroomde". In mei 1974 werd het object in correspondentie tussen de ROB (R. Klok) en de Landinrichting nog aangeduid als kasteelterrein. Archis meldingsnummer 35552 betreft het onderzoek uitgevoerd door R. de Vust en G. Lieveense (IPP), bestaande uit een aantal boringen en drie proefsleufjes door de restant van de 'heuvel', die omstreeks 1960 was geëgaliseerd. Het onderzoek leverde vrij negatieve resultaten op: het op de kaart ronde perceel (kad. 65) maakte in het veld "bepaald geen cirkelvormige indruk", en "de leembult zelve ziet er zeer ongestoord ('natuurlijk') uit". Bewoningssporen zouden bij genoemde egalisatie (kunnen) zijn verdwenen. Er werd 1 Pingsdorf scherf gevonden in een gestoorde context (drainagesleuf). Archis waarnemingsnummer 35499, op circa 475 m afstand van het plangebied betreft een Loeb-fiche met beschreven vondsten die werden gedaan 'in een kuil welke vanaf het maaiveld

was ingegraven'. Verwezen wordt naar een vondstbericht in BKNOB 1965, kol.*7. Op de Chromotopografische Kaart nr. 758 (verkend 1907, gedeeltelijk herzien 1920) is ongeveer op deze plaats een gracht (deel van een rechthoek?) zichtbaar. Het zou om de resten van Hof te Broek (kunnen) gaan, gelegen aan de Borgerweg, waarschijnlijk deels binnen de grenzen van de huidige Amerikaanse legerbasis. De hof zou in 1780 zijn verwoest door brand. In 1890 werden aardewerkvondsten gemeld door Henri Pijls, burgemeester te Schinnen. De hof zou nog zijn aangegeven op de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden van generaal / cartograaf J. de Ferraris uit 1771-1778 (schrift. meded. S. Kaltwasser, Freies Institut für Angewandte Kulturwissenschaften; Umkirch b. Freiburg). De aangetroffen aardewerkvondsten bestaan uit Elmpit aardewerk en uit Proto-Steengoed, zogenaamd Brunssums Schinveld aardewerk.

Archis waarnemingsnummer 106046 betreft de melding van een randscherf van een dolium, een fragment van een waarschijnlijk Romeinse dakpan, 1 vuursteenfragment (afval) en twee fragmenten gladwandig gedraaid aardewerk op circa 393 m afstand van het plangebied.

Onderzoeksmeldingen

In een straal van 500 m van het plangebied zijn 5 onderzoeken uitgevoerd.

Onderzoeksmelding 5280 betreft een door RAAP uitgevoerde veldkartering en bureauonderzoek (Archeologische inventarisatie, kartering en waardering in de Herinrichting Centraal Plateau, inclusief de Aanpassingsinrichting Beek en het uitbreidingsgebied van de luchthaven Zuid-Limburg).

Onderzoeksnummer 8486 betreft een door RAAP uitgevoerde archeologische veldkartering in opdracht van de Nederlandse Gasunie. Tijdens het karterend onderzoek (oppervlaktekartering en archeo-geologisch booronderzoek) zijn, in het kader van de aanleg van een aardgastransportleiding van Schinnen naar Bocholtz, archeologische waarden aangetroffen in het tracé. Tijdens de oppervlaktekartering zijn twee nieuwe archeologische vindplaatsen aangetroffen. Het betreft een vindplaats van aardewerk uit de Late Middeleeuwen (kaartbijlage 2: RAAP-vindplaatsnummer 4) en een vindplaats met aardewerk uit de IJzertijd/Romeinse tijd (kaartbijlage 3: RAAP-vindplaatsnummer 5).

Tijdens het archeo-geologisch booronderzoek zijn op vindplaats 4 in boring 153 een scherf Laat-Middeleeuws aardewerk, puin- en houtskoolspikkels aangetroffen. De kans is dus zeer groot dat zich op deze vindplaats sporen van Laat-Middeleeuwse bewoning bevinden. Het karterend onderzoek heeft geen aanvullende archeologische informatie opgeleverd over drie reeds bekende archeologische vindplaatsen in het tracé. Het betreffen de vindplaatsen met de CMA-codes 68D-023, 69E-A09 en 69E-A10. Op deze drie vindplaatsen kon geen oppervlaktekartering worden uitgevoerd doordat er gewas aanwezig was. Bovendien was het booronderzoek voornamelijk gericht op de opbouw en intactheid van de bodem. Op basis van onderhavig karterend onderzoek kunnen derhalve geen uitspraken worden gedaan over de aan- of afwezigheid van archeologische waarden op deze vindplaatsen. Op een vierde reeds bekende archeologische vindplaats (CMA-code 69E-055) zijn tijdens het karterend onderzoek aardewerk en fragmenten (bouw)puin aangetroffen uit de IJzertijd/Romeinse tijd (kaartbijlage 2: RAAP-vondstnummer 32 en boringen 110 en 113; bijlage 1: cat.nr. 17). Deze vondsten zijn in overeenstemming met de datering van de vindplaats (een villa uit de Romeinse tijd). Omdat er op de vindplaatsen geen waarderend booronderzoek heeft plaatsgevonden, is er slechts beperkte informatie over de kwaliteit (gaafheid en conservering), aard, datering, omvang en diepteligging van de archeologische sporen. Door het uitvoeren van een archeo-geologisch booronderzoek is een indruk verkregen van de bodemopbouw in het tracé. Op basis hiervan zijn zones onderscheiden waar de bodemopbouw is verstoord (bijvoorbeeld door erosie) en zones waar de bodemopbouw nog vrijwel intact is. In zones waar de bodemopbouw nog vrijwel intact is, kunnen min of meer intacte archeologische vindplaatsen voorkomen.

Het karterend onderzoek heeft geen aanwijzingen opgeleverd voor de aanwezigheid van een Romeinse weg bij Steenenis (gemeente Voerendaal; kaartbijlage 2). De gehanteerde methode was hier echter ook niet geschikt voor. Op basis van de resultaten van het karterend onderzoek wordt aanbevolen de graafwerkzaamheden in het tracé archeologisch te laten begeleiden.¹⁰

Onderzoeksnummer 9194 betreft de melding van een door RAAP uitgevoerde veldkartering. De resultaten van dit onderzoek hebben tot het volgende selectieadvies geleid.

¹⁰ Molenaar, S., 2002: Aardgastransportleiding Schinnen-Bocholtz, een Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI-1). RAAP-rapport 833.

Zone 1: proefsleuven (vindplaatsgericht). Waar behoud van archeologische resten (monumenten en ARCHIS-meldingen waarvan omvang en kwaliteit tot op zekere hoogte bekend zijn) niet mogelijk blijkt en archeologische vindplaatsen door graafwerkzaamheden verstoord dreigen te worden, dienen deze te worden onderzocht door middel van een vindplaatsgericht waarderend archeologisch onderzoek in de vorm van proefsleuven. Door middel van deze proefsleuven kan informatie worden verkregen over de aard, kwaliteit, zeldzaamheid en gaafheid van de vindplaats.

Zone 2: proefsleuven (prospectief). Waar het bodemprofiel nagenoeg intact is (al dan niet afgedekt met colluvium) en mogelijk nog archeologische resten aanwezig zijn, maar waar geen oppervlaktekartering heeft kunnen plaatsvinden, wordt aanbevolen om in de door graafwerkzaamheden bedreigde zones een prospectief archeologisch onderzoek in de vorm van proefsleuven uit te laten voeren. Ook waar archeologische resten aanwezig zijn (ARCHIS-meldingen), waarvan de omvang en kwaliteit niet bekend zijn, wordt aanbevolen om in de door graafwerkzaamheden bedreigde zones een prospectief archeologisch onderzoek in de vorm van proefsleuven uit te laten voeren. Deze proefsleuven zijn methodisch van een andere aard dan die aanbevolen in zone 1. De vraagstelling bij de in zone 2 aanbevolen proefsleuven is prospectief; deze proefsleuven dienen om de aan- of afwezigheid van archeologische vindplaatsen vast te stellen.

Zone 3: archeologische begeleiding voor die zones waarin het onmogelijk was om een inventariserend veldonderzoek (als onderdeel van de AAI) uit te voeren en voor die zones waarin het voortraject (bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek) onvoldoende informatie heeft opgeleverd om tot een betrouwbare waardestelling te komen, wordt aanbevolen om de graafwerkzaamheden archeologisch te laten begeleiden.

Zone 4: geen archeologisch vervolgonderzoek voor die zones waarin een bodemprofiel aangetroffen is, waarbij de bouwvoor zich direct op de C-horizont bevindt en waar tijdens de oppervlaktekartering geen vondsten zijn aangetroffen, wordt geen vervolgonderzoek aanbevolen. Voor zones waar de ondergrond (over grote afstand) is verstoord, wordt eveneens geen vervolgonderzoek aanbevolen.¹¹

Onderzoeksnummer 20929 betreft de melding van een door Grontmij uitgevoerd bureauonderzoek ten behoeve van de herinrichting van het Centraal Plateau in opdracht van de Landinrichtingscommissie.

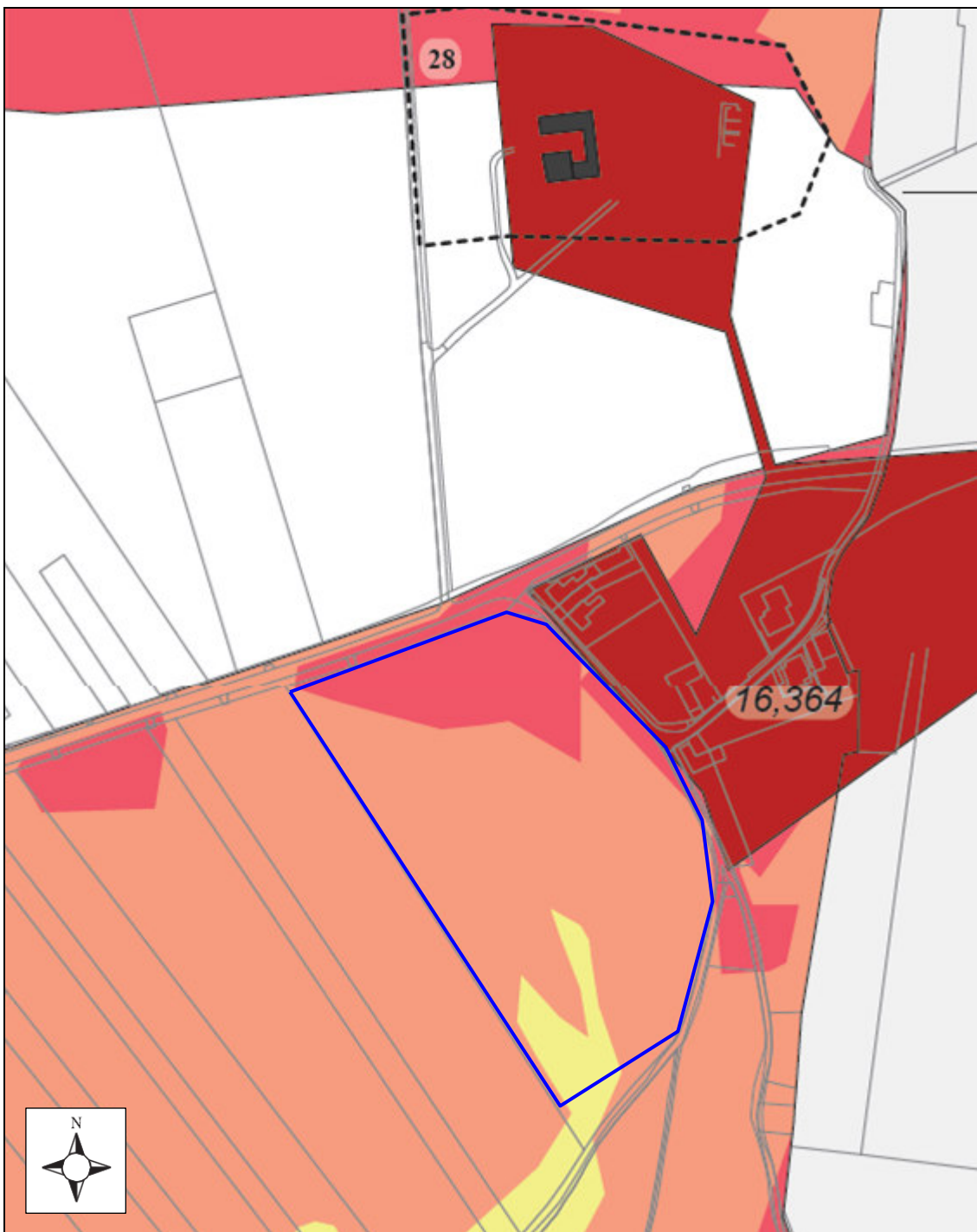
Onderzoeksnummer 31978 betreft de melding van een door RAAP uitgevoerde veldkartering uitgevoerd in opdracht van de Nederlandse Gasunie. Zie onderzoeksnummer 8486.

Archeologische Beleidskaart gemeente Beek

Volgens de archeologische beleidskaart van de gemeente¹², heeft het plangebied voor een klein deel een lage verwachtingswaarde, deels een middelhoge, deels een hoge verwachting voor het aantreffen van archeologische waarden.

¹¹ Waveren, A.M.I. van, 2003: Rijksweg A2/A76, Urmond-Ten Esschen; een Aanvullende Archeologische Inventarisatie; RAAPrapport 851

¹² Wijk, 2008



Afbeelding 6: Uitsnede archeologische beleidskaart gemeente Beek. Het plangebied is bij benadering blauw omkaderd. Bron: Wijk, 2008

Ondergrondse bouwhistorische waarden

Voor de uitkomst van het bureauonderzoek en de bepaling van het (eventuele) vervolg van het voortraject (inventariserend veldonderzoek), is het van belang de bekende archeologische waarden en ondergrondse bouwhistorische waarden (al dan niet volledig onderzocht) te beschrijven. Hiertoe is KICH (KennisInfrastructuur CultuurHistorie)¹³ geraadpleegd. Volgens KICH bevinden zich in het plangebied geen bekende ondergrondse bouwhistorische waarden.

¹³ www.kich.nl

2.5.2 Aardwetenschappelijke waarden

Kennis van de geologie, bodem en hydrologie van het onderzoeksgebied is noodzakelijk om inzicht te krijgen in de gebruiksmogelijkheden van het landschap voor de mens. Door inzicht te krijgen in deze gegevens kan het verwachtingsmodel nader worden bepaald.

Tabel 3: Tijdschaal van het Kwartair (Bron; Mulder, 2003)

Tijdsindeling			jaar geleden
Holoceen			11.755-onbekend
Pleistoceen	Laat-Pleistoceen	Weichselien (ijstijd)	115.000-11.755
		Eemien (warme periode)	130.000-115.000
		Saalien (ijstijd)	370.000-130.000
	Midden-Pleistoceen	Holsteinien (warme periode)	410.000-370.000
		Elsterien (ijstijd)	475.000-410.000
		Cromerien (warme periode)	850.000-475.000
	Vroeg-Pleistoceen	Bavelien	1.100.000-850.000
		Menapien	1.200.000-1.100.000
		Waalien	1.500.000-1.200.000
		Eburonien	1.800.000-1.500.000
		Tiglien	2.450.000-1.800.000
		Pretiglien	2.600.000-2.450.000

Geologie en geomorfologie

Geologisch gezien ligt Zuid-Limburg in een overgangsgebied. In het zuiden grenst het aan de zogenaamde schiervlakte die bestaat uit uitlopers van de Eifel en de Ardennen. In het noorden gaat het gebied geleidelijk over in de Benedenrijnse Laagvlakte en het Noordzebekken. Het Zuid-Limburgse overgangsgebied wordt gekenmerkt door een terrassenlandschap dat is ontstaan als gevolg van de verplaatsing van de loop van de Maas, als gevolg van tektonische activiteiten. Door de verplaatsing van de Maas naar het westen, heeft deze zich ingesneden in haar eigen afzettingen. Deze Maasafzettingen bestaan uit zand en grind en zijn gedurende de laatste twee IJstijden (Saalien en Weichselien) afgedekt met löss. De gemeente Beek ligt op de overgang van het relatieve vlakke Middenteras en het, door beken zoals de Geul, Jeker en Gulp meer versneden Hoogterras. Voor de archeologie van het gebied is het onderscheid belangrijk tussen deze beide terrassen die tijdens de ijstijd (Saalien en Weichselien) gevormd en met löss bedekt zijn.

Het landschap van de lössplateau is grotendeels gedurende de laatste ijstijd (Saalien en Weichselien) gevormd, toen op de oude Maasterrassen een dik pakket löss is afgezet. Löss is een zeer goed gesorteerde siltige leem (75% van de korrels is 2-50µm groot) die door de wind uit de nog niet of nauwelijks begroeide vlaktes geblazen werd die onder het terugtrekkende landijs vandaan waren gekomen. De lössafzettingen vormden als het ware een deken over het landschap waardoor de kleinere hoogteverschillen afgedekt werden.¹⁴ Toch moet ook het lösslandschap vroeger reliëfrijker zijn geweest dan het nu is. Een belangrijke oorzaak voor de nivellering van het landschap is dat löss erg gevoelig is voor erosie. Vooral van hellingen zal gemakkelijk materiaal verspoelen en als colluvium¹⁵ worden afgezet. Dergelijke hellingprocessen zorgen voor het opvullen van laagtes en het geleidelijk glooiender worden van steile hellingen. Wanneer de begroeiing van het gebied aangetast wordt, neemt de erosie sterk toe doordat de löss niet meer door wortels wordt vastgehouden en de regen een directe impact op de bodem krijgt.

Tijdens de laatste IJstijd, toen de bodem nog bevroren was, zijn ook de voor het Limburgse Lössgebied kenmerkende droogdalen ontstaan. Droge dalen zijn dalen met een langgerekte vorm, gelegen op heuvels. Ze liggen als een soort regengoten langs de hellingen van

¹⁴ Bouten *et al.* 1985.

¹⁵ Colluvium is bodemmateriaal dat door bodemerosie van een helling is afgespoeld en dat zich heeft geaccumuleerd. In het lössgebied wordt dit herafgezette sediment wordt ook wel secundaire löss genoemd.

stuwwallen en de heuvels. Nu stromen er geen beken of rivieren meer doorheen, of beken die te klein zijn om een dal van dergelijke grootte uit te slijpen. Vaak zijn de dalen asymmetrisch in doorsnee: de ene dalwand is steiler dan de tegenoverliggende wand. Door de cycli van opwarming en bevrozing en het watertransport dat over het bevroren oppervlak moest plaatsvinden, sletten de dalen zich op een kenmerkende asymmetrische manier uit. Door verschillen in opwarming van beide zijden van het dal en de als gevolg daarvan verschuiving van los materiaal dat is verzadigd met smeltwater (gelifluctie¹⁶), kreeg een dergelijk dal namelijk een asymmetrische vorm.¹⁷ Toen in het Laat-Weichselien het klimaat warmer werd ontdooide de bodem langzaam en het regenwater kon er weer in wegzakken. Tegenwoordig stroomt er meestal geen water meer door droge dalen; alle neerslag trekt de grond in en de bodems van deze dalen zijn naderhand geleidelijk opgevuld met colluvium.

De lössafzettingen worden gerekend tot de Formatie van Boxtel, Laagpakket van Schimmert.¹⁸ De met löss bedekte terrassen zijn aan het einde van het Pleistoceen en in het Holoceen verder onder invloed gekomen van onder andere bodenvorming en erosie. Volgens de geomorfologische kaart bestaat het zuidoostelijk deel van het plangebied bestaat uit een droogdal bedekt met löss (code 15/14R3) met een reliëf met lange flauwe hellingen (Klasse VI). Het resterende deel van het plangebied wordt gerekend tot een Lösswand¹⁹ (code 11/10A4) waarbij het reliëf gekenmerkt wordt door korte flauwe hellingen (Klasse IV).²⁰ Volgens de geomorfologische kaart van Nederland, maasterrassen en hellingklassen varieert de hellingshoek in het plangebied tussen de 2° en 5°

¹⁶ Het vloeien van bodemmateriaal onder glaciale omstandigheden

¹⁷ Berendsen 1997

¹⁸ Mulder, 2003

¹⁹ Uit colluvium opgebouwde hellingvoet; zie verklarende woordenlijst

²⁰ Staring Centrum 1989



Afbeelding 7: Uitsnede geomorfologische kaart. Het plangebied is blauw omkaderd. Bron: ARCHIS 2.



Afbeelding 8: Uitsnede geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000'. Maasterrassen en hellingklassen. Volgens deze kaart behoort het plangebied (bij benadering blauw omkaderd) tot het Terras van Sint Pietersberg (code P1) en variëren de voorkomende hellingshoeken in het plangebied tussen 2° en 5°. Bron: Staring centrum, 1989.

Bodem

In het plangebied bevinden zich volgens de bodemkaart (1:50.000) ooivaaggronden met roest beginnend dieper dan 80 cm, ontwikkeld in siltige leem met colluvium in hellingvoet of uitspoelingswaaier (code Ldh6/B--) met hellingklasse B, bergbrikgronden ontwikkeld in siltige leem (code BLb6/B--) met hellingklasse B en bergbrikgronden ontwikkeld in siltige leem (code BLb6/C--) met hellingklasse B.

Ooivaaggronden worden tot de leemgronden gerekend. Dit zijn gronden die bestaan uit eolische afzettingen die binnen 80 cm voor meer dan de helft bestaan uit mineraal materiaal met meer dan 50% löss voor zover er geen textuur-B in is ontwikkeld. Is dit laatste wel het geval dan worden deze gronden tot de leembrikgronden gerekend. Leemgronden komen in het Lössgebied in drie verschillende situaties voor; langs steile hellingen waar de textuur-B als gevolg van erosie is verdwenen, in diepe dalen waarin een dik pakket colluvium löss is afgezet (deze zijn als 'dalfase' toevoeging ...d, te onderscheiden) en in enkele gebieden langs de noordrand van het Lössgebied (toevoeging ...g). De leemgronden worden verdeeld in eerdgronden en vaaggronden op grond van het voorkomen van een al dan niet duidelijke donkere bovengrond. Ooivaaggronden hebben in tegenstelling tot de eerdgronden een vage humushoudende bovengrond. De in het plangebied voorkomende ooivaaggronden liggen in een dal (toevoeging ...d). Dit zijn gronden die uit 70 tot meer dan 120 cm verspoelde löss bestaan waarin vaak een textuur-B aanwezig is, ten dele op grind dat op 120 tot 140 cm diepte begint. De A1 is ongeveer 25 cm dik, donker grijsbruin en bestaat uit matig humusarme, siltige leem met een leemgehalte van 85 tot 90%. Daaronder blijft de textuur ongeveer hetzelfde, maar de

kleur verandert in geel- tot grijsbruin en het humusgehalte daalt tot zeer humusarm of uiterst humusarm. Bovendien komen vanaf 50 tot 70 cm diepte, roest en grijze vlakken voor.²¹

De radebrikgronden worden tot de leembrikgronden gerekend. Dit zijn gronden ontstaan in eolisch moedermateriaal met meer dan 50% leem waarin zich een briklaag heeft ontwikkeld (textuur-B). Tot de leembrikgronden worden kuilbrikgronden, dalbrikgronden, radebrikgronden en bergbrikgronden gerekend. Deze laatste grondsoort komt in het plangebied voor. Bergbrikgronden hebben de oorspronkelijke A-horizont en soms ook nog een deel van de B-horizont door erosie verloren, waardoor nu de briklaag of de erin geploegde bouwvoor aan het oppervlak ligt. Ze worden aangetroffen op hellingen of op afgeërodeerde koppen in het terrein. Bergbrikgronden met code BLb6 hebben een verploegde Bt-horizont. Daaronder begint op ongeveer 25 cm diepte de uiterst humusarme klei-inspoelingshorizont. Na een zeer geleidelijke overgang wordt beginnend tussen 60 en 90 cm diepte, de C-horizont aangetroffen.²²

Door ontginning van de lössplateaus en later ook de hellingen, kon de löss niet meer door de wortels van de vegetatie worden vastgehouden. Bij (heftige) regenval vond en vindt er vooral oppervlakkige afstroming plaats en worden de lössdeeltjes gemakkelijk door het water meegenomen. Omdat erosiebeperkende maatregelen met name tijdens de Romeinse tijd en de Middeleeuwen zeer beperkt waren, zijn er grote hoeveelheden löss van de plateaus en vooral van de flauwere hellingen (hier ligt een beduidend dikker pakket löss dan op de steile hellingen) weggespoeld en op lager gelegen stukken afgezet. Over het algemeen worden twee hoofdfasen van colluviumvorming onderscheiden. Deze zijn ten dele gekoppeld aan de belangrijke ontginningsfasen die op basis van palynologisch onderzoek in de periode laat-neolithicum t/m Romeinse tijd en vanaf de volle middeleeuwen (10e-13e eeuw) gedateerd worden.²³ Op basis van het vondstmateriaal dat in de meeste onderzochte colluviumpakketten in het Lössgebied is aangetroffen, blijkt echter het hoofddeel van het oude colluvium in de Romeinse tijd en het leeuwendeel van het jong colluvium na 1900 te zijn ontstaan.

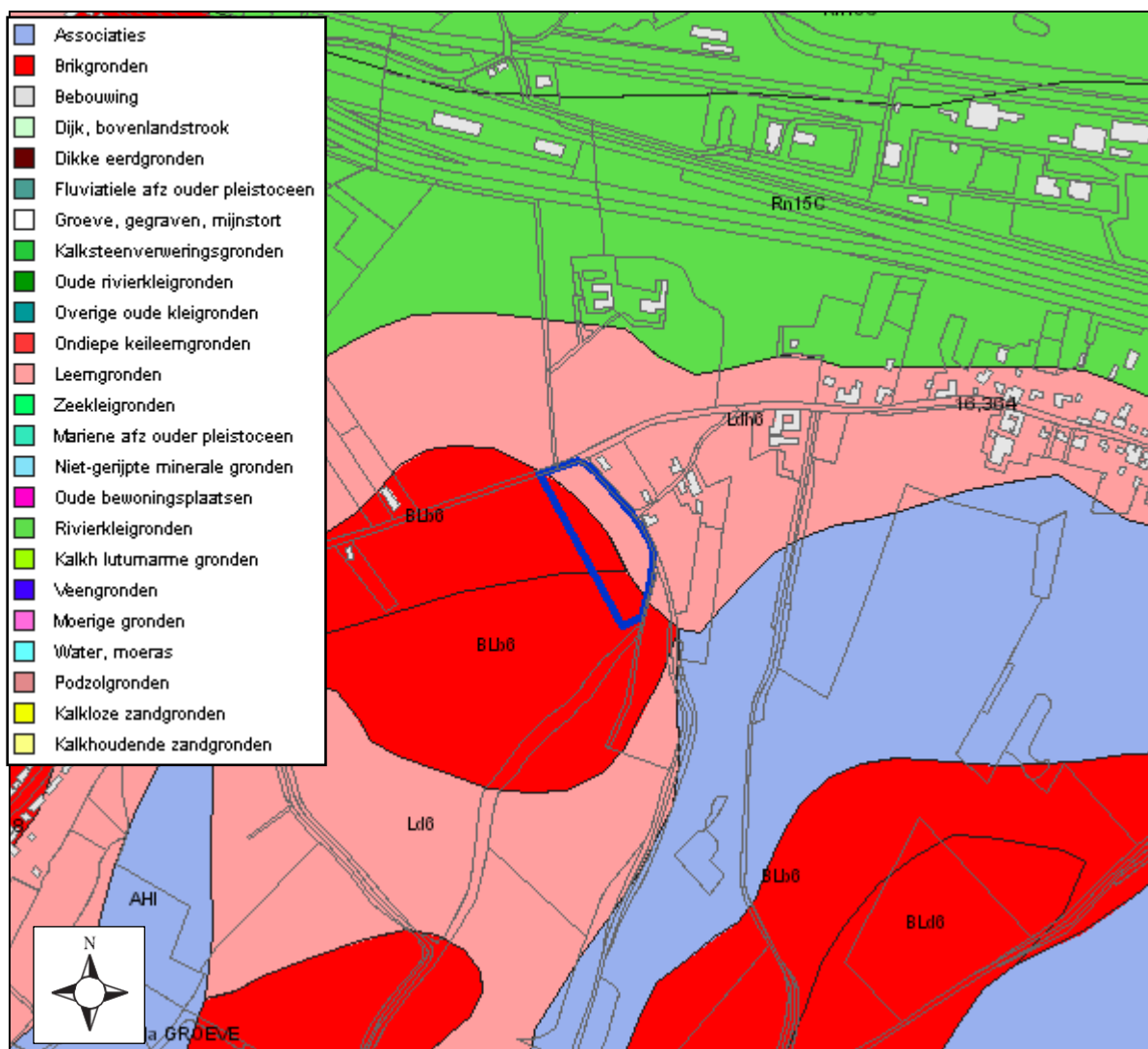
De intensieve erosie heeft vermoedelijk altijd tot veel overlast geleid. De verspoelde löss die veelal via de droge dalen werd afgevoerd, zorgde voor veel modderoverlast in de in beekdalen gelegen nederzettingen. De eerste maatregelen die de overlast van erosie moesten verminderen, bestonden veelal uit het maken van graften op de hellingen. Tegenwoordig worden vooral door het waterschap meerdere maatregelen getroffen om modder- en wateroverlast tegen te gaan, maar pas ingezaaide akkers blijven gevoelig voor erosie.²⁴

²¹ Stiboka 1970

²² Stiboka 1970

²³ Boenigk & Hagedorn 1996.

²⁴ Wijk, I. van, 2009

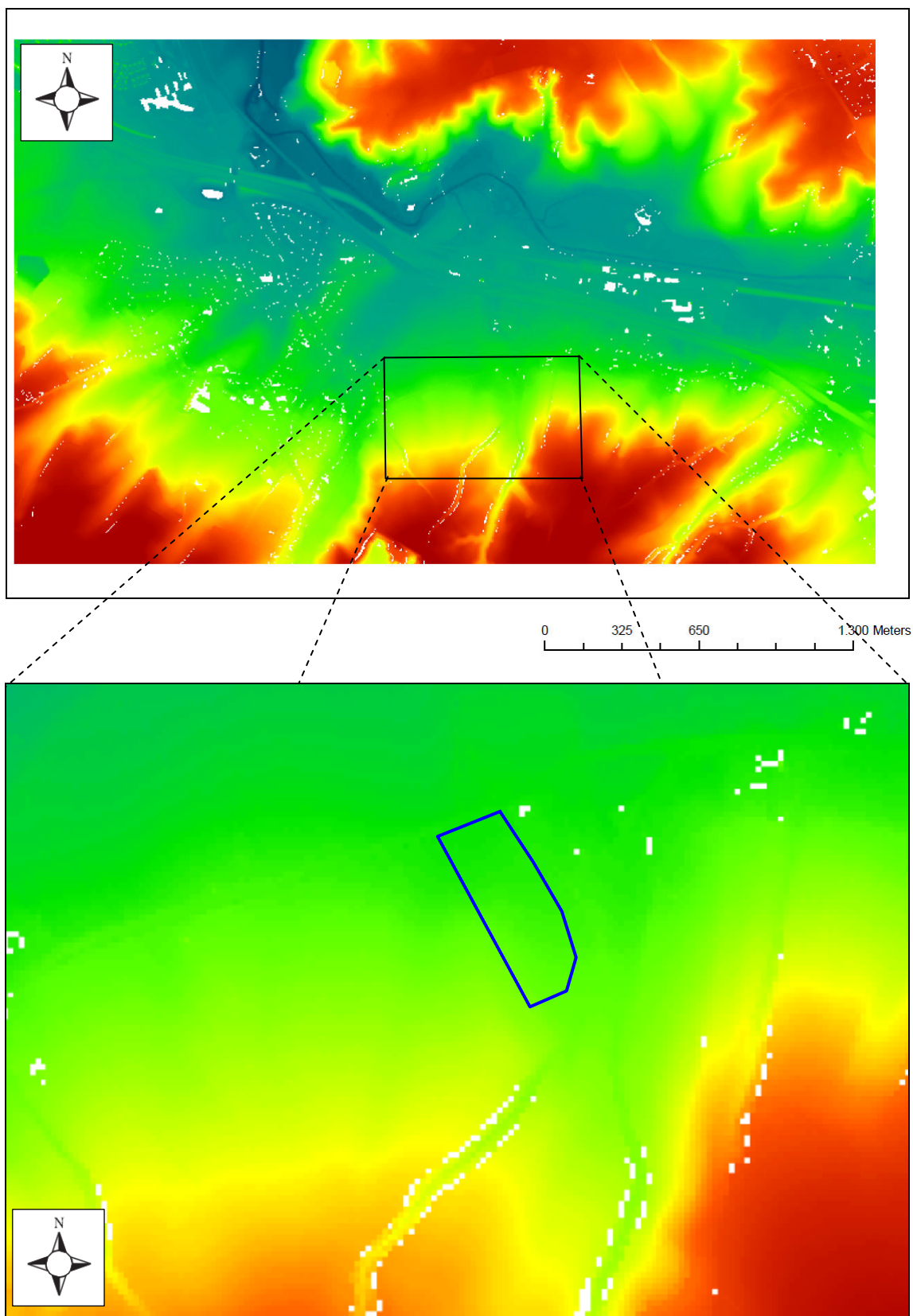


Afbeelding 9: Uitsnede Bodemkaart. Het plangebied is blauw omkaderd. Bron: ARCHIS 2.

Actueel Hoogtebestand Nederland

Zoals ook blijkt uit afbeelding 10 bevindt het plangebied zich op een helling. De hoogte in het plangebied varieert tussen circa 75 meter + NAP en circa 82 meter + NAP. Zoals uit het AHN blijkt loopt de helling in noordelijke richting af richting de Geleenbeek die op circa 600 m afstand ten noorden van het plangebied ligt.

Een duidelijk onderscheid tussen de lösswand en het droogdal is op grond van het AHN niet te maken. Deze schijnen naadloos in elkaar over te gaan. Ook in het veld is deze overgang niet zichtbaar. Het hele plangebied bestaat uit een flauw aflopende helling die uitkomt in het beekdal van de Geleenbeek.



Afbeelding 10: Uitsnede AHN. De bovenste afbeelding geeft een groter overzicht. De onderste afbeelding is ingezoomd op het plangebied. Het plangebied is bij benadering (blauw omkaderd). Bron: AHN Nederland.

2.6 Gespecificeerde verwachting (LS05)

Op basis van de, in de vorige stappen, verworven informatie over de huidige situatie, de aardwetenschappelijke en de historische situatie en de bekende archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden, wordt een gespecificeerde verwachting opgesteld. Hiervoor is een grondige achtergrondkennis vereist van de landschapsontwikkeling en de geschiedenis van de archeo-regio. Als uitgangspunt is hiervoor het door I. van Wijk opgestelde basismodel gebruikt.²⁵

Op basis van wat bekend is over vestigingskeuzes en landschapsgebruik door de tijden heen, blijkt dat de aanwezigheid van beeklopen en droogdalen op de löss bepalend is voor menselijke activiteiten. Er bestaat wat dit betreft weinig verschil tussen jagers-verzamelaars en landbouwers. Voor de zandgronden wordt in verwachtings- of trefkanskaarten wel een onderscheid tussen deze samenlevingstypen gemaakt. Voor de löss lijkt een dergelijk onderscheid minder zinvol. Op de zandgronden gingen landbouwers vaak op zoek naar de betere akkergronden in gebieden waar ook hele schrale, voedselarme gronden voorkomen. Op de vruchtbare löss was een dergelijke keuze minder noodzakelijk. Keuzes voor vestigingslocaties lijken daarom voor de culturen van jagers-verzamelaars en landbouwers redelijk vergelijkbaar, waarbij hooguit kan worden gezegd dat jagers-verzamelaars een sterkere voorkeur voor zogenoemde 'kaaplocaties' hadden, terwijl landbouwers een grotere voorkeur voor vlakke terreinen kenden. Onder kapen wordt bedoeld: locaties waar twee beekdalen bij elkaar komen of waar dalen de terrasranden doorbreken.

Het belang van beeklopen en droogdalen op de löss blijkt onder andere uit studies naar de verspreiding van Romeinse villa's in de regio Heerlen-Voerendaal en naar de verspreiding van bandkeramische nederzettingen in de Graetheide-regio en het tussen Aken en Keulen gelegen Lössgebied. Wanneer de vindplaatsen uit de metaaltijden en de bekende historische kernen in de Heuvellandregio op een kaart met beeklopen en droogdalen geplaatst worden, blijkt er dan ook een opvallend verband aanwezig te zijn. Voor het grondgebied van de gemeente Beek kan hieruit geconcludeerd worden dat het landgebruik in het verleden werd bepaald door in een dal meanderende Keutelbeek, maar bijna evenzeer door andere in het gebied voorkomende beekjes en droogdalen. De voorkeur van culturen door de tijden heen voor deze locaties, kan deels verklaard worden uit de aanwezigheid van een (deels tijdelijke) zoetwatervoorziening in de directe nabijheid, deels ook door een voorkeur voor gebieden waar verschillende ecologische zones aan elkaar grenzen. Dit laatste betekent namelijk dat vanuit één verblijfsplaats de verschillende zones geëxploiteerd kunnen worden. Denk daarbij aan het weiden van het vee of de mogelijkheid tot jacht in het beekdal, het akkeren op de plateaus en het verzamelen van grind in dagzomende grindlagen op de Hoogterassen. Ook vindplaatsen die centraal op een lössplateau lagen, kunnen vanuit dit model worden verklaard: op dergelijke plateaus gelegen bandkeramische nederzettingsterreinen als Urmond-Graetheide/Oude Postbaan en Stein-Heidekampweg evenals de in de gemeente Sittard-Geleen opgegraven ijzertijd nederzetting met laat-neolithische sporen 'Hof van Limburg', kunnen door de aanwezigheid van droogdalen verklaard worden.

Het trefkansmodel is in eerste instantie gebaseerd op het verklaren van het nederzettingssysteem voor de bandkeramiek. Lüning (1982) heeft geconcludeerd dat in het Rijnland alle bandkeramische huizen binnen 500 meter van een (droog)dal liggen, Bakels stelt die afstand op 750 meter. Voor het verwachtingsmodel van de gemeente Stein is gekozen voor de minimumvariant van 500 meter. Het is echter wel onze mening dat er een gradatie aangebracht moet worden tussen een continu watervoerende loop zoals de Keutelbeek en de waarschijnlijk seizoensgebonden waterhoudende droogdalen. Op basis van deze gedachte is een zone van 500 meter gehanteerd aan weerszijden van de Keutelbeek en geldt een zone van 250 meter aan weerszijden van de droogdalen. Voor de weergave van het model is echter gekozen voor een afstand van 300 meter aan weerszijden van de Keutelbeek en de droogdalen. Als gevolg van deze twee parameters kan geconcludeerd worden dat voor het grondgebied van de gemeente Beek, dat op de overgang ligt van de midden- en hoogterassen, doorsneden door

²⁵ Wijk, I. van, 2008

een hele reeks droogdalen die de afwatering van deze plateaus verzorgen, vrijwel geheel een hoge archeologische verwachting bestaat.

Op basis van de geologie kunnen enkele gebieden een stap teruggebracht worden in de archeologische verwachting, namelijk de bergbrikgronden en de dalen.

Op de zogenoemde bergbrikgronden is door erosie, de voor de conservering van archeologische waarden belangrijke bovenlaag van het oorspronkelijke bodemprofiel verdwenen.²⁶ Vondsten zullen op dergelijke gronden wel gedaan kunnen worden, de erosie zal echter gezorgd hebben voor een aantasting van de bodemsporen. Diepere sporen als waterputten of grachten kunnen ook bij vrij zware erosie nog bewaard zijn, de kans ondiepere sporen - zoals de resten van gebouwen – aan te treffen, neemt echter snel af. Daarmee neemt ook de informatiewaarde van een terrein af. Met andere woorden: er zullen hier wel archeologische vindplaatsen verwacht kunnen worden (in principe liggen ze immers binnen de 250 of 500 meterzone rond de dalen), maar de verwachte archeologische waarde van deze vindplaatsen is lager dan die van de omliggende gebieden.

Droogdalen zijn gedurende de laatste ijstijd ontstaan, ze zijn dus ouder dan de meeste te verwachten restanten van menselijke activiteiten. Maar tegelijkertijd zijn de dalen zelf, evenals de beekdalen, vanwege hun tijdelijke of permanente watervoering vaak niet gebruikt voor bewoning, begraving of andere activiteiten. Dit betekent overigens niet dat beek- en droogdalen nooit gebruikt zullen zijn. Onderzoek in een droogdal bij Geleen en een fossiele beekbedding te Neerbeek toonde dit aan. Hoewel dergelijk onderzoek juist inzicht geeft in aspecten van verleden samenlevingen die nog weinig onderzocht zijn, blijkt ook uit het onderzoek te Geleen dat wat hier aangetroffen wordt, uit geïsoleerde verschijnselen bestaat die moeilijk te traceren zijn bij verkennende onderzoeken. Vanwege dit geïsoleerde karakter van de in de dalen te verwachten verschijnselen, kregen zij tot onlangs een lagere verwachting dan de omgeving.

Vanwege de moeilijke traceerbaarheid vragen zij om een andere archeologische aanpak dan de gewone IVO's, die vooral ontwikkeld zijn om vindplaatsen op te sporen die rijk zijn aan sporen of vondsten of grote oppervlakten beslaan, maar veel minder geschikt zijn voor het opsporen van de neerslag van extensieve of incidentele activiteiten. De dalen worden op de bodemkundige kaart omgeven door zogenoemde afbraakwanden en lösswanden. Hieronder vallen zowel de lichte hellingen waar nauwelijks erosie heeft plaatsgevonden of waar zelfs colluvium op gevormd is dat mogelijk aanwezige archeologische restanten afdekt en daarmee conserveert, als de steilere hellingen waar erosie voor een sterke aantasting van het bodemarchief kan hebben gezorgd. In het eerste geval kan het terrein van archeologische waarde zijn, in het tweede geval is het dat niet.

Op basis van de geologie zijn er echter ook terreinen uitgelicht die juist een hogere archeologische verwachting krijgen dan de omliggende arealen: een zeer hoge verwachting. Dit geldt voor terreinen met een zogenoemde kaapligging. Dat de kaapligging een zeer hoge verwachting rechtvaardigt, blijkt uit de waarnemingen op deze terreinen.

Andere terreinen hebben een zeer hoge archeologische verwachting gekregen op basis van reeds bekende archeologische waarnemingen. Voor de gemeente Beek betreft dit met name bandkeramische nederzettingen, vroege ijzertijd nederzettingen en Romeinse villaterreinen.²⁷

Voor onderhavig onderzoek is het onderzoek in Geleen²⁸ van belang. In het bovengenoemde onderzoek in Neerbeek betrof het een dumpplaats uit de IJzertijd die werd aangetroffen in de voormalige beekbedding van de Keutelbeek.²⁹ Het onderzoek in Geleen betrof een proefsleuvenonderzoek in een droogdal en sluit beter aan bij het onderhavig onderzoek. Dit laatste onderzoek heeft uitgewezen dat in het waarschijnlijk op het eind van de laatste ijstijd gevormde droogdal, een kronkelende geul heeft gestroomd. Centraal in deze voormalige geul werd een duidelijk aan watertransport gelieerde vondstloze vulling aangetroffen die wellicht uit de ontstaansperiode van het dal stamt. Daarboven bevond zich een vrijwel door het hele dal

²⁶ Vleeshouwer & Damoiseaux 1990, 70+77.

²⁷ Wijk I. van, 2008

²⁸ Hoof, 2006

²⁹ Hiddink, 2005

lopend colluviumpakket. Met name centraal in het dal werden hierin vondsten aangetroffen die waarschijnlijk van de hellingen zijn afgespoeld en vervolgens door de geul heen nauwelijks getransporteerd zijn. Tijdens dit onderzoek werden in de voormalige geul zelf alleen verspoelde vondsten aangetroffen. Weliswaar werden tijdens het onderzoek ook sporen aangetroffen, echter deze werden op de flanken van de droogdalen aangetroffen.

De aangetroffen verspoelde vondsten duiden wel op menselijke activiteiten die op de flanken van het droogdal hebben plaatsgevonden.

Er is dus een wezenlijk verschil tussen beide locaties. De resultaten van het onderzoek in Neerbeek wijzen onder andere uit dat de Keutelbeek een natuurlijk gevormde waterloop is die voor een constante watervoorziening zorgde, waarbij aan de oevers bewoning heeft plaatsgevonden. De tijdens het onderzoek bij de Keutelbeek aangetroffen archeologische resten, zijn bewust neergelegd / weggegooid. De resultaten van het onderzoek in Geleen hebben uitgewezen dat de voormalige geul slechts tijdelijk (tijdens het ontstaan van het droogdal) en (mogelijk) periodiek (tijdens hevige regenbuien) watervoerend is geweest. De tijdens het onderzoek aangetroffen resten zijn verspoeld. De informatiewaarde van beiden is daarmee verschillend. Behoudens die droogdalen waar zich een natuurlijke waterloop heeft ontwikkeld, zijn de laagste delen van de droogdalen derhalve geen geschikte vestigingsgebieden (door de specifieke ligging kunnen ze onder meer tijdelijk veranderen in modderpoelen en bedekt worden met verspoelde löss). De flanken van de droogdalen kunnen daarentegen wel in gebruik zijn geweest, zoals ook blijkt uit het onderzoek in Geleen. Aan de hand van de vondsten die kunnen worden aangetroffen in colluvium, kan derhalve informatie worden gewonnen over het mogelijk gebruik van droogdalen, meer specifiek de flanken van droogdalen.

De verwachtingswaarde voor droogdalen zoals deze nu op de gemeentelijke verwachtingskaart is aangeduid (middelhoge en hoge verwachtingswaarde), dient dan ook te worden genuanceerd. Het is niet uitgesloten dat archeologische waarden kunnen worden aangetroffen in droogdalen. De kans op het aantreffen van nederzettingsterreinen wordt echter laag ingeschat indien de droogdalen niet permanent watervoerend zijn (geweest).

Voor het plangebied betekent dit het volgende. Alhoewel het plangebied slechts gedeeltelijk tot een droogdal wordt gerekend geldt voor het hele plangebied de hierboven geschetste verwachtingswaarde aangezien het plangebied geheel binnen de door Archol bepaalde 300 m grens.³⁰ Uitgangspunt van het verwachtingsmodel is de aanwezigheid van beeklopen en watervoerende droogdalen. Omdat het in het plangebied voorkomend droogdal niet permanent watervoerend is en er ook geen historische aanwijzingen zijn³¹ dat het permanent watervoerend is geweest, geldt dan ook een lage verwachting voor het aantreffen van nederzettingsterreinen uit alle perioden. Daarbij zijn er geen aanwijzingen die duiden op (voormalige) bewoning in het plangebied. Uiteraard is het niet uitgesloten dat op de hogere delen buiten het plangebied, nederzettingssporen kunnen worden aangetroffen en dat archeologische waarden (bijvoorbeeld vuursteenartefacten of aardewerkscherven) als gevolg van erosie, de helling zijn afgespoeld en in het plangebied terecht zijn gekomen. Deze kunnen in het colluvium worden aangetroffen. Voor het aantreffen van archeologische indicatoren in het colluvium, welke kunnen duiden op nederzettingsactiviteiten die op de flanken van het droogdal hebben plaatsgevonden, bestaat wel een kans.

³⁰ Basis voor het gespecificeerd verwachtingsmodel is het door Archol opgestelde verwachtingsmodel. Hier is nader op ingegaan en nader gespecificeerd.

³¹ Zou het droogdal in het historisch verleden wel permanent watervoerend zijn geweest zou dit in het veld nog zichtbaar moeten zijn en/of op de oudste historische kaarten zijn aangegeven.

3 Inventariserend Veldonderzoek

3.1 Doel en methode

Bij het inventariserend veldonderzoek is een onderscheid aangebracht in een verkennende, karterende en waarderende fase. De verkennende fase heeft tot doel inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze. Een eenvoudige terreininspectie, maar ook geo-archeologisch booronderzoek behoren tot de middelen. Op deze manier worden kansarme zones uitgesloten en kansrijke zones geselecteerd voor de volgende fasen. Tijdens de karterende fase wordt het onderzoeksgebied systematisch onderzocht op de aanwezigheid van archeologische vondsten of sporen. De waarderende fase sluit aan op de karterende fase. Het waarnemingsnet kan verdicht worden om de horizontale begrenzing, ligging en omvang van archeologische vindplaatsen vast te stellen. Tevens kunnen aanvullende methoden worden ingezet om ontbrekende informatie, ten behoeve van een waardestelling, te verzamelen. Bij de keuze voor de uitvoering van het inventariserend veldonderzoek dient altijd de minst destructieve methode te worden gekozen om aantasting van de waarden vóór een eventueel besluit tot beschermen of opgraven, tot een minimum te beperken.

Booronderzoek en proefsleuvenonderzoek zijn op dit moment de enige karterende methoden voor het opsporen van (niet zichtbare) sites buiten de historische kern, die breed inzetbaar zijn.

Booronderzoek is een geschikte prospectietechniek voor het opsporen van sites die zich kenmerken door een archeologische laag of een vondststrooiing met een voldoende hoge dichtheid. Indien een op te sporen site zich kenmerkt door een lage vondstdichtheid (< 40 vondsten/m²), is booronderzoek minder geschikt. Booronderzoek maakt het verder mogelijk de diepteligging, de dikte en de stratigrafische positie van de archeologische laag of lagen te bepalen. Daarnaast is booronderzoek een betrouwbare methode om de mate van antropogene verstoring en/of natuurlijke bodemerosie van het te onderzoeken gebied, te kunnen bepalen. In beide gevallen kunnen archeologische sporen geheel of gedeeltelijk verdwenen zijn.

Proefsleuvenonderzoek is bij lage vondstdichtheden en een grondsporenniveau effectiever in het opsporen van sites dan booronderzoek. Sites met een lage vondstdichtheid maar zonder een grondsporenniveau kunnen het best opgespoord worden door het (handmatig) graven van testputten.

Voor onderhavig onderzoek is gekozen voor de uitvoer van een proefsleuvenonderzoek. Ten behoeve van het IVO-P is een Programma van Eisen (PvE) opgesteld³² dat door de adviseur van het bevoegd gezag³³ is beoordeeld en goedgekeurd.

Er zijn drie proefsleuven aangelegd. Proefsleuf 1 heeft een omvang van $4 \times 40 \text{ m} = 160 \text{ m}^2$, proefsleuf 2 heeft een omvang van $4 \times 28 \text{ m} = 112 \text{ m}^2$ en proefsleuf 3 heeft een omvang van $4 \times 20 \text{ m} = 80 \text{ m}^2$.

De proefsleuven zijn laagsgewijs aangelegd met een graafmachine met een gladde bak. Er is één vlak aangelegd. Het graafvlak is geïnspecteerd met een metaaldetector. Het vlak is digitaal getekend met behulp van een GPS. Alle putten zijn tot in de ongestoorde C-horizont aangelegd. De C-horizont is aan de hand van een kijkgat die aan het begin van elke werkput werd

³² Geraeds, J.J.G., 2010.

³³ Archaeo

aangelegd bepaald.

Van de putten 1 en 2 zijn vier en van put 3 zijn vijf profielopnames gemaakt.

Profielopnames 2 t/m 13 zijn 1 m breed, profielopname 1 is 6,5 m breed. De profielen zijn analoog getekend. Zowel de opgravingsvlakken als de profielen zijn gefotografeerd.

Van het opgravingsvlak is in het midden van iedere werkput om de vijf meter, de NAP-waarde vastgesteld evenals om de vijf meter het maaiveld langs de rand van de put (zie Bijlage 1).

De gemiddelde maaiveldhoogte ter plaatse van put 1 bedraagt 75 m + NAP. De gemiddelde hoogte van het aangelegde vlak bedroeg 73,71 m + NAP.

De gemiddelde maaiveldhoogte ter plaatse van put 2 bedraagt 76,77 m + NAP. De gemiddelde hoogte van het aangelegde vlak bedroeg 75,78 m + NAP.

De gemiddelde maaiveldhoogte ter plaatse van put 3 bedraagt 78,21 m + NAP. De gemiddelde hoogte van het aangelegde vlak bedroeg 77,03 m + NAP.

3.2 Resultaten

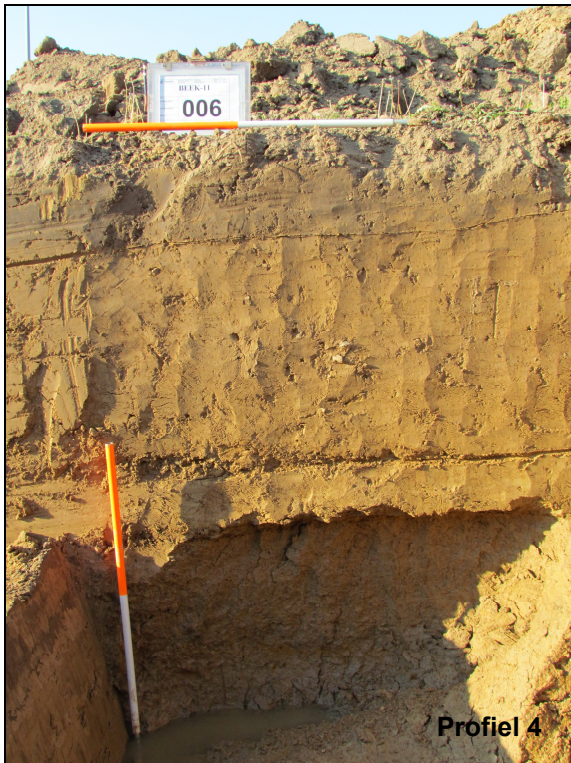
3.2.1 Geologie en bodem

Het plangebied ligt deels aan de voet en deels op een helling die deel uitmaakt van een droogdal. De bodem in het plangebied bestaat uit lössgrond.

De bodemopbouw ter hoogte van put 1, bestaat uit een circa 40 cm dikke Ap-horizont bestaande uit grijsbruin zandige leem, vervolgens een colluviumpakket variërend in dikte tussen 50 en 70 cm bestaande uit bruin tot lichtbruin gevlekte slappe zandige leem en daaronder de C-horizont bestaande uit lichtbruin zandige leem. Uitzondering hierop betreft Profiel 1. Ter hoogte van dit profiel bleek de bodem te zijn verstoord als gevolg van graafwerkzaamheden. In de profielwand werden enkele kleine ronde houten palen gevonden en enkele fragmenten rubber. Zowel de ronde houten palen als het rubber wijzen er op dat het een recente verstoring betreft. Wat de oorzaak van de verstoring is, kon niet worden achterhaald.

Ter hoogte van put 1 werden drainageleidingen aangetroffen, bestaande uit buizen van aardewerk (lengte per buis 29 cm, diameter 6,5 cm). Deze drainagebuizen zijn mechanisch aangebracht, waarschijnlijk vanaf de jaren vijftig van de vorige eeuw. Sporen van deze werkzaamheden konden niet worden vastgesteld.





Afbeelding 11: Profielopnames put 1 (profielen 1 t/m 4)



Afbeelding 12: Vlak 1 werkput 1.

De bodemopbouw ter hoogte van put 2, bestond uit een circa 35 cm dikke donkerbruine bouwvoor. Ter hoogte van profiel 5 werd daaronder een circa 50 cm dikke roodbruine sterk lemig Bt-horizont aangetroffen met daaronder de lichtbruine C-horizont, bestaande uit zandige leem.

Ter hoogte van de profielopnames 6, 7 en 8 werd onder de bouwvoor een pakket colluvium aangetroffen, bestaande uit lichtbruin gevlekte slappe zandige leem in dikte variërend tussen 55 en 30 cm. Ter hoogte van profiel 6 werd onder het colluviumpakket de lichtbruine zandige leem aangetroffen. Ter hoogte van profielopnames 7 en 8 werd onder het colluviumpakket een circa 30 cm dikke bruinzwarte humeuze laag leem aangetroffen met daaronder de lichtbruin-grijze uit

zwak zandig leem bestaande C-horizont. Door bodemwerking zijn in het vlak verschillende bodemsporen te onderscheiden.

De zwarte humeuze laag wordt geïnterpreteerd als zijnde een oud maaiveld. Het is onduidelijk of de zwarte humeuze laag zich heeft ontwikkeld in de onderliggende C-horizont dan wel in een pakket colluvium. Aannemelijk is dat deze zich heeft ontwikkeld in de C-horizont. Ter hoogte van profielopname 5 lijkt nog een restant van een briklaag aanwezig te zijn die verderop in de put ontbreekt. Mogelijk is een deel van de bodem weggespoeld echter waarschijnlijker is dat er sprake is geweest van een afgraving waarna zich een nieuwe A-horizont heeft ontwikkeld. Aan de structuur van de laag te zien lijkt het om een vrij oude laag te handelen. Na verloop van tijd heeft zich op de oude A-horizont colluvium afgezet waarin zich een nieuwe Ap-horizont heeft gevormd. In de oude A-horizont zijn geen archeologische waarden aangetroffen. De A-horizont bevond zich over de gehele breedte van de put. Het afgegraven deel heeft enige tijd open gelegen, aangezien zich de nieuwe Ap-horizont heeft kunnen vormen. Na enige tijd is, waarschijnlijk als gevolg van erosie, het afgegraven deel bedekt met colluvium.

Mogelijk dat er een relatie is met het rooien van bomen in het plangebied. Volgens de Ferraris-kaart heeft in het plangebied een bos gelegen en mogelijk dat met het rooien van de bomen een afgraving heeft plaatsgevonden. Het is ook niet uitgesloten dat door erosie verwerking verspoeling van de bodem heeft plaatsgevonden en dat juist door het bosperceel deze erosie beperkt is gebleven.

Het is ook niet uitgesloten dat de humeuze laag wijst op natte omstandigheden, mogelijk de bodem van een poel. Dit zou kunnen verklaren waarom er geen archeologische waarden in de zwarte laag werden aangetroffen.





Afbeelding 13: Profielopnames put 2 (profielen 5 t/m 8)



Afbeelding 14: Vlak 1, werkput 2.

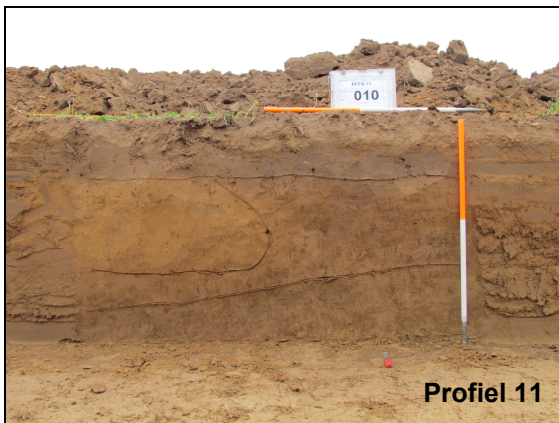
De bodemopbouw ter hoogte van put 3 bestond uit een circa 30 cm dikke donkerbruine zandig lemige bouwvoor (Ap-horizont), met daaronder een bruin tot geelbruin, grijs gevlekt colluviumpakket dat in dikte varieert tussen 20 en 80 cm. Onder het colluviumpakket werd bij alle profielopnames een roodbruine sterk lemig Bt-horizont waargenomen, die in dikte varieert tussen 50 en 30 cm. Onder de Bt-horizont wordt de lichtbruine C-horizont waargenomen.



Profiel 9



Profiel 10



Profiel 11



Profiel 12



Afbeelding 15: Profielopnames put 3 (profielen 9 t/m 13)



Afbeelding 16: Vlak 1, werkput 3.

Uit de profielopnames lijkt het erop dat de bodem op de hogere delen in het plangebied minder onderhevig is geweest aan erosie. Hier worden de bergbrikgronden aangetroffen zoals deze volgens de bodemkaart ook werden verwacht.

De bodemopbouw in de lagere delen in het landschap komt overeen met de op de bodemkaart benoemde vaaggronden.

De geologische ondergrond bestaat uit eolische afzettingen (löss), behorend tot de Formatie van Boxtel, het laagpakket van Schimmert, die dateren uit de laatste fase van het Pleistoceen (het Weichselien). Het colluvium kon worden onderscheiden van de onderliggende C-horizont

op grond van de losse/rulle structuur van de löss en de insluitsels zoals grind, houtskoolspikkels en incidenteel enkele fragmenten niet nader definieerbaar en dateerbaar aardewerk.

3.2.2 Archeologie

Tijdens het aanleggen van werkput 2 is halverwege de werkput in het colluvium één geretoucheerde kling van Rijckholt vuursteen gevonden (vondstnummer 1, zie afbeelding 17). Het artefact is niet met de GPS ingemeten. Meer specifiek betreft het artefact een spitskling. Klingen werden van vuursteen kernen afgeslagen waarna deze vervolgens werden bewerkt tot een werktuig, bijvoorbeeld een mes. De randen werden bijgewerkt (geretoucheerd) en de kling werd spits gemaakt.

De gevonden kling is aan de randen geretoucheerd. Opvallend is echter dat de top sterk afgerond is wat er op kan duiden dat het artefact een vuurmaker betreft. Met een vuurmaker werd door het slaan van de spitse kant op een stuk pyriet vuur gemaakt. Door het slaan op het stuk pyriet sprongen vonken af waarmee bijvoorbeeld droog gras in brand kon worden gestoken. Spitsklingen worden veelal gedateerd in het Midden Neolithicum en worden veelal toegeschreven aan de Michelsberg cultuur. Behoudens deze kling zijn geen behoudenswaardige archeologische waarden aangetroffen. Ook in de begraven horizont zijn geen archeologische waarden aangetroffen.





Afbeelding 17: Vondstnummer 1: geretoucheerde kling van Rijckholt vuursteen, mogelijk een vuurmaker. De schaalverdeling is in centimeters.

3.3 Beantwoording onderzoeksvragen

1. Zijn er archeologische resten (sporen, structuren, vondsten) in de bodem aanwezig, of zijn er aanwijzingen dat deze hier verwacht mogen worden?

Ter hoogte van put 1 is een antropogene verstoring aangetroffen. De oorzaak van deze verstoring kon niet worden achterhaald. In het verstoorde pakket werden enkele kleine ronde palen aangetroffen, evenals enkele kleine fragmenten rubber. Deze indicatoren wijzen erop dat de verstoring niet heel oud kan zijn. Ook de aard van de verstoring wijst op een recente datering. Deze is namelijk sterk gevlekt. Er werden geen aardewerkfragmenten of andere indicatoren die de aard van de verstoring nader kunnen dateren.

In put 2 werd een zwarte humeuze laag aangetroffen die geïnterpreteerd wordt als een begraven horizont. De ouderdom van deze laag kon niet worden achterhaald omdat in deze laag geen archeologische waarden werden aangetroffen. Als gevolg van bioturbatie en bodemprocessen (in- en uitspoeling) is deze laag enigszins vervaagd, waardoor de conclusie kan worden getrokken dat deze enige tijd geleden ontstaan is. Het is echter niet uitgesloten dat de zwarte humeuze laag de weerslag is van natte omstandigheden. Opmerkelijk is dat in het westelijk deel van deze put nog een briklaag aanwezig is en dat deze verderop is verdwenen. Een nieuwe briklaag heeft zich echter niet gevormd wat er op duidt dat de begraven horizont niet heel oud is. Mogelijk dat de zwarte humeuze laag dateert uit de Middeleeuwen, echter aanwijzingen zijn hier niet voor aangetroffen. Zeer waarschijnlijk is de bodem afgegraven alhoewel geen graafsporen zijn waargenomen. Het afgegraven deel heeft enige tijd open gelegen, aangezien zich de nieuwe Ap-horizont heeft kunnen vormen. Na enige tijd is, waarschijnlijk als gevolg van erosie, het afgegraven deel bedekt met colluvium.

Mogelijk dat er een relatie is met het rooien van bomen in het plangebied. Volgens de Ferraris-kaart heeft in het plangebied een bos gelegen en mogelijk dat met het rooien van de bomen een afgraving heeft plaatsgevonden. Het is ook niet uitgesloten dat door erosie verwerking verspoeling van de bodem heeft plaatsgevonden en dat juist door het bosperceel deze erosie beperkt is gebleven. Het is echter ook niet uitgesloten dat de humeuze laag wijst op natte omstandigheden, mogelijk de bodem van een poel. Dit zou kunnen verklaren waarom er geen archeologische waarden in de zwarte laag werden aangetroffen. Alleen nader onderzoek zou hier meer informatie over kunnen verschaffen.

2. Indien het onderzoek geen archeologische resten of beperkte archeologische fenomenen (bijvoorbeeld alleen losse vondsten) oplevert, welke verklaring is hiervoor dan te geven?

Behoudens een vuursteenkring zijn in het plangebied geen behoudenswaardige archeologische waarden aangetroffen. Het is zeer aannemelijk dat de kring van elders (hoger gelegen terrein) is aangevoerd.

Het ontbreken van archeologische waarden kan worden verklaard aan de hand van de ligging van het plangebied. Zoals blijkt uit het verwachtingsmodel zijn nederzettingen ontstaan in de beekdalen dan wel in de buurt van water. In de directe nabijheid van het plangebied komt geen water voor. De Geleenbeek bevindt zich op circa 600 m. Ook zijn er geen aanwijzingen aangetroffen die er op duiden dat het droogdal watervoerend is geweest. Een directe aanleiding om zich in het plangebied te vestigen, is er dan ook niet.

Weliswaar grenst het plangebied aan de oude historische kern Hegge. Het plangebied zelf is volgens de historische kaarten in gebruik geweest als bouwland. Aanwijzingen dat het tot de historische kern heeft behoord, zijn er niet.

3. In welke lagen, zones of gebieden bevinden zich gaven en goed geconserveerde archeologische resten of waar zijn ze te verwachten?

In het plangebied zijn geen archeologische resten aangetroffen. Eventuele resten, zoals losse vondsten, kunnen worden aangetroffen in zowel het colluvium als in de Bt-horizont en de C-horizont. Archeologische sporen en structuren kunnen worden aangetroffen in de Bt- en C-horizont maar ook in het colluvium mits het oud colluvium betreft.

4. Wat is de mate van conservering en gaafheid van de archeologische resten?

De mate van conservering en gaafheid van de aangetroffen vuursteenkring is goed.

5. Indien er archeologische resten aanwezig zijn, kunnen er binnen de vindplaats aparte sites onderscheiden worden en zo ja, op welke gronden?

Niet van toepassing.

6. Wat is de begrenzing en de ruimtelijke spreiding, zowel in horizontale als verticale zin, van de sites en wat is de onderlinge samenhang?

Niet van toepassing.

7. Wat is per archeologische site in het onderzoeksgebied:

- de ligging (inclusief diepteligging) en begrenzing
- de geologische en/of bodemkundige eenheid
- de omvang (inclusief verticale dimensies)
- aard / complextype / functie
- de samenstelling van de archeologische resten (grondsporen en mobilia)
- de vondst- en spoordichtheid
- de stratigrafie
- de ouderdom, periodisering, typechronologische classificatie

Niet van toepassing

8. Zijn er aanwijzingen voor landgebruik (off-site-patronen) in de zin van wegen, percelering, akkers, grondstofwinning, vennen, et cetera?

Behoudens het feit dat het plangebied in gebruik is als bouwland, zijn er tijdens het onderzoek geen aanvullende gegevens in deze richting aangetroffen. Weliswaar lijkt een klein deel van het plangebied ter hoogte van put 2 te zijn vergraven, dan wel te zijn verspoeld, directe aanwijzingen zijn hiervoor niet aangetroffen. Ter hoogte van put 1 is wel een recente verstoring van de bodem vastgesteld, echter de oorzaak hiervan kon niet worden achterhaald.

9. Zijn er aanwijzingen voor agrarische en/of ambachtelijke activiteiten? Zo ja, waaruit blijkt dat en welke kenmerken zijn hieraan naar analogie van vraag 3 te geven?

Directe aanwijzingen voor agrarische activiteiten zijn niet waargenomen.

10. Kunnen er meerdere bewoningsfasen onderscheiden worden? Zo ja in welke mate zijn deze aaneensluitend?

Niet van toepassing.

11. Wanneer en waarom zijn de sites en de vindplaats in zijn geheel verlaten of in onbruik geraakt?

Niet van toepassing.

12. Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de sites (geologie, bodemkunde, geomorfologie, afstand tot water, reliëf)?

Niet van toepassing.

13. Wat is de paleo-ecologische context van het onderzoeksgebied? Liggen in de omgeving locaties die voor pollenanalyse bemonsterd kunnen worden?

Naar verwachting heeft de natuurlijke omgeving van het plangebied niet afgeweken van de rest van het Lössgebied in Zuid-Limburg. Na het ontstaan van de droogdalen heeft zich in het plangebied waarschijnlijk net als in de rest van het Zuid-Limburgs Lössgebied dichte vegetatie in de vorm van loofbos ontwikkeld. Met de ontwikkeling van landbouw en meer specifiek het ontstaan van de grote landbouwbedrijven in de Romeinse tijd, zijn grote delen van het Limburgs Lössgebied geschikt gemaakt voor landbouw. Dit gebeurde door het kappen van de bomen en het ploegen van de vrijkomende gronden. Als gevolg van deze landbouwactiviteiten ontstond erosie. Na het ineensinken van het Romeinse rijk herstelde de oorspronkelijke begroeiing zich tot de Middeleeuwen toen door toename van de bevolking, grote delen van het Limburgs Lössgebied in gebruik werden genomen voor landbouwdoeleinden met erosie als gevolg. In het plangebied is de weerslag van erosie in de vorm van colluvium aangetroffen. De ouderdom van het colluvium kon niet worden bepaald. Binnen het colluviumpakket zijn ook geen geschikte lagen onderscheiden die geschikt zijn voor paleo ecologische datering. In werkput 2 is een zwarte humeuze laag aangetroffen die geïnterpreteerd wordt als zijnde een oud maaiveld. Het is onduidelijk of de zwarte humeuze laag zich heeft ontwikkeld in de onderliggende C-horizont dan wel in een pakket colluvium. Aannemelijk is dat deze zich heeft ontwikkeld in de C-horizont. Het is ook niet uitgesloten dat de humeuze laag wijst op natte omstandigheden, mogelijk de bodem van een poel. Dit zou kunnen verklaren waarom er geen archeologische waarden in de zwarte laag werden aangetroffen. Mocht de humeuze laag de weerslag zijn van natte omstandigheden (mogelijk een poel) zou dit kunnen betekenen dat dit de kans op het aantreffen van archeologische waarden in de omgeving ervan vergoot (zie verwachtingsmodel). Van belang is echter de ouderdom van de (mogelijke) poel en de watervoerendheid van de poel (al dan niet tijdelijk dan wel seizoensgebonden). Nader onderzoek zou hier meer informatie over kunnen verstrekken.

Van de zwarte humeuze laag is weliswaar een monster genomen maar dit is verder niet onderzocht.

Mogelijke locaties in de omgeving die voor pollenanalyse bemonsterd kunnen worden, zijn niet bekend.

14. Welke postdepositionele processen hebben zich afgespeeld en wat is het effect daarvan op de archeologische resten?

Vanwege de ligging van het plangebied aan de voet van de helling dan wel op de helling is plaatselijk in het plangebied colluvium afgezet, waarin zich een bouwvoor heeft ontwikkeld. Onder dit pakket colluvium werd de C-horizont waargenomen wat erop kan duiden dat mogelijk een deel van het oorspronkelijk bodemprofiel is afgespoeld.

In andere delen van het plangebied werd onder de bouwvoor een Bt-horizont waargenomen wat erop duidt dat delen van het oorspronkelijk bodemprofiel zijn verspoeld.

De erosie heeft tot gevolg dat mochten archeologische vindplaatsen aanwezig zijn, deze zouden zijn verstoord. Ondiepe grondsporen zullen zijn verdwenen. Diepe grondsporen zouden echter nog zichtbaar moeten zijn.

Verder zullen als gevolg van het verspoelen van de löss, archeologische artefacten die hoger op de helling hebben gelegen, in het plangebied terecht kunnen komen, zoals bijvoorbeeld het klingfragment. Deze indicatoren kunnen duiden op bewoningsactiviteiten die op de flanken van de droogdalen zouden kunnen hebben plaatsgevonden.

In het plangebied zijn geen archeologische resten of indicatoren aangetroffen. Er zijn dus geen aantoonbare gegevens die duiden op bewoning waaruit geconcludeerd mag worden dat in het plangebied in het verleden geen bewoning heeft plaatsgevonden. Het onderzoek heeft wel uitgewezen dat het plangebied eeuwenlang in gebruik is geweest als bouwland.

4 Conclusie en selectieadvies

4.1 Conclusie

Uit het IVO blijkt dat zich in het plangebied geen archeologische vindplaatsen bevinden en (vrijwel) geen archeologische indicatoren. Dit is grotendeels in overeenstemming met de conclusies van het bureauonderzoek (lage archeologische verwachting voor vindplaatsen uit alle perioden).

Het onderzoek heeft tevens uitgewezen dat de bodemopbouw in het plangebied overeenkomt met die zoals op de bodemkaart weergegeven, ooivaaggronden en bergbrikgronden.

4.2 Selectieadvies

Op grond van het ontbreken van aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische waarden, worden ten aanzien van het plangebied geen aanbevelingen voor behoud van archeologische waarden of vervolgonderzoek gedaan.

Mochten tijdens de graafwerkzaamheden alsnog archeologische waarden worden aangetroffen, dan dient hiervan melding te worden gemaakt conform artikel 53 van de Monumentenwet 1988. Melding van archeologische waarden dient zo spoedig mogelijk plaats te vinden bij de minister.³⁴

Het rapport is beoordeeld door de adviseur van het bevoegd gezag ArchAeO BV en als zodanig goedgekeurd. Het advies van ArchAeO BV luidt als volgt. Gezien de bodemgesteldheid en de afwezigheid van archeologische resten in een duidelijke context wordt het uitvoeren van archeologische vervolgonderzoek in de zin van een opgraven, begeleiding of een uitbreiding van het proefsleuvenonderzoek niet noodzakelijk geacht.

Desalniettemin doet ArchAeO de suggestie om ondanks de afwezigheid van archeologische resten, maar met de aanwezigheid van een vanuit bodemkundig en geomorfologisch oogpunt interessante bodemopbouw, bijkomend specialistisch onderzoek uit te voeren zodat toekomstig onderzoek in de omgeving dan wel op vergelijkbare locaties in een breder perspectief geplaatst kunnen worden. Dit onderzoek naar de verschillende aangetroffen colluviumlagen en de humeuze laag kan meer informatie verschaffen over de landschapsgeschiedenis en – gebruik van het plangebied en diens (directe) omgeving. Hierbij kan gedacht worden aan pollenonderzoek, micromorfologisch onderzoek, fosfaatonderzoek, textuuranalyses, ed.³⁵

³⁴ Artikel 53 lid 1: Degene die anders dan bij het doen van opgravingen een zaak vindt waarvan hij weet dan wel redelijkerwijs moet vermoeden dat het een monument is, meldt die zaak zo spoedig mogelijk bij onze minister.

Artikel 62 lid 1: Hij die handelt in strijd met de artikelen 11, 37, eerste lid, eerste volzin, 45, eerste lid, 53, eerste lid, dan wel handelt in strijd met een maatregel getroffen op grond van artikel 56, wordt gestraft met hechtenis van ten hoogste zes maanden of een geldboete van de vijfde categorie.

³⁵ ArchAeO, 23-01-2012

Literatuurlijst en bronnen

Literatuurlijst

- Berendsen, H.J.A., 1997: *Landschappelijk Nederland: de fysisch-geografische regio's*, Assen.
- Berendsen, H.J.A. 2004. De vorming van het land. Inleiding in de geologie en de geomorfologie. Koninklijke Van Gorcum, Assen.
- Berendsen, H.J.A. 2005. Fysisch-geografisch onderzoek. Thema's en methoden. Koninklijke Van Gorcum, Assen.
- Berendsen, H.J.A. 2005. Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's. Koninklijke Van Gorcum, Assen.
- Bloemers, J.H.F. & T. van Dorp, 1991: Pre- en protohistorie van de Lage Landen, UP De Haan
- Boenigk, W. & E.-M. Hagedorn, 1996: Das Profil FR125: holozäne Sedimente im Elsbachtal und ihre Schwermetallgehalte, *Archäologie im Rheinland* 1996, 169-172
- Bouten, W., G. van Eijsden, A.C. Imeson, F.J.P.M. Kwaad, H.J. Mùcher en A. Tiktak, 1985: Ontstaan en erosie van de lössleemgronden in Zuid-Limburg, *K.N.A.G. geografisch tijdschrift* 19, 192-208.
- Deeben J., E. Drenth, MF. Van Oorsouw en L. Verhart (red.), 2005. De Steentijd van Nederland. *Archeologie* 11/12. Stichting Archeologie, 2005.
- Deeben, J. (ROB), H. Peeters (ROB), D. Raemaekers (GIA), E. Rensink (ROB) en L. Verhart (Stone Age), 2006: *NOaA hoofdstuk 11. De vroege prehistorie* (versie 1.0), (www.noaa.nl), p. 7-29.
- Gauw, P. van der, 2008. Provinciale archeologische aandachtsgebieden. *Archeologisch selectiedocument*. Maastricht: Cluster Erfgoed, Afdeling Cultuur, Welzijn en Zorg.
- Geraeds, J.J.G., 2011. Programma van Eisen Inventariserend veldonderzoek karterende en waarderende fase door middel van proefsleuven, plangebied Buffer 7, gemeente Beek, PvE nummer 229
- Hiddink, H, E. de Boer, 2005. Fossiele beekbeddingen met vondsten uit de Late IJzertijd bij Neerbeek. *Zuidnederlandse Archeologische Rapporten* 21, Amsterdam.
- Hoof, van, L.G.L. & I.M. van Wijk, 2006. Archeologie van de afgespoelde löss; Inventariserend Veld Onderzoek van een droogdal te Geleen – Middengebied. *ARCHOL rapport* 32, Leiden.
- Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 3.2, 2010.
- Louwe Kooijmans, L., P.W. van den Broeke, H. Fokkens & A. van Gijn (red.), 2005. Nederland in de Prehistorie. Uitgeverij Bert Bakker, Amsterdam.
- Molenaar, S. 2002. Aardgastransportleiding Schinnen-Bocholtz, een Aanvullende archeologische Inventarisatie (AAI-1). RAAP-rapport 833. RAAP, Amsterdam.

Mulder, E.F.J. e.a. (red.), 2003. De ondergrond van Nederland. Wolters-Noordhoff, Groningen

Renes, J. 1988. De geschiedenis van het Zuid-Limburgse Cultuurlandschap. Uitgegeven in samenwerking met de Stichting Maaslandse Monografieën, Maastricht, Uitgeversmaatschappij Limburgs Dagblad B.V. Heerlen. Van Gorcum, Assen/Maastricht

Staring Centrum, 1989. Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000. Toelichting op kaartblad 59 Genk, 60 Sittard, 61 Maastricht en 62 Heerlen. Staring Centrum, Wageningen. Rijks geologische dienst, Haarlem 1989.

Stichting voor Bodemkartering, 1970. Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Blad 59 Peer, Blad 60 West en 60 Oost Sittard.

Tranchot en v. Müffling, 1806. Topografische Aufnahme rheinischer Gebiete durch französische Ingenieurgeographen unter Oberst Tranchot und durch preussische Offiziere unter Generalmajor Frhr. v. Müffling 1816-1820 mit Ergänzungsblättern 1826-1828. Reproduktion und druck: Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen, 1967. Aus dem Originalmassstab 1:20.000 in den Massstab 1:25.000 reduziert

Vleeshouwer, J.J. & J.H. Damoiseaux, 1990. Bodemkaart van Ned. 1 : 50 000. Toelichting bij kaartblad 61 - 62 West en Oost Maastricht – Heerlen. Wageningen 1990.

Waveren, A.M.I. van, 2003. Rijksweg A2/A76, Urmond-Ten Esschen; een Aanvullende Archeologische Inventarisatie; RAAP rapport 851. RAAP Amsterdam.

Wijk, I. van, L.G.L. van Hoof & P.F.B. Jongste, 2008. Beek, een poort voor het verleden naar het heden een archeologische beleidskaart voor de gemeente Beek Archol rapport 85. Archol Leiden.

Bronnen

Archeologisch informatiesysteem Archis2, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort. <http://archis2.archis.nl/archisii/html/index.html>

Archeologische Monumentenkaart (AMK), Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort. <http://archis2.archis.nl/archisii/html/index.html>

KICH - Kennisinfrastructuur Cultuurhistorie; internetsite. <http://www.kich.nl>.

www.watwaswaar.nl

Verklarende woordenlijst en gebruikte afkortingen

Verklarende woordenlijst

Voor bodemkundige begrippen wordt verwezen naar:

H. de Bakker en J. Schelling: Systeem van bodemclassificatie voor Nederland – De hogere niveaus. Stiboka/Pudoc, Wageningen 1966.

ARCHIS	het geautomatiseerde Archeologisch Informatiesysteem voor Nederland. Dit bestaat uit een databank waarin allerlei gegevens over archeologische vindplaatsen en terreinen in Nederland zijn opgeslagen, daterend van de Prehistorie tot de Nieuwe Tijd.
AMK	en digitaal bestand van alle bekende behoudenswaardige archeologische terreinen in Nederland dat door de RCE in samenwerking met de desbetreffende provincie is opgesteld. Op de kaart staan terreinen met archeologische status aangegeven. De kaart baseert zich op gegevens uit ARCHIS. Statustoekenning vindt plaats nadat het terrein is getoetst aan een aantal door de RCE gehanteerde criteria (kwaliteit, zeldzaamheid en contextwaarde).
IKAW	de zogenaamde archeologische verwachtingskaart. Deze geeft een gebiedsindeling in drie categorieën weer op basis van de verwachting van archeologische vondsten (gebieden met een lage, midden, dan wel hoge –archeologische verwachting). De kaart is voornamelijk gebaseerd op het bodemtype.
A0-horizont	een moerige horizont, bestaande uit onverteerbare en weinig verteerde plantenresten opgehoopt in een aëroob milieu op het onderlinge materiaal (strooisellaag).
A1-horizont	een minerale of moerige, donker gekleurde horizont, ontstaan aan of nabij het oppervlak, waarin de organische stof geheel of gedeeltelijk is omgezet (humushoudende bovengrond).
Aan-horizont	horizont door de mens opgebracht zoals het mestdek van de enkeerdgronden.
AC-horizont	een geleidelijke overgang van een A1- naar een C-horizont.
AB-horizont	een geleidelijke overgang naar een B-horizont.
Ap-horizont	de bouwvoor, de A-horizont die door de mens is bewerkt.
B-horizont	een minerale of moerige horizont waaraan door inspoeling bestanddelen zijn toegevoegd, zoals humus of lutum (inspoelingshorizont).
C-horizont	een minerale of moerige horizont, die weinig of nauwelijks door bodemvorming is veranderd. Aangenomen wordt dat de bovenliggende horizonten uit soortgelijk materiaal zijn ontstaan (moedermateriaal).
E-horizont	een minerale, licht gekleurde horizont die door uitspoeling verarmd is aan kleimineralen, ijzer, aluminium of aan alle drie (uitspoelingshorizont of loodzandlaag).
G-horizont	een minerale of moerige, niet-geaëerde horizont, bij mineraal materiaal meestal donkergrijs of donker blauwgrijs van kleur (“gereduceerde” ondergrond); bij moerig materiaal meestal donkerbruin, na oxidatie verandert in grijs, resp. zwart tot donkergrijs.
CIS-Code	(=ARCHIS-nummer). Het landelijk registratienummer ten behoeve van archeologisch onderzoek, uitgegeven door het Centraal

	Informatiesysteem. Dit nummer dient op alle vondsten en documentatiemateriaal vermeld te worden. De RCE noemt dit het “onderzoeksmeldingsnummer”, en geeft het af na een Artikel 41-melding.
Archeologische Indicatie	Indicatief archeologisch materiaal dat bij (boor)onderzoek een aanwijzing kan zijn voor de aanwezigheid, ter plaatse of in de nabijheid, van een archeologische vindplaats.
Colluvium	tijdens het Holoceen van de hellingen geërodeerde en in de dalen afgezette lössleem.
Enkeerdgrond	dikke eerddgrond (=laag met donkere, min of meer rulle grond, met organische en anorganische bestanddelen) ontwikkeld op zandgrond onder invloed van de mens, ook wel essen genoemd.
Esdek	oud verhoogd bouwland, ontstaan door ophoging ten behoeve van bemesting. Voor de bemesting werden plaggen 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 een enk of eng.
Holoceen	geologisch tijdvak, vroeger Alluvium genoemd, binnen het Quartair, van ongeveer 10.000 jaar geleden tot nu, met daarin o.a. het Mesolithicum, Neolithicum, de Bronstijd, de IJzertijd, de Romeinse tijd en de historische tijd.
Kwartair	geologische periode van 2 miljoen jaar geleden tot nu, de tijd van het menselijk leven op aarde, omvattend het Pleistoceen en het Holoceen.
Löss	eolische (wind) afzetting van zeer fijnkorrelig materiaal waarvan het overgrote deel van de korrels (60-85%) kleiner is dan 63 µm.
Lösswand	Delen van het reliëf die een grotere hellingshoek bezitten dan 1°, worden tot de vormgroep wanden gerekend. De ondergrond van een helling is opgebouwd uit hellingafzettingen liggend op het oorspronkelijk gesteente, het substraat. In de meeste gevallen is het verloop van het maaiveld van de hellingafzettingen min of meer parallel aan dat van het substraat. Het huidige reliëf van de wand is bepaald door afbraakprocessen die modellerend hebben gewerkt op het substraat. Onderaan dergelijke wanden wordt de hellingshoek van het maaiveld flauwer en wijkt dan meestal sterk af van die van het substraat. Hier bevindt zich de hellingsvoet opgebouwd uit hellingafzettingen, het colluvium. In gevallen waar dit een karteerbare eenheid vormt, is de term Lösswand gebruikt, omdat het hellingsmateriaal in Zuid-Limburg voor een groot deel uit verspoelde Löss bestaat.
Pleistoceen	geologisch tijdvak binnen het Quartair, van ongeveer 2 miljoen jaar geleden tot 10.000 jaar geleden, met daarin o.a. de eerste mensensoorten en het Paleolithicum (oude steentijd).
Potstal	uitgediepte veestal.
Potstalmest	potstalmest of aardmest werd bereid in een zgn. potstal en bestond uit stalmest, huisafval, bos- en heidestrooisel en meestal zand uit sloten of uit humusarme ondergrond van het bouwland zelf en ook werden in plaats van zand heideplaggen gebruikt.
Prehistorie	dat deel van de geschiedenis waarvan geen geschreven bronnen bewaard zijn gebleven.
Schepenbank	vroegere rechtbank van schepenen (vroegere stadsbestuurders en rechters).
Site	een plaats waar in het verleden menselijke activiteiten hebben plaatsgevonden.
Tertiair	geologische periode van 65-2 miljoen jaar geleden, waarin zich de belangrijkste ontwikkelingen van de zoogdieren voordeden.
Vindplaats	Een ruimtelijk begrensd gebied waarbinnen zich archeologische informatie bevindt (monument, type monument, aard archeologische waarde, archeologische indicatie).

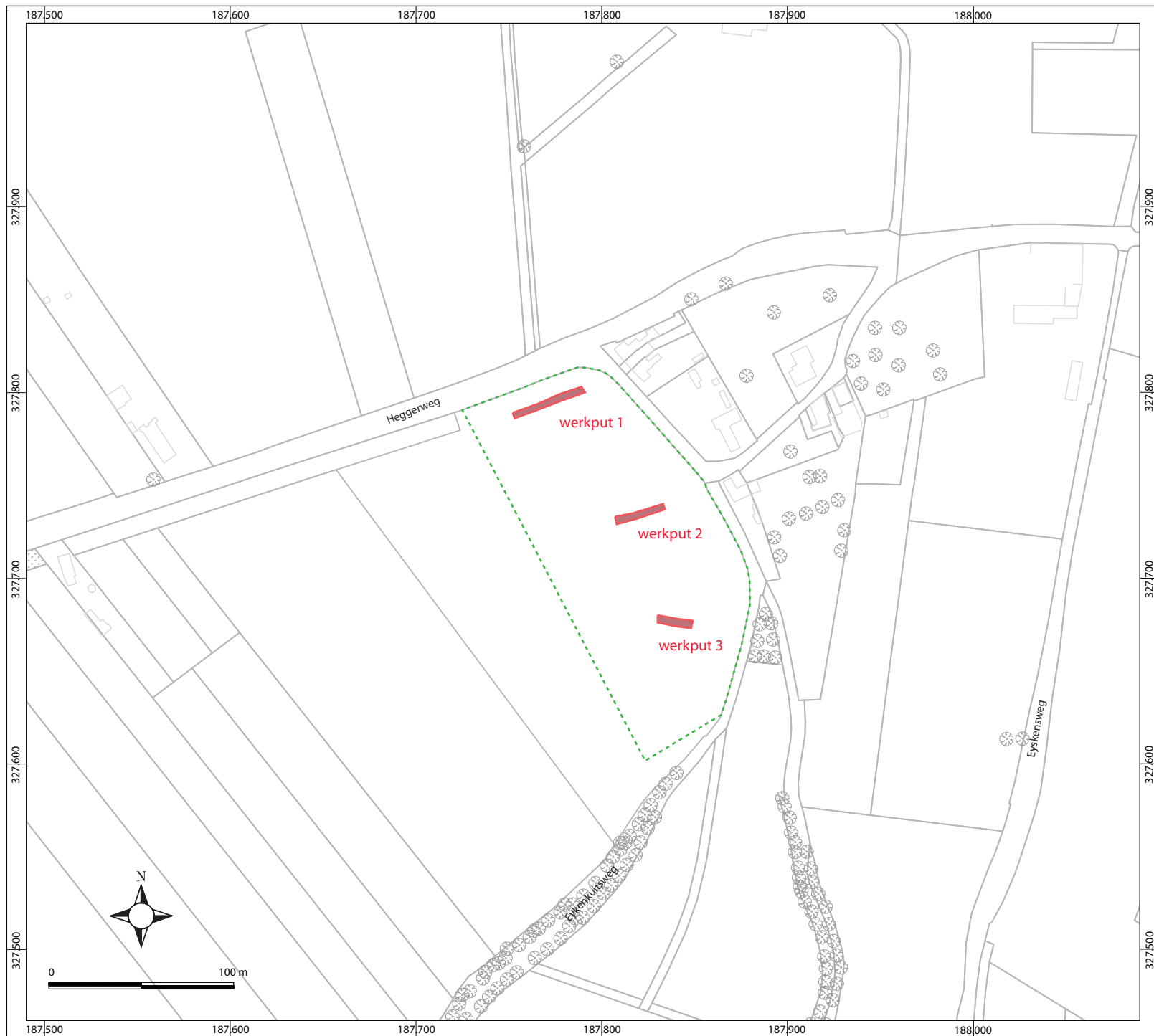
Vondst	Alle soorten mobilia: roerende of roerend geraakte onderdelen van onroerende goederen afkomstig van archeologisch veldwerk of uit bestaande collecties.
Weichselien	geologische periode (laatste ijstijd, waarin het landijs Nederland niet bereikte) ca. 120.000-10.000 jaar geleden.

Gebruikte afkortingen

AMK	Archeologische Monumentenkaart
ARCHIS	ARCHEologisch Informatie Systeem Archis 2
BP	before present (voor heden); C14 jaren; het nulpunt 'heden' is hierbij volgens internationale afspraak gesteld op 1950 (n.Chr.); de werkelijke kalender- of zonnejaren (gekalibreerde C14-jaren) zijn weergegeven in jaren v.Chr. en n.Chr.
C14	koolstof 14, isotoop van het normale koolstof 12; radioactief element dat voor dateringsmethoden gebruikt wordt.
v.Chr.	(jaren) voor Christus
n.Chr.	(jaren) na Christus
GHG	Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand
GLG	Gemiddelde Laagste Grondwaterstand
Gwt	grondwatertrap
IKAW	Indicatieve Kaart Archeologische Waarden
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
mv	maaiveld
-mv	onder maaiveld
RCE	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
RGD	Rijks Geologische Dienst (tegenwoordig onderdeel van TNO-NITG Bodem)
StiBoKa	Stichting Bodem Kartering (tegenwoordig onderdeel van Alterra Wageningen)

Bijlage 1

Puttenplan



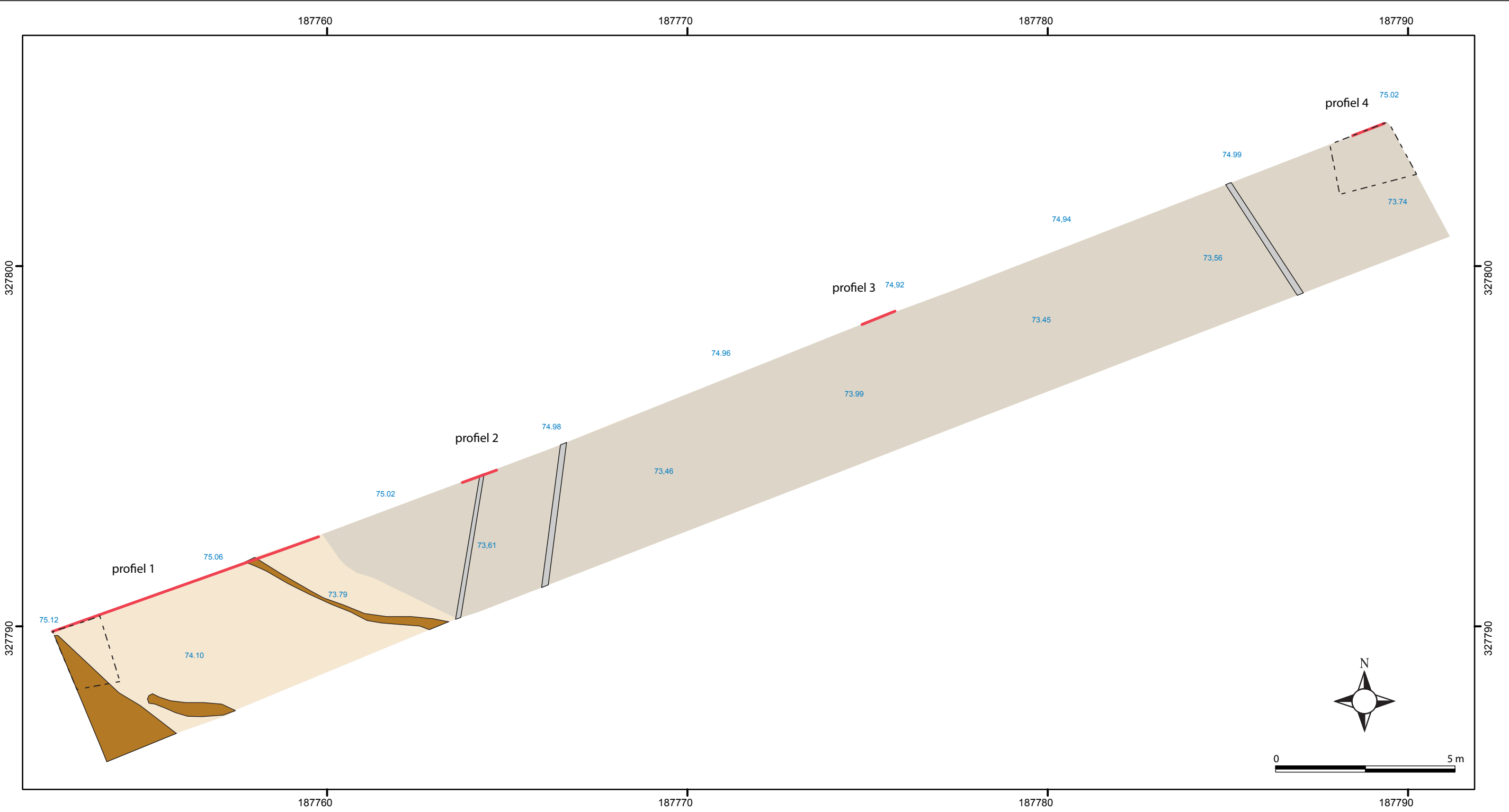
Beek - Buffer 7

Puttenplan

-  locatie werkputten
-  begrenzing plangebied
-  topografische ondergrond

Bijlage 2

Vlaktekeningen werkputten 1, 2 en 3



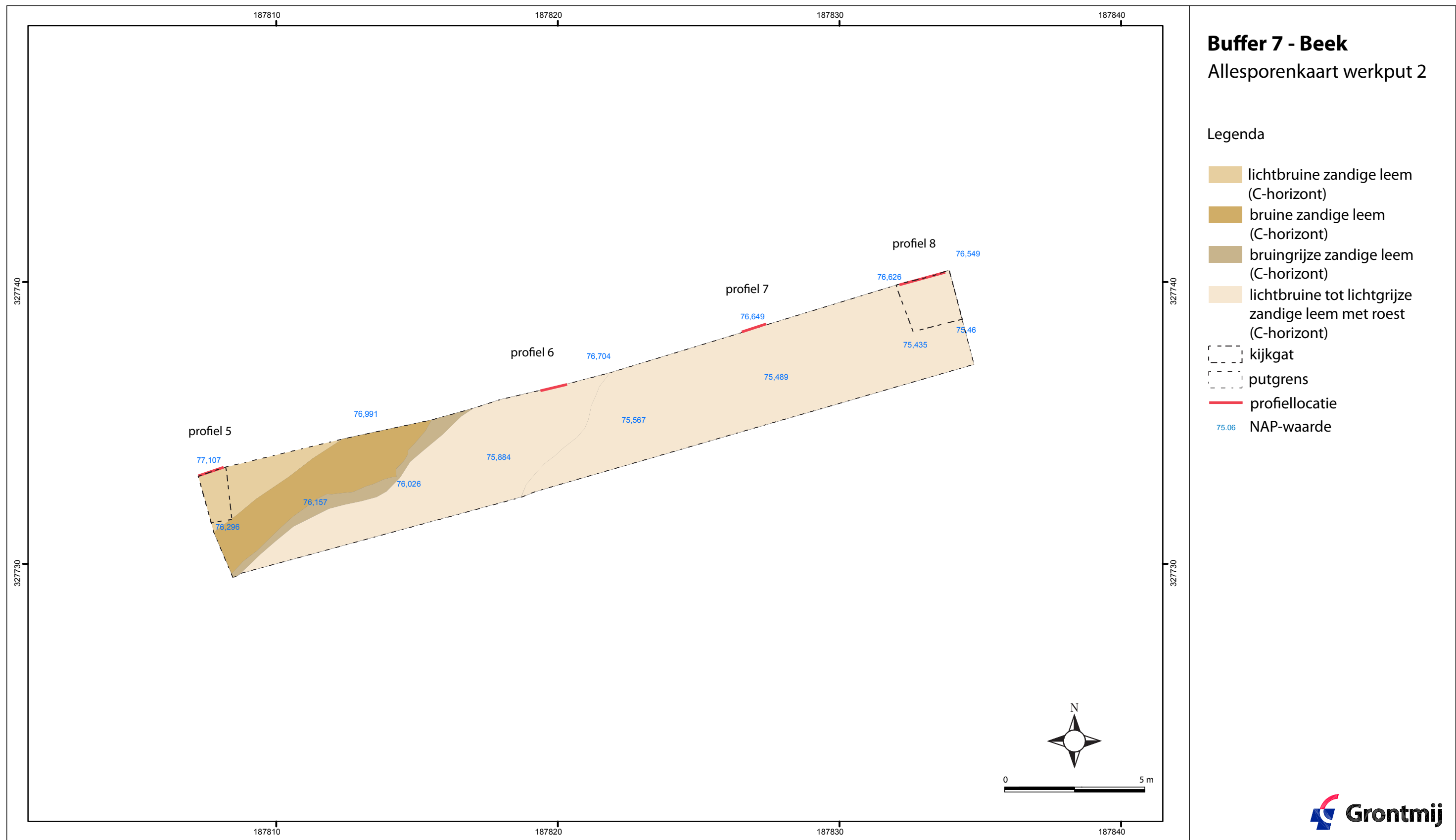
Buffer 7 - Beek

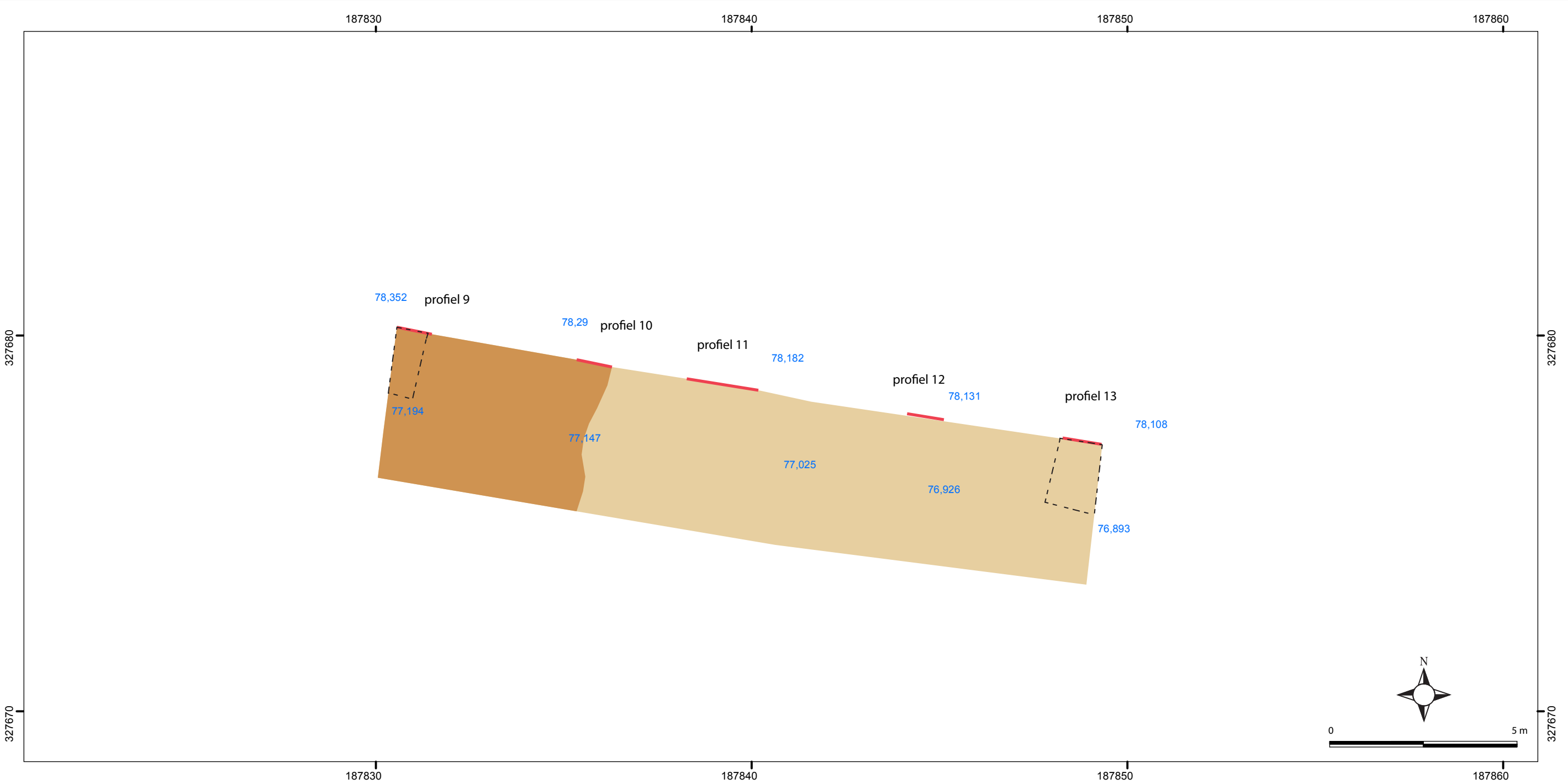
Allesporenkaart werkput 1

Legenda

- lichtgrijze zandige leem met roest (C-horizont)
- lichtbruine zandige leem (C-horizont)
- roestvorming in natuurlijke ondergrond (C-horizont)
- drainageleidingen
- putgrens

- kijkgat
- profiellocatie
- NAP-waarde





Buffer 7 - Beek

Allesporenkaart werkput 3

Legenda

- roodbruine leem (onderkant Bt-horizont)
- lichtbruine zandige leem (C-horizont)
- putgrens
- kijkgat
- profiellocatie
- 75.06 NAP-waarde



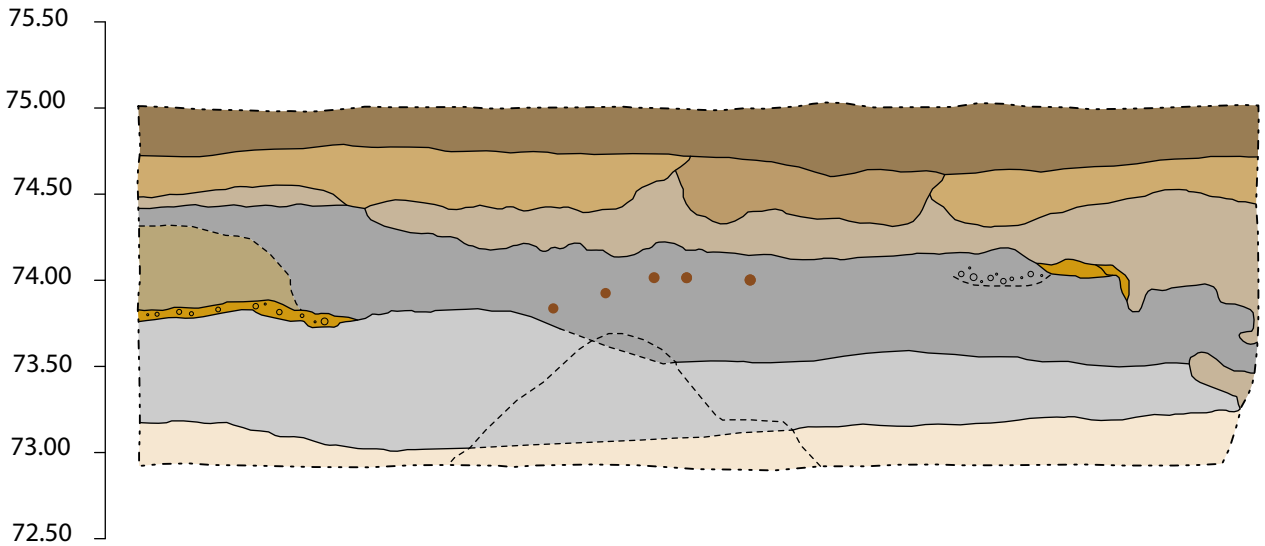
Bijlage 3

Profielen werkputten 1, 2 en 3

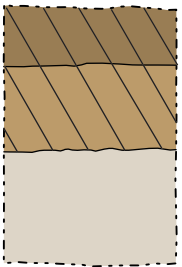
Profielen werkput 1

m +NAP

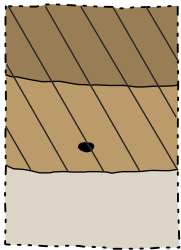
profiel 1



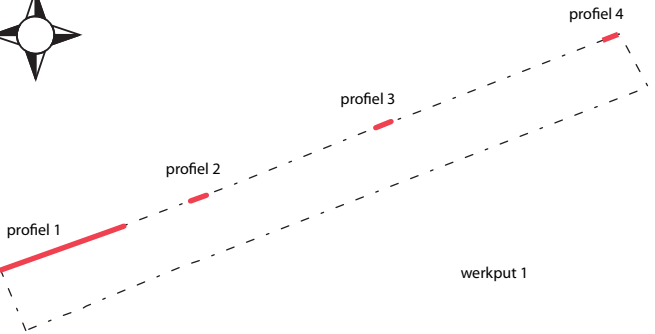
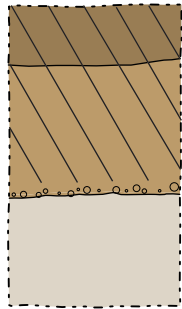
profiel 2



profiel 3



profiel 4

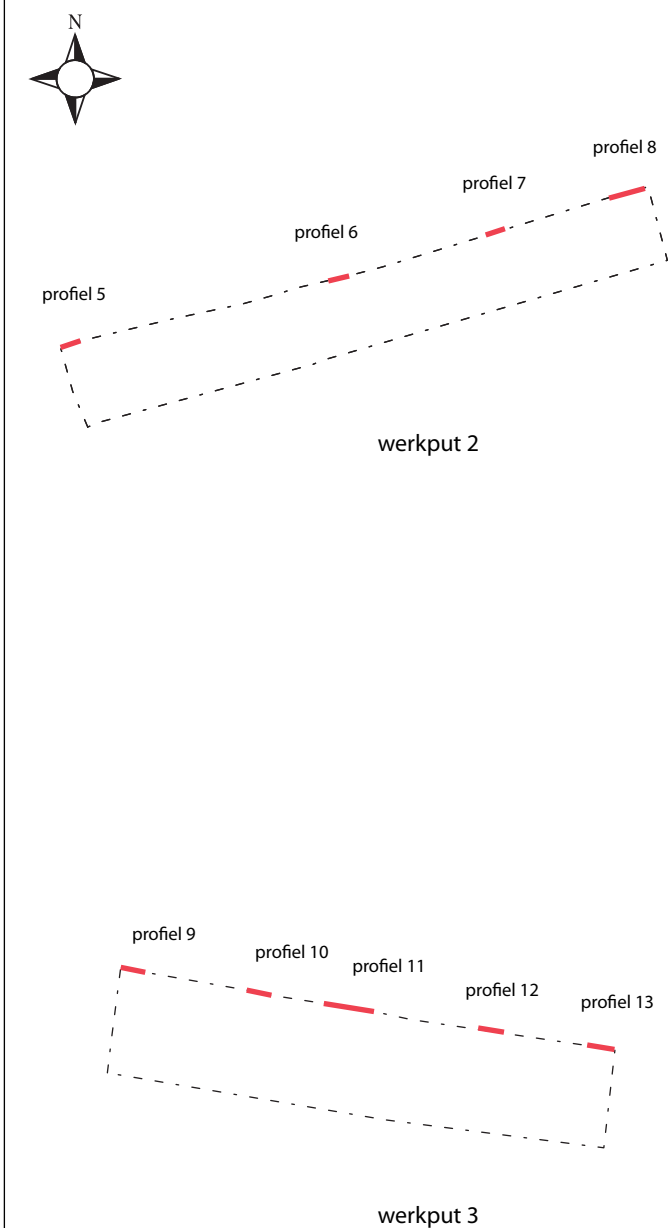
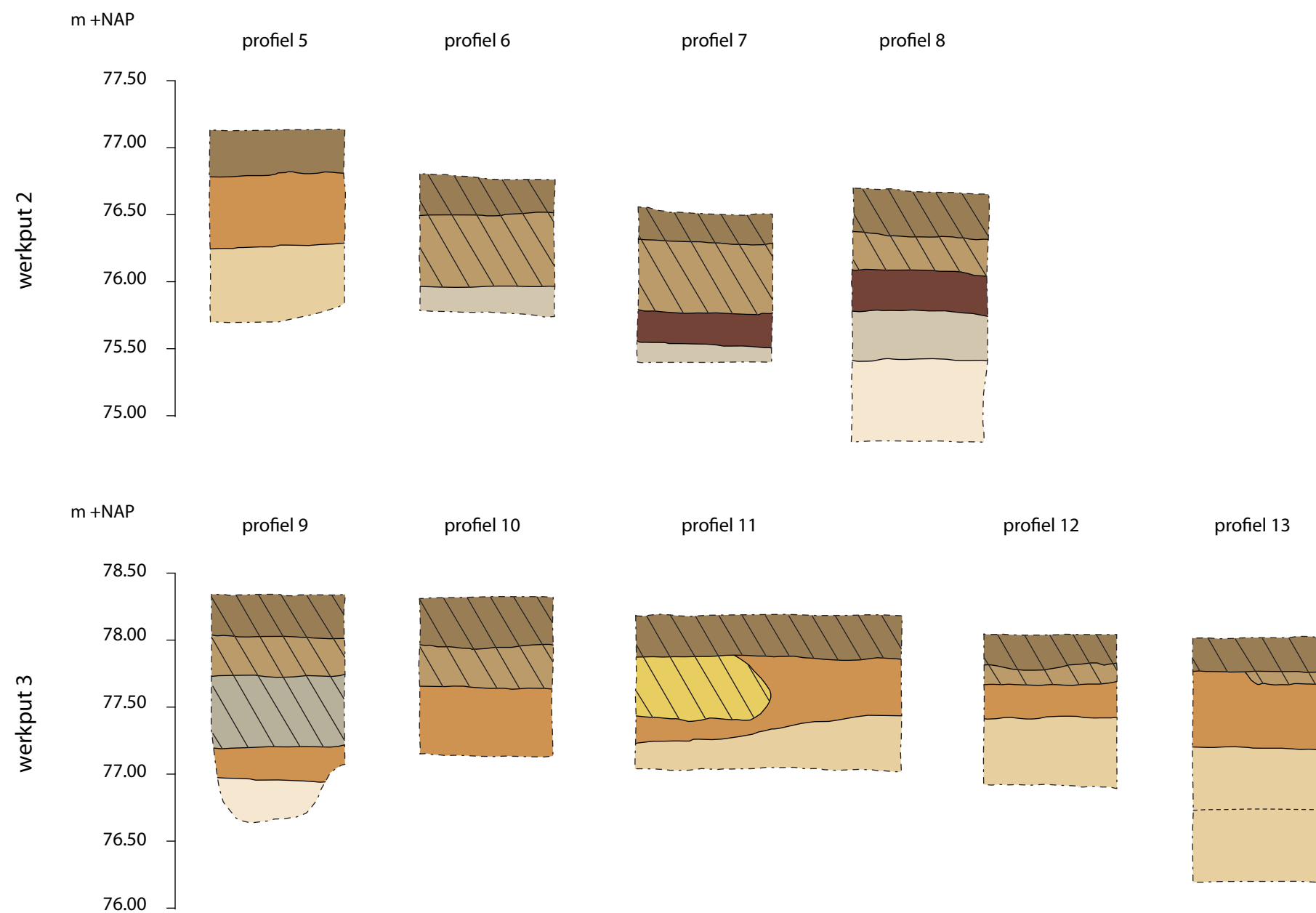


Buffer 7 - Beek
Profielen - werkput 1

Legenda

- | | |
|---|---|
| colluvium, donkerbruine leem (bouwvoor) (Ap-horizont) | roestvorming |
| colluvium, bruin tot lichtbruin gevlekte leem | donkergrijze leem |
| colluvium, lichtbruine leem | grijze leem |
| grijsbruine leem met iets roest | lichtbruine zandige leem (C-horizont) |
| bruine tot lichtbruine leem, gevlekt met grijs | lichtgrijze zandige leem met roest (C-horizont) |

- | |
|--------------|
| hout |
| grind |
| drainagepijp |



Buffer 7 - Beek

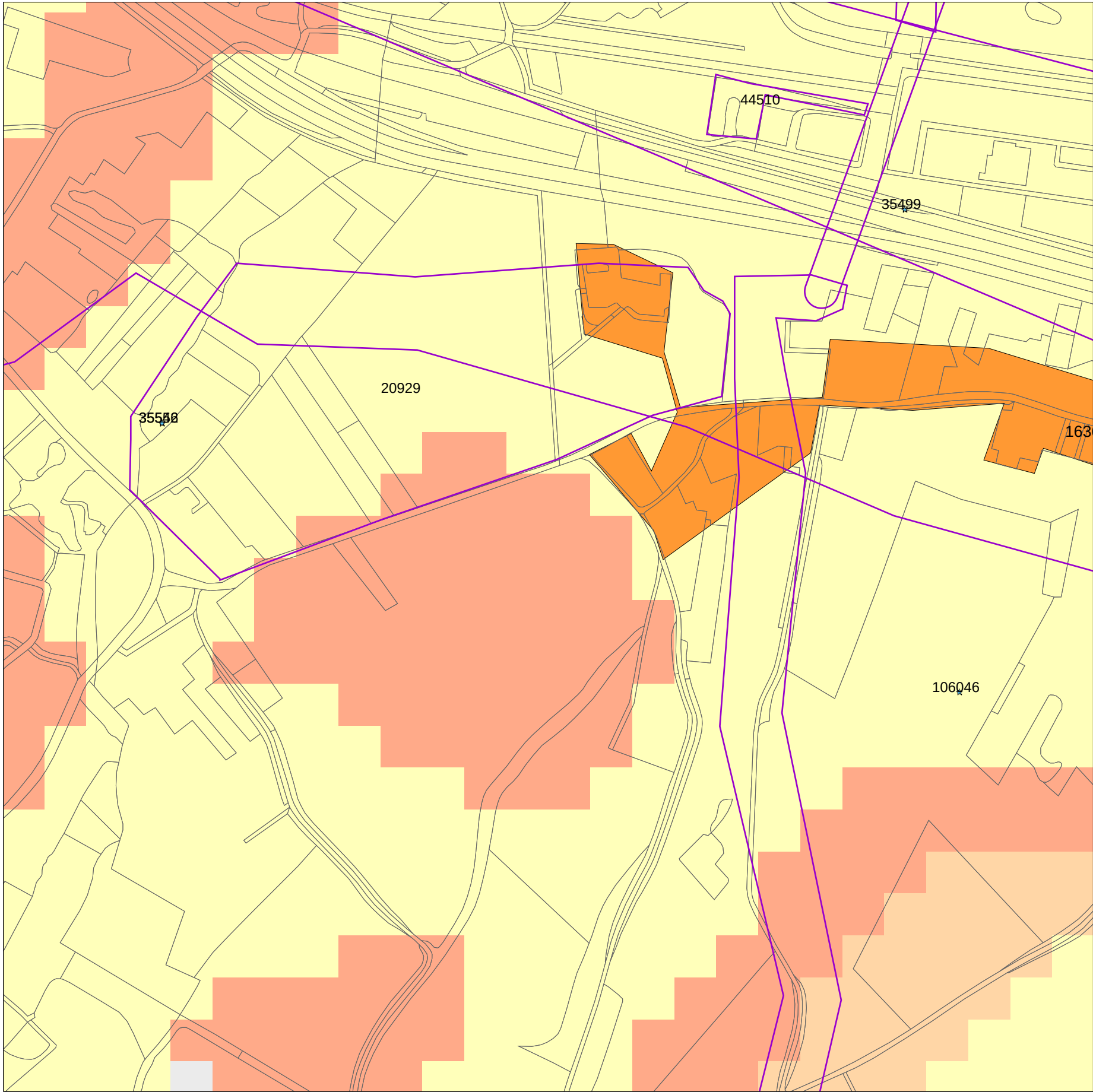
Profielen - werkputten 2 en 3

Legenda

- | | |
|---|---|
| donkerbruine leem (bouwvoor) (Ap-horizont) | colluvium; lichtbruingrijs gevlekte leem |
| colluvium; bruin tot lichtbruin gevlekte leem | grijze zandige leem met roest (C-horizont) |
| roodbruine leem (Bt-horizont) | lichtbruine zandige leem (C-horizont) |
| colluvium; geelbruine leem | lichtbruine tot lichtgrijze zandige leem (C-horizont) |
| bruinzwarte humeuze laag | |

Bijlage 4

Archeologische Basisgegevens Kaart



187101 / 327064

Legenda

- ONDERZOEKSMELDINGEN
- VONDSMELDINGEN
- WAARNEMINGEN
- TOP10 ((c)TDN)

PLAATSNAMEN

MONUMENTEN

- archeologische waarde
- hoge archeologische waarde
- zeer hoge archeologische waarde
- zeer hoge arch waarde, beschermd

IKAW

- zeer lage trefkans
- lage trefkans
- middelhoge trefkans
- hoge trefkans
- lage trefkans (water)
- middelhoge trefkans (water)
- hoge trefkans (water)
- water
- niet gekarteerd
- PROVINCIES

0 100 m



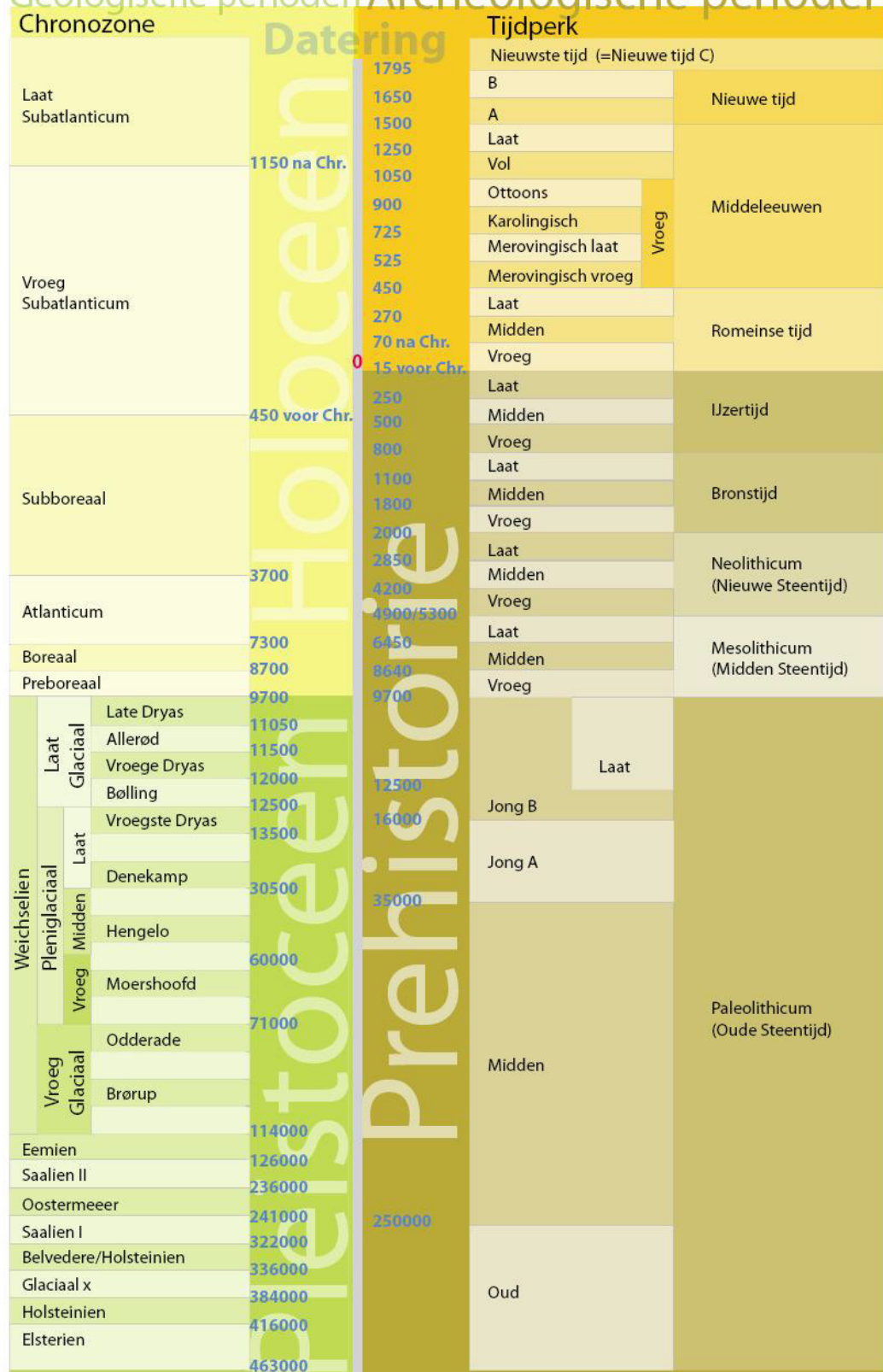
Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap

Archis2

Bijlage 5

Tijdtabel

Geologische perioden Archeologische perioden



Tijdtabel: Model ARCHOL

www.grontmij.nl