

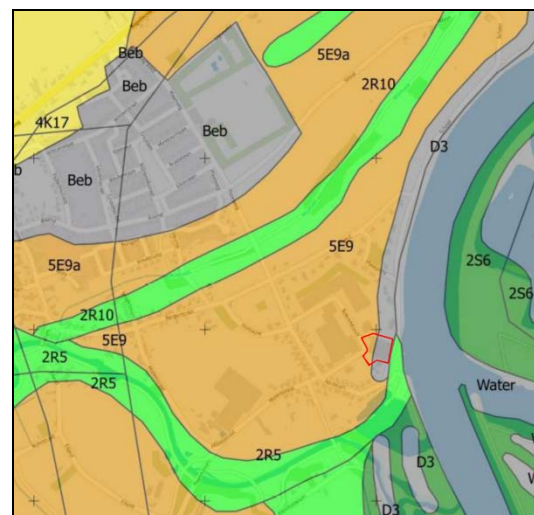


- Concept -

Archeologisch Bureauonderzoek 'Plangebied Hanssum', Neer, Gemeente Leudal

L. R. van Wilgen

J. E. van den Bosch





- Concept -

Archeologisch Bureauonderzoek 'Plangebied Hanssum', Neer, Gemeente Leudal

L. R. van Wilgen

J. E. van den Bosch

Archeologisch Bureauonderzoek 'Plangebied Hanssum', Neer, Gemeente Leudal

L. R. van Wilgen
J. E. van den Bosch

SOB Research,
Instituut voor Archeologisch en Aardkundig Onderzoek

© SOB Research
Heinenoord, september 2016

ISBN/EAN: 978-94-6192-421-6

SOB Research Project nr.: 2418-1606

Archeologisch Bureauonderzoek ‘Plangebied Hanssum’, Neer, Gemeente Leudal

Inhoud

1.	Inleiding	3
1.1	Planontwikkeling	3
1.2	Archeologisch onderzoek	3
1.3	Opdrachtverlening	4
1.4	Doel van het onderzoek	4
1.5	Fasering	5
1.6	Onderzoeksteam	5
2.	Onderzoekssysteem: gehanteerde methoden en technieken	9
2.1	Archeologisch Bureauonderzoek	9
2.2	Archeologisch Verwachtingsmodel	9
2.3	Rapportage	9
3.	Archeologisch Bureauonderzoek	11
3.1	Geologische gegevens	11
3.2	Archeologische gegevens	14
3.3	Historische gegevens	17
3.4	Luchtfoto’s	19
3.5	Actueel Hoogtebestand Nederland	21
3.6	Bodemverstoringen	22
3.7	Archeologisch Verwachtingsmodel	24
4.	Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	27
4.1	Samenvatting en conclusies	27
4.2	Aanbevelingen	28
	Literatuur	29
	Verklarende woordenlijst	31
Bijlage 1:	Administratieve gegevens	33
Bijlage 2:	Archeologische en geologische tijdschaal	35
Bijlage 3:	SOB Research: Gegevens	37

1. Inleiding

1.1 Planontwikkeling

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in het kader van de bestemmingsplanwijziging/vergunningverlening voor de realisatie van nieuwbouw, ter plaatse van het Plangebied Hanssum, gelegen tussen de Hanssum en de Soerendonckseweg te Neer (Gemeente Leudal). De oppervlakte van het plangebied bedraagt circa 0.8 hectare.

Begin 2012 is al de voormalige bedrijfsbebouwing van de veevoederfabriek van Vitelia afgebroken. In het kader van de planontwikkeling zullen nieuwe bebouwing, parkeerplaatsen, een nieuwe toegangsweg en een wadi worden gerealiseerd. De belangrijkste te voorziene bodemverstoringen betreffen de graafwerkzaamheden ten behoeve van het aanleggen van bouwputten, funderingssleuven en de sleuven voor de riolering en de nutsvoorzieningen ten behoeve van de nieuwbouw. Concrete gegevens met betrekking tot de wijze van funderen, de mogelijke aanleg van kelders en de diepte van de te verwachten bodemverstoringen zijn nog niet beschikbaar.



Afbeelding 1. De ligging van het plangebied in Nederland (rode stip).

1.2 Archeologisch onderzoek

Op de kaart van het vigerende ‘Bestemmingsplan Kern Neer’¹ wordt ter plaatse van het westelijke deel van het plangebied een zone met een hoge archeologische verwachting voor droge landschappen en een daarop gebaseerde dubbelbestemming weergegeven (Waarde Archeologie - 5).² Voor een dergelijke zone geldt op basis van artikel 21.2 van de bestemmingsplanregels een archeologische onderzoeksverplichting wanneer daar in het kader van de verlening van een omgevingsvergunning bodemverstoringen worden voorzien met een oppervlakte van meer dan 1000 m² en met een diepte van meer dan 0.4 meter beneden het maaiveld. In het kader van de vergunningprocedure voor de planontwikkeling moest dan ook een Archeologisch Bureauonderzoek worden uitgevoerd, als eerste stap in de Archeologische Monumentenzorgcyclus.

¹ Dit bestemmingsplan is door de Gemeente Leudal vastgesteld op 11 november 2014

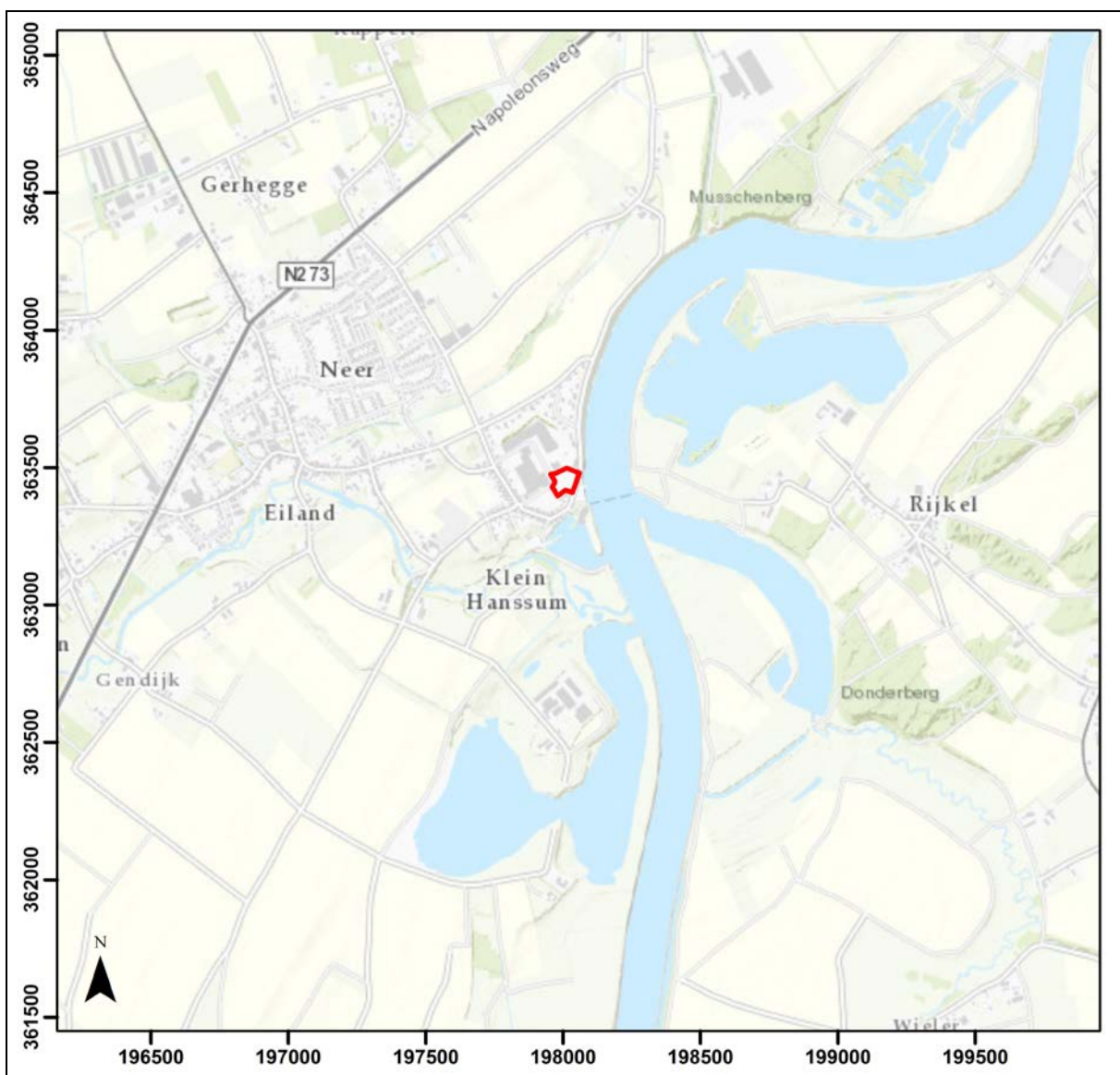
² Deze archeologische verwachting en de daarmee samenhangende bestemmingsplanregels zijn gebaseerd op de Archeologische Beleidskaart van de Gemeente Leudal; zie Verhoeven e.a., 2010.

1.3 Opdrachtverlening

Op basis van het door SOB Research opgestelde Plan van Aanpak (d.d. 21 augustus 2015) heeft de heer P. Geerts van Kragten uit Roermond op 1 juni 2016 aan SOB Research opdracht verleend om het archeologisch onderzoek uit te voeren.

1.4 Doel van het onderzoek

Het doel van het Archeologisch Bureauonderzoek was om op basis van de bestaande archeologische, historische en geologische informatie nader vast te stellen of er ter plaatse van het plangebied behoudenswaardige archeologische resten aanwezig kunnen zijn. Op basis van de onderzoeksresultaten diende een advies te worden opgesteld m.b.t. de noodzaak - of het ontbreken daarvan - tot aanvullend archeologisch onderzoek in het kader van de planontwikkeling.



Afbeelding 2. De ligging van het plangebied (rood omkaderd), geprojecteerd op een uitsnede van de Topografische Kaart. Bron: Topografische Dienst, Emmen. Schaal 1: 25.000.

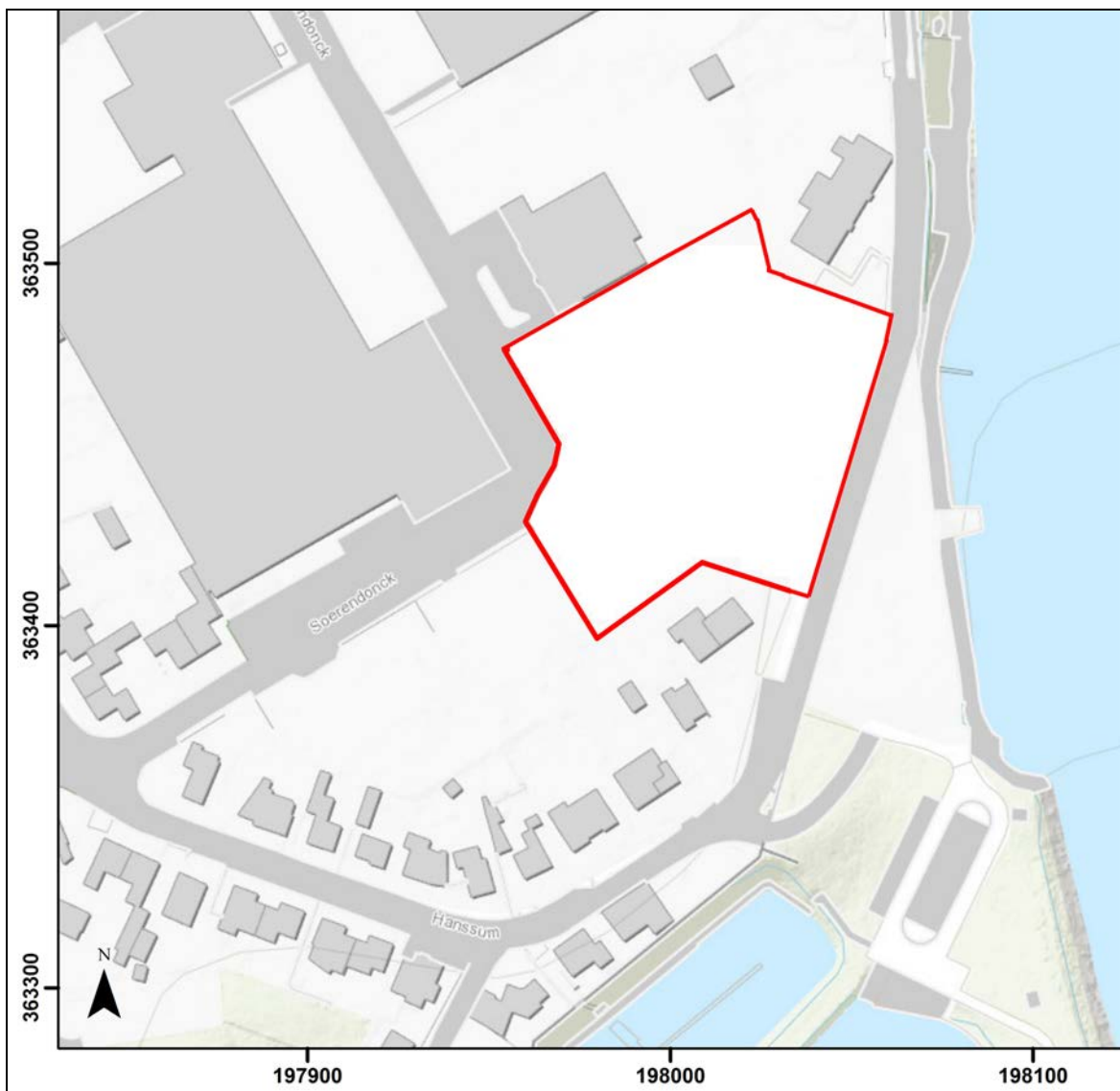
1.5 Fasering

In eerste instantie is het Archeologisch Bureauonderzoek uitgevoerd. Vervolgens is het daarop gebaseerde, gespecificeerde Archeologisch Verwachtingsmodel opgesteld. De verkregen gegevens, de daaraan verbonden conclusies en het daarop gebaseerde advies, zijn uitgewerkt in het nu voorliggende eindrapport.

1.6 Onderzoeksteam

Het onderzoek is uitgevoerd door:

L. R. van Wilgen bureauonderzoek en rapportage
J. E. van den Bosch bureauonderzoek, rapportage eindredactie



Afbeelding 3. De ligging van het plangebied (rood omkaderd), geprojecteerd op een uitsnede van de GBKN. Bron GBKN : Topografische Dienst, Emmen. Schaal 1: 2.000.



Afbeelding 4. Inrichtingsschets met betrekking tot het plangebied (rood omkaderd). Bron: Kragten, d.d. 7 juni 2016. Schaal 1: 1.000.

2. Onderzoekssysteem: gehanteerde methoden en technieken

2.1 Archeologisch Bureauonderzoek

Het doel van het Archeologisch Bureauonderzoek was het verwerven van informatie, op basis van bestaande bronnen, over bekende of te verwachten archeologische waarden, ter plaatse - of in de omgeving - van het plangebied, om op basis daarvan een gespecificeerde, archeologische verwachting (Archeologisch Verwachtingsmodel) vast te stellen. In het kader van de uitvoering van het Archeologisch Bureauonderzoek zijn diverse archieven geraadpleegd, waaronder de archieven van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (Archis2 en Dans Easy), de TNO-GDN (DINO-loket) en de Topografische Dienst. Daarnaast is er over het plangebied en de directe omgeving daarvan nadere archeologische en historische informatie vergaard uit meerdere bronnen. Het Archeologisch Bureauonderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de kwaliteitseisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.3, protocol 4002 Bureauonderzoek.

2.2 Archeologisch Verwachtingsmodel

Op basis van de bij het Archeologisch Bureauonderzoek verworven informatie is het Archeologisch Verwachtingsmodel opgesteld. Dit betreft de gespecificeerde, archeologische verwachting ten aanzien van de mogelijk aanwezige archeologische vondstcomplexen (mogelijke aard, gaafheid en ouderdom), in relatie tot de geologische ondergrond (mogelijke diepteligging en context).

2.3 Rapportage

Na het onderzoek zijn de onderzoeksgegevens uitgewerkt en geanalyseerd. Tevens is een advies opgesteld, op basis waarvan een beslissing kan worden genomen ten aanzien van de noodzaak tot een (eventueel) vervolgonderzoek of een planaanpassing. Ter afronding van het Archeologisch Bureauonderzoek is het nu voorliggende eindrapport opgesteld.

De rapportage is opgesteld in overeenstemming met de kwaliteitseisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.3, Protocol 4002 Bureauonderzoek en de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.3, Protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek.

Alle kaarten in het rapport zijn zuid (onder) - noord (boven) georiënteerd, of wanneer dat niet het geval is, voorzien van een noordpijl.

3. Archeologisch Bureauonderzoek

3.1 Geologische gegevens

3.1.1 Inleiding

Voor het verkrijgen van inzicht in de geologische opbouw van het onderzoeksgebied en de directe omgeving daarvan is gebruik gemaakt van de Bodemkaart van Nederland (Bron: Alterra/Archis2) en van de Geomorfologische kaart van Nederland (Bron: Alterra/ Archis2). Een nadeel bij het gebruik is de relatieve grofschaligheid van deze kaarten; de informatie is niet bedoeld en ook niet bruikbaar voor een beoordeling op perceelniveau. Wel bieden de kaarten kaders voor een globale inschatting van de geologische en paleogeografische situatie. Tevens werden enkele relevante boringen uit het DINO-loket bestudeerd.

Voor een analyse van de geologische opbouw van het onderzoeksgebied en de directe omgeving daarvan kon geen gebruik worden gemaakt van de Geologische Kaart van Nederland, schaal 1: 50.000. Het onderzoeksgebied is gelegen binnen een niet gekarteerde zone.

3.1.2 Regionale geologische context

Het plangebied ligt binnen het rivierterrassenlandschap van de Maas en de Rijn dat gedurende het Pleistoceen (circa 2.5 miljoen tot 12.000 jaar geleden) en het Holoceen (circa 12.000 jaar geleden tot heden) is ontstaan. De ontwikkeling van dit landschap is beïnvloed door tektonische bewegingen van de aardkorst en wisselende klimaatomstandigheden. De afwisseling van koude (glaciale) en warme (interglaciale) perioden en de gerelateerde sedimentatie en insnijding door de Rijn en de Maas heeft het huidige landschap gevormd. Tijdens de koude IJstijden bestonden de rivieren uit een stelsel van meerdere ondiepe geulen (een zogenaamd vlechtend rivierpatroon), die grind en zand uit het achterland transporteerden en afzetten, terwijl in de warmere perioden de rivieren een meanderend patroon kregen en bestonden uit een enkele geul die zich in de oudere rivierafzettingen insneed. Door dit laatste proces zijn de terrasvormen ontstaan, die gekenmerkt worden door duidelijk zichtbare steil- en afbraakwanden. Het plangebied ligt op het laagterras, dat door insnijding door de Maas in het Laat Weichselien (Allerød-interstadiaal) is ontstaan.

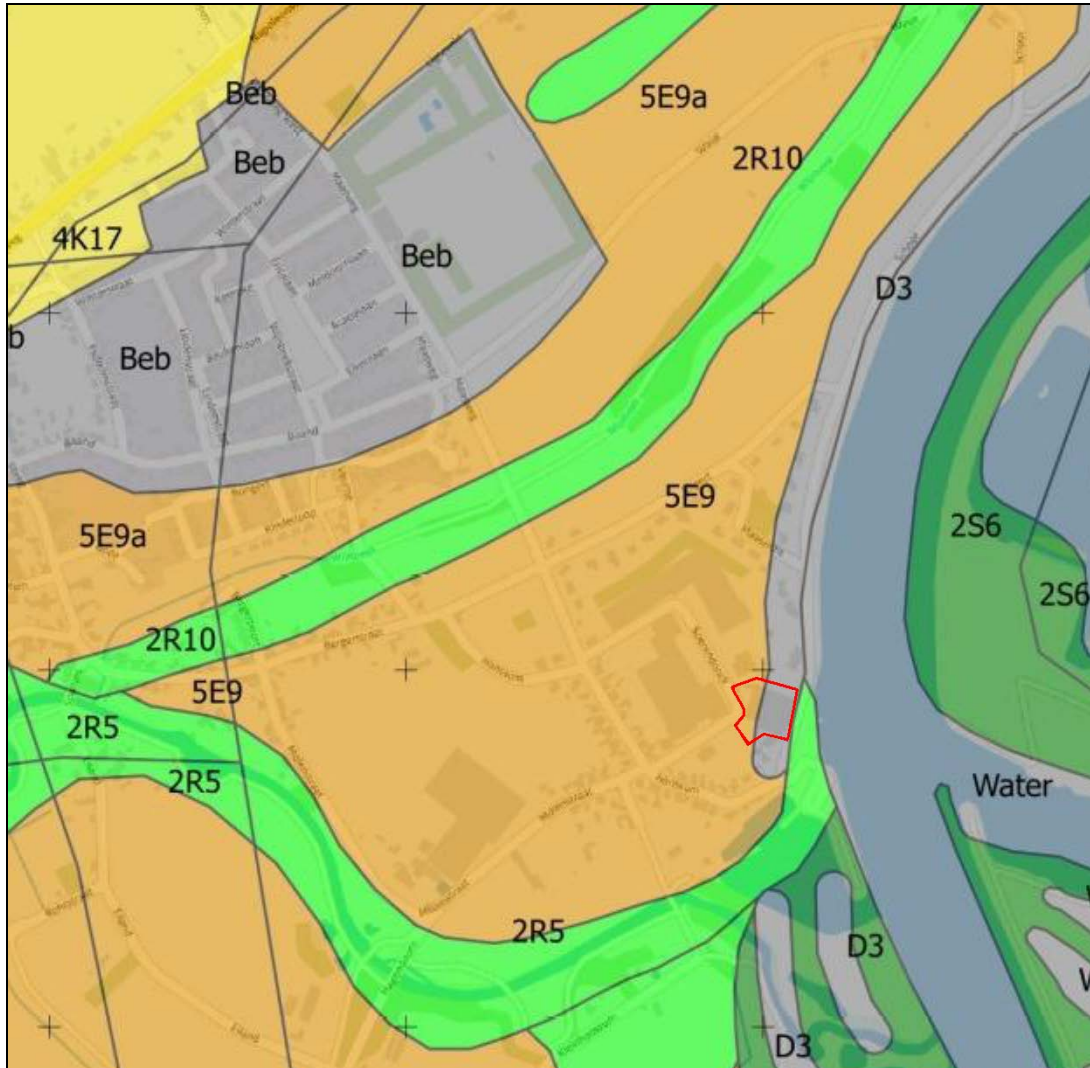
De aan het oppervlak aanwezige Maassedimenten binnen het plangebied zijn hoofdzakelijk afgezet tijdens de laatste IJstijd, het Weichselien (circa 116.000 tot 12.000 jaar geleden). Deze afzettingen worden gerekend tot de Formatie van Beegden en bestaan hoofdzakelijk uit grind en grof zand die binnen een vlechtend rivierpatroon zijn afgezet. De hoger gelegen zandige opduikingen tussen de geulen kunnen worden geïnterpreteerd als voormalige zandbanken tussen de vlechtende afwateringsgeulen. Tijdens de warmere perioden in het Weichselien en vervolgens in het Holoceen heeft de Maas zich meerdere malen in de afzettingen uit het Weichselien ingesneden, waarbij verscheidene terrasranden zijn ontstaan en ook de huidige, smalle Holocene riviervlakte, direct langs de huidige loop van de Maas.

3.1.3 Geologische opbouw ter plaatse van het plangebied

Op de Geologische Overzichtskaart van Nederland, schaal 1: 600.000 wordt ter plaatse van het plangebied een zone langs de Maas weergegeven waar (rivierzand- en grind-) Afzettingen van de Formatie van Beegden aanwezig zijn (kaartenheid Be3)³. Deze riviersedimenten liggen hier direct aan het oppervlak. Het grootste deel van het plangebied ligt op een terras dat is gevormd gedurende het Allerød-interstadiaal (circa 14.000 - 13.000 B.P.).

³ NITG-TNO, 2006

Op de Geomorfologische Kaart van Nederland 1: 50.000 wordt ter plaatse van het westelijke deel van het plangebied een zone met de code 5E9a weergegeven (zie Afbeelding 5). De zone met deze code betreft een dalvlakteterras. Ter plaatse van het oostelijke deel van het plangebied wordt een verhoogde zone weergegeven (Code D3). Feitelijk betreft dit echter een zone die op dezelfde hoogte ligt als het ten oosten daarvan gelegen gebied. Ten zuiden en direct ten oosten het plangebied worden een zones weergegeven met de code 2R5. Dit betreft zone waar beekdalbodems zonder veen aanwezig zijn en feitelijk de rand van het beekdal van de Neerbeek



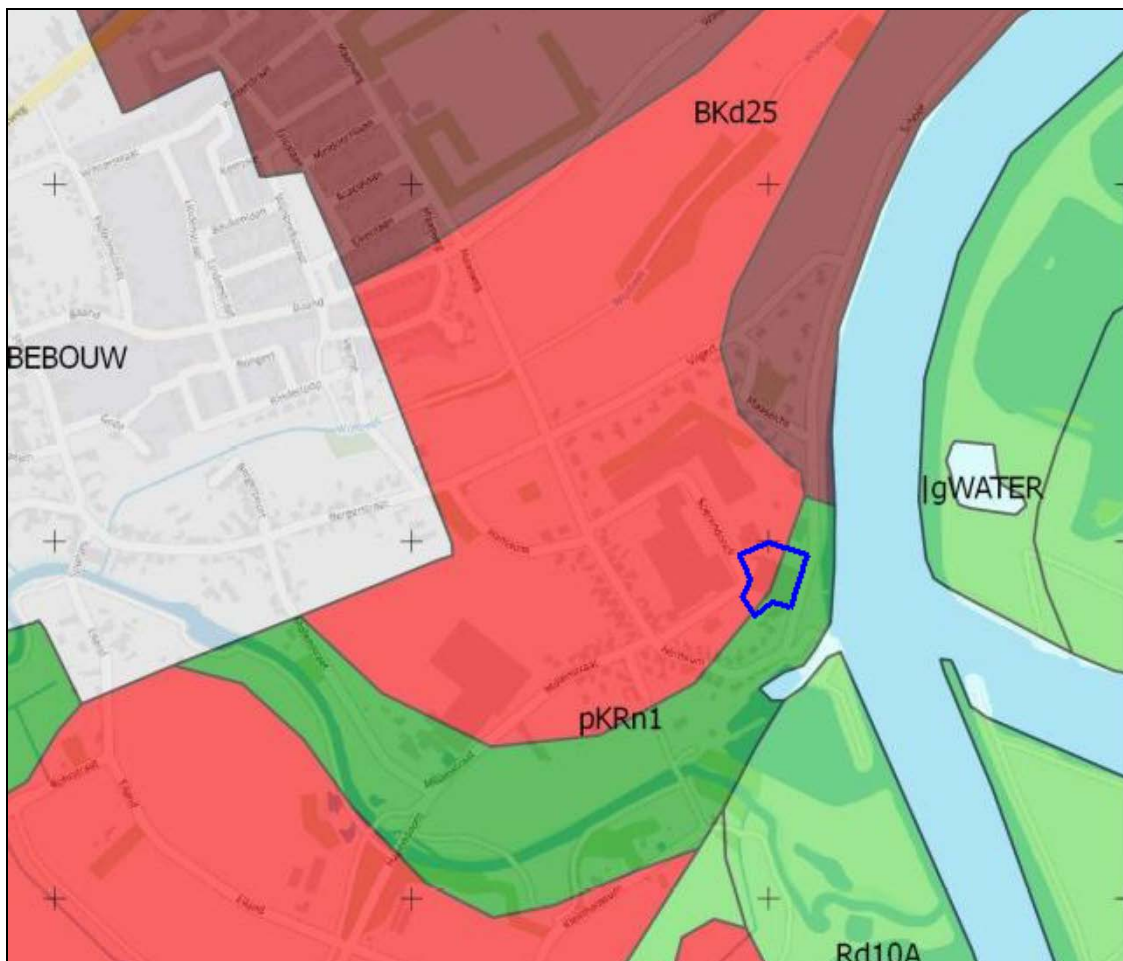
Afbeelding 5. De ligging van het plangebied (rood omkaderd), geprojecteerd op een uitvergroete uitsnede van de Geomorfologische Kaart van Nederland. Bron: Alterra via Archis3/ 2.

Op de Bodemkaart van Nederland 1: 50.000 wordt ter plaatse van het westelijke deel van het plangebied een zone weergegeven met de code BKd25 (zie Afbeelding 6). Dit betreft radebrikgronden, gevormd in fijnzandige lichte zavel. Het betreft bijzonder goed ontwaterde bodems (grondwatertrap VI). Radebrikgronden komen in meer lemige rivierafzettingen tot ontwikkeling en worden gekenmerkt door de aanwezigheid van een zogenaamde textuur B-horizont die ontstaan is door inspoeling van kleideeltjes. In de B-horizont kan bodemvorming optreden, de zogenaamde verbruining. Bij dit proces van interne verwerking wordt ijzer vrijgemaakt uit het kristalrooster van de mineralen. Dit ijzer wordt in huidjes afgezet rondom de minerale delen en veroorzaakt bruine verkleuringen. De uniforme verbruining is het gevolg van een uniforme verdeling van ijzerdeeltjes in de bodem en wijst op een goede doorlaatbaarheid van de bodem en daarmee een goede natuurlijke drainage. Verbruining gaat bijna altijd samen met de vorming van nieuwe kleimineralen.

Bij deze chemische processen in de bodem worden tevens fragmenten van sporen mee verveerd en uitgespoeld. Hierdoor zijn sporen in deze bodemhorizonten bijzonder slecht leesbaar. De kleimineralen zijn ook uitgespoeld in het onderliggende zand. Hierin zijn banden zichtbaar van ingespoelde klei, de zogenaamde banden-B-horizont.

In deze bodems is sprake van een grote variatie in de siltfractie die samenhangt met de hoeveelheid lössbijmenging. Hierbij dient te worden opgemerkt dat in alle rivierkleigronden textuurverschillen aanwezig kunnen zijn die samenhangen met het afzettingsmechanisme van de rivier (geogenetische gelaagdheid) in plaats van een bodemkundige gelaagdheid. Dit kan er bijvoorbeeld toe leiden dat een inspoelingshorizont soms minder klei bevat dan de erboven gelegen uitspoelingshorizont.

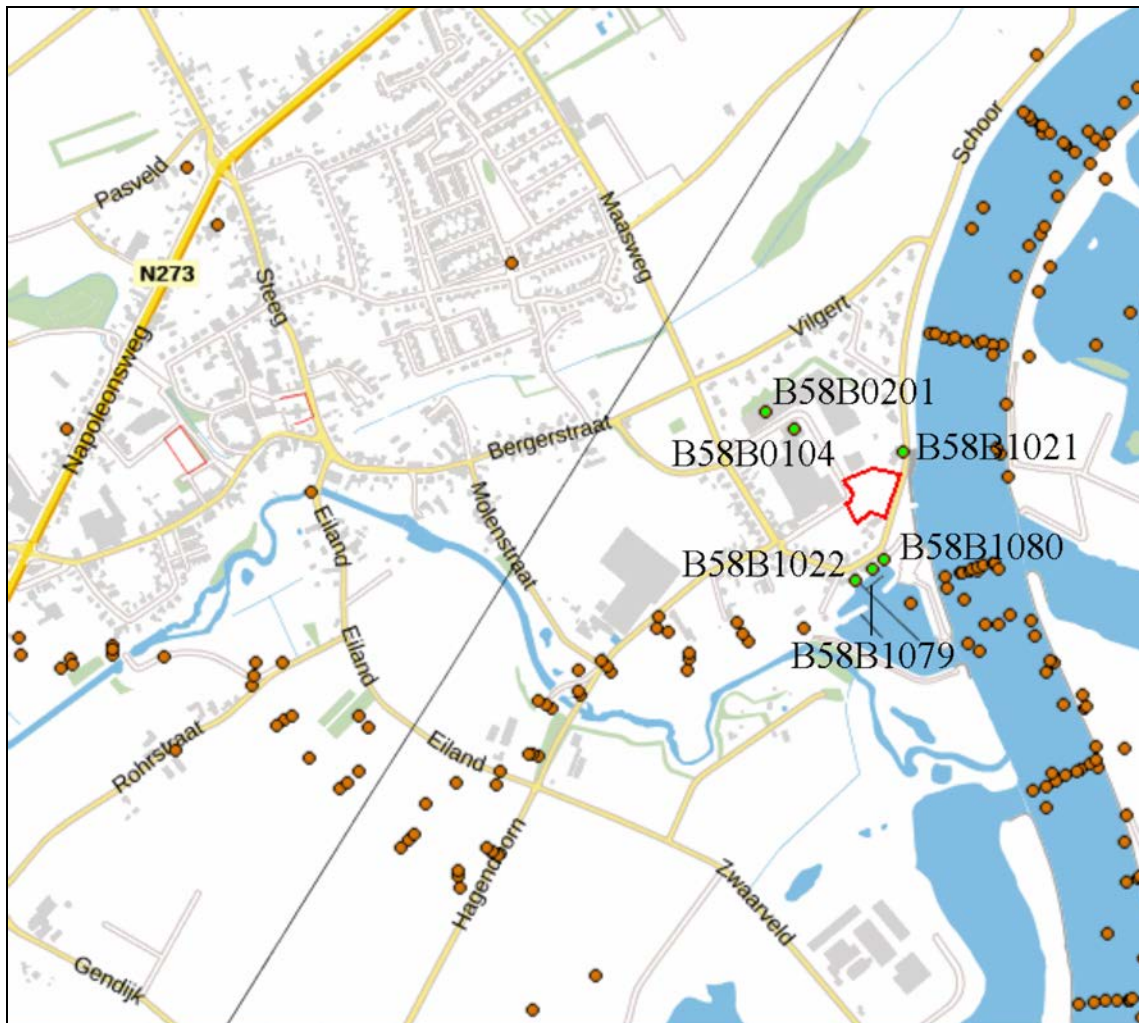
Ter plaatse van het oostelijke deel van het plangebied wordt een zone met de code pKRn1 weergegeven. Dit betreft Woudeerdgronden, ontwikkeld in lichte zavel. Woudeerdgronden zijn kalkrijke zavel- en kleigronden, met een 0.3 - 0.5 meter dikke, donkere bovengrond (A-horizont) en met roestvlekken vanaf een diepte van minder dan een halve meter beneden het maaiveld, in een grijze, gereduceerde, ondergrond. Dit betreft de randzone van het beekdal van de Neerbeek



Afbeelding 6. De ligging van het plangebied (blauw omkaderd), geprojecteerd op een uitvergroete uitsnede van de Bodemkaart van Nederland. Bron: Alterra via Archis2.

In het DINO-loket (TNO-GDN) zijn de boorgegevens gearchiveerd van boringen die in het verleden zijn uitgevoerd. In het kader van het onderzoek zijn de gegevens geanalyseerd van 6 in het DINO-loket gearchiveerde boringen, die in het verleden in de omgeving van het plangebied zijn uitgevoerd. Dit betreft Boring nr. B58B1021, B58B0104, B58B0201, B58B1022, B58B1079 en B58B1080 (zie Afbeelding 7).

Op basis van de analyse en de interpretatie van de boorgegevens kan worden geconcludeerd dat ter plaatse van de meeste van deze boringen sprake is van een bodemopbouw met zand, of met zand op leem (Boring nr. B58B0201, B58B1022, B58B1079 en B58B1080). Ter plaatse van deze boringen had de zandlaag een dikte van circa 1.5 tot 2.5 meter, ter plaatse van Boring nr. B58B0201 zelfs een dikte van minimaal 14 meter. Ter plaatse van Boring nr. B58B1021 is een bodemopbouw aangetroffen met zand, op veen, op leem. De top van de zandlaag werd aangetroffen op een diepte van 3.8 meter beneden het maaiveld, de veenlaag had een dikte van 0.8 meter. Ter plaatse van Boring nr. B58B0104 is een bodemopbouw aangetroffen met een 9.0 meter dikke kleilaag, op leem, op grind.



Afbeelding 7. De locatie van de in het DINO-loket gearchiveerde boringen (lichtgroen gemarkeerd en genummerd), in de omgeving van het plangebied (rood omkaderd).

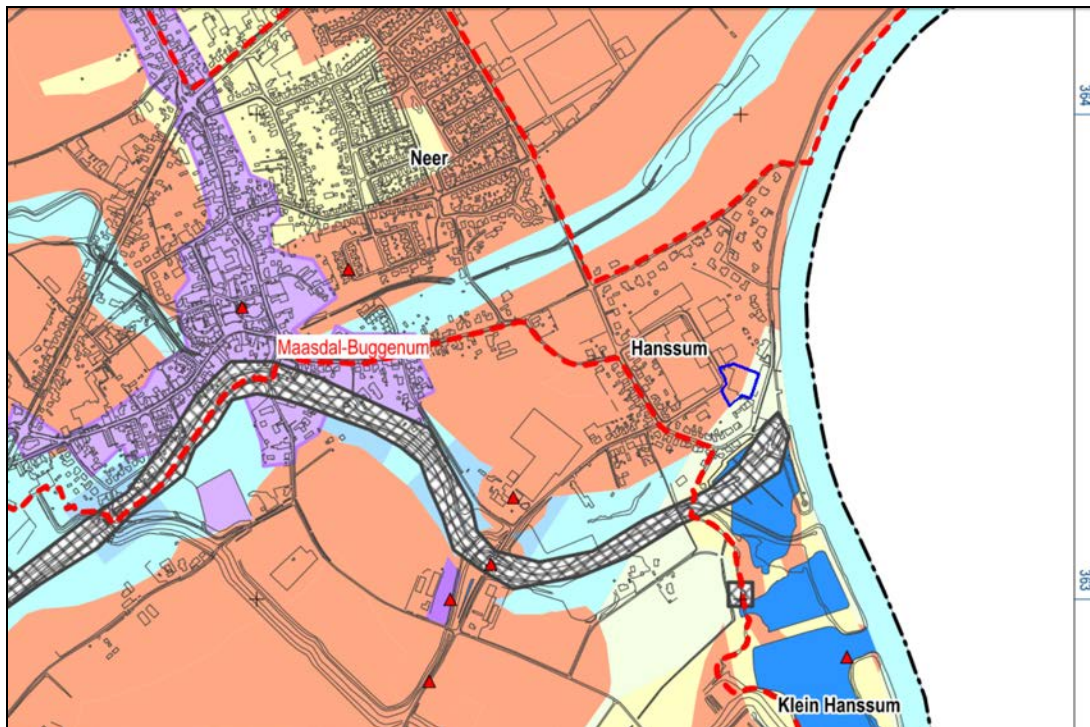
3.2 Archeologische gegevens

Voor een overzicht van de reeds bestaande kennis ten aanzien van archeologische vindplaatsen ter plaatse - en in de omgeving - van het plangebied zijn onder meer Archeologische Beleidskaart van de Gemeente Leudal en het archief van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (Archis3) geraadpleegd. Daarnaast is voor aanvullende informatie contact opgenomen met de plaatselijke Heemkundevereniging 'Oos Naer'.

In de Gemeente Leudal zijn tot nu toe archeologische resten aan getroffen uit alle perioden van het Midden Paleolithicum t/m de Nieuwe Tijd.

Het plangebied ligt niet binnen een provinciaal archeologisch aandachtsgebied, maar ligt wel ingeklemd tussen de provinciale aandachtsgebieden Maasdal-Buggenum in het zuiden en Maasdal-Kessel in het noorden.

Op de Archeologische Beleidskaart van de Gemeente Leudal wordt ter plaatse van het grootste deel van het plangebied een zone weergegeven met een hoge verwachting voor wat betreft de aanwezigheid van archeologische resten (zie Afbeelding 8, de oranje gekleurde zone). Ter plaatse van het oostelijke deel van het plangebied wordt een zone weergegeven met een lage verwachting voor wat betreft de aanwezigheid van archeologische resten (zie Afbeelding 8, de lichtgeel gekleurde zone).⁴ Dit betreft de overgangszone naar het beekdal van de Neerbeek.



Afbeelding 8. De ligging van het plangebied (blauw omkaderd), geprojecteerd op een uitsnede van de Archeologische Beleidskaart van de Gemeente Leudal. Het grootste deel van het plangebied ligt ter plaatse van een zone met een hoge archeologische verwachting (de oranje zone). Ter plaatse van het oostelijke deel van het plangebied wordt een smalle zone weergegeven met een lage archeologische verwachting (de lichtgele zone). Bron: RAAP-rapport 1952, 2009.

Ter plaatse van het plangebied werd nog geen geregistreerd archeologisch onderzoek uitgevoerd. In de directe omgeving van het plangebied zijn in het verleden wel geregistreerde archeologische onderzoeken uitgevoerd. Waar deze onderzoeken tot resultaten hebben geleid is op de kaart van Archis2 een archeologische waarneming weergegeven.

In Archis3/ 2 (het centrale archief voor de bekende archeologische vindplaatsen in Nederland) worden ter plaatse van het plangebied geen archeologische monumenten weergegeven. Op deze kaart worden in de directe omgeving van het plangebied wel een aantal archeologische monumenten (AMK-terreinen) weergegeven (zie Afbeelding 9, blauw genummerd). Dit betreft:

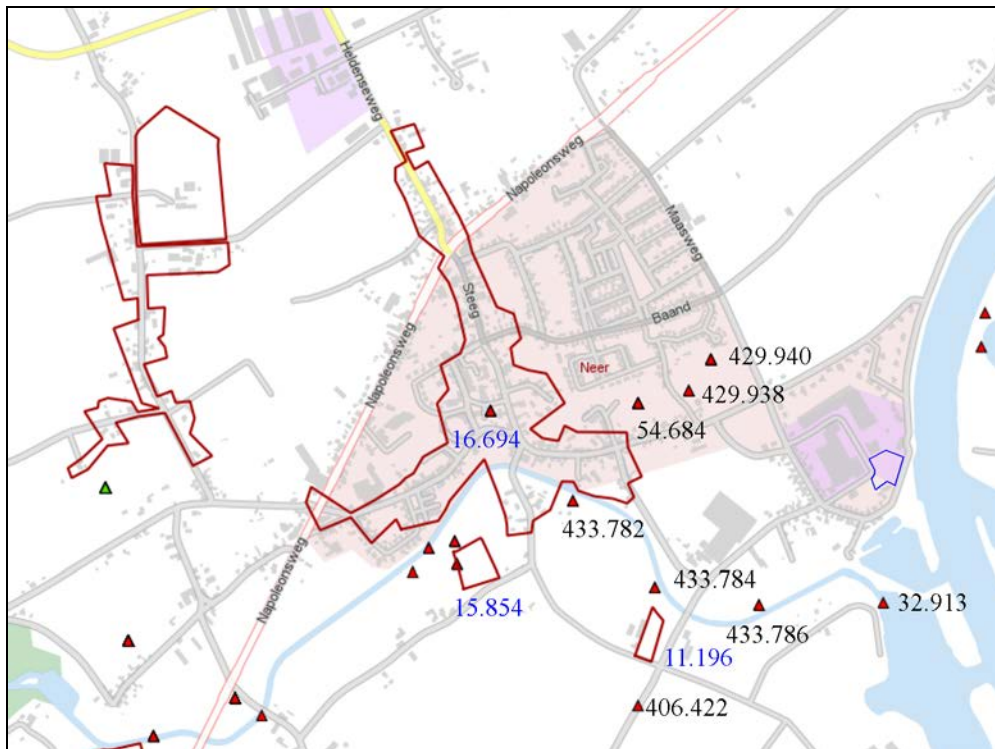
1. Monument nr. 16.694, 'Terrein van hoge archeologische waarde'. Dit betreft een terrein met sporen van bewoning uit de Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijd, namelijk de oude dorpskern van Neer, gelegen op een afstand van circa 750 meter ten westen van het plangebied.

⁴ RAAP-rapport 1952, 2009.

2. Monument nr. 15.854, 'Terrein van archeologische waarde', Rohrstraat, De Schans, gelegen op een afstand van circa 850 meter ten westen van het plangebied.

3. Monument nr. 11.196, 'Terrein van hoge archeologische waarde', Hagendoorn, Neerbeek, gelegen op een afstand van circa 750 meter ten zuidwesten van het plangebied.

De overige, op grotere afstand van het plangebied gelegen archeologische monumenten zijn buiten beschouwing gelaten.



Afbeelding 9. De ligging van de in Archis3 geregistreerde archeologische monumenten (rood omkaderd, met nummering in blauw, vondstmeldingen en waarnemingen (de rode driehoekjes), in de omgeving van het plangebied (blauw omkaderd). Bron: GISViewer Limburg, via portal.prvlimburg.nl.

Op de kaart van Archeis2/ 3 worden ter plaatse van het plangebied en in de omgeving van het plangebied geen archeologische vondstmeldingen of waarnemingen weergegeven. Op deze kaart worden in de directe omgeving van het plangebied wel een aantal archeologische waarnemingen weergegeven (zie Afbeelding 9, zwart genummerd). Dit betreft:

1. Waarneming nr. 32.913. Hier zijn bij een IVO-P resten van een pottenbakkerij of steen/ pannenbakkerij aangetroffen.

2. Waarneming nr. 406.422. Deze waarneming betreft resten van een grindweg uit de Romeinse Tijd.

3. Waarneming nr. 433.786. Deze waarneming betreft vondsten van fragmenten handgevormd aardewerk uit de Bronstijd - IJzertijd en fragmenten van Elmp-t-aardewerk uit de Late Middeleeuwen A - Late Middeleeuwen B.

4. Waarneming nr. 433.784. Deze waarneming betreft de vondst van een duiker/ overlaat en muurresten uit de Nieuwe Tijd C, ter plaatse van de 2^{de} Wickelmolen.

5. Waarneming nr. 433.782. Bij een Archeologische Begeleiding ter hoogte van de Friedense molen zijn in de dichtgestorte molenkolk een bodemfragment van een zuurkoolpot uit de Nieuwe Tijd B en een fragment van een raamkozijn van de oude St. Martinuskerk uit de Late Middeleeuwen B aangetroffen.

6. Waarneming nr. 54.684. Bij booronderzoek zijn een fragment gedraaid aardewerk uit de Romeinse Tijd en huttenleem aangetroffen.

7. Waarneming nr. 429.938. Deze waarneming betreft de vondst van fragmenten steengoed, waaronder een bodemfragment van een kruik uit Frechen of Raeren uit de Nieuwe Tijd A (1550 - 1600).

8. Waarneming nr. 429.940. Hier zijn fragmenten aardewerk en huttenleem uit de Romeinse Tijd - Vroege Middeleeuwen C, een blauwe glazen knoop uit de Nieuwe Tijd B - Nieuwe Tijd C, fragmenten steengoed uit de Late Middeleeuwen B - Nieuwe Tijd B en fragmenten Roodbakkend aardewerk uit de Nieuwe Tijd A - Nieuwe Tijd B aangetroffen.

De overige, op grotere afstand van het plangebied gelegen archeologische waarnemingen zijn buiten beschouwing gelaten.

De heemkundekring 'Oos Naer' is via email benaderd met de vraag of bij hun nog aanvullende informatie met betrekking tot archeologische vondsten uit of de historie van het plangebied aanwezig was. Op dit verzoek is door de heemkundekring (nog) niet gereageerd.

3.3 Historische gegevens

Neer ontstond op de hogere zandgronden in het stroomgebied van de Neerbeek, in de omgeving van de locatie waar deze op de Maas uitmondde. Neer werd in 1204 voor het eerst vermeld in de archieven als *Nere*.⁵, maar is waarschijnlijk al in de Vroege Middeleeuwen ontstaan. In 870 vormde de Neerbeek de grens tussen de Boven- en Beneden Maasgouw. Na de tijd van Karel de Grote kwam deze grens te liggen tussen Neer en Kessel bij de 'Mussenberg'. In de Late Middeleeuwen behoorde Neer tot het Land van Horn. Helden en Kessel behoorden tot het Graafschap (later Hertogdom) Gelre. Ook toen lag de grens op de Mussenberg. Rond 1000 - 1100 A.D. was Neer een plaats met wallen en poorten, een Vrijthof en een Gasthuis. Rond 1200 werd het klooster Keizerbosch gesticht. Dit klooster heeft veel invloed gehad op de ontwikkeling van het dorp Neer. In de 17^{de} eeuw werd Neer verheven tot heerlijkheid. Rond het midden van de 17^{de} eeuw werd Neer meerdere keren geplunderd, met als dieptepunt 1645, toen Hessische troepen de stad plunderden en in brand staken en nagenoeg geheel Neer in vlammen opging. In de 19^{de} eeuw vormden de dorpsakkers van Neer, Roggel en Heythuysen een aaneengesloten gebied. Daaromheen lag een zone met gehuchten en kamphoeven.⁶

De buurtschap Hanssum ligt aan de Maas, op een afstand van circa 500 meter van de dorpskern van Neer. Hanssum telt circa 73 huizen. Er ligt een jachthaven van WSV Hanssum en het Bedrijventerrein Soerendonck, waarbinnen het huidige plangebied is gelegen. De Neerbeek scheidt deze buurtschap in Groot-Hanssum op de linkeroever en Klein-Hanssum op de rechteroever. Ter plaatse van huisnummer 40b is de voormalige brouwerij 't Anker, die van 1850 tot 1986 in bedrijf is geweest. Thans heeft het gebouw de status van gemeentelijk monument.

In het kader van de analyse van de historische informatie zijn Ferraris-kaart uit 1772, de Kadastrale Kaart (Minuutplan) uit circa 1843, de Rivierkaart uit 1842 en de Topografische Kaart uit 1900, 1950, 1960, 1970 en 2000 geraadpleegd. Daarnaast zijn via het archief van de Gemeente Leudal bouwdoSSIERS 0197, 0198, 0886 en 0876 geraadpleegd.⁷

⁵ Renes, 1997: 224

⁶ Renes, 1997: 224

⁷ via <http://www.roermond.nl>: archieven Gemeente Leudal: bouwdoSSIERS Gemeente Leudal.

Op de Ferraris-kaart uit 1772, de Kadastrale Kaart (Minuutplan) uit circa 1843, de Rivierkaart uit 1842 en de Topografische Kaart uit 1900 en 1950 wordt ter plaatse van het plangebied geen bebouwing weergegeven.

Op de Topografische Kaart van 1960 wordt in het plangebied voor het eerst bebouwing weergegeven. In dat jaar werd toestemming verleend om een graansilo te bouwen, die het jaar daarop werd uitgebreid.⁸ In 1970 werd aan de firma Rijkers toestemming verleend voor de bouw van een veevoederfabriek en een nieuw hoofdkantoor voor de Mengvoederfabriek N. V. Rijkers.⁹ Deze bebouwing werd eind zeventiger jaren in westelijke richting uitgebreid. Daarbij werd de ter plaatse van het noordoostelijke deel van het plangebied gelegen bedrijfsbebouwing afgebroken. Ter plaatse van het meest noordelijke, oostelijke en westelijke deel van het plangebied is nooit bebouwing gerealiseerd. Wel zijn daar ter plaatse van in ieder geval een viertal kleine locaties (met een oppervlakte van circa 10 m² en in één geval 50 m²) ondergrondse tanks aangebracht (zie Afbeelding 18). Een drietal van deze tanks, met een inhoud van respectievelijk 3.000, 5.000 en 10.000 liter, is al in 1993 verwijderd. In 2012 is de veevoederfabriek uiteindelijk gesloopt en zijn tevens de resterende ondergrondse tanks verwijderd (zie ook paragraaf 3.6).



Afbeelding 10. De globale ligging van het plangebied (rood omkaderd), geprojecteerd op een uitvergroete uitsnede van de Topografische Kaart uit 1900.

⁸ Bouwdossier 0.197 en 0.198.

⁹ Bouwdossiers 0.876 en 0.886.



Afbeelding 11. De globale ligging van het plangebied (blauw omkaderd), geprojecteerd op een uitvergroete uitsnede van de Topografische Kaart uit 1960.

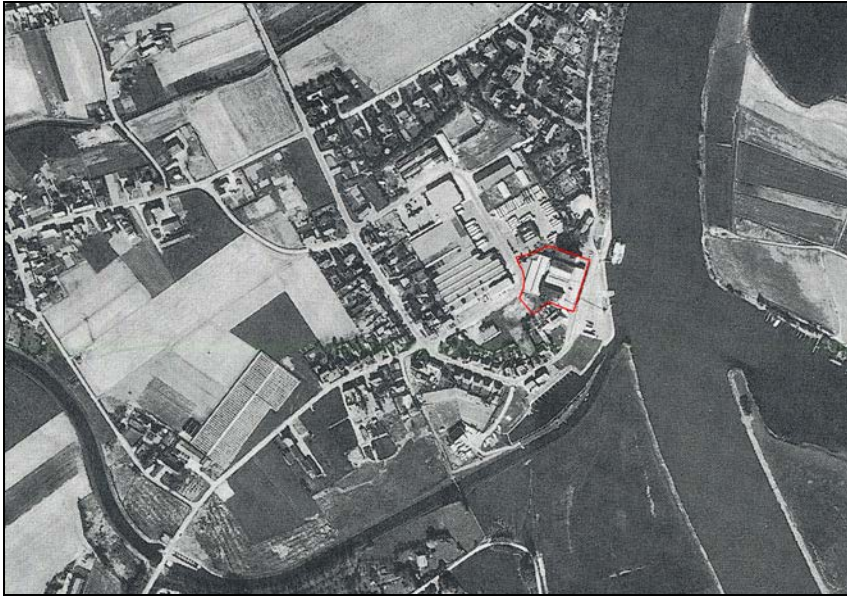


Afbeelding 12. De globale ligging van het plangebied (blauw omkaderd), geprojecteerd op een uitvergroete uitsnede van de Topografische Kaart uit 1970.

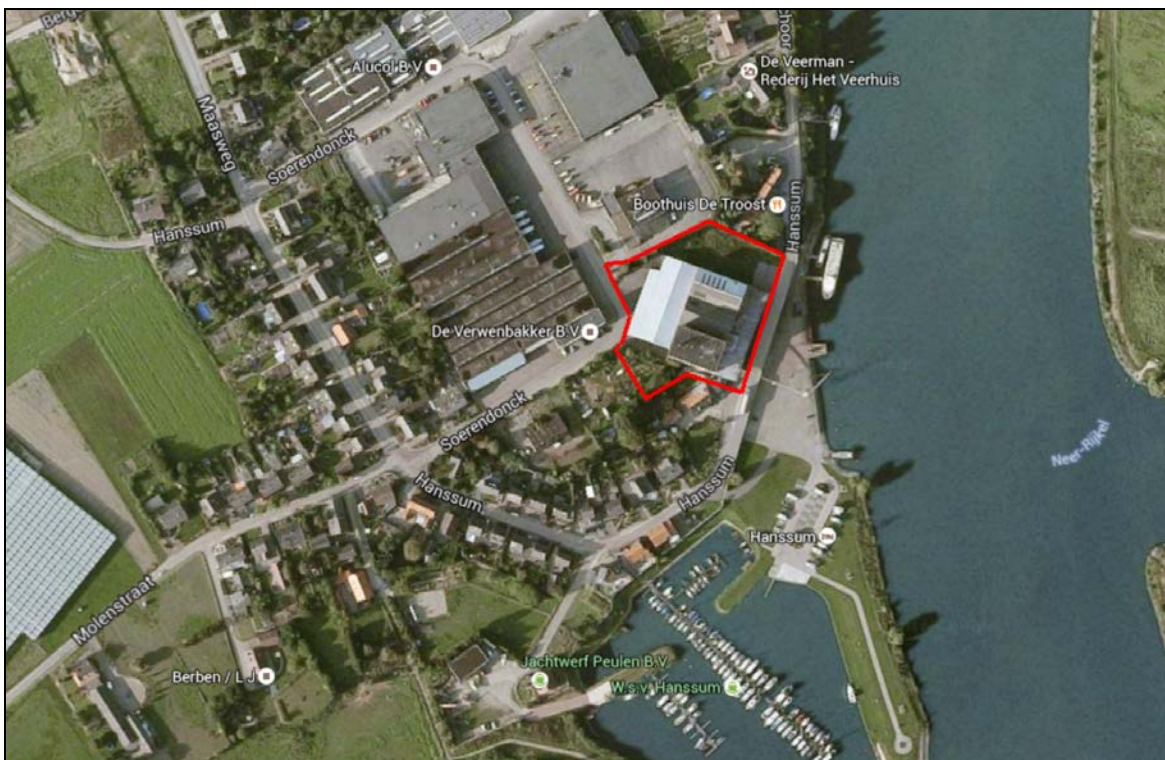
3.4 Luchtfoto's

In het kader van het onderzoek zijn meerdere luchtfoto's geraadpleegd. Dit betrof onder meer een foto uit 1944, een foto uit 1989 (ROBAS, fotonummer 58414, opnamedatum 27-03-1989) en een recente luchtfoto (PDOK). Op de luchtfoto uit 1944 is zichtbaar dat er toen ter plaatse van het plangebied geen bebouwing aanwezig was. Op de luchtfoto uit 1989 is te zien dat er toen ter plaatse van het plangebied bebouwing aanwezig was.

Op de meest recente luchtfoto uit 2016 is zichtbaar dat de bestaande bebouwing inmiddels was gesloopt. Er zijn op de luchtfoto's geen aanwijzingen zichtbaar voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen ter plaatse van het plangebied.



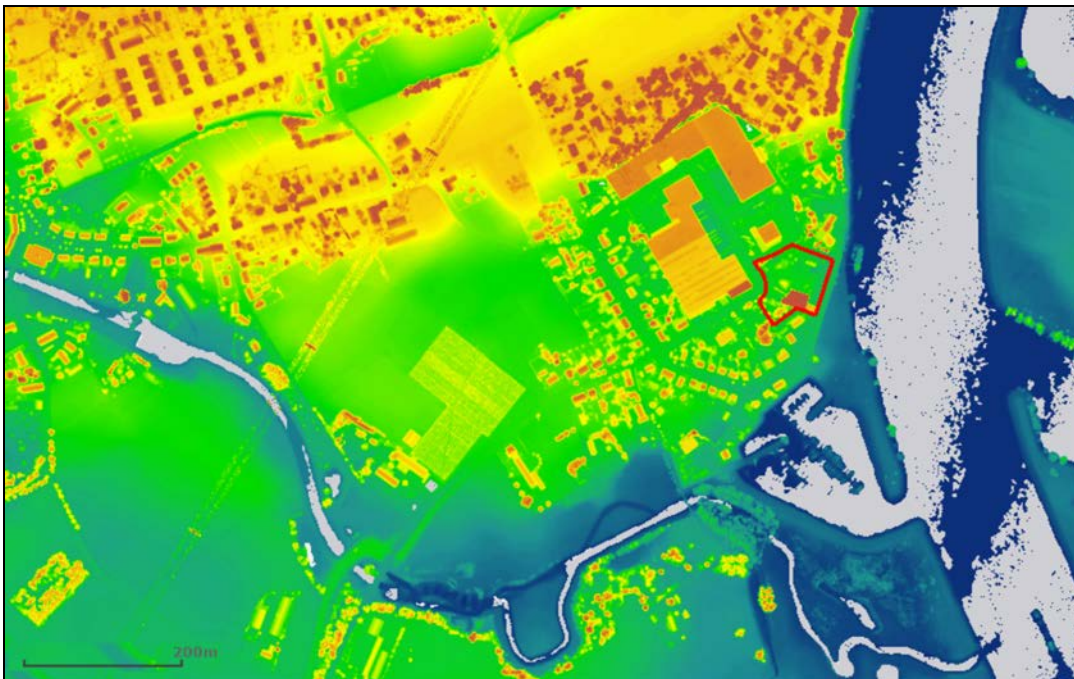
Afbeelding 13. Het plangebied (rood omkaderd), geprojecteerd op een uitvergroete uitsnede van een luchtfoto uit 1989. Schaal 1: 10.000.



Afbeelding 14. Het plangebied (rood omkaderd), geprojecteerd op een uitvergroete uitsnede van een luchtfoto uit 2012. Op dat moment was de voormalig bedrijfsbebouwing nog aanwezig. Bron: Google Earth, 2016.



Afbeelding 15. De ligging van het plangebied (rood omkaderd), geprojecteerd op een luchtfoto uit 2016. Bron: PDOK, 2016.



Afbeelding 16. De globale ligging van het plangebied (blauw omkaderd), geprojecteerd op een uitsnede van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN). De oranje en gele zones betreffen de hoger gelegen zones, de blauwe en groene zones betreffen de lager gelegen zones. Bron: AHN (<http://www.ahn.nl>), 2016.

3.5 Actueel Hoogtebestand Nederland

In het kader van het onderzoek is het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) geraadpleegd (zie Afbeelding 16 en 17). Het maaiveld ligt ter plaatse van het plangebied op een hoogte van circa 19.5 - 19.8 meter +NAP (de oostelijke randzone) en 20.3 - 20.7 meter +NAP (het overige deel van het plangebied, ter plaatse van de voormalige bedrijfsbebouwing); zie Afbeelding 17.



Afbeelding 17. De globale ligging van het plangebied (blauw omkaderd), geprojecteerd op een detailuitsnede van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN). De contouren van de verschillende delen van de voormalige bedrijfsbebouwing zijn ten dele nog zichtbaar. Tevens is zichtbaar dat ter plaatse van het meest oostelijke del van het plangebied een zone met een lager gelegen maaiveld aanwezig is (de beige gekleurde zone). Bron: AHN (<http://www.ahn.nl>), 2016.

3.6 Bodemverstoringen

Als gevolg van bodemingrepen bij de bouw van de graansilo en later de veevoederfabriek in de 60'er en 70'er jaren van de 20^{ste} eeuw en de sloop van deze bebouwing kunnen mogelijk aanwezige archeologische vindplaatsen geheel of gedeeltelijk zijn verstoord.

Om meer duidelijkheid te verkrijgen over de aanwezige bodemverstoringen zijn onder meer de rapporten van de hier uitgevoerde milieukundige onderzoeken geraadpleegd. De bouwtekeningen konden helaas niet meer worden achterhaald.

Op basis van de rapporten van het in 2007, 2008, 2009 en 2012, voorafgaand aan de sloop van het toenmalige bedrijfsgebouw, uitgevoerde milieukundig onderzoek¹⁰ kan het volgende worden geconcludeerd voor wat betreft het buiten de toenmalige bebouwingszone gelegen deel van het plangebied:

¹⁰ Peeters, 2007; Paalhaar, 2008; Paalhaar, 2009; Van de Heuvel, 2012

- Op basis van het in 2008 en 2008 uitgevoerde onderzoek kan worden geconcludeerd dat er ter plaatse van tenminste een viertal kleine locaties (met een oppervlakte van circa 10 m² en in één geval 50 m²) in het verleden ondergrondse tanks waren aangebracht (zie Afbeelding 18 en 19). Een drietal van deze tanks, met een inhoud van respectievelijk 3.000, 5.000 en 10.000 liter, is al in 1993 verwijderd. In 2012 is de veevoederfabriek uiteindelijk gesloopt en zijn tevens de resterende ondergrondse tanks verwijderd. Ter plaatse van deze zones kunnen geen archeologische resten meer worden verwacht.

- Er werd bij het in 2009 uitgevoerde booronderzoek een bodemopbouw aangetroffen met een vrij uniforme, waarschijnlijk subrecent opgebrachte, zandige bovenlaag, al dan niet op een oudere, organische zandlaag, op daaronder gelegen zand- of lemlagen (Afzettingen van de Formatie van Beegden).



Afbeelding 18. De bewerkte boorpuntenkaart van het milieukundig bodemonderzoek in 2009. De rood omkaderde zones betreffen de locaties van de voormalige ondergrondse olietanks. Ter plaatse van de groen gemarkeerde boringen werd baksteenpuin aangetroffen tot een diepte van maximaal 0.5 meter beneden het maaiveld. Ter plaatse van de oranje gemarkeerde boringen werd baksteenpuin aangetroffen tot een diepte van circa 1.0 meter beneden het maaiveld.

In de subrecent, bij de bouwactiviteiten in de tweede helft van de 20^{ste} eeuw, opgebrachte, zandige bovenlaag werden in een aantal boringen puin- en baksteenresten (met soms ook plastic) aangetroffen, tot een diepte van 0.5 meter beneden het maaiveld. Ter plaatse van een klein aantal boringen werd ook baksteenpuin aangetroffen tot een diepte van overwegend 0.5 - 1.0 meter beneden het maaiveld (zie Afbeelding 18). Onder deze subrecent opgebrachte bovenlaag werd ter plaatse van de meeste boringen vanaf een diepte van 0.5 meter beneden het maaiveld bruin zand of leem aangetroffen.

Dat er ter plaatse van het grootste deel van het plangebied hoogstwaarschijnlijk sprake is van de aanwezigheid van een subrecent opgebrachte bovenlaag kan worden geconcludeerd op basis van het hoogteverschil tussen de weg/ het nooit bebouwde, oostelijke deel van het plangebied en het overige deel van het plangebied. Dit hoogteverschil bedraagt circa 0.5 - 1.0 meter (zie paragraaf 3.5).

- De onder de subrecent opgebrachte zandige bovenlaag aangetroffen bruine leemafzettingen zijn overwegend aangetroffen op een diepte van circa 0.5 - 1.5/ 2.0 meter beneden het maaiveld. Hoogstwaarschijnlijk betreft dit grotendeels intacte Afzettingen van de Formatie van Beegden. Hetzelfde geldt voor de op deze diepte aangetroffen bruine, soms grindige zandafzettingen.

- Bij de bodemsanering in 2012, ter plaatse van een smalle zone direct ten zuiden van de toen nog aanwezige bebouwing (zie Afbeelding 18, de zone tussen de Hanssum t/m Locatie F) hebben ontgravingen plaatsgevonden tot een overwegende diepte van 1.0 meter beneden het maaiveld. Ter plaatse van deze zone wordt de kans voor wat betreft de aanwezigheid van archeologische resten meer nihil geacht.

Op basis van de voornoemde uitgangspunten kan worden geconcludeerd dat ter plaatse van het grootste deel van het plangebied een grotendeels intacte bodemopbouw aanwezig kan zijn. Dit geldt ook voor de locatie van de in 2012 gesloopte bedrijfsbebouwing. Ook de inpandige betonvloer zal immers hoogstwaarschijnlijk oorspronkelijk zijn aangelegd in de subrecente ophooglaag.

3.7 Archeologisch Verwachtingsmodel

Ter plaatse van het grootste deel van het plangebied is een bodemopbouw aanwezig met een subrecent opgebrachte bovenlaag, op Afzettingen van de Formatie van Beegden, bestaande uit bruin, matig fijn zand of leem, al dan niet afgedekt door een dunne organische bovenlaag.

Op de Archeologische Beleidskaart van de Gemeente Leudal wordt ter plaatse van het westelijke deel van het plangebied een zone met een hoge archeologische verwachting voor droge landschappen weergegeven.¹¹ Door de landschappelijke ligging op een Maasterras dat in het Laat Weichselien is gevormd, was deze locatie vanaf het Laat Paleolithicum geschikt voor bewoning en was hier sprake van gunstige vestigingsomstandigheden voor jagers-verzamelaars en in het Neolithicum en de daarop volgende perioden voor landbouwers. Dit geldt niettegenstaande beleidskaart ook voor het oostelijke deel van het plangebied. Dit vanwege de hier aanwezige gradiëntzone naar het dal van de Neerbeek.

De verwachting voor de aanwezigheid van archeologische resten uit het Laat Paleolithicum en Mesolithicum is hoog, omdat deze locatie door de ligging op de overgang van het Maasterras naar het rivierdal van de Maas en het dal van de Neerbeek een voor jagers-verzamelaars aantrekkelijke gradiëntlocatie vormde. De ligging op het Maasterras zorgde voor een goede ontwatering waardoor dit ook een aantrekkelijke vestigingslocatie was voor landbouwers. De verwachting voor de aanwezigheid van archeologische resten uit de periode van het Neolithicum tot en met de Middeleeuwen is daarom ook hoog.

Op basis van oude kaarten is duidelijk dat het plangebied in de periode vanaf 1770 tot het laatste deel van de zestiger jaren van de 20^{ste} eeuw onbebouwd is geweest. De verwachting met betrekking tot de aanwezigheid van archeologische resten uit de Nieuwe Tijd is daarom laag.

Archeologische resten uit voornoemde perioden worden verwacht onder de subrecente ophooglaag, in de top van de Afzettingen van de Formatie van Beegden, vanaf een diepte van circa 0.5 meter beneden het maaiveld. Naar verwachting is er sprake van relatief slechte conserveringsomstandigheden voor wat betreft organische resten, bot en metaal.

¹¹ Verhoeven e.a., 2010

Voor mogelijk aanwezige archeologische vindplaatsen geldt dat vrijwel alle in deze regio bekende complextypen uit de voornoemde perioden zouden kunnen voorkomen. Het zou immers kunnen gaan om nederzettingsterreinen, activiteitszones, grafvelden, maar ook om akker- en/of weidegebieden, enz. Over de daadwerkelijke aanwezigheid of de omvang van de hier mogelijk aanwezige archeologische sporen kunnen op dit moment nog geen uitspraken worden gedaan.

Als gevolg van bodemingrepen bij de bouw van de graansilo en later de veevoederfabriek in de 60'er en 70'er jaren van de 20^{ste} eeuw - en de recente sloop van deze bebouwing - kunnen mogelijk aanwezige archeologische vindplaatsen geheel of gedeeltelijk zijn verstoord. Vooralsnog lijkt de omvang van deze bodemverstoringen relatief beperkt te zijn geweest.

Archeologische periode	Gespecificeerde verwachting	Te verwachten resten en/of sporen	Relatieve diepte t.o.v. het maaiveld
Laat Paleolithicum	Hoog	Vuursteen strooiingen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen	onder de subrecente ophooglaag, in de top van de Afzettingen van de Formatie van Beegden
Mesolithicum	Hoog	Vuursteen strooiingen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen	onder de subrecente ophooglaag, in de top van de Afzettingen van de Formatie van Beegden
Neolithicum	Hoog	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafveld(en), rituele plaatsen, (kleine) fragmenten aardewerk, natuursteen, vuurstenen gebruiksvoorwerpen, houtskool	onder de subrecente ophooglaag, in de top van de Afzettingen van de Formatie van Beegden
Bronstijd	Hoog	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafveld(en), rituele plaatsen, (kleine) fragmenten aardewerk, natuursteen, vuurstenen gebruiksvoorwerpen, metaalresten, houtskool	onder de subrecente ophooglaag, in top afzettingen Formatie van Beegden
IJzertijd	Hoog	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafveld(en), rituele plaatsen, (kleine) fragmenten aardewerk, natuursteen, vuurstenen gebruiksvoorwerpen, metaalresten, glasresten, botresten, houtskool	onder de subrecente ophooglaag, in de top van de Afzettingen van de Formatie van Beegden
Romeinse Tijd	Hoog	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafveld(en), rituele plaatsen, (kleine) fragmenten aardewerk, natuursteen, vuurstenen gebruiksvoorwerpen, metaalresten, glasresten, botresten, houtskool	onder de subrecente ophooglaag, in de top van de Afzettingen van de Formatie van Beegden
Middeleeuwen	Hoog	Akkerlaag en/of bewoningssporen van een (boeren)erf, (kleine) fragmenten aardewerk, natuursteen, metaalresten, glasresten, botresten, houtskool	onder de subrecente ophooglaag, in de top van de Afzettingen van de Formatie van Beegden
Nieuwe Tijd	Laag		

Tabel 1. Gespecificeerde archeologische verwachting.

4. Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

4.1 Samenvatting en conclusies

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in het kader van de bestemmingsplanwijziging/vergunningverlening voor de realisatie van nieuwbouw, ter plaatse van het Plangebied Hanssum, gelegen tussen de Hanssum en de Soerendonckseweg te Neer (Gemeente Leudal). De oppervlakte van het plangebied bedraagt circa 0.8 hectare.

Begin 2012 is al de voormalige bedrijfsbebouwing van de veevoederfabriek van Vitelia afgebroken. In het kader van de planontwikkeling zullen nieuwe bebouwing, parkeerplaatsen, een nieuwe toegangsweg en een wadi worden gerealiseerd. De belangrijkste te voorzien bodemverstoringen betreffen de graafwerkzaamheden ten behoeve van het aanleggen van bouwputten, funderingssleuven en de sleuven voor de riolering en de nutsvoorzieningen ten behoeve van de nieuwbouw. Concrete gegevens met betrekking tot de wijze van funderen, de mogelijke aanleg van kelders en de diepte van de te verwachten bodemverstoringen zijn nog niet beschikbaar.

Op de kaart van het vigerende 'Bestemmingsplan Kern Neer'¹² wordt ter plaatse van het westelijke deel van het plangebied een zone met een hoge archeologische verwachting voor droge landschappen en een daarop gebaseerde dubbelbestemming weergegeven (Waarde Archeologie - 5).¹³ Voor een dergelijke zone geldt op basis van artikel 21.2 van de bestemmingsplanregels een archeologische onderzoeksverplichting wanneer daar in het kader van de verlening van een omgevingsvergunning bodemverstoringen worden voorzien met een oppervlakte van meer dan 1000 m² en met een diepte van meer dan 0.4 meter beneden het maaiveld. In het kader van de vergunningprocedure voor de planontwikkeling moest dan ook een Archeologisch Bureauonderzoek worden uitgevoerd, als eerste stap in de Archeologische Monumentenzorgcyclus.

Op basis van het door SOB Research opgestelde Plan van Aanpak (d.d. 21 augustus 2015) heeft de heer P. Geerts van Kragten uit Roermond op 1 juni 2016 aan SOB Research opdracht verleend om het archeologisch onderzoek uit te voeren.

In het kader van het Archeologisch Bureauonderzoek zijn verschillende archieven geraadpleegd om inzicht te verkrijgen in de bestaande geologische, archeologische en historische informatie. Op basis van het Archeologisch Bureauonderzoek is een gespecificeerd Archeologisch Verwachtingsmodel opgesteld. Op basis van het Archeologisch Bureauonderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

1. Ter plaatse van het plangebied is een bodemopbouw aanwezig met een in de tweede helft van de 20^{ste} eeuw opgebrachte ophooglaag, op Afzettingen van de Formatie van Beegden, bestaande uit matig fijn zand of leem.
2. Archeologische resten uit het Laat Paleolithicum tot en met de Middeleeuwen kunnen hier direct onder de 20^{ste} eeuw opgebrachte ophooglaag worden aangetroffen, op en in de top van de Afzettingen van de Formatie van Beegden.
3. Op basis van oude kaarten kan worden geconcludeerd dat er ter plaatse van het plangebied geen bebouwing aanwezig is geweest in de periode tussen 1772 en de zestiger jaren van de 20^{ste} eeuw.

¹² Dit bestemmingsplan is door de Gemeente Leudal vastgesteld op 11 november 2014

¹³ Deze archeologische verwachting en de daarmee samenhangende bestemmingsplanregels zijn gebaseerd op de Archeologische Beleidskaart van de Gemeente Leudal; zie Verhoeven e.a., 2010.

4. Als gevolg van bodemingrepen bij de bouw van de graansilo en later de veevoederfabriek in de 60' er en 70' er jaren van de 20^{ste} eeuw - en de recente sloop van deze bebouwing - kunnen mogelijk aanwezige archeologische vindplaatsen geheel of gedeeltelijk zijn verstoord. Vooral nog lijkt de omvang van deze bodemverstoringen relatief beperkt te zijn geweest.

5. De horizont(en) waarin archeologische resten uit de periode van het Laat Paleolithicum tot en met de Late Middeleeuwen aanwezig kunnen zijn zullen bij de graafwerkzaamheden ten behoeve van de realisatie van de nieuwbouw worden aangesneden.

4.2 Aanbevelingen

Op basis van het uitgevoerde Archeologisch Bureauonderzoek moet worden geconcludeerd dat de voorgenomen planrealisatie kan leiden tot de aantasting van behoudenswaardige archeologische resten. Archeologisch vervolgonderzoek wordt daarom noodzakelijk geacht.

Om de opgestelde archeologische verwachting te kunnen toetsen en de mate van intactheid van de bodemopbouw ter plaatse van het plangebied te kunnen vaststellen, wordt geadviseerd om een Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven (IVO-P) te doen uitvoeren. Dit ter plaatse van de zones waar in het kader van de planontwikkeling bodemverstoringen worden verwacht met een diepte van meer dan 0,4 meter beneden het maaiveld. Naar verwachting zal de uitvoering van een karterend booronderzoek geen duidelijkheid kunnen bieden voor wat betreft de vaststelling van de intactheid van de bodemopbouw en de kans op de aanwezigheid van archeologische resten.

Literatuur

- Bats, M. et al.: Een vroegmesolithische vindplaats te Haelen-Broekweg (gem. Leudal, provincie Limburg), Rapportage Archeologische Monumentenzorg 190; Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort: 2010.
- Gazenbeek, A. E.: Archeologisch onderzoek Plangebied Hanssum, Neer. Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek verkennende fase, door middel van boringen en veldkartering plangebied Hanssum, Neer; Grontmij, Eindhoven: 2013
- Heuvel, W. J. H. van de: Rapport Evaluatie BUS-sanering Soerendonck 9 te Neer; Lankelma Geotechniek Zuid, Oirschot: 2012
- Koeman, S. M.: Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek. Wijnbeek te Neer, gemeente Leudal; Synthebra, Doetinchem: 2011
- Lohof, E.: Omleiding N273-Haelen. Jagers, verzamelaars en boeren uit de prehistorie te Haelen-Napoleonsweg (gem. Leudal, provincie Limburg); Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort: 2013.
- Mulder, E. F. J. de, M. C. Geluk, I. L. Ritsema, W. E. Westerhof en T. E. Wong: De ondergrond van Nederland; Groningen: 2003
- Paalhaar, M. G. B.: Nulsituatie Bodemonderzoek Soerendonck 7 te Neer Gemeente Leudal; Econsultancy, Swalmen: 2008
- Paalhaar, M. G. B.: Nulsituatie Bodemonderzoek Soerendonck 9 te Neer Gemeente Leudal; Econsultancy, Swalmen: 2009
- Renes, J.: Landschappen van Maas en Peel; geschiedenis, kenmerken en waarden van het cultuurlandschap van Noord- en Midden-Limburg. Historisch-geografische beschrijving; DLO-Staring Centrum, Wageningen: 1997
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE): Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS2); RCE, Amersfoort: 2016
- Robas-producties/Topografische Dienst: Foto-atlas van Limburg; Den IJp: 1989
- Roymans, J. A. M: Het Leudal, gemeenten Haelen, Heythuysen en Roggel en Neer; een bureau- en beperkt archeologisch veldonderzoek; RAAP, Amsterdam: 2006
- Schutte, A. H. & G. J. Boots: Archeologisch proefsleuvenonderzoek Speckerweg 5 te Haelen, Gemeente Leudal; Econsultancy, Swalmen: 2012
- Stiekema, M.: Archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Steeg/Hoogstraat te Neer in de gemeente Leudal; Econsultancy, Swalmen: 2015
- Velde, E. van de: Bureauonderzoek en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen. De Kappert te Neer, Gemeente Leudal; Synthebra, Valkenswaard: 2010
- Verhoeven, M., G. R. Ellenkamp, D. M. G. Keijers: Een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart voor de gemeente Leudal. Deelrapport II: Landschap en archeologie; RAAP, Weesp: 2010.

- Weerts, H., J. Schokker, K. Rijdsdijk, C. Laban: Geologische overzichtskaart van Nederland schaal 1: 600.000; TNO-NITG, Utrecht: 2006
- Wilgen, L. R. van: Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven en Archeologische Opgraving 'Plangebied Nunhem-Voort', Napoleonsweg, Nunhem, Gemeente Leudal. Een grafveld uit de Midden- en Late IJzertijd op het Buggenummer Veld; SOB Research, Heinenoord: 2016

Geraadpleegde internetsites:

- <http://ahn.geodan.nl>
- <http://archis2.archis.nl>
- <http://maps.bodemdata.nl>
- <http://www.atlasleefomgeving.nl>
- <http://www.noaa.nl>
- <https://www.dinoloket.nl>
- <https://www.google.nl>
- <https://www.ruimtelijkeplannen.nl>
- <https://portal.prvlimburg.nl>

Verklarende woordenlijst

antropogeen	door menselijk handelen
C14 datering	bepaling van het gehalte aan radioactieve koolstof (C14) van organisch materiaal (hout, houtskool, schelpen, etc.) waaruit de ouderdom kan worden afgeleid. Deze ouderdom wordt opgegeven in jaren voor 1950 A.D.
dekzand	fijn zand, voornamelijk afgezet door wind
differentiële klink	verschijnsel waarbij relatief hoog of laag liggende gebieden door geologische of fysische processen laag of hoog (andersom) komen te liggen. Ook wel omgekeerde klink of reliëfinversie genoemd
dy	organische afzetting, bestaande uit fijn verdeelde afgestorven plantenresten, in stilstaand water bezonken
erosie	verzamelnaam voor processen die het aardoppervlak aantasten en los materiaal afvoeren. Dit vindt voornamelijk plaats door wind, ijs en stromend water
eutroof veen	veen dat in een voedselrijk milieu ontstaan is
fluviaal	onder invloed van een rivier
geul	rivier- of kreekbedding
Hollandveen	Alle veenpakketten die gedurende het Holoceen zijn ontstaan met uitzondering van het basisveen. De definitie van 'Hollandveen' betreft dus in feite bijna alle veenpakketten die gedurende de afgelopen 8000 jaar zijn ontstaan
Holoceen	jongste geologisch tijdvak (vanaf de laatste IJstijd: circa 9000 jaar voor Chr. tot heden)
in situ	bewaard gebleven op de oorspronkelijke plaats. Dit met name met betrekking tot onverstoorde archeologische sporen en vondsten
klink	maaiveldaling van veen- en kleigronden door ontwatering, oxidatie van organisch materiaal en krimp
meanderen	zich bochtig door het landschap slingeren (van waterlopen)
mesotroof veen	veen, dat in matig voedselrijk milieu is ontstaan
oligotroof veen	veen, dat in voedselarm milieu is ontstaan
oxidatie	(traag) verbrandingsproces van organisch materiaal in reactie met zuurstof
Pleistoceen	geologisch tijdperk dat ongeveer 2 miljoen jaar geleden begon. De tijd van de IJstijden, maar ook van gematigd warme perioden. Het Pleistoceen eindigt met het begin van het Holoceen

pollenanalyse	statistische studie van stuifmeelkorrels en sporen, die in sedimenten gevonden worden. Doel is onder meer milieureconstructie
sediment	afzetting gevormd door bezinksel of neerslag
sondeerijzer	lange, dunne metalen 'prikstok', die onder meer wordt gebruikt om antropogene sporen te op te sporen

Bijlage 1

Administratieve gegevens

Projectnaam:	Archeologisch Bureauonderzoek 'Plangebied Hanssum', Neer, Gemeente Leudal	
SOB Research Project nr.	2418-1606	
Opdrachtgever:	Kragten Postbus 14, 6040 AA Roermond Contactpersoon: de heer P. Geerts Tel.: 088 - 3366244 E-mail: pge@kragten.nl	
Uitvoerder:	SOB Research Hofweg 13, Heinenoord Postbus 5060, 3274 ZK Heinenoord Tel.: 0186 - 604 432 Fax: 0575 - 476 139 E-mail: sobresearch@wxs.nl	
Bevoegde overheid:	College van Burgemeester en Wethouders van de Gemeente Leudal Postbus 3008, 6093 ZG Heythuysen Contactpersonen: de heer P. van Doorn Tel.: 0475 - 859752 E-mail: p.vandoorn@leudal.nl	
Datum opdracht:	1 juni 2016	
Datum voorlopig Conceptrapport:	28 juni 2016	
Datum Conceptrapport:	30 september 2016	
Datum Definitief rapport:		
Provincie:	Limburg	
Gemeente:	Leudal	
Plaats:	Neer	
Toponiem:	Hanssum	
Huidig grondgebruik:	Bebouwing	
Kadastrale gegevens:	Kadastrale Gemeente Neer, Sectie M, nr. 119, 640, 734 en 735.	
Toekomstige situatie:	Bebouwing, parkeerplaatsen.	
Kaartblad:	58W	
Geologie:	Afzettingen van de Formatie van Beegden.	
Geomorfologie:	Dalvlakteterras.	
Bodemtype:	Radebrikgronden, Woudeerdgronden.	
Grondwatertrap:	Bebouwing/ oppervlaktewater.	
NAP-hoogte maaiveld:	Circa 19.5 - 20.5 +NAP.	
Coördinaten plangebied:	Zuidwest:	197.955/ 363.429
	Zuidoost:	198.035/ 363.410
	Noordwest:	197.955/ 363.477
	Noordoost:	198.056/ 363.489
Oppervlakte plangebied:	Circa 0.8 hectare.	
Kaart plangebied:	Zie Afbeelding 2 en 3.	
CMA/ AMK-status:	N.v.t.	
CAA -nr.:	N.v.t.	
CMA -nr.:	N.v.t.	
ARCHIS-Monument nr.:	N.v.t.	

ARCHIS-Vondstmelding nr.:	N.v.t.
ARCHIS-Waarneming nr.:	N.v.t.
ARCHIS-Onderzoeksmelding nr.:	4003792100
Deponering:	<p>Depothouder:</p> <p>Het College van Gedeputeerde Staten van de Provincie Limburg Contactpersoon: mevrouw K. L. Schmitz-Winthagen Tel.: 043 - 3898960 Mob. 06 - 52086263 E-mail: kl.winthagen@prvlimburg.nl</p> <p>Deponering/ depotbeheer:</p> <p>Provinciaal Bodemdepot voor Bodemvondsten Centre Ceramique 50, 6221 KV Maastricht Depotbeheerder: de heer S. Kusters Tel.: 043 - 3897049 043 - 3504586 (depot) Mob.: 06 - 52720731 E-mail: sjj.kusters@prvlimburg.nl</p>
Deponering digitale documentatie:	E-depot (www.edna.nl)

Bijlage 2

Archeologische en geologische tijdschaal

Geologische en archeologische tijdschaal												
Geologische perioden				Archeologische perioden								
Tijdvak	Chronostratigrafie		Datering	Tijdperk		Datering						
Holoceen	Laat Subatlanticum		1150 tot heden	nieuwe tijd	C	1850 tot heden						
					B	1650-1850						
					A	1500-1650						
	Vroeg Subatlanticum		450 v.C.-1150 n.C.	Romeinse tijd	laat	1050-1500						
					vroeg	450-1050						
					laat	270-450						
					midden	70-270						
	Subboreaal		3700-450	ijzertijd	vroeg	12 v.C.-70 n.C.						
					laat	250-12						
	Atlanticum		7300-3700	ijzertijd	midden	500-250						
vroeg					800-500							
Boreaal		8700-7300	ijzertijd	laat	1100-800							
				midden	1800-1100							
Preboreaal		9700-8700	ijzertijd	vroeg	2000-1800							
				laat	2850-2000							
Boreaal		8700-7300	neolithicum	midden	4200-2850							
				vroeg	5300-4200							
Preboreaal		9700-8700	neolithicum	laat	6450-5300							
				midden	7100-6450							
Preboreaal		9700-8700	mesolithicum	vroeg	8800-7100							
				laat	35.000-8800							
Pleistoceen	Weichselien	Laat Glaciaal	Late Dryas	prehistorie	paleolithicum	midden	300.000-35.000					
			Allerød					11.050-9700				
			Vroege Dryas					11.500-12.000				
			Bølling					12.000-12.500				
		Pleniglaciaal	laat					Vroegste Dryas	12.500-12.000			
								Denekamp	30.500-12.500			
								Hengelo	60.000-30.500			
		Vroeg Glaciaal	midden					Moershoofd	71.000-60.000			
								Odderade	114.000-71.000			
		Vroeg Glaciaal	vroeg					Brørup	114.000-71.000			
								Eemien	126.000-114.000			
		Saalien II						236.000-126.000				
		Oostermeer						241.000-236.000				
		Saalien I						322.000-241.000				
Belvédère/Holsteinien		336.000-322.000										
Glaciaal x		384.000-336.000										
Holsteinien		416.000-384.000										
Elsterien		463.000-416.000										
					vroeg	tot 300.000						

In dit overzicht zijn de geologische en archeologische hoofdperioden weergegeven. De dateringen in de middenkolom (voor en na Chr.) zijn gekalibreerd en bieden de betrouwbaarste dateringen. Bron: RCE, 2014.

Bijlage 3

SOB Research: Gegevens

SOB RESEARCH



SOB Research
Instituut voor Archeologisch en Aardkundig Onderzoek B.V.

Bezoekadres Hoofdvestiging: Hofweg 13, Heinenoord
Bezoekadres Regio Oost: Voorsterweg 166, Empe

Postadres: Postbus 5060
3274 ZK Heinenoord

Telefoon: 0186 - 604432 Hoofdvestiging Heinenoord
0575 - 476439 Regio Oost

E-mail: sobresearch@wxs.nl

Internet: www.sobresearch.nl

Directeur: Jhr. J. E. van den Bosch
Raad van Advies: J. van de Erve (Voorzitter)
Prof. dr. ir. J. T. Fokkema (Vicevoorzitter)
J. van Kerchove (Secretaris)

Rabobank Noord- en Oost-Achterhoek 3543.43.181

BIC RABONL2U

IBAN NL22 RABO 0354 3431 81

KvK Rotterdam 24346983

BTW nr. NL 8118.55.600.B01