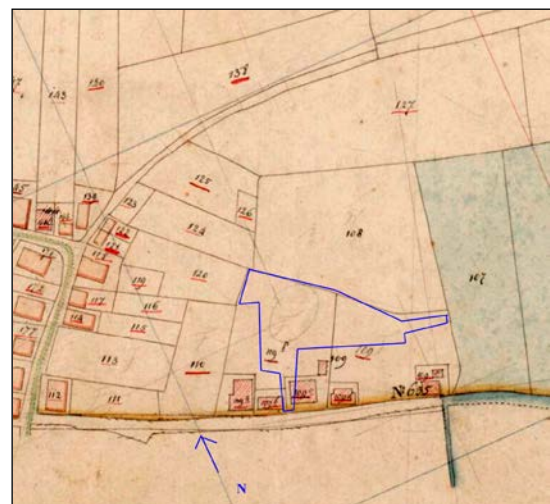
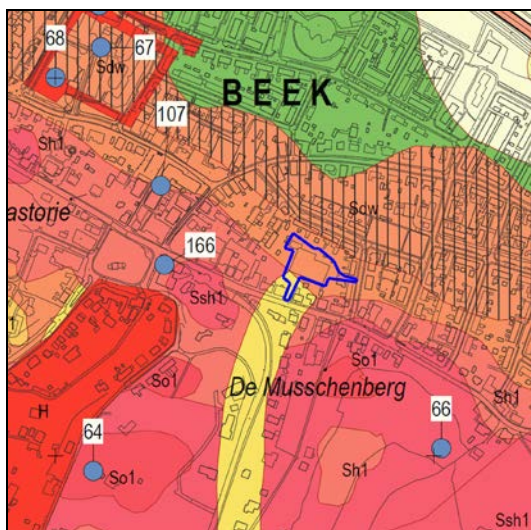




- Concept -

Archeologisch Bureauonderzoek 'Plangebied Rijksstraatweg 223', Beek, Gemeente Berg en Dal

J. Ras





- Concept -

Archeologisch Bureauonderzoek 'Plangebied Rijksstraatweg 223', Beek, Gemeente Berg en Dal

J. Ras

Archeologisch Bureauonderzoek 'Plangebied Rijksweg 223', Beek, Gemeente Berg en Dal

J. Ras

SOB Research,
Instituut voor Archeologisch en Aardkundig Onderzoek

© SOB Research
Heinenoord, september 2019

ISBN/EAN: 978-94-6192-695-1

SOB Research Project nr.: 2688-1907

Archeologisch Bureauonderzoek 'Plangebied Rijksstraatweg 223', Beek, Gemeente Berg en Dal

Inhoud

1.	Inleiding	3
1.1	Planontwikkeling	3
1.2	Archeologisch onderzoek	3
1.3	Opdrachtverlening en fasering	4
1.4	Doel van het onderzoek	4
1.5	Onderzoeksteam	5
2.	Onderzoekssysteem: gehanteerde methoden en technieken	7
2.1	Archeologisch Bureauonderzoek	7
2.2	Archeologisch Verwachtingsmodel	7
2.3	Uitwerking en rapportage	7
3.	Archeologisch Bureauonderzoek	9
3.1	Geologische gegevens	9
3.2	Archeologische gegevens	12
3.3	Historische gegevens	15
3.4	Luchtfoto's	18
3.5	Actueel Hoogtebestand Nederland	19
4.	Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	21
4.1	Samenvatting en conclusies	21
4.2	Archeologisch Verwachtingsmodel	21
4.3	Aanbevelingen	22
	Literatuur	23
	Verklarende woordenlijst	25
Bijlage 1	Administratieve gegevens	27
Bijlage 2	Archeologische en geologische tijdschaal	29

1. Inleiding

1.1 Planontwikkeling

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in het kader van de vergunningprocedure (omgevingsvergunning) voor de sloop van de bestaande sporthal en de bouw van 11 grondgebonden woningen ter plaatse van de Rijksstraatweg 223 te Beek (Gemeente Berg en Dal). De oppervlakte van het plangebied bedraagt circa 0.3 hectare.

De belangrijkste te voorziene bodemverstoringen betreffen de graafwerkzaamheden ten behoeve van de ondergrondse sloop van de bestaande sporthal, de aanleg van de bouwput voor de nieuwe bebouwing tot op een diepte van circa 0.3 meter beneden het maaiveld en het aanbrengen van boorpalen voor de nieuwe bebouwing. Er zullen geen kelders worden aangelegd en de bestaande woning blijft gehandhaafd.



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

1.2 Archeologisch onderzoek

Op de kaart van het vigerende 'Bestemmingsplan Kern Beek'¹ wordt ter plaatse van het plangebied een zone weergegeven met een archeologische dubbelbestemming (Waarde Archeologie - 2).² Voor een dergelijke zone geldt op basis van artikel 17 van de bestemmingsplanregels een onderzoeksverplichting wanneer daar in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning bodemverstoringen worden voorzien met een oppervlakte van meer dan 50 m² en met een diepte van meer dan 0.3 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 Ubbergen vastgesteld op 16 mei 2013. De Gemeente Ubbergen is op 1 januari 2015 opgegaan in de nieuwe Gemeente Groesbeek, waarvan de naam per 1 januari 2016 is gewijzigd in Gemeente Berg en Dal.

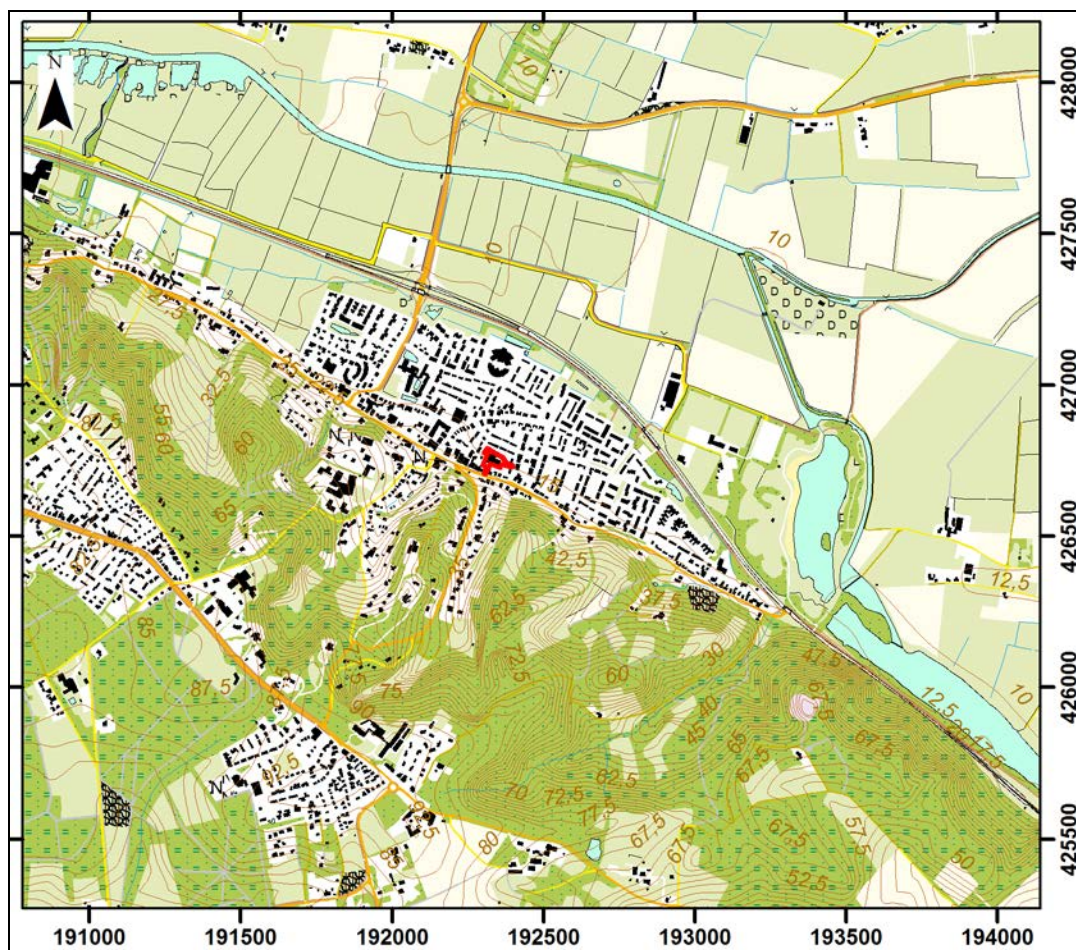
² Deze dubbelbestemming en de daarbij behorende bestemmingsplanregels zijn gebaseerd op de Archeologische Waarden en Verwachtingskaart van de Gemeente Ubbergen, waarop ter plaatse van het noordelijke deel van het plangebied en de omgeving daarvan een zone met een hoge verwachting voor wat betreft de aanwezigheid van archeologische waarden wordt weergegeven en waarop ter plaatse van het zuidelijke deel van het plangebied en de omgeving daarvan een zone met een middelmatige verwachting voor wat betreft de aanwezigheid van archeologische waarden wordt weergegeven; zie Willemsse en Keunen, 2010

1.3 Opdrachtverlening en fasering

Op basis van de door SOB Research opgestelde offerte (d.d. 14 juli 2019) heeft Zwartbol Planontwikkeling & Advies op 22 juli 2019 aan SOB Research opdracht verleend om het archeologisch onderzoek uit te voeren. In eerste instantie is het Archeologisch Bureauonderzoek uitgevoerd en 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 conceptrapport.

1.4 Doel van het onderzoek

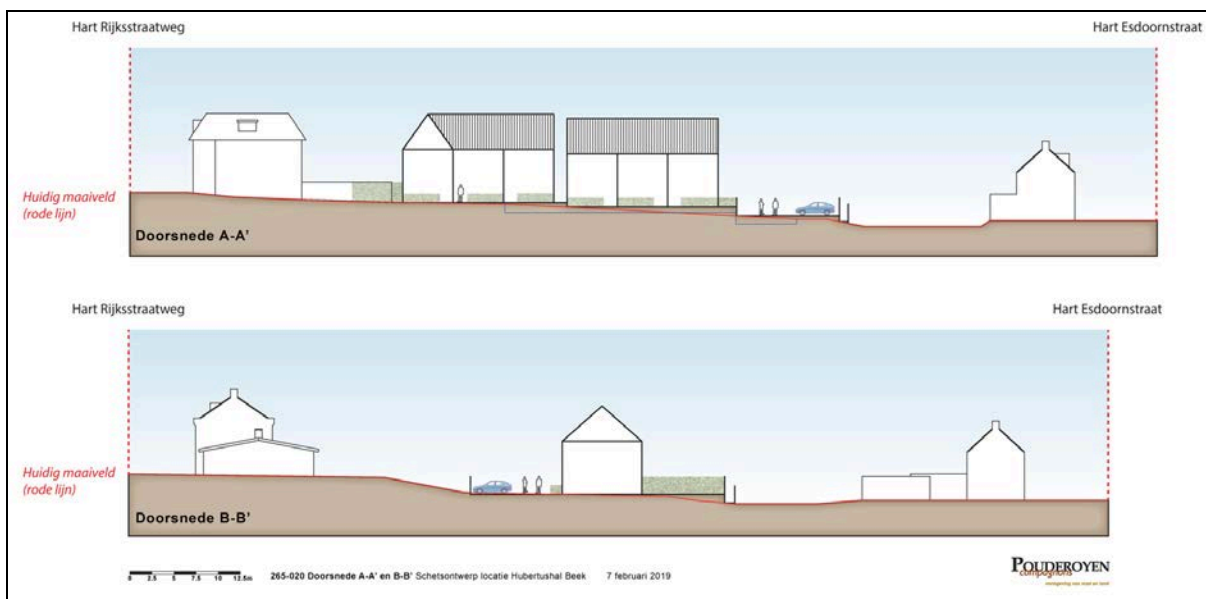
Het doel van het Archeologisch Bureauonderzoek was om op basis van de bestaande archeologische, historische en geologische informatie de gespecificeerde archeologische verwachting voor deze locatie nader vast te stellen. Daarnaast zijn gegevens verzameld over de (sub-)recente bouwgeschiedenis ter plaatse van het plangebied en is een inventarisatie gemaakt van de als gevolg van de planrealisatie te verwachten bodemverstoringen. Het onderzoek was gericht op het in kaart brengen van de bodemopbouw, de landschapsgeschiedenis, de daarmee samenhangende bewoningsmogelijkheden in het verleden, de diepteligging van mogelijk aanwezige archeologische horizonten, de kans op de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen, de aanwezigheid van mogelijke bodemverstoringen en de kans dat mogelijk aanwezige archeologische resten als gevolg van de met de planrealisatie samenhangende bodemverstoringen verloren zouden kunnen gaan.



Afbeelding 2. De ligging van het plangebied (rood omkaderd), geprojecteerd op een uitsnede van de Topografische Kaart. Bron Topografische Kaart: Kadaster Geo-Informatie, 2019. Schaal 1: 25.000.



Afbeelding 4. Het schetsontwerp met betrekking tot de geplande nieuwbouw. Bron: Pouderoyen Compagnons, d.d. 10 april 2019.



Afbeelding 5. De schetsdoorsneden met betrekking tot de geplande nieuwbouw. Bron: Pouderoyen Compagnons, d.d. 7 februari 2019.

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 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 (Archis3 en Dans Easy), de TNO-GDN (DINO-loket) en het Kadaster Geo-Informatie. 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 BRL SIKB 4000 Archeologie (versie 4.1) en de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1, 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 Uitwerking en 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 vervolgonderzoek of een plaanpassing. Ter afronding van het Archeologisch Bureauonderzoek is het nu voorliggende eindrapport opgesteld.

De documentatie is in beheer bij SOB Research. Na de definitieve oplevering van het eindrapport zal de digitale informatie worden overgedragen aan de provinciale deponhouder, zal het rapport en de digitale informatie tevens worden gedeponneerd in het landelijke depot (danseasy) en zal het rapport ook worden gedeponneerd in de database van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (Archis3).

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

Het plangebied ligt ter plaatse van een zone die niet is gekarteerd door de Rijks Geologische Dienst. Daarom is voor het verkrijgen van inzicht in de geologische opbouw ter plaatse van het plangebied en de directe omgeving daarvan gebruik gemaakt van Kaartbijlage 1 van de Archeologische waarden en verwachtingskaart van de Gemeente Ubbergen (Geomorfologische eenheden met archeologische verwachtingen en bekende vindplaatsen).³ Daarnaast is gebruik gemaakt van de Bodemkaart van Nederland (Archis3/ Alterra) en van de Geomorfologische kaart van Nederland (Archis3/ Alterra), is het rapport ‘Verkennd bodemonderzoek NEN 5740 en NEN 5707 Rijksstraatweg 223 in Beek-Ubergen’ geraadpleegd, is TNO-GDN (DINO-loket) geraadpleegd en zijn enkele archeologische rapportages geraadpleegd. Een nadeel bij het gebruik van de kaarten is de relatieve grofschaligheid van de informatie. 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.

3.1.2 Regionale geologische context

Het plangebied is gelegen binnen het oostelijke deel van het Holocene rivierenlandschap van het Rijk van Nijmegen, ter plaatse van het zuidelijke deel van de Gelderse Poort. Het plangebied ligt ter plaatse van de reliëfrijke noordflank van de stuwwal van Nijmegen. Deze noordflank wordt gekenmerkt door een licht glooiend landschap met stuwwalplateaus en -hellingen, steile stuwwalhellingen, droge dalen en daluitspoelingswaaiers.⁴ De stuwwal van Nijmegen is ontstaan tijdens de voorlaatste ijstijd, het Saalien, circa 250.000 tot 130.000 jaar geleden. De stuwwal bevat door landijs opgestuwde grofzandige rivierafzettingen van verschillende fluviatiele formaties. De stuwwal is plaatselijk afgedekt door fijnzandige en lemige dekzanden, afgezet tijdens verstuivingen tijdens de laatste ijstijd (het Weichselien). Als gevolg van hellingerosie is een zeer reliëfrijke overgang ontstaan naar het aangrenzende, ten noorden van het plangebied gelegen, rivierengebied.⁵

3.1.3 Geologische opbouw ter plaatse van het plangebied

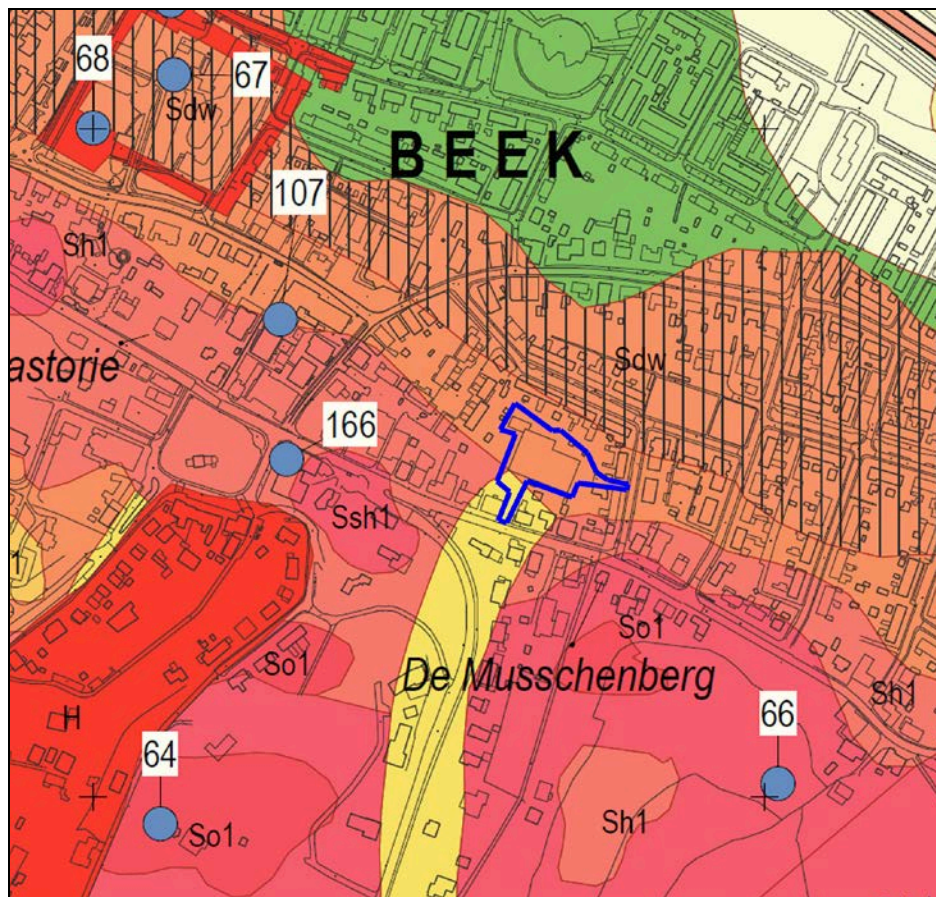
Op basis van Kaartbijlage 1 van de Archeologische waarden en verwachtingskaart van de Gemeente Ubbergen (Geomorfologische eenheden met archeologische verwachtingen en bekende vindplaatsen)⁶ kan worden aangenomen dat ter plaatse van het noordelijke deel van het plangebied een stuwwalglooiing ligt, met een hellingklasse van 2 - 5% (zie Afbeelding 6, de oranje zone met de code Sg1). Dit betreft stuwwalglooiingen met diep ontwaterde grofzandige Holtpodzolgronden en/of Vorstvaaggronden. Ter plaatse van het zuidelijke deel van het plangebied is een ondergraven stuwwal aanwezig, met een hellingklasse van meer dan 15%. Dit betreft een erosiedal, met diep ontwaterde grofzandige Holtpodzolgronden en/of Vorstvaaggronden (zie Afbeelding 6, de gele zone met de code SE1). Het maaiveld ligt ter plaatse van het plangebied op een hoogte van circa 12 - 14 meter +NAP.

³ Keunen en Willemse, 2010

⁴ Willemse, 2005

⁵ Willemse, 2005

⁶ Keunen en Willemse, 2010



Afbeelding 6. De ligging van het plangebied (blauw omkaderd), geprojecteerd op een uitsnede van de Archeologische waarden en verwachtingskaart van de Gemeente Ubbergen, Kaartbijlage 1: Geomorfologische eenheden met archeologische verwachtingen en bekende vindplaatsen (Keunen en Willemse, 2010).

Op de Bodemkaart van Nederland (Archis3/ Alterra) wordt ter plaatse van het plangebied een zone weergegeven met bebouwing (zie Afbeelding 7). Op basis van de niet bebouwde omgeving van het plangebied kan worden aangenomen dat er ter plaatse van het plangebied mogelijk sprake is van:

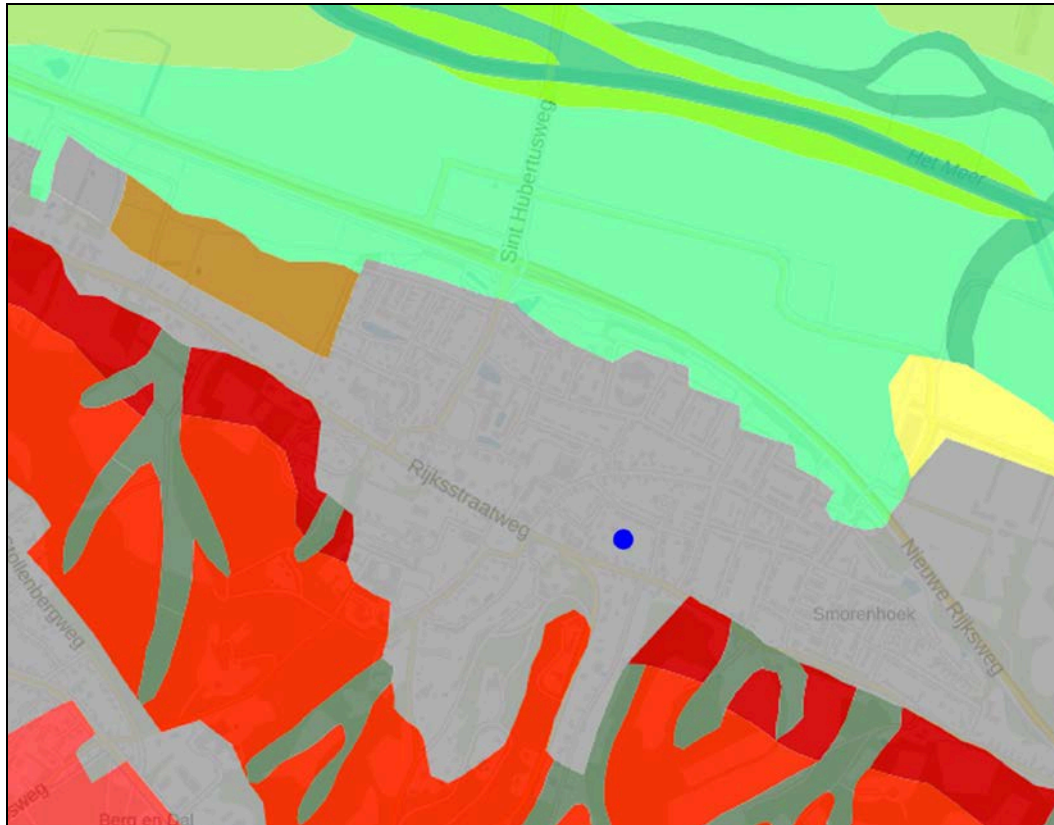
- een gele zone met de code Y30: Holtpodzolgronden.
- een lichtgroene zone met de code Rn47C: kalkloze Poldervaaggronden, zware klei.
- een bruine zone met de code bEZ23: hoge bruine Enkeerdgronden; lemig fijn zand.

Op de Geomorfologische Kaart van Nederland (Archis3/ Alterra) wordt ter plaatse van het plangebied een zone met bebouwing weergegeven (zie Afbeelding 8). Op basis van de niet bebouwde omgeving van het plangebied kan worden aangenomen dat er ter plaatse van het plangebied mogelijk sprake is van:

- een rode zone met de code A42: ondergraven stuwwalzijde, hoofdzakelijk ontstaan door fluviatiele processen in een geologisch tijdperk waarin geen (peri-)glaciale omstandigheden heersten (Holoceen).
- een oranje zone met de code B11: stuwwal, ontstaan door glaciale processen (Midden Pleistoceen).
- een bruine zone met de code H32: glooiingen van hellingafspoelingen (Midden Pleistoceen - Laat Pleistoceen).
- een lichtgroene zone met de code 1M46: rivierkomvlakte uit het Holoceen, fluviatiel.



Afbeelding 7. De ligging van het plangebied (blauw gemarkeerd), geprojecteerd op een uitsnede van de Bodemkaart van Nederland. Bron: Archis3/ Alterra, 2019.



Afbeelding 8. De ligging van het plangebied (blauw gemarkeerd), geprojecteerd op een uitsnede van de Geomorfologische Kaart van Nederland. Bron: Archis3/ Alterra, 2019.

Tijdens een archeologische waarneming ter plaatse van een locatie op een afstand van circa 100 meter ten westen van het plangebied werd geconstateerd dat daar sprake was van colluvium tot op een diepte van minimaal 2.5 meter beneden het maaiveld.⁷ Het betrof een waarneming ter plaatse van de Rijksstraatweg, ter plaatse van een geologische zone die vergelijkbaar is met het zuidelijke deel van het plangebied. Het colluvium bestond uit zand en soms wat leem. Tijdens een eerdere waarneming, in 2005, werd een vergelijkbare geologische opbouw vastgesteld.⁸ Op een diepte van respectievelijk 1.2 en 1.5 meter beneden het maaiveld werd bouw materiaal uit de Romeinse Tijd aangetroffen.

In 2019 is ter plaatse van het plangebied een milieukundig verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.⁹ Er werden, verspreid binnen het plangebied, 19 boringen uitgevoerd tot op een maximale diepte van 3.5 meter beneden het maaiveld. Ter plaatse van de boringen werd een afwisseling van zand- en kleilagen aangetroffen. Opvallend was dat ter plaatse van bijna alle boringen een bijmenging met subrecent puin en kolen werd aangetroffen. Ter plaatse van Boring nr. 2 t/m 15 en 17 t/m 19 werden dergelijke resten aangetroffen tot een diepte van 1.4 - 2.0 meter beneden het maaiveld. Ter plaatse van Boring nr. 13 t/m 10, 12 en 19 werden dergelijke verstoringen aangetroffen tot een diepte van 1.0 - 1.5 meter beneden het maaiveld. Alleen ter plaats van Boring nr. 2, 11 en 16 werd deze verstoring aangetroffen tot een iets geringere diepte: 0.7, 0.9 en 0.8 meter beneden het maaiveld. Op basis hiervan - en op basis van historische gegevens (zie 3.3 Historische gegevens) - kan worden geconcludeerd dat de bodem ter plaatse van het plangebied in het recente verleden is verstoord tot op een overwegende diepte van 1.0 - 2.0 meter beneden het maaiveld.

In het DINO-loket (TNO-GDN) zijn de boorgegevens gearcheveerd van boringen die in het verleden zijn uitgevoerd. In het kader van het onderzoek zijn de gegevens geanalyseerd van 1 in het DINO-loket gearcheveerde boring, die in het verleden op een afstand van circa 75 meter ten oosten van het plangebied is uitgevoerd. Dit betreft Boring nr. B40D0009. Ter plaatse van deze boring werden stuwwalafzettingen aangetroffen (zand in top) op een diepte van 2.25 meter beneden het maaiveld (circa 10.0 meter +NAP). Op deze stuwwalafzettingen werden zandafzettingen aangetroffen (colluvium).

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 Kaartbijlage 2 van de Archeologische waarden- en verwachtingskaart van de Gemeente Ubbergen en de archieven van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (Archis3) geraadpleegd.

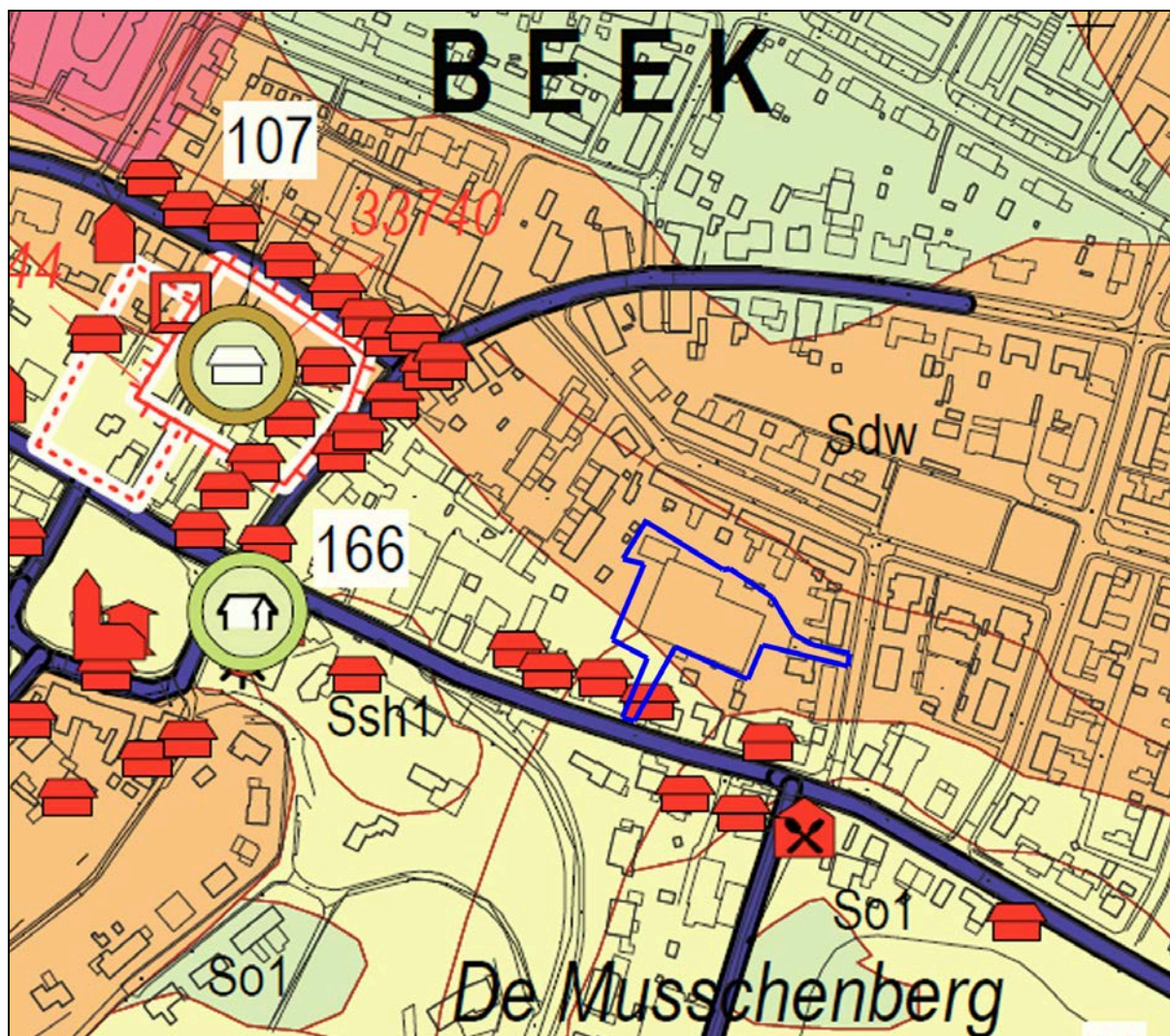
Het plangebied ligt ter plaatse van de archeoregio Limburgs Zandgebied. Direct ten noorden van het plangebied ligt de archeoregio Utrechts-Gelders rivierengebied. Op Kaartbijlage 2 van de Archeologische waarden- en verwachtingskaart van de Gemeente Ubbergen wordt ter plaatse van het noordelijke deel van het plangebied een zone weergegeven met een hoge verwachting voor wat betreft de aanwezigheid van archeologische waarden (zie Afbeelding 9).¹⁰ Ter plaatse van het zuidelijke deel van het plangebied wordt een zone weergegeven met een middelmatige verwachting voor wat betreft de aanwezigheid van archeologische waarden. 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. Zo is direct ten noorden van het plangebied in 2018 een archeologisch booronderzoek uitgevoerd. In augustus 2019 zal hier een Archeologische Begeleiding worden uitgevoerd. Waar onderzoeken tot resultaten hebben geleid is op de kaart van Archis3 (het centrale archief voor de bekende archeologische vindplaatsen in Nederland) een archeologische waarneming of vondstmelding weergegeven (zie Afbeelding 10).

⁷ Harmsen en Kuppens, 2011

⁸ Diepeveen en Zee, 2005

⁹ Ortageo, 2019

¹⁰ Keunen en Willemse, 2010



Afbeelding 9. De ligging van het plangebied (blauw omkaderd), geprojecteerd op een uitsnede van Kaartbijlage 2 van de Archeologische waarden- en verwachtingskaart van de Gemeente Ubbergen. Het noordelijke deel van het plangebied ligt ter plaatse van een zone met een hoge archeologische verwachting (oranje zone). Het zuidelijke deel van het plangebied ligt ter plaatse van een zone met een middelmatige archeologische verwachting (oranje zone). Bron: Keunen en Willemse, 2010.

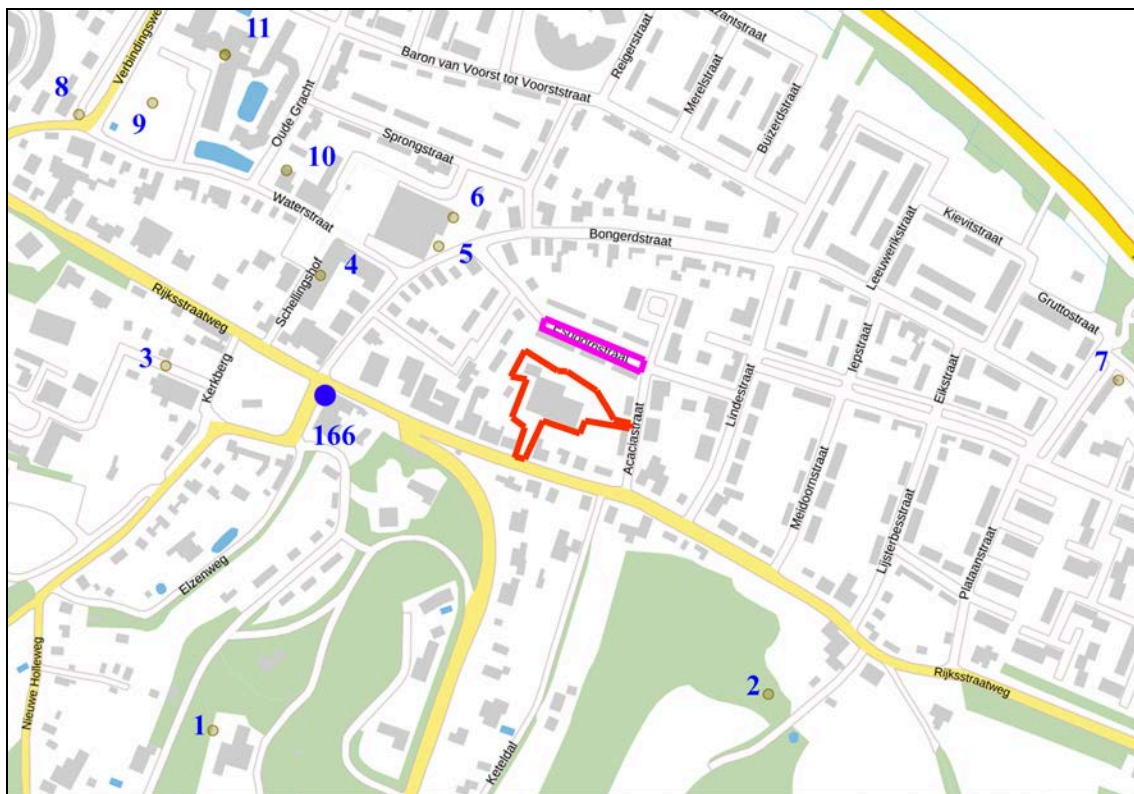
Op de kaart van Archis3 worden ter plaatse van het plangebied en in de directe omgeving van het plangebied geen archeologische monumenten weergegeven. De overige, op grotere afstand van het plangebied gelegen archeologische monumenten zijn buiten beschouwing gelaten.

Op de kaart van Archis3 worden ter plaatse van het plangebied geen archeologische waarnemingen en vondstmeldingen weergegeven. In de omgeving van het plangebied worden wel archeologische waarnemingen en vondstmeldingen weergegeven (zie Afbeelding 10). Dat betreft:

- Objectnummer vondstlocatie 1063543 (Waarneming nr. 26.524), Sterrenberg, Beek. Hier werd een bijl uit het Neolithicum aangetroffen (zie Afbeelding 10, nr. 1).
- Objectnummer vondstlocatie 1023971 (Waarneming nr. 16.362), Keteldal, Beek. Hier werd bouwmetaal uit de Romeinse Tijd aangetroffen (zie Afbeelding 10, nr. 2).
- Objectnummer vondstlocatie 1098673 (Waarneming nr. 444.510, Vondstmelding nr. 421.577), Kerkberg, Beek. Hier is in 2012 tijdens een Archeologische Begeleiding door RAAP aardewerk uit de Late Middeleeuwen en bouwmetaal uit de Romeinse Tijd aangetroffen (zie Afbeelding 10, nr. 3).

- Objectnummer vondstlocatie 1073158 (Waarneming nr. 48.046). Daar zijn, ten zuiden van de Waterstraat, tijdens een in 2003 door het Bureau Archeologie en Monumenten van de Gemeente Nijmegen uitgevoerde Archeologische Opgraving onder andere 2 huisplattegronden, kuilen, greppels en aardewerk uit de IJzertijd aangetroffen (zie Afbeelding 10, nr. 4). Tevens werden hier greppels en kuilen uit de Romeinse Tijd aangetroffen, met veel bouwmateriaal aardewerk en metaalvondsten uit deze periode. Ook uit de Volle- en Late Middeleeuwen en uit de Nieuwe Tijd werden sporen en veel vondstmateriaal (o.a. aardewerk en metaal) aangetroffen. De archeologische laag werd hier aangetroffen op een diepte van circa 12.0 - 12.2 meter +NAP (circa 1.0 meter beneden het maaiveld).

- Objectnummer vondstlocatie 1119524 (Waterstraat 27) en 1101877 (Bongerdstraat 3 en 5), Beek. Voor dit plangebied (Nico de Witt Plus) is in 2014 een archeologisch bureau- en booronderzoek uitgevoerd en in 2015 is daar een Archeologische Begeleiding uitgevoerd (zie Afbeelding 10, nr. 5 en 6). Daarbij zijn enkele sporen uit de Nieuwe Tijd en enkele vondsten uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd aangetroffen.



Afbeelding 10. De ligging van de in Archis3 geregistreerde vondstmeldingen en waarnemingen, in de omgeving van het plangebied (rood omkaderd). Een onderzoeksmelding ten noorden van het plangebied is paars omkaderd. De locatie van een archeologische vindplaats die in Keunen en Willemse, 2010 en in Willemse, 2005 wordt weergegeven is met blauw weergegeven (VP 166). Bron: Archis3 en Keunen en Willemse, 2010 en Willemse, 2005.

- Objectnummer vondstlocatie 1034804 (Waarneming nr. 40.754), Marterstraat, Beek. Hier is veel archeologisch vondstmateriaal uit de Romeinse Tijd aangetroffen (zie Afbeelding 10, nr. 7).

- Objectnummer vondstlocatie 1149451, Verbindingsweg, Beek. Hier is een Archeologische Begeleiding uitgevoerd (zie Afbeelding 10, nr. 8).

- Objectnummer vondstlocatie 1040894 (Waarneming nr. 16.363), Koningstraat, Beek. Hier zou een fragment van een Romeinse mijlpaal zijn aangetroffen. De exacte locatie is echter niet bekend (zie Afbeelding 10, nr. 9).

- Objectnummer vondstlocatie 1099705 (Waarneming nr. 438.717, Vondstmeldingsnummer 422.925), Waterstraat 3, Beek. Hier werden tijdens een booronderzoek aanwijzingen gevonden voor bewoning in de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd. Op basis van historisch onderzoek is hier in ieder geval sprake van de aanwezigheid van resten van een boerderij uit de zeventiende eeuw (zie Afbeelding 10, nr. 10).

- Objectnummer vondstlocatie 1052156 en 1111649 (Waarneming nr. 30583 en 13559), Molenberg, Beek. Hier werden tijdens een archeologische opgraving resten van een voormalig kasteel uit de Late Middeleeuwen aangetroffen (zie Afbeelding 10, nr. 11).

- Catalogusnummer 166 (zie Afbeelding 10, 'VP 166'). Hier werden resten van een stenen huis uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd aangetroffen.

Tevens dient te worden opgemerkt dat de Rijksstraatweg in ieder geval al in de Late Middeleeuwen een verbindingsroute vormde. Mogelijk dateert de weg zelfs al uit de Romeinse Tijd.¹¹

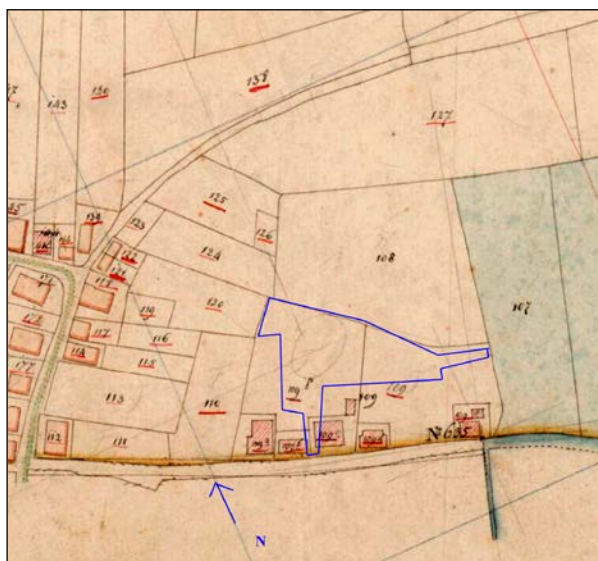
De overige, op grotere afstand van het plangebied gelegen archeologische waarnemingen en vondstmeldingen zijn buiten beschouwing gelaten.

3.3 Historische gegevens

Het plangebied ligt ter plaatse van de bebouwde kom van Beek, direct ten noorden van de Rijksstraatweg en ten zuiden van de Esdoornstraat. De oude, voormalige parochiekerk van Beek stamt uit 1286. Sindsdien - en waarschijnlijk al veel eerder - is hier sprake geweest van een dorpskern.

In het kader van de analyse van de historische informatie zijn onder meer de Kadastrale Kaart (Minuutplan) uit 1811 - 1832 en de Topografische Kaart uit 1911, 1938, 1957, 1966, 1972 en 1985 geraadpleegd.

Op de Kadastrale Kaart (Minuutplan) uit 1811 - 1832 wordt ter plaatse van het grootste deel van het plangebied geen bebouwing weergegeven (zie Afbeelding 11). Mogelijk ligt het uiterste zuidelijke deel van het plangebied ter plaatse van een deel van bebouwing die toen direct ten noorden van de Rijksstraatweg heeft gestaan.



Afbeelding 11. De globale ligging van het plangebied (blauw omkaderd), geprojecteerd op een uitsnede van de Kadastrale Kaart (Minuutplan) uit 1811 - 1832. Bron: RCE, 2019.

¹¹ Harmsen en Kuppens, 2011

Op de Topografische Kaart uit 1911 wordt ter plaatse van het zuidelijke deel van het plangebied bebouwing weergegeven (zie Afbeelding 12). Waarschijnlijk betreft dit een broodbakkerij.¹²



Afbeelding 12. De ligging van het plangebied (blauw omkaderd), geprojecteerd op een uitsnede van de Topografische Kaart uit 1911. Bron: <http://www.topotijdreis.nl>, 2019.

Op de Topografische Kaart uit 1938 wordt ter plaatse van het plangebied beduidend meer bebouwing weergegeven (zie Afbeelding 13). De aard van deze bebouwing was industrieel, aangezien er in 1931 een petroleumtank van Sinclair Petroleum Company werd geplaatst.¹³



Afbeelding 13. De ligging van het plangebied (blauw omkaderd), geprojecteerd op een uitsnede van de Topografische Kaart uit 1938. Bron: <http://www.topotijdreis.nl>, 2019.

Op de Topografische Kaart uit 1957 wordt ter plaatse van het plangebied andere bebouwing weergegeven (zie Afbeelding 14). Dit betreft een chemische wasserij die hier vanaf 1949 was gevestigd.¹⁴

¹² Ortago, 2019

¹³ Ortago, 2019



Afbeelding 14. De ligging van het plangebied (blauw omkaderd), geprojecteerd op een uitsnede van de Topografische Kaart uit 1957. Bron: <http://www.topotijdreis.nl>, 2019.

Op de Topografische Kaart uit 1966 wordt ter plaatse van het plangebied nog steeds de chemische wasserij weergegeven (zie Afbeelding 15). Deze wasserij brandde in 1967 af.¹⁵

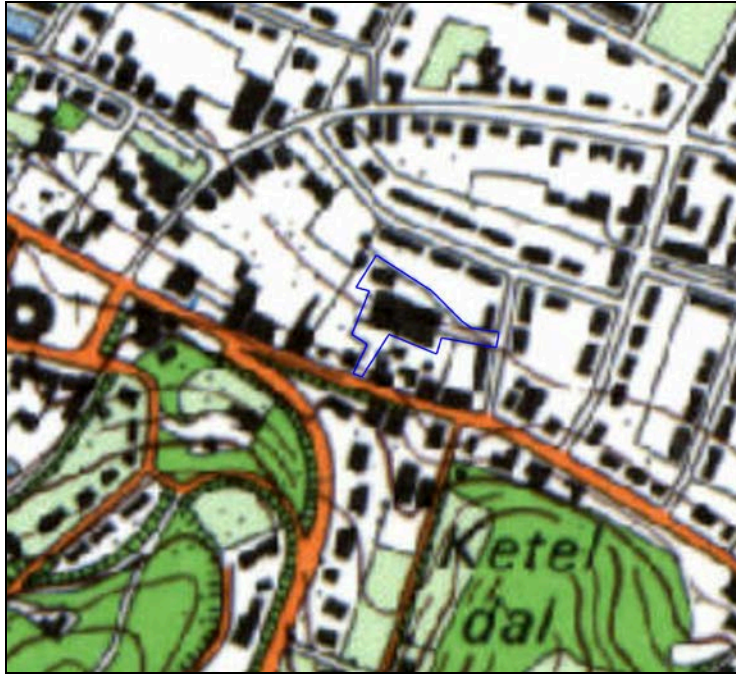


Afbeelding 15. De ligging van het plangebied (blauw omkaderd), geprojecteerd op een uitsnede van de Topografische Kaart uit 1966. Bron: <http://www.topotijdreis.nl>, 2019.

Op de Topografische Kaart uit 1985 wordt ter plaatse van het plangebied de in 1968 gebouwde Hubertus-hal met het in 1974 gebouwde aanpalende woonhuis weergegeven (zie Afbeelding 16). Deze bebouwing bleef tot in de huidige tijd aanwezig.

¹⁴ Ortago, 2019

¹⁵ Ortago, 2019



Afbeelding 16. De ligging van het plangebied (blauw omkaderd), geprojecteerd op een uitsnede van de Topografische Kaart uit 1985. Bron: <http://www.topotijdreis.nl>, 2019.

3.4 Luchtfoto's

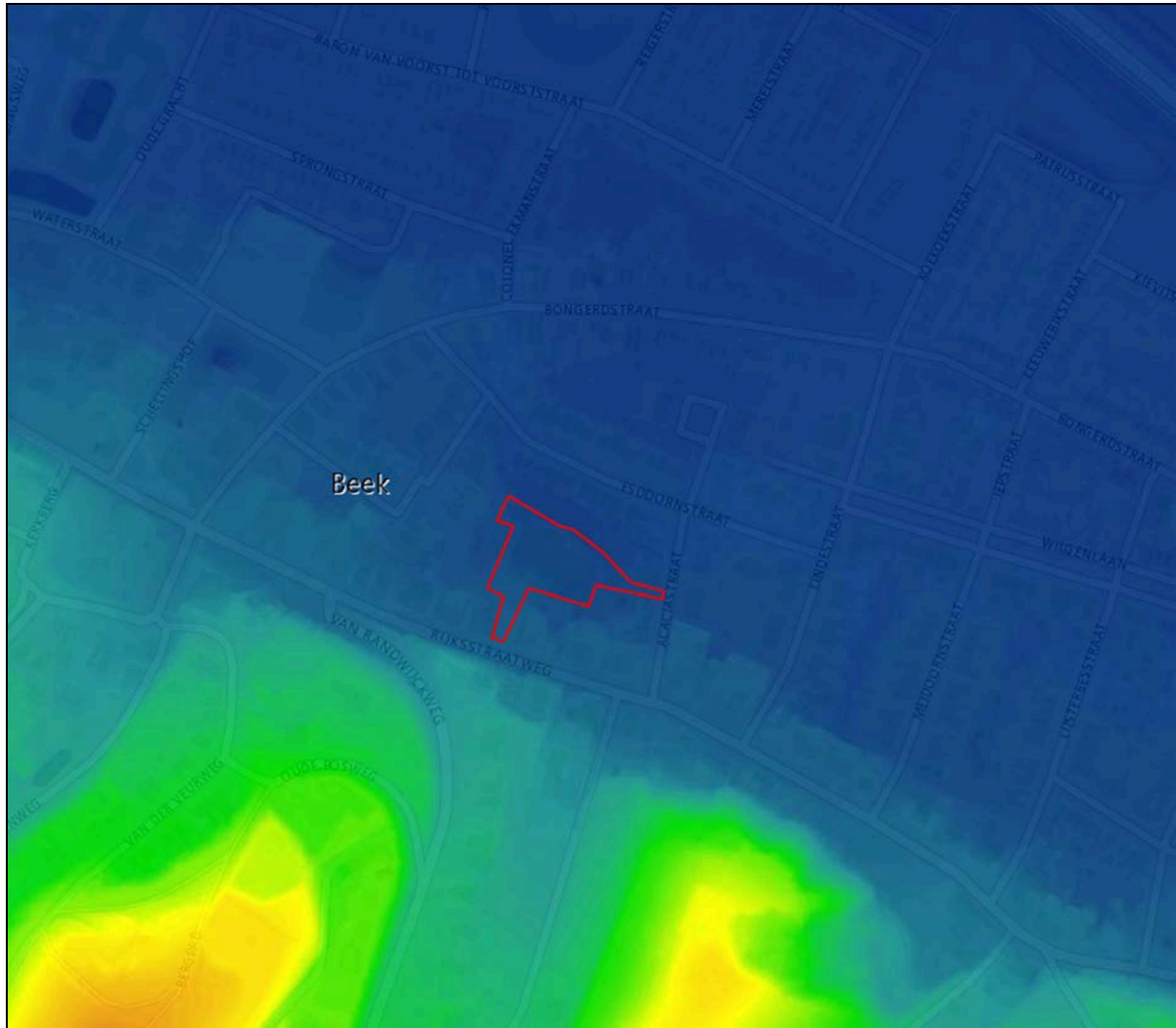
In het kader van het onderzoek is een luchtfoto uit 2018 geraadpleegd (zie Afbeelding 17). Op de luchtfoto uit 2018 is zichtbaar dat er toen ter plaatse van het plangebied bebouwing en bestrating aanwezig was.



Afbeelding 17. De globale ligging van het plangebied (rood omkaderd), geprojecteerd op een uitvergroete uitsnede van een luchtfoto uit 2018. Bron: Google-Earth.

3.5 Actueel Hoogtebestand Nederland

In het kader van het onderzoek is het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) geraadpleegd (zie Afbeelding 18). Het maaiveld ligt ter plaatse van het plangebied op een hoogte van circa 15.0 - 11.0 meter +NAP (aflopend van zuid naar noord). Ten zuiden van het plangebied zijn de uitlopers van de hoge stuwwallen zichtbaar.



Afbeelding 18. De globale ligging van het plangebied (rood 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>), 2019.

4. Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

4.1 Samenvatting en conclusies

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in het kader van de vergunningprocedure (omgevingsvergunning) voor de sloop van de bestaande sporthal en de bouw van 11 grondgebonden woningen ter plaatse van de Rijksstraatweg 223 te Beek (Gemeente Berg en Dal). De oppervlakte van het plangebied bedraagt circa 0.3 hectare.

De belangrijkste te voorziene bodemverstoringen betreffen de graafwerkzaamheden ten behoeve van de ondergrondse sloop van de bestaande sporthal, de aanleg van de bouwput voor de nieuwe bebouwing tot op een diepte van circa 0.3 meter beneden het maaiveld en het aanbrengen van boorpalen voor de nieuwe bebouwing. Er zullen geen kelders worden aangelegd en de bestaande woning blijft gehandhaafd.

Op de kaart van het vigerende 'Bestemmingsplan Kern Beek'¹⁶ wordt ter plaatse van het plangebied een zone weergegeven met een archeologische dubbelbestemming (Waarde Archeologie - 2). Voor een dergelijke zone geldt op basis van artikel 17 van de bestemmingsplanregels een onderzoeksverplichting wanneer daar in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning bodemverstoringen worden voorzien met een oppervlakte van meer dan 50 m² en met een diepte van meer dan 0.3 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 de door SOB Research opgestelde offerte (d.d. 14 juli 2019) heeft Zwartbol Planontwikkeling & Advies op 22 juli 2019 aan SOB Research opdracht verleend om het archeologisch onderzoek uit te voeren. In eerste instantie is het Archeologisch Bureauonderzoek uitgevoerd en 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 conceptrapport.

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 het Archeologisch Verwachtingsmodel opgesteld.

4.2 Archeologisch Verwachtingsmodel

Het plangebied ligt direct ten noorden van de stuwwal van Nijmegen, die is ontstaan in de voorlaatste ijstijd, het Saalien, circa 250.000 tot 130.000 jaar geleden. De stuwwal is opgebouwd met door landijs opgestuwde grofzandige rivierafzettingen van verschillende fluviatiele formaties. Als gevolg van hellingerosie is een zeer reliëfrijke overgang ontstaan naar het aangrenzende, ten noorden van stuwwal gelegen, rivierengebied.

Het noordelijke deel van het plangebied ligt ter plaatse van de stuwwalglooiing met een hellingklasse van 2 - 5%. Dit betreft stuwwalglooiingen met grofzandige Holtpodzolgronden en/of Vorstvaaggronden. Het zuidelijke deel van het plangebied ligt ter plaatse van de ondergraven stuwwal met een hellingklasse van meer dan 15%. Dit betreft een erosiedal, met daluitspoelingswaaiers.

¹⁶ Dit bestemmingsplan is door de Gemeente Ubbergen vastgesteld op 16 mei 2013. De Gemeente Ubbergen is op 1 januari 2015 opgegaan in de nieuwe Gemeente Groesbeek, waarvan de naam per 1 januari 2016 is gewijzigd in Gemeente Berg en Dal.

Het maaiveld ligt ter plaatse van het uiterst zuidelijke deel van het plangebied op een hoogte van circa 14.0 - 15.0 meter +NAP. Vanaf daar loopt het maaiveld af in noordelijke richting, tot een hoogte van circa 11.0 meter +NAP. Dit reliëf is gerelateerd aan de ligging ter plaatse van de flank van de stuwwal.

Ter plaatse van het plangebied kan een bodemopbouw worden verwacht met colluvium tot op een diepte van minimaal 2.0 meter beneden het maaiveld, op (zand-) Afzettingen van de Formatie van Kreftenheye, waarvan de top kan worden verwacht op een diepte van circa 2.0 - 4.0 meter beneden het maaiveld.

Archeologische vindplaatsen uit de periode van het Laat Paleolithicum t/m de Nieuwe Tijd kunnen hier worden aangetroffen, op en in de top van de stuwwalafzettingen en in het colluvium, tot op een diepte van circa 2.0 - 4.0 meter beneden het maaiveld. In de omgeving van het plangebied zijn archeologische resten aangetroffen uit de periode van het Neolithicum tot en met de Nieuwe Tijd. Op basis van historische gegevens wordt de kans op de aanwezigheid van archeologische resten uit de Nieuwe Tijd echter klein geacht. Dit met uitzondering van het meest zuidelijke deel van het plangebied waar het plangebied een bebouwingslocatie schampt die op de Kadastrale Kaart uit 1811 - 1832 wordt weergegeven. De ten zuiden van het plangebied gelegen Rijksstraatweg vormde al vanaf de Late Middeleeuwen een verbindingsweg en kan mogelijk zelfs al uit de Romeinse Tijd dateren.

Op basis van historische gegevens en op basis van een uitgevoerd milieukundig booronderzoek kan eveneens worden aangenomen dat de bodem ter plaatse van het plangebied als gevolg van bouwwerkzaamheden in het subrecente verleden tot op een overwegende diepte van 1.0 - 2.0 meter beneden het maaiveld is verstoord. Dat betekent dat de kans op de aanwezigheid van intacte archeologische resten op een diepte van minder dan 1.0 meter beneden het maaiveld uiterst klein wordt geacht.

Voor mogelijk aanwezige archeologische vindplaatsen uit de periode van het Paleolithicum t/m de Late Middeleeuwen geldt dat vrijwel alle complextypen zouden kunnen voorkomen. Het zou hier immers kunnen gaan om nederzettingsterreinen, activiteitszones, grafvelden, maar ook om akkeren/of weidegebieden, enz.

4.3 Aanbevelingen

Op basis van het uitgevoerde Archeologisch Bureauonderzoek kan worden geconcludeerd dat de voorgenomen planrealisatie, de afbraak van de bestaande bebouwing en de realisatie nieuwe bebouwing, niet zal leiden tot de aantasting van behoudenswaardige archeologische resten, mits er geen graafwerkzaamheden worden uitgevoerd tot op een grotere diepte dan 1.0 meter beneden het maaiveld.

Dit betreft niet de locaties van de boorpalen. Hoewel het palenplan nog niet bekend is wordt er van uitgegaan dat de palen een relatief beperkte oppervlakte zullen beslaan en dat de afstand tussen de palen ook voldoende zal zijn om hier ook in de toekomst nog archeologisch onderzoek uit te kunnen voeren. Het aanbrengen van de boorpalen wordt daarom niet beschouwd als een significante bodemverstoring.

Literatuur

- Diepeveen, M., en K. Zee: Een waarneming en proefsleuven in de Rijksstraatweg in Beek en Ubbergen, Gemeente Ubbergen, Archeologische Berichten Nijmegen-Briefrapport 75; Gemeente Nijmegen, Bureau Archeologie en Monumenten, Nijmegen: 2005
- Harmsen, C., en W. Kuppens: Archeologische waarnemingen in de Rijksstraatweg in Ubbergen, Archeologische Berichten Nijmegen-Briefrapport 95; Gemeente Nijmegen, Bureau Archeologie en Monumenten, Nijmegen: 2011
- Keunen, L. J. en N. W. Willemse: Archeologie, cultuurlandschap en monumenten in de gemeente Ubbergen. Geactualiseerde archeologische waarden en verwachtingskaart en cultuurhistorische waardenkaart, RAAP-rapport 2140; RAAP, Weesp: 2010
- Mulder, E. F. J. de, M. C. Geluk, I. L. Ritsema, W. E. Westerhof en T. E. Wong: De ondergrond van Nederland; Groningen: 2003
- Ortago Zuidoost BV: Verkennend bodemonderzoek NEN 5740 en NEN 5707 Rijksstraatweg 223 in Beek-Ubbergen; Weert: 2019
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE): Archeologisch Informatie Systeem (Archis3); RCE, Amersfoort: 2019
- Robas Producties: Historische Atlas Gelderland, Chromotopografische Kaart des Rijks 1 : 25.000; Landsmeer: 1989
- Tol, A. J., et al.: Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek; Amsterdam: 2006
- Willemse, N. W.: Gemeente Ubbergen. Een archeologische beleidsadvieskaart. RAAP-rapport 1053; RAAP, Amsterdam: 2005

Geraadpleegde internetsites:

- <http://www.ruimtelijkeplannen.nl>
- <http://www.topotijdreis.nl>
- <https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer>
- <https://archis.cultureelerfgoed.nl>
- <https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>

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	tijdens het Pleistoceen door de wind afgezette zandafzettingen
differentiële klink	verschijnsel waarbij zones door geologische of fysische processen laag of hoog ten opzichte van elkaar 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 de inwerking van wind, ijs of stromend water
estuarium	een min of meer trechtvormige monding van een rivier, die binnen het bereik van getijdestromingen ligt
eutroof veen	veen dat is ontstaan in een voedselrijk milieu
fluviaal	onder invloed van een rivier
geul	rivier- of kreekbedding
gyttja	organische afzetting, bestaande uit fijn verdeelde afgestorven plantenresten, in stilstaand water bezonken
Hollandveen	alle veenpakketten die gedurende het Holocene zijn ontstaan met uitzondering van het basisveen. De definitie van 'Hollandveen' betreft dus in feite bijna alle veenpakketten die gedurende de afgelopen 8.000 jaar zijn ontstaan
Holocene	jongste geologisch tijdvak (vanaf de laatste IJstijd: circa 10.000 jaar voor Chr. tot heden)
in situ	bewaard gebleven binnen de oorspronkelijke context/ locatie; dit met name met betrekking tot onverstoord archeologische sporen en vondsten
klink	maaiveldvaling 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 is ontstaan in voedselarm, relatief droog milieu
oxidatie	(traag) verbrandingsproces van organisch materiaal in reactie met zuurstof

Pleistoceen	geologisch tijdperk dat ongeveer 2.6 miljoen jaar geleden begon. De tijd van de IJstijden, maar ook van gematigd warme perioden. Het Pleistoceen eindigde met het begin van het Holoceen
pollenanalyse	statistische studie van stuifmeelkorrels en sporen, die in sedimenten gevonden worden. Doel is onder meer milieureconstructie
regressiefase	periode waarin het water zich terugtrekt (als gevolg van een daling van de zeespiegel, of als gevolg van sluiting van strandwallencomplex) na een transgressiefase
sediment	afzetting gevormd door bezinksel of neerslag
sondeerijzer	lange, dunne metalen 'prikstok', die onder meer wordt gebruikt om antropogene sporen te op te sporen
stroomrug	restant van een door zand- en klei-afzettingen verlandde, oude stroomgeul. Door differentiële klink meestal hoger gelegen dan de omgeving
transgressiefase	fase waarin de invloed van de zee zich landinwaarts uitbreidt (als gevolg van stijging van de zeespiegel of als gevolg van erosie van het strandwallencomplex)
verlandingsklei	klei die aan het einde van een transgressiefase wordt afgezet

Bijlage 1

Administratieve gegevens

Projectnaam:	Archeologisch Bureauonderzoek 'Plangebied Rijksweg 223', Beek, Gemeente Berg en Dal	
SOB Research Project nr.	2688-1907	
Oprichtgever:	Zwartbol Planontwikkeling & Advies Hezelstraat 19, 6576 JL Ooij Contactpersoon: de heer H. Zwartbol Mob.: 06 - 51194927 E-mail: h.zwartbol@kpnplanet.nl	
Uitvoerder:	SOB Research, Instituut voor Archeologisch en Aardkundig Onderzoek Hofweg 13, Heinoord Postbus 5060, 3274 ZK Heinoord Tel.: 0186 - 604 432/ 0575 - 476439 E-mail: sobresearch@wxs.nl Website: https://www.sobresearch.nl	
Bevoegde overheid:	College van Burgemeester en Wethouders van de Gemeente Berg en Dal Dorpsplein 1, 6562 AH Groesbeek Postbus 20, 6560 AA Groesbeek Contactpersoon: de heer H. Verouden Tel.: 14024 E-mail: H.Verouden@bergendal.nl	
Archeologisch adviseur van de bevoegde overheid:	De heer P. F. J. Franzen (Regioarcheoloog) P/a Bureau Archeologie en Monumenten Gemeente Nijmegen Postbus 9105, 6500 HG Nijmegen Tel.: 14024 Mob.: 06 - 46565408 E-mail: p.franzen@nijmegen.nl	
Aanleiding onderzoek:	Aanvraag omgevingsvergunning.	
Opdracht:	22 juli 2019	
Conceptrapport:	3 september 2019	
Definitief rapport:		
Provincie:	Gelderland	
Gemeente:	Berg en Dal	
Plaats:	Beek	
Toponiem:	Rijksweg 223	
Kadastrale gegevens:	Kadastrale Gemeente Ubbergen, Sectie B, nr. 4059, 4060 en 4801.	
Huidig grondgebruik:	Bebouwing, tuin en verharding.	
Toekomstige situatie:	Bebouwing, tuin en verharding.	
Kaartblad:	40B	
Geologie:	Colluvium op stuwwalafzettingen.	
Geomorfologie:	Bebouwing/ oppervlaktewater.	
Bodemtype:	Bebouwing/ oppervlaktewater.	
Grondwatertrap:	Bebouwing/ oppervlaktewater.	
NAP-hoogte maaiveld:	Circa 11.0 - 15.0 meter +NAP.	
Coördinaten plangebied:	Zuidwest:	192.302/ 426.709

	Zuidoost: 192.396/ 426.729 Noordwest: 192.312/ 426.791 Noordoost: 192.397/ 426.733 Centrum: 192.336/ 426.752
Oppervlakte plangebied:	Circa 0.3 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.:	4729131100
Deponering:	<p>Depothouder: het College van Gedeputeerde Staten van de Provincie Gelderland, voor deze: mevrouw P. Heeren-Hoff (Provinciaal Archeoloog) Tel.: 026 - 3599778 Mob.: 06 - 50273434 E-mail: p.heeren@prv.gelderland.nl</p> <p>Contactpersoon voor de selectie/ de-selectie van vondstmateriaal: de heer S. Weiss-König (Conservator en Depotbeheerder) Tel.: 024 - 3608805 E-mail: S.Weiss-Koenig@museumhetvalkhof.nl</p> <p>Deponering vondstmateriaal:</p> <p>Provinciaal Depot voor Bodemvondsten van de Provincie Gelderland, Museum Het Valkhof, Gelders Archeologisch Centrum Museum G. M. Kam Kelfkensbos 59, Nijmegen Postbus 1474, 6501 BL Nijmegen</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.		middeleeuwen	laat	1050-1500			
					vroeg	450-1050			
				Romeinse tijd	laat	270-450			
					midden	70-270			
	Subboreaal	3700-450		ijzertijd	vroeg	12 v C.-70 n C.			
					laat	250-12			
	Atlanticum	7300-3700			midden	500-250			
vroeg					800-500				
Boreaal	8700-7300			laat	1100-800				
				midden	1800-1100				
Preboreaal	9700-8700			vroeg	2000-1800				
				laat	2850-2000				
Pleistoceen	Weichselien	Laat Glaciaal	prehistorie	paleolithicum	laat	35.000-8800			
							Vroegste Dryas	11.050-9700	
								Allerød	11.500-11.050
							Vroege Dryas	12.000-11.500	
		Bølling						12.500-12.000	
		Pleniglaciaal					laat	Vroegste Dryas	30.500-12.500
								Denekamp	60.000-30.500
		Vroeg Glaciaal					midden	Hengelo	71.000-60.000
								Moershoofd	114.000-71.000
		Eemien					Saalien II	Oostermeer	Saalien I
	126.000-114.000								
	236.000-126.000								
	241.000-236.000								
	322.000-241.000								
336.000-322.000									
384.000-336.000									
416.000-384.000									
463.000-416.000									
Elsterien					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.