



transect: *archeologie, erfgoed, ruimte*

Transect-rapport 1465

Leusden, Rozengarde 37 Gemeente Leusden (UT)

Archeologisch bureauonderzoek en Inventariserend
Veldonderzoek (IVO; verkennende/karterende fase)



Auteur	Drs. T. Nales
Versie	Definitief
Projectcode	17090049
Datum	02-11-2017
Opdrachtgever	Gemeente Leusden Postbus 150 3830 AD Leusden
Uitvoerder	Transect Australiëlaan 5-a 3526 AB Utrecht 4571935100
Onderzoeksmelding	Gemeente Leusden
Bevoegde overheid	Transect, Utrecht
Plaats en beheer documentatie	

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. A.A. Kerkhoven (Senior KNA Archeoloog)	02-11-2017	

ISSN: 2211-7067

© Transect, Utrecht

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

Transect aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Samenvatting

In opdracht van de gemeente Leusden heeft Transect in oktober 2017 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Rozengarde in Leusden (gemeente Leusden). De aanleiding voor het onderzoek vormt de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de realisatie van een elftal woningen in het plangebied.

In het plangebied geldt volgens het bestemmingsplan Leusden-Noord een Waarde – Archeologie middelhoge archeologische verwachting. Dit betekent dat voor de voorgenomen herontwikkeling in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning een archeologische waardestelling nodig is. Hiervoor dient een archeologisch vooronderzoek te worden uitgevoerd.

Op basis van het vooronderzoek is vastgesteld dat het plangebied een lage archeologische verwachting heeft op de aanwezigheid van archeologische resten uit de periode Laat-Paleolithicum – Nieuwe tijd. Dit hangt samen met de hoge mate van verstoring van de ondergrond van het plangebied, zoals is vastgesteld tijdens het veldonderzoek. Vermoedelijk hangt de mate van verstoring samen met de aanleg en inrichting van het schoolterrein in de tweede helft van de 20^e eeuw.

Advies

Het plangebied heeft een lage archeologische verwachting. Hiermee zijn in onze optiek in het kader van de nieuwbouw van woningen in het plangebied geen aanvullende maatregelen noodzakelijk voor wat betreft het behoud van archeologische waarden. Wel geldt als er tijdens de graafwerkzaamheden toch zaken aan het licht komen, deze op grond van de Erfgoedwet artikel 5.10 bij de gemeente dienen te worden gemeld.

Bovenstaande vormt een advies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal het bevoegd gezag (de gemeente Leusden) een besluit nemen over de daadwerkelijke omgang met eventueel aanwezige archeologische waarden binnen het plangebied.

Inhoud

1. Aanleiding	1
2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek	2
3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied	3
4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik	4
5. Beleidskader	5
6. Landschap, geomorfologie en bodem	6
7. Archeologische verwachting en bekende waarden	9
8. Historische achtergronden en situatie, bodemverstoringen	11
9. Gespecificeerde archeologische verwachting	16
10. Resultaten veldonderzoek	18
11. Beantwoording onderzoeksvragen	20
12. Conclusie en Advies	21
13. Geraadpleegde bronnen	22
Bijlage 1: Archeologische verwachtingskaart van de gemeente Leusden	23
Bijlage 2: Geomorfologische kaart	24
Bijlage 3: Hoogtekaart	25
Bijlage 4: Bodemkaart	26
Bijlage 5: Archeologische waardenkaart	27
Bijlage 6: Boorpuntenkaart	28
Bijlage 7: Foto's van de boringen	29
Bijlage 8: Boorbeschrijvingen	30

1. Aanleiding

In opdracht van de gemeente Leusden heeft Transect¹ in oktober 2017 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Rozengarde in Leusden (gemeente Leusden). De aanleiding voor het onderzoek vormt de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de realisatie van een elftal woningen in het plangebied.

In het plangebied geldt volgens het bestemmingsplan Leusden-Noord een Waarde – Archeologie middelhoge archeologische verwachting. Dit betekent dat voor de voorgenomen herontwikkeling in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning een archeologische waardestelling nodig is. Hiervoor dient een archeologisch vooronderzoek te worden uitgevoerd.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de voorwaarden, die de gemeente Leusden aan archeologisch vooronderzoek stelt en de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.0.

¹ Transect b.v. voldoet aan de eisen zoals gesteld in de kwaliteitsnorm 'BRL SIKB 4000', versie 4.0, en is gecertificeerd door middel van een procescertificaat. Transect b.v. is certificaathouder van de volgende protocollen: 'KNA Protocol 4001 Programma van Eisen', 'KNA Protocol 4002 Bureauonderzoek', 'Protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek, variant Overig', 'Protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek, variant Proefsleuven' en 'Protocol 4004 Opgraven', en staat geregistreerd bij het RCE en de SIKB.

2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek

Het archeologisch vooronderzoek bestaat uit een gecombineerd onderzoek, te weten een archeologisch Bureauonderzoek (BO) en een Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende en karterende fase.

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is het specificeren van de archeologische verwachting, dat wil zeggen het aan de hand van beschikbare en nieuwe informatie over de archeologie, cultuurhistorie, geomorfologie, bodemkunde en grondgebruik, bepalen van de kans dat binnen het plangebied archeologische resten kunnen voorkomen. Hiervoor is onder andere het centraal Archeologisch Informatiesysteem (Archis) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geraadpleegd, waarin de Archeologische Monumentenkaart (AMK) is opgenomen. Aanvullende (cultuur)historische informatie is verkregen uit divers voorhanden historisch kaartmateriaal. Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap zijn onder andere de bodemkaart en beschikbaar geologisch-geomorfologisch kaartmateriaal geraadpleegd. Deze gegevens zijn aangevuld met relevante informatie uit achtergrondliteratuur en van lokale amateurs of verenigingen.

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en waar mogelijk bijstellen van de gespecificeerde archeologische verwachting, door het verzamelen van informatie over de feitelijke bodemopbouw, bodemreliëf en bodemintactheid in het plangebied. Hiermee ontstaat inzicht in de landschapsvormende processen en landschappelijke eenheden uit het verleden. Op basis hiervan kan een oordeel worden gegeven over waar, wanneer en in hoeverre het gebied in het verleden geschikt was voor de mens. Ook zullen eventueel aanwezige (vondstrijke) archeologische waarden in het gebied in kaart worden gebracht. Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd in de vorm van een booronderzoek (IVO-O). De toegepaste methodiek in het veld wordt beschreven bij de beschrijving van de veldresultaten (Hoofdstuk 10).

Het onderzoek probeert hiermee aan de hand van feitelijke informatie antwoord te geven op de volgende vragen:

1. Hoe heeft het plangebied oorspronkelijk in het natuurlijk landschap gelegen?
2. Zijn er binnen de bodemopbouw archeologisch relevante bodemniveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze?
3. In hoeverre zijn de archeologisch relevante bodemniveaus nog intact (verstoring, erosie, afdekkend substraat)?
4. Zijn er archeologische indicatoren gevonden, die wijzen op de aanwezigheid van een vindplaats?
5. Wat is de archeologische verwachting van het plangebied en in hoeverre is deze te differentiëren in laag, middelhoog en hoog?

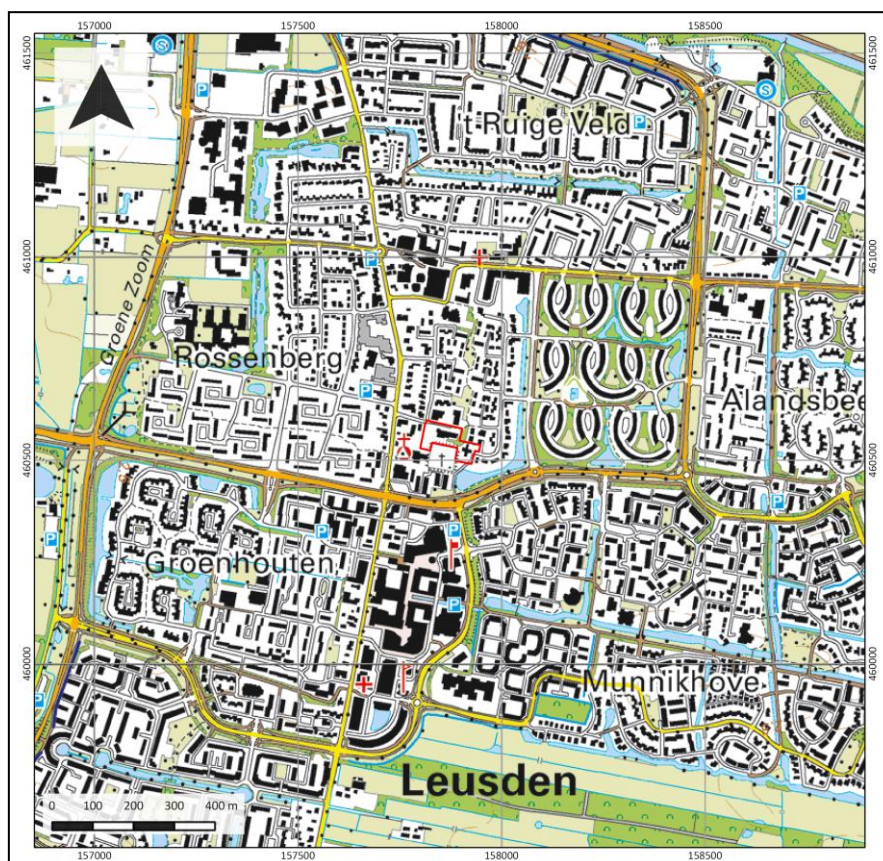
Het resultaat van het archeologisch vooronderzoek is dit rapport met een conclusie omtrent het risico dat eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied worden verstoord als gevolg van de voorgenomen plannen. Op basis van dit rapport neemt het bevoegd gezag een beslissing in het kader van de vergunningverlening of planprocedure. Het rapport bevat waar mogelijk gegevens over de – verwachte – aan- of afwezigheid, aard, omvang, ouderdom, gaafheid, conservering en (relatieve) kwaliteit van archeologische waarden. Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform protocol 4002 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.0 (KNA 4.0). Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd conform protocol 4003 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 4.0 (KNA 4.0).

3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied

Gemeente	Leusden
Plaats	Leusden
Toponiem	Rozengarde 37
Kaartblad	32D
Centrumcoördinaat	150.341 / 460.100

Binnen het archeologisch bureauonderzoek is onderscheid gemaakt in het plangebied en het onderzoeksgebied. Het plangebied is het gebied waarin de geplande bodemingrepen zullen plaatsvinden. Het onderzoeksgebied omvat het plangebied en een deel van het direct omringende gebied en wordt bij het onderzoek betrokken om tot een beter inzicht te komen in de archeologische, (cultuur)historische en bodemkundige situatie in het plangebied. Het onderzoeksgebied beslaat in dit geval een straal van circa 500 meter rond het plangebied.

Het plangebied omvat het terrein van de voormalige Rooms Katholieke school De Rossenberg aan de Rozengarde 37 in Leusden (gemeente Leusden). Het bevindt zich daarbij in het midden van de bebouwde kom van het dorp. Het terrein omvat daarbij het volledige schoolterrein, dat in het zuiden grenst aan een begraafplaats en in het noorden aan de Rozengarde ligt. De overige begrenzing van het plangebied wordt gevormd door de perceelsgrenzen van aanliggende kavels. De ligging ervan is weergegeven in figuur 1. Het plangebied beslaat een oppervlak van circa 7.310 m², waarbinnen de in de nabije toekomst nieuw woningen zullen worden gerealiseerd. Ten tijde van dit onderzoek lag het plangebied braak en is de bebouwing als onderdeel van de school gesloopt.



Figuur 1: Ligging van het plangebied (met rode lijnen aangegeven).

4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik

Kader	Aanvraag omgevingsvergunning
Planvorming	Nieuwbouw woningen
Bodemverstorende werkzaamheden	Graafwerkzaamheden

De opdrachtgever is voornemens om in het plangebied ruimte te maken voor een elftal nieuwe woningen. Het is op dit moment nog niet bekend welke bodemingrepen er gepland staan voor deze ontwikkeling. Het is mogelijk dat er ten behoeve van de nieuwbouw kelders zullen worden aangelegd. Naar verwachting zal de voorgenomen ontwikkeling in ieder geval schadelijk zijn voor een eventueel aanwezig archeologisch bodemarchief in het plangebied. Hierom is onderhavig archeologisch onderzoek uitgevoerd om een uitspraak te kunnen doen over de aanwezigheid en zo mogelijk de aard en omvang van eventueel aanwezige waardevolle archeologische resten in het plangebied en het effect van de ontwikkeling hierop.

5. Beleidskader

Onderzoekskader	Omgevingsvergunning
Beleidskader	Bestemmingsplan Leusden-Noord
Onderzoeksgrens	500 m ² en dieper dan 30 cm –Mv

In 1992 heeft Nederland het Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed ondertekend; ook wel het Verdrag van Malta of Valletta genoemd, naar het eiland en de plaats waar het is ondertekend. Het Verdrag is in 1998 geratificeerd en op 1 september 2007 via de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz) geïmplementeerd. De Wamz is een wijzigingswet en omvat een wijziging van de Monumentenwet 1988, de Wet Milieubeheer, de Ontgrondingenwet en de Woningwet, op grond waarvan overheden onder andere bij bodemingrepen verplicht rekening moeten houden met het behoud van archeologische waarden. Sinds juli 2016 (Erfgoedwet) is het behoud en beheer van het Nederlandse erfgoed geregeld door één integrale Erfgoedwet. De omgang met archeologie in de fysieke leefomgeving zal in de nieuwe Omgevingswet worden geregeld, die in 2019 in werking zal treden.

Het archeologiebeleid van de gemeente Leusden inzake het plangebied is direct opgenomen in het bestemmingsplan “Leusden-Noord”. Deze vertaalslag heeft plaatsgevonden aan de hand van de gemeentelijke verwachtingskaart. Op deze kaart is per zone vastgelegd welke archeologische verwachting een gebied heeft. Het plangebied ligt op deze kaart in een zone met een middelhoge archeologische verwachting (bijlage 1). Aan het gebied met een middelhoge archeologische verwachting zijn in het bestemmingsplan aanvullend vrijstellingscriteria geformuleerd. Er geldt dat initiatieven die kleiner zijn dan 500 m² en waarbij bodemingrepen niet dieper reiken dan 30 cm –Mv worden vrijgesteld van archeologisch onderzoek (Waarde – Archeologie – Middelhoge verwachting). Omdat de omvang van het plangebied de vrijstellingsgrenzen van het gebied met een middelhoge verwachting overschrijdt, geldt op basis van het bestemmingsplan een archeologische onderzoeksplicht.

6. Landschap, geomorfologie en bodem

Archeoregio	Midden-Nederlands zandgebied
Geomorfologie	Bebouwd
Maaiveld	24,0 m +NAP
Bodem	Haarpodzolgrond
Grondwater	GWT-VII

Landschap

Leusden, met inbegrip van het plangebied, ligt in het westelijk deel van de Gelderse vallei aan de voet van de Utrechtse Heuvelrug. De ontstaansgeschiedenis van het gebied voert terug tot in de voorlaatste ijstijd, het Saalien (circa 200.000 tot 130.000 jaar geleden) toen er tot in Midden-Nederland landijs lag. Het landijs heeft de daar gelegen oudere grofzandige rivierafzettingen van de Rijn en de Maas voor zich uitgestuwd, waardoor onder meer tussen Amersfoort en Veenendaal en in de Veluwe zogenaamde stuwwallen ontstonden. Als gevolg van een *glacier surge*, een gebeurtenis waarbij ijs zich door lokale omstandigheid tot honderdmaal sneller voort beweegt dan onder normale omstandigheden, sleet ter plaatse van de Gelderse Vallei een diep glaciaal bekken uit. Daarbij werden in de vallei grondmorene en keileem afgezet, die geologisch gezien tot de Formatie van Drente worden gerekend (de Mulder e.a., 2003). Deze afzettingen bevinden zich op enkele tientallen meters onder het huidige maaiveld. Ook op en langs de randen van de stuwwallen is grondmorene afgezet, maar deze zijn als gevolg van latere erosie verdwenen. Toen het landijs tegen het einde van het Saalien afsmolt, zijn vanaf de stuwwal door smeltwater grof zand en grind verspoeld en afgezet in de lagere delen van het gebied. Ze worden met name in een grillig patroon aan de voet van de stuwwallen aangetroffen en kunnen lokaal zelfs uit zeer grof sediment bestaan. Toen het landijs volledig verdwenen was, vulde het glaciaal bekken zich op met brakwaterafzettingen gedurende het Eemien (een relatief warm interstadiaal tussen 130.000 en 120.000 jaar geleden; Berendsen, 2005). Deze afzettingen worden in het gebied op dieptes van 10 m tot zelfs 40 m -NAP aangetroffen.

In de laatste ijstijd (het Weichselien, circa 115.000 – 10.000 jaar geleden) was er geen sprake van de aanwezigheid van landijs, maar kende Nederland wel een zeer koud en droog klimaat. De bodem was in deze periode permanent bevroren (permafrost). Alleen in de zomer ontdooide de bovenlaag, waardoor deze in hellend terrein afgleed (solifluctie). Hierdoor ligt op de randen van de stuwwallen en op de fluvioglaciale afzettingen uit het Saalien, een solifluctiedek. Tevens werden als gevolg van over de permafrost afvloeiend water, erosiegeulen gevormd. Daarbij konden onder de zeer koude poolwoestijnachtige omstandigheden en het ontbreken van vegetatie grote hoeveelheden zand worden weggeblazen vanuit de drooggevalen rivierbeddingen en de Noordzeebodem. Dit zand werd even verder weer als dekzand afgezet en wordt geologisch gezien tot de Formatie van Boxtel gerekend (de Mulder e.a., 2003). Dekzand is ook in de Gelderse Vallei afgezet, waardoor het glaciaal bekken zich verder kon opvullen. Zo ontstond onder invloed van een overheersende zuidwestelijke wind in de Vallei een landschap met dekzandruggen, die veelal uit langgerekte, oost-west georiënteerde paraboolduinen bestonden (Berendsen, 2005). Het merendeel van de paraboolduinen, die aan het oppervlak liggen, zijn al reeds voor het Allerød interstadiaal (ouder dan circa 11.000 jaar BP) ontstaan, in tegenstelling tot het merendeel van de zandruggen in Noord-Brabant en Noord-Limburg (Maarleveld & Van der Schans, 1961).

Met het verbeteren van het klimaat aan het eind van het Weichselien, raakte het dekzand begroeid en werd het dekzand reliëf gedurende het Holoceen (de huidige geologische periode) als het ware “vastgelegd”. Hierdoor veranderde er weinig meer aan het landschappelijk reliëf in de Gelderse Vallei na het Pleistoceen. Als gevolg van vegetatieontwikkeling ontwikkelden zich in de top van het dekzand podzolbodems. Vanwege het onregelmatig reliëf in het gebied was er sprake van een slechte afwatering. Het landschap werd slechts doorsneden door enkele beken, waarvan de belangrijkste de Heiligenbeek, de Barneveldse Beek en de Lunterse Beek, die allen samenstromen ter plaatse van Amersfoort en via de Eem afwateren in het Eemmeer. Daarbij trad door de sterke invloed van kwelwater vanuit de stuwwallen in de lager gelegen delen van het landschap zodanige vernatting op, dat veenvorming optrad. Het ontstane veen had over het algemeen een oligotroof karakter (Berendsen, 2005). Op diverse plekken in de Gelderse vallei bereikt het veen plaatselijk zelfs een dikte van 5 á 7 meter. De veengroei duurde voort tot in de Late-Middeleeuwen. Vanaf toen begon men met de winning van turf, waarbij veen werd afgegraven, met de systematische aanleg van sloten ten behoeve van de ontwatering van het gebied. Met name dit laatste heeft geleid tot een veel lagere grondwaterstand in het gebied, waardoor ook degradatie van veen optrad als gevolg van oxidatie.

Geomorfologie

Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied in de bebouwde kom van Leusden. Op basis van de omliggende landschappelijke eenheden rondom de bebouwde kom ligt het plangebied op de overgang van een gebied met gordeldekzandwellingen naar een verspoelde dekzandvlakte (respectievelijk kaartcodes 3L6 en 2M9). De ondergrond van het plangebied bestaat hiermee naar verwachting uit matig fijn zand, dat soms matig tot slecht gesorteerd zal zijn. Op basis van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN, bijlage 3) valt hieraan echter weinig landschappelijke informatie toe te voegen. De hoogteverschillen in de directe omgeving van het plangebied zijn allemaal toe te schrijven aan kunstmatige verhoging als gevolg van de ligging in bebouwd gebied. Het plangebied zelf bevindt zich op een hoogte van circa 3,25 m NAP.

Bodem en grondwater

Op de bodemkaart bevindt het plangebied zich in een zone met beekeerdgronden (kaartcode pZg21). Beekeerdgronden vormen doorgaans de meest laag gelegen zandgronden binnen het Midden-Nederlands zandgebied. Het zijn gronden met een zwarte, wat roesthoudende bovengrond, die meestal een dikte heeft van 25 tot 35 cm. Daaronder ligt een grijs roestig zandpakket, waarbij de diepere ondergrond zelfs blauwgrijs aandoet. Landschappelijk worden deze bodems vaak aangetroffen in de meest laag gelegen terreindelen, waaronder beekdalen. Dit verklaart waarom de bovengrond van een beekeerdgrond enigszins kleiig is. Zuidelijk grenst het plangebied aan een zone met veengronden (vlierveengronden, kaartcode zVz). Dit zijn veengronden, waarbij veen een zandpakket afdekt (hier de oorspronkelijke pleistocene ondergrond) en tevens begraven liggen onder zand (vermoedelijk als gevolg van ophoging). Zowel de veengronden als de eerder beschreven beekeerdgronden wijzen op doorgaans vochtige tot natte omstandigheden.

Dit blijkt ook uit de grondwaterstanden in het plangebied. Op basis van de bodemkaart is in het plangebied sprake van natte gronden, getuige een grondwatertrap II. Dit betekent dat het hoogste grondwaterpeil (GHG) zich binnen 40 cm -Mv kan bevinden, terwijl de laagste grondwaterstanden in het gebied tussen 50 en 80 cm -Mv liggen. Met deze hoge grondwaterstanden kan worden aangenomen dat zowel anorganische als organische archeologische resten nog in relatief goede conserveringstoestand in de bodem aanwezig kunnen zijn. De ligging onder grondwater beschermt met name de (onverbrand) organische resten tegen vertering als gevolg van oxidatie-processen (boven grondwater). Dit betekent echter wel dat resten, die zich binnen 80 cm -Mv bevinden, wel enigszins

gedegradeerd kunnen zijn. Verbrande organische resten alsmede anorganische resten zullen zonder uitzondering goed geconserveerd zijn.

7. Archeologische verwachting en bekende waarden

Wettelijk beschermd monument	Nee
AMK terrein	Nee
Verwachting gemeentelijke kaart	Middelhoog
Archeologische waarden en/of informatie	Nee

Archeologische verwachting

Het plangebied heeft volgens het centraal archeologisch informatiesysteem (Archis) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geen archeologisch wettelijk beschermde status en is ook niet opgenomen op de Archeologische Monumentenkaart (AMK). Op de gemeentelijke verwachtingskaart heeft het plangebied een middelhoge archeologische verwachting, evenals op de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW). In beide gevallen is de verwachting gebaseerd op het voorkomen van zwakke welvingen in de top van het dekzand. Als gevolg van een relatief hogere ligging vormen deze plekken mogelijk aantrekkelijke bewoningslocaties voor prehistorische samenlevingen.

Op basis van de Archeologische Monumentenkaart (AMK) bevindt zich ten westen van het plangebied de historische bebouwing van Leusden (AMK terrein 15898). De omtrek van het terrein, lintvormig, is gebaseerd op historisch kaartmateriaal uit het einde van de 19^e eeuw. Vermoedelijk omvat dit terrein het laatmiddeleeuwse ontginningslint Hamersveld. Het oorspronkelijke Leusden, de oorsprong van het dorp bevindt zich in het buurtschap Oud-Leusden, ten zuidwesten van het huidige Leusden. Leusden zelf is een uiteindelijke versmelting van de “oudere” dorpskernen van Leusbroek en Hamersveld en is relatief jong van datum.

Bekende waarden

In het plangebied zijn voor zover bekend in het verleden geen archeologische waarnemingen gedaan en heeft niet eerder archeologisch onderzoek plaatsgevonden. Aangrenzend ten zuiden van het plangebied is wel eerder onderzoek uitgevoerd. Het betreft een bureauonderzoek, dat in het kader van de uitbreiding van het kerkhof bij de Sint Jozefkerk aan de Hamersveldseweg is uitgevoerd. Uit een boring ter plekke is gebleken dat de ondergrond in het plangebied ernstig verstoord is. Hiermee zijn naar verwachting alle archeologische resten verdwenen (onderzoeksmelding 2194609100). Ook verder zuidelijk van het plangebied, op een afstand van 500 m, is archeologisch onderzoek uitgevoerd. Hier is onder een dik pakket opgebracht materiaal een intacte bodemopbouw aangetroffen (een veldpodzolgrond; op een diepte van 285 m). Er zijn verder geen maatregelen genomen, aangezien de ingrepen niet tot deze diepte konden reiken (onderzoeksmelding 4000924100 en 4000932100). Ook ten noorden van het plangebied zijn bureauonderzoeken uitgevoerd, in de omgeving van de Biezenkamp (onderzoeksmelding 2194471100). Op basis van dit (bureau)onderzoek is vastgesteld dat het deel van het plangebied dat direct aan de Hamersveldseweg ligt, een hoge archeologische verwachting heeft op de aanwezigheid van resten uit de Late Middeleeuwen. Dit komt omdat de Hamersveldseweg uit die periode dateert en zo als ontginningslint is aangelegd. De overige gebieden hebben een lage archeologische verwachting gekregen.

De onbekendheid met en het ontbreken van vindplaatsen in het gebied sluit de aanwezigheid van archeologische resten evenwel niet uit. Het plangebied maakt landschappelijk gezien namelijk deel uit van een zwak glooiend dekzandgebied op de overgang van de stuwwal (ten zuiden van Amersfoort) naar een dekzandgebied met dekzandruggen en beken. Het voorkomen van reliëfverschillen binnen dit landschap vormt met name in de vroegholocene periode theoretisch gezien mogelijkheden tot nederzetting (bijvoorbeeld seizoensgebonden jachtkampementen uit het Laat-Paleolithicum-Vroeg-

Neolithicum). Aanwijzingen hiervoor in de directe omgeving ontbreken echter volledig. Voor de overige perioden lijkt het gebied doorgaans relatief nat te zijn geweest op basis van de reeds uitgevoerde onderzoeken. Bewoningsresten vanaf de Late Middeleeuwen zijn direct aan de Hamersveldseweg (westelijk van het plangebied) te verwachten.

8. Historische achtergronden en situatie, bodemverstoringen

Historische bebouwing	Nee
Historisch gebruik	Bos
Huidig gebruik	Bos
Bodemverstoringen	Onbekend

Historische achtergronden en situatie

Leusden ligt precies op de overgang van de stuwwallen van de Utrechtse Heuvelrug naar een laag gelegen en vochtig hoogveengebied. Binnen het gebied bestonden met name in het westen sterke reliëfverschillen, die werden veroorzaakt door de aanwezigheid van zandruggen en paraboolduinen. Tussen de hoger gelegen delen waren met veen opgevulde laagtes aanwezig waarin enkele beken stroomden (onder meer de Heiligenbergbeek, de Hoevenlakense beek en de Esveldse Beek), die aansloten op een uitgestrekt veengebied ten noorden van Hoogland (het Hooglanderveen). Op de relatief hogere delen van het landschap vestigden zich al vroeg mensen, zoals is aangetoond bij onderzoek in Amersfoort. Daar zijn op ruggen diverse huisplattengronden uit de IJzertijd en Romeinse tijd gevonden (Emiclaer), maar vanwege de ondiepe ligging van het dekzand zijn veel van deze vindplaats als gevolg van landbewerking opgenomen in de bouwvoor. Op de plekken, waar echter veenbedekking heeft plaatsgevonden, zoals op de flanken van dekzandruggen in het overgangsgebied naar de Gelderse Vallei (oostelijk van Leusden), kunnen vindplaatsen nog goed bewaard zijn gebleven.

Vanaf de 9^e eeuw vonden reeds ontginningen plaats van de woeste gronden, waarbij op de hoge delen van het zandgebied percelen in een onregelmatig blokvormig patroon werden aangelegd. Ook werden kleine nederzettingen gesticht (Blijdenstijn, 2015). Deze groeiden echter nooit uit tot een dorp en bleef vaak beperkt tot een enkele boerderij. De natte gebieden werden vermoedelijk als meente gebruikt, omdat die gebieden te drassig waren voor bewoning. Vanaf de 11^e eeuw werden de hoge dekzandkoppen en -ruggen meer systematisch in cultuur genomen. Er ontstonden op de koppen en ruggen zogenaamde kampen. Deze kampen hadden een ovale of ronde vorm en lagen vooral direct langs de beken in het gebied. Bij de kamp ontstonden boerderijplaatsen. In sommige gevallen werden de boerderijen omgracht en versterkt, vermoedelijk vanwege de politieke onrust in die tijd tussen Het Sticht (Utrecht) en Gelre (Gelderland). In tegenstelling tot de vroege occupatie van de hoge delen, kwam de ontginningen van de lager gelegen veengebieden pas vanaf de 12^e eeuw op gang. Dit lag onder meer aan de intensiviteit van de ontginningen rondom De Bilt in de voorgaande perioden, waardoor dit gebied links bleef liggen. De cope-ontginning in Hamersveld, waarin het plangebied ligt, werd rond 1.130 na Chr. door de Sint-Paulusabdij uit Utrecht ontgonnen. Aan de basis van deze ontginning lag de Hamersveldseweg, gelegen tussen de Moorsterbeek en de Grift. Zodoende kon de bisschop (als landheer) de ontgonnen grond verkopen aan landgebruikers met bijbehorende rechten en plichten die ter verdienste waren van de Kerk.

Het plangebied bevindt zich in de Hamersveldse polder, oostelijk van het ontginningslint aan de Hamersveldseweg. De oorspronkelijke landschappelijke ligging van het plangebied valt goed af te leiden aan de hand van de Kadastrale Minuut uit 1811-1832, de oudst geraadpleegde kaart binnen dit onderzoek. Aan de hand van deze kaart valt af te leiden dat het plangebied onbebouwd is en in gebruik als landbouwgrond, verdeeld in meerdere kavels. Opvallend is dat noordelijk van het plangebied blokvormige kavels aanwezig zijn, terwijl zuidelijk meer sprake is van een strokenverkaveling. Deze verkaveling kan een aanwijzing vormen voor de opbouw van de lokale ondergrond, waarbij de blokvormige kavels, die doorgaans ouder zijn en zich op de hoge zandgronden bevinden, een aanwijzing vormen voor de ligging van een dekzandrug. De strokenverkaveling wijst

mogelijk op de aanwezigheid van veen, dat in de 12^e eeuw ontgonnen is ten behoeve van het landgebruik. Op basis hiervan bevindt het plangebied zich op de overgang van een dekzandrug naar een lager gelegen veengebied. Ten westen van het plangebied is op de kadastrale Minuut het ontginningslint van Hamersveld te zien. Hierlangs zijn enkele boerderijen aanwezig, maar van dichte bebouwing is geen sprake. Direct zuidwestelijk van het plangebied bevindt zich de Sint-Jozef-kerk. Deze kerk, een Room-Katholieke kerk, is hier gesticht in 1719 op het terrein van de boerderij Rossenberg die ook op de kadastrale Minuut te zien is (westelijk van de kerk). De oorspronkelijke katholieke kerk van Leusden bevindt zich in Oud-Leusden, maar na de Reformatie werd deze door Protestanten overgenomen. De Katholieken ontvluchten Oud-Leusden en vestigden zich in de omgeving van Hamersveld, dat katholiek bleef. Het katholicisme werd ondergronds bedreven, in schuilkerken en -boerderijen, zo ook aan de Rossenberg. Dit resulteerde uiteindelijk in de stichting van een kerk hier (in 1719) die in 1855 werd omgevormd tot een eigen parochie.

In de loop van de 19^e eeuw veranderde in het grondgebruik in en rondom het plangebied weinig. Het plangebied bleef agrarisch in gebruik. Wel verschijnt er een weg, die de Hamersveldseweg verbindt met boerderij Hakhorst (verder oostelijk van het plangebied). Het vermoeden bestaat dat dit een kerkepad betreft. Deze snijdt het plangebied langs de noordelijke grens van het terrein. Deze situatie blijft in de eerste helft van de 20^e eeuw ongewijzigd, maar in de tweede helft van de 20^e eeuw verdwijnt het pad weer (mogelijk als gevolg van een ruilverkaveling) en verschijnt er meer bebouwing langs de Hamersveldseweg. Deze breidt zich geleidelijk uit, waarbij vanaf de jaren '70 van de 20^e eeuw in het plangebied het gebouw van de Sterrenschool verschijnt. Deze situatie verandert verder in de loop der jaren niet, hoewel rondom het plangebied geleidelijk het gebied wordt volgebouwd. De hierboven beschreven ontwikkeling valt in kaartbeeld terug te zien in figuren 2 tot en met 7.

Huidig gebruik en bodemverstoringen

Ten tijde van het onderzoek is het schoolgebouw reeds gesloopt. Ook het omliggende schoolterrein is geruimd. Er zijn geen bouwtekeningen op grond waarvan de mate van verstoring van de ondergrond als gevolg van de aanleg van de school en inrichting in het plangebied kan worden afgeleid. Deze ontbreken. Er zijn tevens in het Bodemloket™ geen gegevens omtrent ontgroningen of saneringen bekend, die geleid hebben tot bodemverstoringen (bron: www.bodemloket.nl). Het is echter de verwachting dat met name door de aanleg en sloop van de school graafwerkzaamheden in het plangebied hebben plaatsgevonden, waardoor de oorspronkelijke bodemopbouw (en daarmee eventueel aanwezige archeologische resten) verstoord zullen zijn geraakt. De omvang zal echter zich beperken met name tot de plaats van het schoolgebouw zelf. Of en in hoeverre het hele plangebied verstoord is, zal hierom nader door middel van een veldonderzoek moeten worden bepaald.



Figuur 2: Uitsnede van de kadastrale Minuut uit 1811. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 3: Uitsnede van een topografische kaart uit 1900. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 4: Uitsnede van een topografische kaart uit 1925. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 5: Uitsnede van een topografische kaart uit 1950. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 6: Uitsnede van een topografische kaart uit 1970. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 7: Uitsnede van een topografische kaart uit 1990. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.

9. Gespecificeerde archeologische verwachting

Kans op archeologische waarden	Middelhoog
Periode	Laat-Paleolithicum – Vroege Middeleeuwen
Complextypen	Grafvelden, nederzettingen, sporen van landgebruik
Stratigrafische positie	In de top van de stuwwalafzettingen

Aanwezigheid en dichtheid

Het plangebied bevindt zich in het dekzandgebied, dat zich vanaf de stuwwallen van de Utrechtse Heuvelrug in oostelijke richting uitstrekt in de richting van de Gelderse Vallei. Het vormt een glooiend landschap van ruggen, welvingen en vlaktes, waarbij het plangebied zich vermoedelijk op de overgang van een dekzandrug naar een vlakte bevindt. Vanwege een sterke vernatting van het gebied vond in de loop van de Bronstijd in de lagere delen van het landschap veenvorming plaats. De vorming van dit hoogveen leidde tot moerassige omstandigheden, waarbinnen beken stroomden en de dekzandruggen als relatieve hoogtes uitstaken. Deze dekzandruggen en de flanken ervan vormden in dit vernattende landschap zeer geschikte woonplekken voor prehistorische samenlevingen. Omdat het plangebied vermoedelijk op een dergelijke (flank van een) rug gelegen heeft, heeft het daarom een hoge archeologische verwachting op de aanwezigheid van nederzettingsresten uit de periode Laat-Paleolithicum-Bronstijd. Daarna is de verwachting dat het plangebied sterk vernat is, vanwaar de verwachting op resten in de periode IJzertijd-Late Middeleeuwen laag is.

Ten westen van het plangebied is in de 12^e eeuw ontginningslint aangelegd, van waaruit het veengebied ter plekke dan wel in de omgeving van het plangebied is ontgonnen. Langs dit lint vond bewoning plaats, vermoedelijk reeds sinds de Late Middeleeuwen. Deze bewoning betrof vermoedelijk een boerderij met daaromheen een erf, mogelijk aangelegd op een verhoging. De boerderij Rossenberg, die vermoedelijk ten zuidwesten van het plangebied heeft gestaan ter plekke van de huidige Rooms Katholieke kerk, of een voorganger hiervan is een voorbeeld. Het plangebied zelf is onbebouwd geweest in die tijd, waarmee het niet de verwachting is dat sinds de Late Middeleeuwen er bebouwing aanwezig is geweest. De verwachting op nederzettingsresten uit de periode Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd is daarom laag. Wel kunnen sporen van verkaveling, greppels of akkerlagen aanwezig zijn, maar de waarde van deze is beperkt.

Stratigrafische positie

In het plangebied worden de archeologische resten verwacht in de top van het dekzand. De top van het dekzand wordt tussen rond 35-50 cm –Mv verwacht en zal waarschijnlijk begraven liggen onder een omgewerkte humeuze bovenlaag. De aanwezigheid van dit dek zorgde er namelijk voor dat de top van het dekzand buiten bereik van modern ploeg- of graafwerk bleef. Het is echter niet bekend of en in hoeverre de oorspronkelijke bodemopbouw in het plangebied bewaard is gebleven, omdat ook graafwerkzaamheden worden vermoed. Deze graafwerkzaamheden hangen met de omvorming van het terrein tot school. Anderzijds kan de top van het dekzand aangetast zijn met de historische ontginning en landbouw in het plangebied.

Complextypen

Voor wat betreft de periode Laat-Paleolithicum – Neolithicum kunnen nederzettingsterreinen worden verwacht. Dit betreffen hierbij met name (seizoensgebonden) jachtkampementen, die zich kenmerken door een dichte vondstenstrooiing van onder andere bewerkt vuursteen, houtskool en verbrand bot, hetgeen met name afhankelijk is van de langdurigheid en/of intensiteit van eventuele bewoning op die plek. Daarentegen zullen sporen van kortstondige bewoning en landgebruik uit de Bronstijd zich hoofdzakelijk kenmerken door (kleinschalige) grondsporen in plaats van de aanwezigheid van vondstmateriaal. Op resten uit latere perioden bestaat een lage archeologische verwachting.

Derhalve kan over de aanwezigheid van laatstgenoemde complexen enkel uitspraken gedaan worden op basis van de opbouw en de mate van intactheid van de bodem. Deze is naar verwachting in delen van het plangebied door bodemingrepen enigszins aangetast, maar in hoeverre daardoor eventueel aanwezige archeologische resten verdwenen zijn, is niet bekend.

10. Resultaten veldonderzoek

Onderzoeksmethodiek

Het doel van het booronderzoek is het toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting in het plangebied, zoals deze is opgesteld in Hoofdstuk 9. Hiertoe is in het plangebied een karterend booronderzoek uitgevoerd. De boringen zijn daarbij gebruikt om zowel de mate van intactheid van de bodem te bepalen als om de aanwezigheid van archeologische waarden vast te stellen. In totaal zijn in het plangebied 6 boringen gezet (boring 1 tot en met 6; zie bijlagen 6 tot en met 9).

De boringen hebben een diepte tot maximaal 130 cm –Mv en zijn handmatig gezet met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 15 cm. Om tot een gedegen bodembeschrijving te komen zijn de boorpunten voorgeboord met behulp van een 7 cm Edelmanboor. De boringen zijn beschreven volgens de NEN5104 en de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008). Deze beschrijvingen zijn terug te vinden in Bijlage 7. De zandmonsters zijn door middel van zeven in het veld doorzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals bot, aardewerk, baksteen, bewerkt vuursteen en houtskool). Hiervoor is gebruik gemaakt van een zeef met een maaswijdte van 1 mm.

De boringen zijn in een grid van 20 bij 25 m in het plangebied uitgezet (*sensu* SIKB leidraad karterend booronderzoek methode A1; om de trefkans te vergroten op het vinden van een vondstrijke vindplaats). Daarbij bedraagt de afstand tussen de boringen 25 m en de afstand tussen de boorraaien 20 m. De ligging van de boringen is opgenomen in bijlage 6. De boorpunten zijn ingemeten met behulp van een meetlint, de hoogteligging ten opzichte van NAP van de boorpunten is afgeleid van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN, www.ahn.nl). Het inmeten van de boorpunten met behulp van een dGPS was vanwege de aanwezigheid van een wolkendek en bomen niet mogelijk. Er was geen bereik.

Veldwaarnemingen

Ten tijde van het veldonderzoek lag het plangebied braak en was het begroeid met bomen. De school en het schoolterrein, die voorheen hier hebben gestaan zijn verdwenen. Op de plek waar het voormalig schoolgebouw stond, is een verlaging waar te nemen. Hieruit valt af te leiden dat de school inclusief funderingen door middel van grondwerk is verwijderd. Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek zijn weergegeven in figuur 8.



Figuur 8: Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek.

Bodemopbouw en lithologie

Onder in de boringen is vanaf een diepte van 10 – 120 cm zeer fijn, zwak siltig zand aanwezig. Dit zand is kalkloos en grijs van kleur. Het is geïnterpreteerd als (verspoeld) dekzand als onderdeel van de Formatie van Bortel (Laagpakket van Wierden, De Mulder e.a., 2003). Er zijn geen sporen van bodemvorming in de top van het dekzand aanwezig. Alleen in de top in boringen 4 en 5 zijn roestverkleuringen herkend, die vermoedelijk wijzen op de relatief hoge grondwaterstanden in het plangebied (op een diepte van 80 cm -Mv).

De top van het bodemprofiel bestaat uit een modern verstoringspakket dat zich kenmerkt zal een humeus zandpakket, waarin naast resten van baksteen en plastic, brokken dekzand vanuit de onderliggende laag zijn opgenomen. Vermoedelijk hangt de oorsprong van dit pakket samen met de aanleg van het schoolterrein in het plangebied. De oorspronkelijke top van het dekzand, het relevante archeologisch niveau, is in ieder geval zodanig omgewerkt, dat intacte archeologische resten niet meer aanwezig zullen zijn. Enkele foto's van de boringen zijn opgenomen in bijlage 8.

Archeologische indicatoren

Er zijn bij het doorzoeken van de grondmonsters geen archeologische indicatoren waargenomen. Er zijn uitsluitend resten van bouwpuin, plastic en mortel aanwezig.

Archeologische interpretatie

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek heeft het plangebied een lage archeologische verwachting op archeologische resten uit de periode Laat-Paleolithicum-Nieuwe tijd. De top van het dekzand, die op basis van het bureauonderzoek een archeologische verwachting had op resten uit de periode Laat-Paleolithicum-Neolithicum, is zodanig omgewerkt dat eventueel aanwezige resten niet meer intact aanwezig zullen c.q. kunnen zijn. De verstoring van het plangebied hangt vermoedelijk samen met de aanleg van het schoolterrein in het plangebied.

11. Beantwoording onderzoeksvragen

1. Hoe heeft het plangebied oorspronkelijk in het natuurlijk landschap gelegen?

Het plangebied bevindt zich (vermoedelijk) op de lager gelegen flank van een dekzandrug, die zich ten noordwesten van het plangebied uitstrekt. Op basis van het veldonderzoek zijn echter als gevolg van de hoge mate van verstoring hierover geen exacte uitspraken te doen.

2. Zijn er binnen de bodemopbouw archeologisch relevante bodemniveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze?

Op basis van het bureauonderzoek vormde de top van het dekzand het archeologisch relevante niveau binnen het plangebied. Als gevolg van de hoge mate van verstoring, zoals tijdens het veldonderzoek is vastgesteld, is dit niveau echter niet meer relevant te noemen. Sporen van bodemvorming in de top van het dekzand (op enkele gleyverschijnselen na) zijn niet meer aanwezig.

3. In hoeverre zijn de archeologisch relevante bodemniveaus nog intact (verstoring, erosie, afdekkend substraat)?

Zie antwoord vraag 2.

4. Zijn er archeologische indicatoren gevonden, die wijzen op de aanwezigheid van een vindplaats?

Tijdens het onderzoek zijn geen archeologische indicatoren waargenomen die wijzen op de aanwezigheid van een vindplaats.

5. Wat is de archeologische verwachting van het plangebied en in hoeverre is deze te differentiëren in laag, middelhoog en hoog?

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek heeft het plangebied een lage archeologische verwachting op archeologische resten uit de periode Laat-Paleolithicum-Nieuwe tijd. De top van het dekzand, die op basis van het bureauonderzoek een archeologische verwachting had op resten uit de periode Laat-Paleolithicum-Neolithicum, is zodanig omgewerkt dat eventueel aanwezige resten niet meer intact aanwezig zullen c.q. kunnen zijn. De verstoring van het plangebied hangt vermoedelijk samen met de aanleg van het schoolterrein in het plangebied.

12. Conclusie en Advies

Conclusie

Op basis van het vooronderzoek is vastgesteld dat het plangebied een lage archeologische verwachting heeft op de aanwezigheid van archeologische resten uit de periode Laat-Paleolithicum – Nieuwe tijd. Dit hangt samen met de hoge mate van verstoring van de ondergrond van het plangebied, zoals is vastgesteld tijdens het veldonderzoek. Vermoedelijk hangt de mate van verstoring samen met de aanleg en inrichting van het schoolterrein in de tweede helft van de 20^e eeuw.

Advies

Het plangebied heeft een lage archeologische verwachting. Hiermee zijn in onze optiek in het kader van de nieuwbouw van woningen in het plangebied geen aanvullende maatregelen noodzakelijk voor wat betreft het behoud van archeologische waarden. Wel geldt als er tijdens de graafwerkzaamheden toch zaken aan het licht komen, deze op grond van de Erfgoedwet artikel 5.10 bij de gemeente dienen te worden gemeld.

Bovenstaande vormt een advies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal het bevoegd gezag (de gemeente Leusden) een besluit nemen over de daadwerkelijke omgang met eventueel aanwezige archeologische waarden binnen het plangebied.

13. Geraadpleegde bronnen

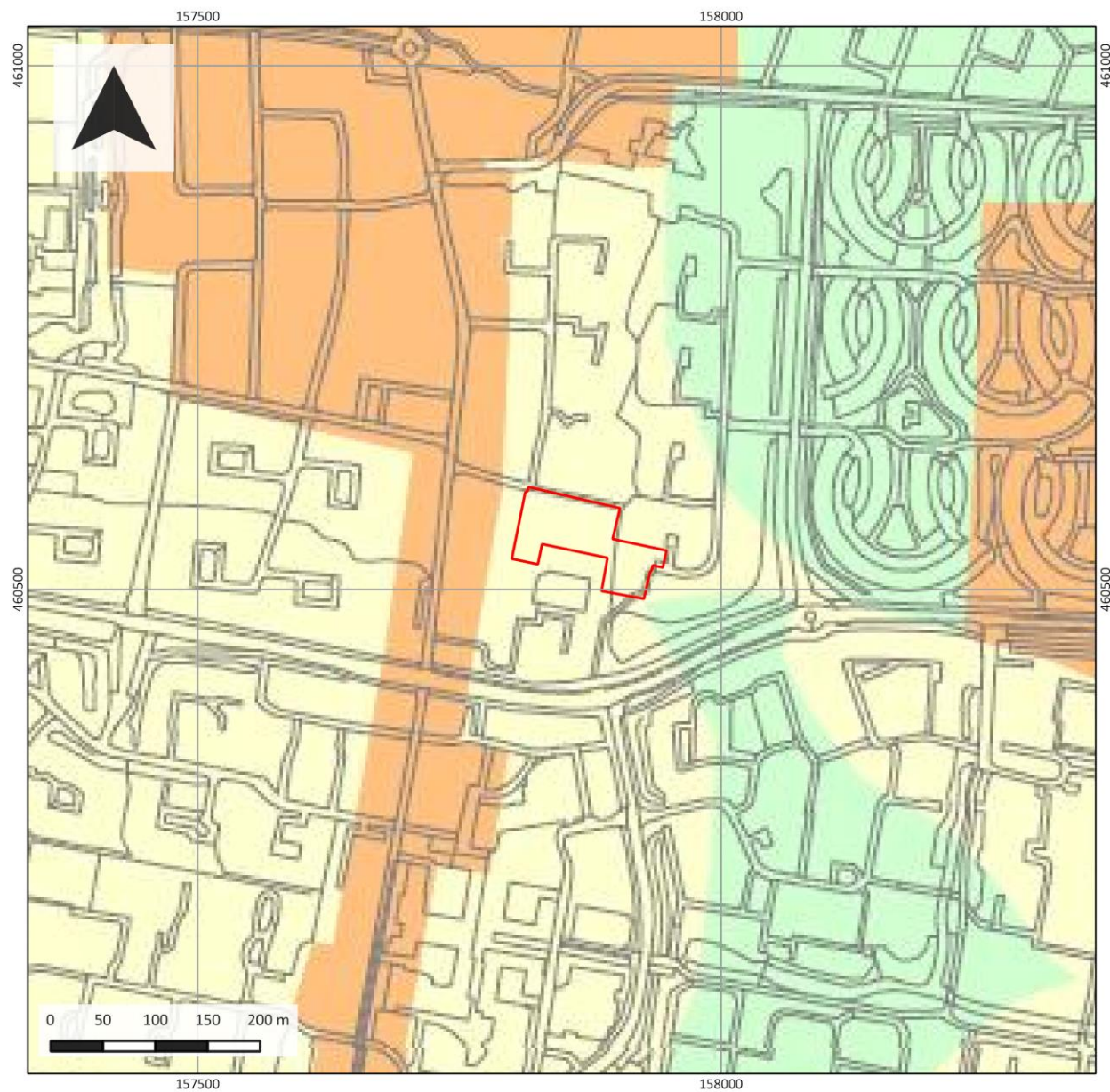
Archeologische kaarten en databestanden:

- Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.
- Archeologisch Informatie Systeem III (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.
- www.ahn.nl
- Archeologische beleidskaart van de gemeente Leusden
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- www.topotijdreis.nl
- www.bodemloket.nl
- www.bodemdata.nl
- bagviewer.geodan.nl

Literatuur:

- Alterra, 2005, de geomorfologische kaart van Nederland, Wageningen
- Bakker, H. de, 1966. *De subgroepen van het systeem voor bodemclassificatie voor Nederland*. In: Boor en Spade.
- Bakker, H. de en J. Schelling, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus*. Wageningen.
- Berendsen, H.J.A., 2000. *Landschappelijk Nederland*. Assen (Fysische Geografie van Nederland). 2e druk.
- Berendsen, H.J.A., 2004. *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland). Vierde, geheel herziene druk.
- Blijdenstijn, R. 2015 v.2.0: *Tastbare tijd, Cultuurhistorische atlas van de provincie Utrecht*, Uitgeverij Matrijs, Amsterdam
- Maarleveld, G. C. en R. P. H. P. van der Schans, 1961: De dekzandmorfologie van de Gelderse Vallei. Tijdschr. Kon. Ned. Aardrijksk. Gen. 78, 22-35.
- Mulder, E.F.J., M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong, 2003. *De ondergrond van Nederland*. Houten.
- Van Doesburg, M. de Boer, J. Deeben, B.J. Groenewoud en T. de Groot (red.), 2007. *Essen inzicht. Essen en plaggendekken in Nederland: onderzoek en beleid*. NAR 34, RACM, Amersfoort.
- Mulder, E.F.J., M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong, 2003. *De ondergrond van Nederland*. Houten.

Bijlage 1: Archeologische verwachtingskaart van de gemeente Leusden



Beleidskaart

Project:
17090049

Toponiem:
Rozengarde 37

Plaats:
Leusden

Legenda

plangebied

legenda

Archeologisch Waardevol Gebied

Wettelijk beschermd archeologisch monument
(rijks- of gemeentelijk)

Gebieden met hoge archeologische waarde

Archeologisch Verwachtingsgebied

Gebieden met een hoge archeologische verwachting

Gebieden met een middelhoge archeologische verwachting

Gebieden met een lage archeologische verwachting

overig

Gemeentegrens

Bijlage 2: Geomorfologische kaart



Geomorfologie

Project:
17090049

Toponiem:
Rozengarde 37

Plaats:
Leusden

Legenda

plangebied

- Wanden
- Hoge heuvels en ruggen
- Terpen
- Hoge duinen
- Plateaus
- Terrassen
- Plateau-achtige vormen
- Waaiervormige glooiingen
- Niet-waaiervormige glooiingen
- Lage ruggen en heuvels
- Welvingen
- Vlakten
- Laagten
- Ondiepe dalen
- Matig diepe dalen
- Diepe dalen
- Water
- Bebouwing
- Overig (Dijken etc)

Bijlage 3: Hoogtekaart



Hoogtekaart

Project:
17090049

Toponiem:
Rozengarde 37

Plaats:
Leusden

Legenda

 plangebied rozengard

AHN (m NAP)

 1.000000
 2.000000
 3.000000
 4.000000
 5.000000

Bijlage 4: Bodemkaart



Bodemkaart

Project:
17090049

Toponiem:
Rozengarde 37

Plaats:
Leusden

Legenda

plangebied

- Associaties
- Brilgronden
- Bebouwing
- Dijk, boerenlandstrook
- Dikke eerdgronden
- Fluviaale afz. ouder pleistocene
- Groeve, gegraven, mijdort
- Kallostenenverwingsgronden
- Oude rinkelgronden
- Overige oude kleigronden
- Ondiepe keilemgronden
- Leemgronden
- Zeekleigronden
- Maares afz. ouder pleistocene
- Niet-geïsoleerde minerale gronden
- Oude bewoningsplaatsen
- Rivierkleigronden
- Kalkhoudende zandgronden
- Veengronden
- Moerige gronden
- Water, moeras
- Podzolgronden
- Kalkloze zandgronden
- Kalkhoudende zandgronden

Bijlage 5: Archeologische waardenkaart



Archeologie

Project:
17090049

Toponiem:
Rozengarde 37

Plaats:
Leusden

Legenda

plangebied

onderzoeksmeldingen

vondstmeldingen

Monumenten

Archeologische waarde

Hoge archeologische waarde

Zeer hoge archeologische waarde

Zeer hoge archeologische waarde, beschermd

Bijlage 6: Boorpuntenkaart



Boorpuntenkaart

Project:
17090049

Toponiem:
Rozengarde 37

Plaats:
Leusden

Legenda

- plangebied
- boringen verkennend

Bijlage 7: Foto's van de boringen

Hieronder volgen opnames van de boringen. De boorkernen op onderstaande foto's zijn van rechts naar links uitgelegd, waarbij de onderkanten van de boringen naar boven wijzen (per 50 cm).



Opname van boring 4

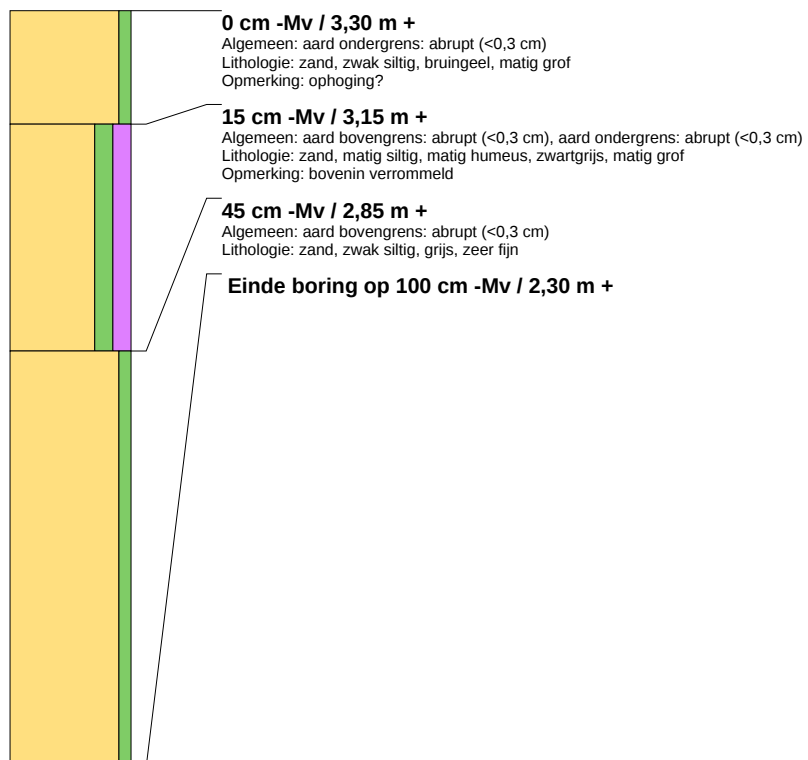


Opname van boring 3.



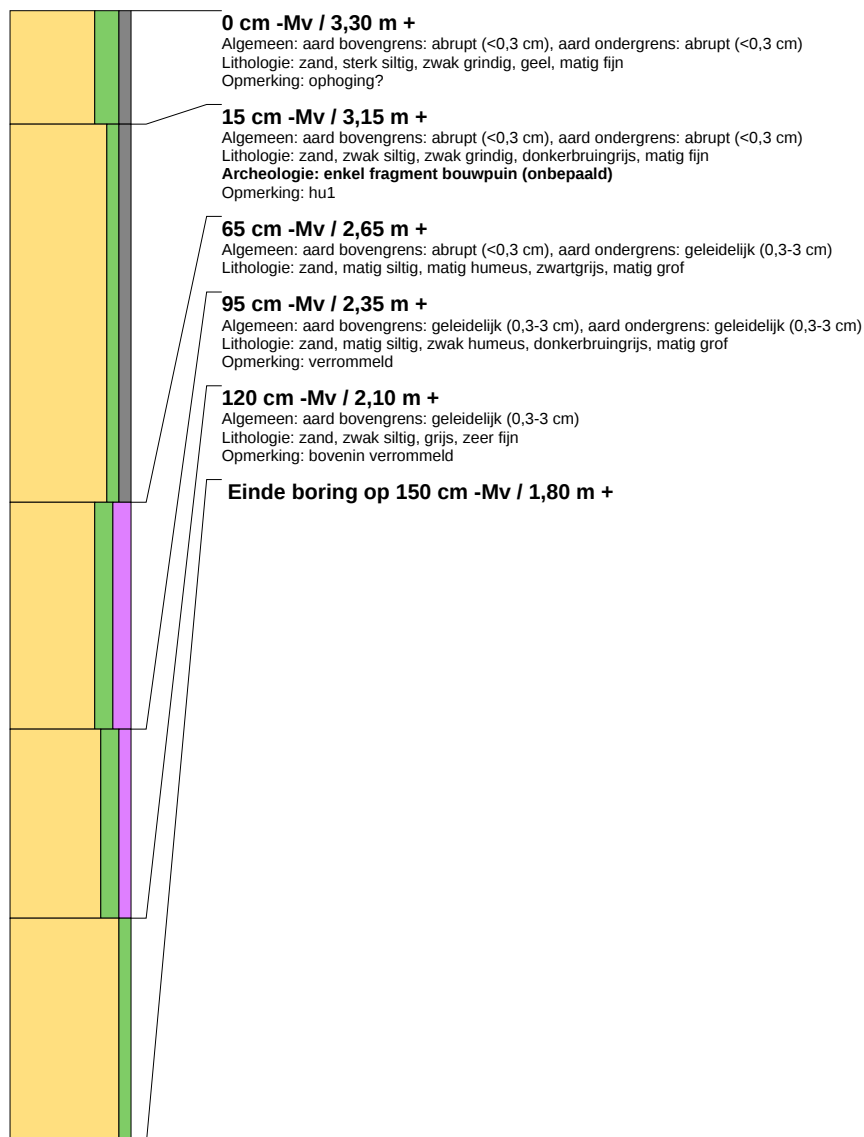
boring: ROZENG-1

beschrijver: LAVS, datum: 25-10-2017, X: 157.814, Y: 460.541, hoogte: 3,30, provincie: Utrecht, gemeente: Leusden, opdrachtgever: Gemeente Leusden, uitvoerder: Transect



boring: ROZENG-2

beschrijver: LAVS, datum: 25-10-2017, X: 157.824, Y: 460.582, hoogte: 3,30, provincie: Utrecht, gemeente: Leusden, opdrachtgever: Gemeente Leusden, uitvoerder: Transect



boring: ROZENG-3

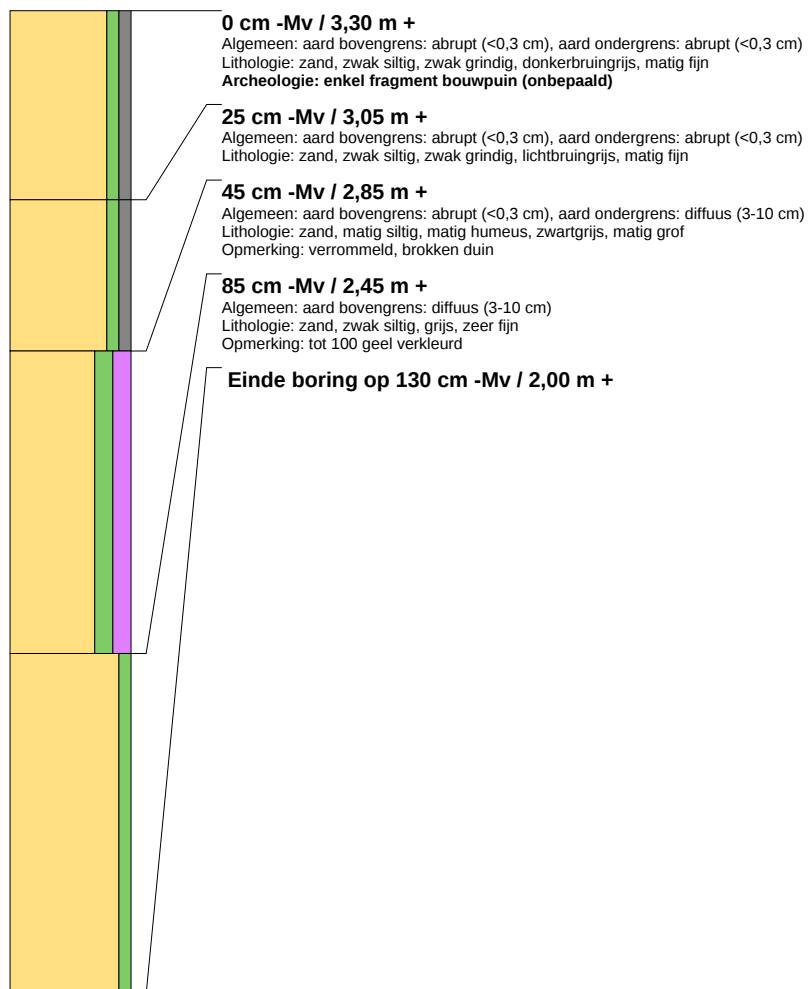
beschrijver: LAVS, datum: 25-10-2017, X: 157.851, Y: 460.551, hoogte: 3,30, provincie: Utrecht, gemeente: Leusden, opdrachtgever: Gemeente Leusden, uitvoerder: Transect





boring: ROZENG-4

beschrijver: LAVS, datum: 25-10-2017, X: 157.896, Y: 460.570, hoogte: 3,30, provincie: Utrecht, gemeente: Leusden, opdrachtgever: Gemeente Leusden, uitvoerder: Transect



boring: ROZENG-5

beschrijver: LAVS, datum: 25-10-2017, X: 157.902, Y: 460.508, hoogte: 3,30, provincie: Utrecht, gemeente: Leusden, opdrachtgever: Gemeente Leusden, uitvoerder: Transect





boring: ROZENG-6

beschrijver: LAVS, datum: 25-10-2017, X: 157.935, Y: 460.532, hoogte: 3,30, provincie: Utrecht, gemeente: Leusden, opdrachtgever: Gemeente Leusden, uitvoerder: Transect

