Gegevens bevoegd gezag	
Referentienummer	**Datum ontvangst**

gemeente Berkelland

Behoort bij besluit van burgemeester en wethouders van Berkelland

datum: 6 april 2021
zaaknr: 261416
AB-nr: AB 2019309

Formulierversie
2019.01

Aanvraaggegevens

Let op: vul het formulier alstublieft volledig in.

Aanvraagnummer	-
Aanvraagnaam	-
Uw referentiecode	-
Ingediend op	-
Projectomschrijving	-
Gefaseerd	

Overzicht bijgevoegde modulebladen

Aanvraaggegevens

Aanvragergegevens

Locatie van de werkzaamheden G.L. Rutgersweg 10

Werkzaamheden en onderdelen

Overig bouwwerk bouwen

- Bouwen

Bijlagen

Kosten

Nawoord en ondertekening

Formulierversie
2019.01

Aanvrager

1 Persoonsgegevens aanvrager/melder

Geslacht	☒ Man ☐ Vrouw ☐ Niet bekend
Voorletters	-
Voorvoegsels	-
Achternaam	-

2 Verblijfsadres

Postcode	-
Huisnummer	-
Huisletter	-
Huisnummertoevoeging	-
Straatnaam	-
Woonplaats	-

3 Correspondentieadres

4 Contactgegevens

Telefoonnummer	-
E-mailadres	-

Formulierversie
2019.01

Gemachtigde

1 Persoonsgegevens gemachtigde

Geslacht	☒ Man ☐ Vrouw ☐ Niet bekend
Voorletters	-
Voorvoegsels	-
Achternaam	-

2 Verblijfsadres

Postcode	-
Huisnummer	-
Huisletter	-
Huisnummertoevoeging	-
Straatnaam	-
Woonplaats	-

3 Correspondentieadres

4 Contactgegevens

Telefoonnummer	-
E-mailadres	-

Formulierversie
2019.01

Locatie

1 Locatieaanduiding

Locatie waar de werkzaamheden plaatsvinden

- [x] Adres
- [ ] Kadastraal perceelnummer
- [ ] Locatie op Noordzee, Waddenzee of IJsselmeer

2 Adres

Postcode: 7161 P.C.

Huisnummer: 10

Huisletter: -

Huisnummertoevoeging: -

Straatnaam: G.L. Rutgersweg

Plaatsnaam: Neede

Gelden de werkzaamheden in deze aanvraag/melding voor meerdere adressen of percelen?

- [ ] Ja > *Specificeer hieronder de locatie(s)*
- [x] Nee

Specificatie locatie:

Toelichting op locatie: -

3 Kadastraal perceelnummer

Burgerlijke gemeente: Berkelland

Kadastrale gemeente: idem.

Kadastrale sectie

Kadastraal perceelnummer 235

Bouwplannaam

Bouwnummer

Gelden de werkzaamheden in deze aanvraag/melding voor meerdere adressen of percelen?
- [ ] Ja
- [x] Nee

Specificatie locatie -

Toelichting op locatie -

4 Eigendomssituatie

Eigendomssituatie van het perceel
- [x] U bent eigenaar van het perceel
- [ ] U bent erfpachter van het perceel
- [ ] U bent huurder van het perceel
- [ ] Anders

Uw belang bij deze aanvraag Het bouwen van een schuur

5 Aanvulling locatieaanduiding

RD coördinaten

X-coördinaat

Y-coördinaat

ETRS89 / WGS84 Coördinaten

Invoerwijze
- [ ] Graden.decimale graden
- [ ] Graden.minuten.decimale minuten
- [ ] Graden.minuten.seconden.decimale seconden

Lengte

Breedte

Kilometerraai

Rivier of kanaal

Kilometering

Zijde
- [ ] Noorden (N)
- [ ] Zuiden (Z)
- [ ] Oosten (O)
- [ ] Westen (W)
- [ ] Links (Li)
- [ ] Rechts (Re)

Formulierversie
2019.01

Bouwen

Overig bouwwerk bouwen

1 Type bouwwerk

Wat gaat u bouwen? Schuur

2 De bouwwerkzaamheden

Wat is er op het bouwwerk van toepassing?

- ☐ Het wordt geheel vervangen
- ☐ Het wordt gedeeltelijk vervangen
- ☒ Het wordt nieuw geplaatst

Eventuele toelichting .

Hebt u voor deze bouwwerkzaamheden al eerder een vergunning aangevraagd?

- ☐ Ja
- ☐ Nee

3 Plaats van het bouwwerk

Waar gaat u bouwen?

- ☒ Op het terrein
- ☐ Aan of op het hoofdgebouw
- ☐ Aan of op een bijgebouw of ander bouwwerk > *Vul hieronder de naam van het bijgebouw of bouwwerk in.*

Naam van het bijgebouw of bouwwerk

4 Bruto vloeroppervlakte bouwwerk

Verandert de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?

- ☒ Ja > *Beantwoord de volgende twee vragen over de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk.*
- ☐ Nee

Wat is de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk in m2 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden? -

Wat is de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden? 82 m^2

5 Bruto inhoud bouwwerk

Verandert de bruto inhoud van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?

- ☒ Ja > *Beantwoord de volgende twee vragen over de bruto inhoud van het bouwwerk.*
- ☐ Nee

? Wat is de bruto inhoud van het bouwwerk in m3 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden? -

Wat is de bruto inhoud van het bouwwerk in m3 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden? 500 m^3.

6 Oppervlakte bebouwd terrein

Verandert de bebouwde oppervlakte van het terrein na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

- [x] Ja > *Beantwoord de volgende twee vragen over de bebouwde oppervlakte van het terrein.*
- [ ] Nee

? Wat is de bebouwde oppervlakte van het terrein in m2 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden? -

Wat is de bebouwde oppervlakte van het terrein in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden? 96

7 Seizoensgebonden en tijdelijke bouwwerken

> Een bouwwerk kan seizoensgebonden en/ of tijdelijk zijn. Denk aan bijvoorbeeld een tijdelijke bouwkeet of een strandtent die voor drie jaar achter elkaar in april wordt opgebouwd en in oktober weer afgebroken.

? Gaat het om een seizoensgebonden bouwwerk?

- [ ] Ja > *Beantwoord de volgende twee vragen over de periode waarin het bouwwerk aanwezig is.*
- [ ] Nee

Het bouwwerk is aanwezig van

- [ ] Januari
- [ ] Februari
- [ ] Maart
- [ ] April
- [ ] Mei
- [ ] Juni
- [ ] Juli
- [ ] Augustus
- [ ] September
- [ ] Oktober
- [ ] November
- [ ] December

Het bouwwerk is aanwezig tot

- [ ] Januari
- [ ] Februari
- [ ] Maart
- [ ] April
- [ ] Mei
- [ ] Juni
- [ ] Juli
- [ ] Augustus
- [ ] September
- [ ] Oktober
- [ ] November
- [ ] December

? Gaat het om een tijdelijk bouwwerk?

- [ ] Ja > *Vul hieronder eerst in hoeveel hele jaren het bouwwerk op de locatie blijft bestaan en vervolgens het aantal maanden (bijvoorbeeld: 0 jaren en 6 maanden of 1 jaar en 3 maanden).*
- [x] Nee

Hoeveel hele jaren blijft het bouwwerk op de locatie bestaan?

Hoeveel maanden?

8 Gebruik

Waar gebruikt u het bouwwerk en/ of terrein momenteel voor?

- ☐ Wonen
- ☒ Overige gebruiksfuncties > *Vul hieronder in waar u het bouwwerk en/of terrein momenteel voor gebruikt.*

Geef aan waar u het bouwwerk en/ of terrein momenteel voor gebruikt.

Waar gaat u het bouwwerk voor gebruiken?

- ☐ Wonen > *Beantwoord de volgende twee vragen over de gebruiks- en vloeroppervlakte.*
- ☒ Overige gebruiksfuncties > *Vul hieronder in waar u het bouwwerk voor gaat gebruiken.*

Wat wordt de gebruiksoppervlakte van de woning in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

-

Wat wordt de vloeroppervlakte van het verblijfsgebied van de woning in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

-

Geef aan waar u het bouwwerk voor gaat gebruiken.

Schuur

> Vul deze tabel in als het bouwwerk één of meer van de overige gebruiksfuncties krijgt.

9 Gebruiksfuncties

In onderstaande tabel staan in de eerste kolom mogelijke gebruiksfuncties die in een bouwwerk kunnen voorkomen. Vul voor alle gebruiksfuncties die voor u van toepassing zijn het aantal personen, de totale gebruiksoppervlakte en de totale vloeroppervlakte van het verblijfsgebied in m2 in hele getallen in.

Gebruiksfunctie	Aantal personen	Gebruiksoppervlakte (m2)	Verblijfsoppervlakte (m2)
Bijeenkomst			
Cel			
Gezondheidszorg			
Industrie			
Kantoor			
Logies			
Onderwijs			
Sport			
Winkel			
Overige gebruiksfuncties			

10 Uiterlijk bouwwerk/welstand

Beschrijf van de onderstaande onderdelen de materialen en kleuren die u voor het bouwwerk gebruikt. U mag het veld leeg laten als u materialen en kleuren in de bijlagen vermeldt

Onderdelen	Materiaal	Kleur
Gevels	baksteen	rood
- Plint gebouw	idem	
- Gevelbekleding	-	
- Borstweringen	-	
- Voegwerk	cementvoeg	grijs
Kozijnen	meranti	gebr. wit
- Ramen	-	
- Deuren	meranti	donker gekl...
- Luiken	-	
Balkonhekken	-	
Dakgoten en boeidelen	rockpanel	gebr. wit
Dakbedekking	staal plaat pan motief	donker gekl..

Vul hier overige onderdelen en bijbehorende materialen en kleuren in.

11 Mondeling toelichten

? Ik wil mijn bouwplan mondeling toelichten voor de welstandscommissie/ stadsbouwmeester.

☐ Ja
☐ Nee

reeds goedgekeurd.

Formulierversie
2019.01

Kosten

Bouwen

Overig bouwwerk bouwen

Wat zijn de geschatte kosten in euro's (exclusief BTW)? –

Projectkosten

Wat zijn de geschatte kosten voor het totale project in euro's (exclusief BTW)? _____

Formulierversie
2019.01

Nawoord en ondertekening

Zijn de bijlagen bij deze aanvraag compleet	☒ Ja ☒ Nee
Alleen te beantwoorden als de bijlagen nog niet compleet zijn — De volgende bijlagen dien ik later in	
Alleen te beantwoorden als de bijlagen nog niet compleet zijn — De volgende bijlagen dien ik niet in	–
Vul uw eventuele persoonlijke opmerkingen over uw aanvraag hier in.	
Als blijkt dat voor één van de onderdelen geen vergunning verleend kan worden, wilt u dan voor de overige onderdelen wel een vergunning ontvangen?	☒ Ja ☐ Nee
Geeft u toestemming om persoons- en adresgegevens van de aanvrager/melder en, indien van toepassing, de gemachtigde openbaar te maken?	☐ Ja ☒ Nee
Geeft u toestemming om de geschatte projectkosten / kosten van de werkzaamheden openbaar te maken?	☐ Ja ☒ Nee

☐ Hierbij verklaar ik dat ik de aanvraag/melding naar waarheid heb ingevuld en dat ik weet dat er kosten verbonden kunnen zijn aan het indienen van een aanvraag.

Niet verplicht in te vullen indien u gemachtigde bent

Handtekening aanvrager

Datum 7-10-2019

Handtekening

Handtekening gemachtigde

Datum 7-10-2019

Handtekening

kelder.

begane grond.

Verdieping.
Stalen balken + balklaag.

gemeente Berkelland
Behoort bij besluit van burgemeester en wethouders van Berkelland
datum: 6 april 2021
zaaknr: 261416
AB-nr: AB 2019309

Ventilatie volgens berekening Dorsthorst.

kleuren - materialen - detaillering overeenkomstig belendende bebouwing.

regenwater afvoeren naar belendende sloot.

Schaal 1:500.

Linker zijgevel.

Voorgevel.

achtergevel.

rechter zijgevel.

get.: 3-9-2019	gew: 12-9-2019	Schaal 1:50-100	Jok. Assink.
betreft: sloop bestaande opstallen nieuwbouw schuur.			
opdrachtgever:			

ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK EN GECOMBINEERD VERKENNEND EN KARTEREND BOORONDERZOEK

G.L. RUTGERSWEG 10

TE NEEDE

GEMEENTE BERKELLAND

Archeologie

gemeente Berkelland

Behoort bij besluit van burgemeester en wethouders van Berkelland

datum: 6 april 2021

zaaknr: 261416

AB-nr: AB 2019309

Archeologisch bureauonderzoek en gecombineerd verkennend en karterend booronderzoek

G.L. Rutgersweg 10 te Neede

Opdrachtgever	
Rapportnummer	14725.002
Versienummer[1]	1
Datum	15 januari 2021
Vestiging	Gelderland Fabriekstraat 19c 7005 AP Doetinchem 088 - 5001600 doetinchem@econsultancy.nl
Opsteller	
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	
Paraaf	

© Econsultancy bv, Doetinchem
Foto's en tekeningen: Econsultancy bv, tenzij anders vermeld.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers. Econsultancy aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

ISSN: 2210-8777 (Analoog rapport)
ISSN: 2210-8785 (Digitaal rapport E-depot)

[1] Versie 1 betreft een rapport waarvan geen beoordeling van de bevoegde overheid is ontvangen, bij versie 2 is het rapport wel beoordeeld door de bevoegde overheid.

Administratieve gegevens plangebied		
Projectcode	14725.002	
Toponiem	G.L. Rutgersweg 10	
Opdrachtgever		
Gemeente	Berkelland	
Plaats	Neede	
Provincie	Gelderland	
Kadastrale gegevens	Gemeente Neede, sectie G, nummer 235 (ged.)	
Omvang plangebied	Circa 96 m²	
Kaartblad	34 D (1:25.000)	
Coördinaten centrum plangebied	X: 237.083 / Y: 461.743	
Bevoegde overheid	Gemeente Berkelland \ Postbus 200 7270 HA Borculo Tel. 0545-250288 Mob. 06-86862232 Email: a.lugtigheid@gemeenteberkelland.nl	
Deskundige namens de bevoegde overheid	Omgevingsdienst Achterhoek Elderinkweg 2 7255 KA Hengelo Mob. 06-86862232 Email: @odachterhoek.nl/archeologie@odachterhoek.nl	
ARCHIS3 Onderzoeksmeldingsnummer (OM-nr.)	Bureauonderzoek 4936654100	Booronderzoek 4936662100
Archeoregio NOaA	Overijssels-Gelders zandgebied	
Beheer en plaats documentatie	Econsultancy, Doetinchem/Provinciaal Archeologisch Depot Gelderland	
Uitvoerder	Econsultancy,	

Kwaliteitszorg
Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor protocollen 4001, 4002, 4003 en 4004 van de BRL SIKB 4000. Verder is Econsultancy lid van de Nederlandse Vereniging van Archeologische Opgravingsbedrijven (NVAO). De leden van de NVAO bieden kwalitatief hoogstaand archeologisch onderzoek. Het lidmaatschap is een waarborg voor kwaliteit en betrouwbaarheid. Tevens is Econsultancy aangesloten bij de Vereniging van Ondernemers in Archeologie (VOiA). De VOiA behartigt de belangen van meer dan 100 bedrijven in alle takken van de archeologie.

Betrouwbaarheid
Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd, conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een booronderzoek wordt in het algemeen uitgevoerd door het steekproefsgewijs onderzoeken van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een booronderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de aan- of afwezigheid van archeologische waarden. In dit kader dient ook opgemerkt te worden dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

SAMENVATTING

Econsultancy heeft in opdracht van een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd voor een plangebied gelegen aan de G.L. Rutgersweg 10 te Neede in de gemeente Berkelland. De initiatiefnemer is voornemens de nieuwbouw van een schuur met kelder te realiseren.

Gespecificeerde archeologische verwachting
Op basis van het archeologisch bureauonderzoek heeft het plangebied nog een middelhoge verwachting op het voorkomen van archeologische resten uit de perioden voor de perioden (Laat)-Paleolithicum t/m Romeinse tijd. Deze verwachting is vooral gebaseerd op de veronderstelde ligging van het plangebied binnen een gebied van gordeldekzandwelvingen, welke langs de lagere flanken van de overreden stuwwal van de Needse Berg liggen. Dekzandwelvingen zijn gebieden die wat betreft hoogteligging, reliëf en bodemvochtigheid een tussenpositie innemen in het dekzandlandschap. Waarschijnlijk waren deze dekzandwelvingen voor Jager-Verzamelaars (Laat)-Paleolithicum t/m Midden-Neolithicum) en Landbouwers (Laat-Neolithicum t/m Romeinse tijd) wel voldoende geschikt als (tijdelijke) nederzettingslocatie, maar dat de meeste voorkeur toch wel uitging naar de ten oosten gelegen hoger gelegen glooiende flanken van de Needse Berg dan wel dekzandruggen die vooral ten zuidwesten en westen van het plangebied voorkomen.

Voor de perioden Middeleeuwen en Nieuwe tijd (tot de eerste helft van de 18e eeuw) heeft het plangebied een hoge verwachting. Geraadpleegd historisch kaartmateriaal laat zien dat aan in de tweede helft van de 18e eeuw het plangebied al een gebruik kende als akkerland en maakt deel uit van de oude bouwlandgronden die ten noorden van de historische kern van Neede als nabij de buurtschappen Kysveld en Noordyk lagen. Op dan wel langs de randen van deze oude bouwlandcomplexen lagen vaak diverse boerenerven. Deze oude bouwlandcomplexen en bijbehorende erven zijn al in de Late-Middeleeuwen ontstaan, getuige de restanten van verschillende huisplaatsen/nederzettingslocaties die zijn aangetroffen ten oosten van het plangebied en voornamelijk dateren uit de Vroege- en Late-Middeleeuwen (Gasselte boerderijen).

Resultaten inventariserend veldonderzoek
Uit de resultaten van het inventariserend veldonderzoek (IVO, gecombineerd verkennende en karterende fase) blijkt dat er sprake is van een sterk verstoorde bodemopbouw. Vanaf het maaiveld komen humeuze en sterk gevlekte en daarmee verstoorde bodemlagen voor tot een diepte van gemiddeld 90 cm -mv. De variërende dikte van deze humeuze lagen tot minimaal 65 en maximaal 170 cm -mv, als de onderin zichtbare menglaag van humeus zand met “geel” zand van de 1C-horizont duidt op recente verstoringen/vergraving, waarschijnlijk veelal ten behoeve van de huidige inrichting. Hieronder is sprake van een scherpe overgang plaats direct naar de 1Chorizont. De natuurlijke bodemopbouw betreft nog een pakket (gordel)dekzandafzettingen tot gemiddeld 175 cm -mv, en hieronder sneeuwsmeltwaterafzettingen (hellingsafspoelingen). Op grond van de gezette boringen is het archeologisch potentiële vondst- als sporenniveau aangetast, zo niet volledig verstoord/vergraven. Er zijn verder ook geen archeologische indicatoren aangetroffen.

Conclusie
Geconcludeerd wordt dat er op basis van de resultaten van het booronderzoek er geen aanwijzing zijn om restanten van een archeologische vindplaats binnen het plangebied te verwachten. Er zijn dus geen gevolgen voor de voorgenomen bodemingrepen. De gespecificeerde archeologische verwachting op basis van het bureauonderzoek, waarbij een middelhoge verwachting gold voor de perioden (Laat)-Paleolithicum t/m Romeinse tijd en een hoge verwachting voor de perioden Middeleeuwen en Nieuwe tijd, kan dan ook worden bijgesteld naar geen verwachting.

Advies
Op grond van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek adviseert Econsultancy om, ten aanzien van de geplande bodemingrepen, in het kader van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ), geen vervolgonderzoek te laten plaatsvinden. Er is sprake van een vrij diepgaande, sterk verstoorde bodemopbouw binnen het plangebied, waardoor archeologische resten niet meer in situ worden verwacht (archeologisch potentiële sporen-/vondstniveau is sterk aangetast dan wel volledig verwijderd). Daarnaast zijn er geen archeologisch relevante indicatoren aangetroffen tijdens het onderzoek. Een archeologische vindplaats wordt niet meer verwacht binnen het plangebied.

Bovenstaand advies is van Econsultancy. De resultaten van onderhavig onderzoek dienen te worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Berkelland). De bevoegde overheid neemt vervolgens een besluit.

Er is geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethode. De aanwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig worden uitgesloten. Mochten tijdens de graafwerkzaamheden toch archeologische waarden worden aangetroffen, dan dient hiervan melding te worden gemaakt conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016 bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed).

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 1

2 BUREAUONDERZOEK 1

2.1 Doelstelling en onderzoeksvragen 1
2.2 Methoden 1
2.3 Afbakening en huidige situatie van het plangebied 2
2.4 Toekomstige situatie 3
2.5 Aardwetenschappelijke gegevens 3
2.6 Archeologische waarden 8
2.7 Beschrijving van het historische gebruik 14
2.8 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel 17
2.9 Afweging gekozen onderzoeksmethode inventariserend veldonderzoek 19

3 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK 19

3.1 Doelstelling en onderzoeksvragen 19
3.2 Methoden 19
3.3 Resultaten 20

4 CONCLUSIE EN ADVIES 21

4.1 Conclusie 21
4.2 Advies 22

LITERATUUR 23

BRONNEN 25

LIJST VAN TABELLEN

Tabel I. Aardwetenschappelijke gegevens plangebied
Tabel II. Grondwatertrappenindeling
Tabel III. Overzicht onderzoeksmeldingen
Tabel IV. Overzicht ARCHIS-vondsten
Tabel V. Geraadpleegd historisch kaartmateriaal
Tabel VI. Gespecificeerde archeologische verwachting
Tabel VII. Algemene bodemopbouw plangebied

LIJST VAN AFBEELDINGEN

Figuur 1. Situering van het plangebied binnen Nederland
Figuur 2. Detailkaart van het plangebied
Figuur 3. Luchtfoto van het plangebied
Figuur 4. Situering van het plangebied binnen de geactualiseerde archeologische beleidskaart van de gemeente Berkelland
Figuur 5. Situering van het plangebied binnen de archeologische landschappenkaart van de gemeente Berkelland
Figuur 6. Situering van het plangebied binnen het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
Figuur 7. Situering van het plangebied binnen de Bodemkaart van Nederland
Figuur 8. Archeologische Gegevenskaart van het onderzoeksgebied met als achtergrond het AHN
Figuur 9. Situering van het plangebied binnen de Hottingerkaart uit 1773-1794 vanuit kaartblad 77
Figuur 10. Situering van het plangebied binnen de Kadastrale kaart uit 1828 (Minuutplan)
Figuur 11. Situering van het plangebied binnen de Militaire topografische kaart uit 1890 (Bonneblad)
Figuur 12. Situering van het plangebied binnen de Militaire topografische kaart uit 1929 (Bonneblad)
Figuur 13. Situering van het plangebied binnen de Militaire topografische kaart uit 1937 (Bonneblad)
Figuur 14. Situering van het plangebied binnen de Topografische kaart uit 1965
Figuur 15. Situering van het plangebied binnen de Topografische kaart uit 1989
Figuur 16. Boorpuntenkaart plangebied met als achtergrond de luchtfoto

BIJLAGEN

Bijlage 1 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken
Bijlage 2 Bewoningsgeschiedenis van Nederland
Bijlage 3 AMZ-cyclus
Bijlage 4 Inrichtingsplan
Bijlage 5 Overzichtsfoto’s plangebied en foto’s van de opgeboorde profielen
Bijlage 6 Boorprofielen

1 INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd voor een plangebied gelegen aan de G.L. Rutgersweg 10 te Neede in de gemeente Berkelland (zie figuren 1 en 2). De initiatiefnemer is voornemens de nieuwbouw van een schuur met kelder te realiseren. Bij de aanvraag van de hiervoor benodigde omgevingsvergunning is gebleken dat voor een plangebied een archeologische onderzoeksplicht geldt. Deze onderzoeksplicht vloeit voort uit het Verdrag van Malta (1992) en de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo, 2010). Het archeologisch onderzoek is noodzakelijk om te bepalen of er archeologische waarden aanwezig zijn binnen het plangebied en of deze door de voorgenomen bodemingrepen kunnen worden aangetast.

Het archeologisch onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek (hoofdstuk 2) en een inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase direct gecombineerd met de karterende fase) door middel van boringen (hoofdstuk 3). Op basis van de resultaten van het onderzoek wordt een advies gegeven of vervolgstappen nodig zijn en zo ja, in welke vorm (hoofdstuk 4).

Het bureauonderzoek is uitgevoerd op 6 en 7 januari 2021 door Senior KNA Prospector). Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd op 13 januari 2021 door (Senior KNA Prospector). Het rapport is gecontroleerd door drs. A.H. Schutte (Senior KNA Archeoloog).

2 BUREAUONDERZOEK

2.1 Doelstelling en onderzoeksvragen

Het doel van het bureauonderzoek is om een antwoord te vinden op de vraag wat de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied is. Om deze vraag te beantwoorden is een inventarisatie gemaakt van bekende aardwetenschappelijke, archeologische en (cultuur)historische gegevens. Aan de hand deze inventarisatie wordt het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel opgesteld.

2.2 Methoden

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd onder certificaat op grond van de BRL SIKB 4000 (KNA, versie 4.1, 24-05-2018) en conform de eisen en normen zoals aangegeven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1, 24-05-2018), die is vastgesteld door het Centraal College van Deskundigen (CCvD) Archeologie en is ondergebracht bij het SIKB te Gouda.

Voor de uitvoering van het bureauonderzoek gelden de specificaties LS01, LS02, LS03, LS04 en LS05. De resultaten van dit onderzoek worden in dit rapport weergegeven conform specificatie LS06.[2]

Binnen dit onderzoek zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- afbakening van het plangebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik (LS01);
- beschrijving van de huidige en toekomstige situatie (LS02);
- beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03);

[2] SIKB

- beschrijving van bekende archeologische en historische waarden en aardwetenschappelijke gegevens (LS04);
- opstellen van een gespecificeerde verwachting (LS05).

Bij het uitvoeren van deze werkzaamheden zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- het Archeologische Informatie Systeem (ARCHIS);
- de Archeologische Monumenten Kaart (AMK);
- geologische kaarten, geomorfologische kaarten en bodemkaarten;
- de centrale toegangspoort tot Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINOLoket);
- de Atlas Gelderland;
- literatuur en historisch kaartmateriaal;
- bouwhistorische gegevens;
- de recente topografische kaart (schaal 1:25.000);
- recente luchtfoto's;
- het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN);
- de archeologische landschappenkaart en de (geactualiseerde) archeologische beleidskaart van de gemeente Berkelland;
- plaatselijke (amateur-)archeoloog c.q. heemkundevereniging;

2.3 Afbakening en huidige situatie van het plangebied

Afbakening

Er dient een onderscheid gemaakt te worden tussen het onderzoeksgebied en het plangebied. Het plangebied is het gebied waarbinnen feitelijk de bodemverstorende ingreep gaat plaatsvinden. Het onderzoeksgebied is het gebied waarover informatie is verzameld om een goed beeld te krijgen van de archeologische waarden binnen het plangebied. Dit gebied is groter dan het plangebied. In het huidige onderzoek betreft het onderzoeksgebied het gebied binnen een straal van circa 800 meter rondom het plangebied.[3]

Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 96 m² en ligt aan de G.L. Rutgersweg 10, circa 2 kilometer ten westen van de kern van Neede in de gemeente Berkelland (zie figuren 1 en 2). Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 17,2 m +NAP. Het perceel, waar het plangebied deel van uit maakt, is kadastraal bekend gemeente Neede, sectie G, nummer 235. Volgens de topografische kaart van Nederland, kaartblad 34 D (1:25.000), zijn de coördinaten van het midden van het plangebied X: 237.083 / Y: 461.743.

Huidige situatie

Voor het bureauonderzoek is het van belang de huidige situatie te onderzoeken. Landgebruik en bebouwing kunnen van invloed zijn op de archeologische verwachting. Hiervoor is gebruik gemaakt van de meest recente gegevens.

Het plangebied maakt deel uit van het woonperceel gelegen aan de G.L. Rutgersweg 10, welke bebouwd is met onder andere een woonboerderij, een schuur en een kippenhok en verder in gebruik is als siertuin (zie figuur 3). Aangrenzend ten noordwesten en zuidoosten liggen andere woonpercelen (nrs. 12 en 8). De G.L. Rutgersweg loopt langs de zuidwestzijde van het woonperceel. Verder ligt het plangebied in het agrarisch buitengebied.

[3] Binnen deze straal wordt geacht dat er voldoende informatie beschikbaar is om een gefundeerde uitspraak te doen over de archeologische verwachting van het plangebied.

Vigerend beleid
Sinds 1 juli 2016 is de Erfgoedwet van kracht. Het doel van deze wet is te voorkomen dat archeologische waarden uit het verleden verloren gaan. In deze wet zijn de gemeenten verantwoordelijk voor het beheer van het bodemarchief binnen hun grondgebied. Voor een goed beheer van dit bodemarchief gebruikt de gemeente een archeologische beleidskaart. De archeologische beleidskaart geeft een gemeentebreed overzicht van bekende en te verwachten archeologische waarden. De kaart maakt inzichtelijk waar en bij welke ruimtelijke ingrepen een archeologisch onderzoek verplicht is en wordt als toetsingskader gebruikt voor ruimtelijke procedures.

Het plangebied valt binnen het bestemmingsplan Buitengebied Berkelland 2020 (vastgesteld d.d. 06-10-2020).[4] Volgens dit bestemmingsplan heeft het plangebied een dubbelbestemming Waarde – Archeologie 4.

Deze dubbelbestemming is afgeleid van de geactualiseerde archeologische beleidskaart van de gemeente Berkelland. Volgens deze kaart (zie figuur 4) ligt het plangebied in/nabij de buitenrand een archeologisch Waardevol Gebied (AWG) categorie 3.[5] Dit archeologisch Waardevol Gebied betreft specifiek het oude bouwlandcomplex dat zich ten noorden van de oude kern van Neede, op (de flanken van de) Needse Berg. In deze gebieden dient bij planvorming en voorafgaand aan vergunningverlening, bij bodemingrepen groter dan 50 m² en dieper dan 30 cm -mv, vroegtijdig een inventariserend archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd.

Atlas Gelderland[6]
Met de Atlas Gelderland wilt de provincie Gelderland inzicht geven in maatregelen die de afgelopen jaren getroffen zijn om de bodemkwaliteit binnen de provincie in kaart te brengen (bodemonderzoek) of te herstellen (bodemsanering). Ook laat de Atlas Gelderland zien waar vroeger (bedrijfs-)activiteiten hebben plaatsgevonden die extra aandacht verdienen.

Het raadplegen van de Atlas Gelderland heeft voor het plangebied geen aanvullende gegevens opgeleverd.

2.4 Toekomstige situatie

Het toekomstige gebruik/inrichting van het plangebied kan gevolgen hebben op het in-/ex-situ behoud van de archeologische waarde.

De initiatiefnemer is voornemens het bestaande kippenhok te slopen en vervolgens de nieuwbouw van een schuur met kelder te realiseren (zie bijlage 4). De onderkeldering zal reiken tot een diepte van circa 2 m -mv.

2.5 Aardwetenschappelijke gegevens

Het landschap heeft altijd een belangrijke rol gespeeld in het nederzettingspatroon. Bij onderzoek naar archeologische sporen in een bepaald gebied is het van groot belang te weten hoe het landschap er in het verleden heeft uitgezien. Men kan meer te weten komen over dit landschap door de geologische opbouw, de bodem en de hydrologie van een gebied te bestuderen.

[4] Portaal voor Ruimtelijke Plannen
[5] Willemse & Keunen, 2014
[6] https://geoweb.gelderland.nl/WebViewer/Index.html?configBase=http://geoweb.gelderland.nl/Geocortex/Essentials/REST/sites/Bodemverontreinigingen/viewers/test/virtualdirectory/Resources/Config/Default

De volgende aardwetenschappelijke gegevens zijn bekend van het plangebied:

Tabel I. Aardwetenschappelijke gegevens plangebied

Type gegevens	Gegevensomschrijving
Geologie[7]	(Gordel)dekzandafzettingen op sneeuwsmeltwaterafzettingen van de Formatie van Boxtel op gestuwde rivierafzettingen van de Formatie van Urk, Waalre en Peize.
Geomorfologie[8]	Binnen een gebied van gordeldekzandwelvingen, al dan niet met een oud bouwlanddek (3L6).
Archeologische landschappenkaart gemeente Berkelland[9]	Binnen een gebied van dekzandwelvingen.
Bodemkunde en grondwatertrap[10]	Laarpodzolgronden, bestaande uit lemig fijn zand (cHn23), grondwatertrap V'.

Landschappelijke ontwikkeling[11]

Het plangebied kan nog gerekend worden tot het stuwwal- en smeltwaterlandschap van Twente-West. Tijdens de voorlaatste ijstijd, het Saalien (370.000 tot 130.000 jaar geleden) bereikte het landijs dit gebied en werden aan de rand van de ijslobben oudere afzettingen (afzettingen uit het Tertiair, Vroeg- en Midden-Pleistoceen) door de druk van het ijs opgestuwd tot stuwwallen. Deze stuwwallen, waaronder de nabijgelegen Needse Berg, zijn door de verschillende ijsuitbreidingsfases plaatselijk overreden. Onder het landijs werd door het uitsmelten van puin uit het landijs, in combinatie met kleiig/siltig materiaal dat door het schuiven van het ijs over de ondergrond ontstond, keileem gevormd. Deze afzettingen behoren tot het Laagpakket van Gieten van de Formatie van Drente. Ook op de stuwwallen is keileem afgezet, welke echter door verwering en erosie grotendeels verdwenen zijn of alleen nog restanten van aanwezig zijn in de vorm van keizand. In de lager gelegen terreindelen (tongbekkens) is het keileem nog wel aanwezig. De slechte doorlatendheid heeft een grote invloed op de grondwaterstanden. Tijdens het afsmelten van het landijs werden vooral de lager gelegen tongbekkens opgevuld met sediment, in de vorm van smeltwaterterrassen (kame-terras), -heuvels (eskers) en -glooiingen. Deze afzettingen worden gerekend tot het Laagpakket van Schaarsbergen van de Formatie van Drente.

In het Midden-Weichselien (75.000 tot 15.000 jaar geleden) ontstonden door het oppervlakkig afstromende sneeuwsmeltwater, vanwege de permafrost in de ondergrond, in de lager gelegen gebieden tussen de stuwwallen een stelsel van beekjes en riviertjes. De door deze beekjes en riviertjes gevormde fluvioperiglaciale afzettingen bestaat uit fijn tot grof zand, afgewisseld met grind- en leemlagen en veenbandjes.

Tevens werden over een groot deel van Nederland niveo-eolische, fluvio-eolische en droog-eolische zanden afgezet. Grootschalige afzetting van niveo-eolische en fluvio-eolische zanden (voorheen aangeduid als de Oude Dekzanden) vond vooral plaats tijdens het Laat-Pleniglaciaal. Deze zanden worden gerekend tot de Formatie van Boxtel en betreffen vaak matig gesorteerde zanden, welke onder zeer koude omstandigheden door water en wind als een vlakke deken over het landschap zijn afgezet. Kenmerkend is dan ook dat deze zanden veelal horizontaal gelaagd zijn en dat er lemige banden in voorkomen. Deze afzettingen worden vaak aangezien voor verspoelde dekzanden. De term verspoeld dekzand is enigszins misleidend. Het gaat namelijk niet om eolische zanden die later zijn verspoeld, maar eerder om fluviatiele zanden die later deels zijn opgestoven.

[7] De Mulder *et al.*, 2003
[8] Alterra, 2003
[9] De Roode *et al.*, 2009
[10] Stichting voor Bodemkartering, 1977
[11] De Mulder *et al.*, 2003 / Berendsen, 2008 / De Roode *et al.*, 2009 / Van Beek, 2009

De droog-eolische zanden, de dekzanden (voorheen Jonge Dekzanden), zijn afgezet tijdens het Laat-Glaciaal en behoren tot de Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden. De zanden zijn veelal afgezet in de vorm van langgerekte, vaak ZW-NO georiënteerde ruggen. Gelaagdheid is hierin meestal niet aanwezig, er komen geen leemlagen in voor en het betreft vaak goed gesorteerde zanden. Langs de flanken van stuwwallen, zoals de flanken van de Needse Berg, zijn dekzandafzettingen vaak in de vorm van een gordel afgezet.

In het Holoceen (vanaf circa 8.000 voor Chr.) verbeterde het klimaat. Door de temperatuurstijging aan het eind van de Weichselien smolten de ijskappen op het noordelijk halfrond waardoor de zeespiegel sterk steeg en er een vegetatieontwikkeling van vooral warmteminnende boomsoorten plaatsvond. De slecht waterdoorlatende keileem belemmerde de waterafvoer. Ook dekzandruggen blokkeerden plaatselijk de ontwatering. Hierdoor zorgde hoge schijngrondwaterstanden en kwelwater voor vochtige omstandigheden, waardoor veenvorming kon plaatsvinden. Het veen wordt gerekend tot het Laagpakket van Griendtsveen van de Formatie van Nieuwkoop. Dit veen is vanaf de 18e eeuw echter grotendeels in markeverband afgegraven voor de turfwinning. De depressies en beekdalen zijn tijdens de grootschalige ontginningen ontwaterd door het graven van kanalen en het rechttrekken van beeklopen. Voordat deze ingrepen plaatsvonden werden er in de beekdalen en in de beekoverstromingsvlaktes afzettingen van zand, leem en vooral beekklei gevormd, behorende tot het Laagpakket van Singraven van de Formatie van Boxtel. De beekklei werd aangevoerd door beken die ontspringen op het Oost-Nederlands Plateau, via het Twentse keileemlandschap de vlakte opstromen en het gebied inundeerden (zie onderstaande afbeelding).

De waterlopen in de streek van de Rijn en IJssel omstreeks 1200. Afzonderlijk hadden de lopen aanvankelijk geen duidelijk afgebakende stroomgebieden. Ze stroomden, ruwweg van zuidoost naar noordwest, uit in de moerassige laagten ten westen van het Oost-Nederlands plateau. In deze laagten lag een dunne veenlaag, waardoor het water diffuus naar beneden afstroomde. Aan het benedeneinde van deze moerassen ontsprongen weer nieuwe beekjes die in de IJssel uitmonden ofwel naar het stroomgebied van de ten noorden gelegen Regge liepen (bron: Pinkert, 2017).

De loop van veel van de regionale beek-/rivierlopen zijn vanaf 1250 na Chr. zijn aangepast doordat dezer werden rechtgetrokken en zelfs deels werden verlegd door middels kanalisatie (zie onderstaande afbeelding). Zo betreft de loop van de Bolks beek, ten zuiden/zuidwesten van de Needse Berg en circa 1 kilometer ten zuiden/zuidwesten van het plangebied, een door de mens in 1650 gerealiseerde beekloop.

De oorspronkelijke waterlopen (blauw) en gegraven delen (rood) van waterlopen in de streek van de Rijn en IJssel (bron: Driessen et al., 2000).

Door verschaling van de grond konden er in de dekzandgebieden ook opnieuw verstuiving plaatsvinden. Verschraling van de grond trad op door boskap, het steken van plaggen en overbeweiding. Deze secundaire verstuivingen van dekzand kwamen voor in de Bronstijd, maar hebben vooral in de Middeleeuwen plaatsgevonden. De afzettingen behoren tot het Laagpakket van Kootwijk van de Formatie van Boxtel en zijn in het landschap herkenbaar als hoge landduinen.

DINO[12]

Het Dinoloket is de centrale toegangspoort tot Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINO). Het DINO-systeem is de centrale opslagplaats voor geowetenschappelijke gegevens over de diepe en ondiepe ondergrond van Nederland. Het archief omvat diepe en ondiepe boringen, grondwatergegevens, sonderingen, geo-elektrische metingen, resultaten van geologische, geochemische en geomechanische monsteranalyses, boorgatmetingen en seismische gegevens. De site wordt beheerd door TNO.

[12] Dinoloket

In het Dinoloket zijn enkele boringen bestudeerd.[13] Hieruit blijkt dat de ondergrond is opgebouwd uit de volgende lithostratigrafische afzettingen; vanaf het maaiveld tot circa 1 a 1,5 m -mv matig fijn dekzand (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden). Hieronder bevinden zich tot in ieder geval 4 m -mv matig grove tot zeer grove zanden die plaatselijk zowel grindrijk als siltrijk kunnen zijn. Dit betreffen sneeuwsmeltwaterafzettingen (eveneens nog behorend tot de Formatie van Boxtel). De verwachting is op grotere diepte restanten van keileem of keizand en gestuwde afzettingen aan te treffen (Formatie van Drente).

Archeologische landschappenkaart van de gemeente Berkelland[14]

De Geomorfologische kaart geeft de mate van reliëf en de vormen die in het landschap te onderscheiden zijn weer.

Volgens de archeologische landschappenkaart van de gemeente Berkelland, dat het meest actuele landschappelijke beeld weergeeft, ligt het plangebied binnen een gebied van dekzandwelvingen (zie figuur 5). Omdat deze op de flanken van de Needse Berg liggen, kan ook wel gesproken worden van een gebied van gordeldekzandwelvingen. Dekzandwelvingen zijn gebieden die wat betreft hoogteligging, reliëf en bodemvochtigheid een tussenpositie innemen in het dekzandlandschap. Het gaat meestal om relatief uitgestrekte, homogene, zwak golvende gebieden, opgebouwd uit Jong Dekzand. In bodemkundig opzicht betreft het gebieden die zich kenmerken door de aanwezigheid van met name veldpodzolgronden met een relatief hoge grondwaterstand. Binnen zones met dekzandwelvingen moet rekening worden gehouden met het lokaal voorkomen van kleine en hogere opduikingen.

Niet ver ten oosten/noordoosten van het plangebied ligt de overgang naar de glooiende flanken van de Needse Berg. Deze zijn sinds de Late-Middeleeuwen geheel bekend met een dik plaggendek. Dit zeer uitgestrekte esgebied gaat aan de randen van de Needse Berg op veel plaatsen vrijwel naadloos over in hoge (gordel-)dekzandruggen met een esdek die de stuwwal omgeven (bijv. bij Noordijk). In bodemkundig opzicht gaat het om enkeerdgronden.

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)[15]

Het Actueel Hoogtebestand Nederland vormt een belangrijke aanvullende informatiebron voor de landschapsanalyse. Dit met behulp van laseraltimetrie verkregen digitale bestand vormt een gedetailleerd beeld van het huidige reliëf in het plangebied. Op het AHN is de ten oosten gelegen stuwwal van de Needse Berg goed zichtbaar, met de glooiende flanken die tevens zullen zijn bedekt met een dik plaggendek (zie figuur 6). Ten zuiden, westen en noorden zijn, ten opzichte van het plangebied, ook hoger gelegen terreindelen zichtbaar, welke waarschijnlijk dekzandruggen betreffen met een dik plaggendek. Voor het plangebied lijkt de ligging binnen een gebied van dekzandwelvingen te worden bevestigd. Als er sprake is van een plaggendek dan zal deze dun tot matig dik zijn (<30, 30-50 cm dik). De begrenzing van de terreindelen met een dik plaggendek zijn plaatselijk zichtbaar door vrij rechtlijnige overgangen/steilranden.

Bodemkunde en grondwatertrap

Volgens de Bodemkaart van Nederland (1:50.000) is het plangebied gekarteerd als een laarpodzolgrond, bestaande uit lemig fijn zand (cHn23), grondwatertrap V', zie figuur 7). Laarpodzolgronden hebben een gedeeltelijk door de mens opgebrachte donkere bovengrond van 30 tot 50 cm dikte (matig dik plaggendek), waaronder een oorspronkelijk podzolprofiel voorkomt. Door de aanwezigheid van een (matig dik) plaggendek zijn eventueel aanwezige archeologische resten in de regel vaak beter geconserveerd en beschermd van moderne bodemverstorende ingrepen.

[13] DINO boornummers B34D1160 en B34D1161
[14] De Roode *et al.*, 2009
[15] AHN

Tabel II geeft een overzicht van de klassengrenzen die worden aangehouden bij de indeling van de grondwatertrappen. De trappen worden vastgesteld op een schaal van I tot VII van respectievelijk extreem nat tot extreem droog. Bij sommige grondwatertrappen is een * weergegeven: het gaat hier om tussenliggende grondwatertrappen die een drogere variant vertegenwoordigen.

Tabel II. Grondwatertrappenindeling[16]

Grondwater-trap	**I**	**II'**	**III'**	**IV**	**V'**	**VI**	**VII"**	**VIII**
GHG (cm -mv)	-	<40	<40	>40	<40	40-80	>80	> 140
GLG (cm -mv)	<50	50-80	80-120	80-120	>120	>120	>120	-

') Bij deze grondwatertrappen wordt een droger deel onderscheiden
") Een met een * achter de code als onderverdeling aangegeven "zeer droog deel" heeft een GHG dieper dan 140 cm beneden maaiveld

Gebiedsdelen met een goede ontwatering (Grondwatertrap VI en VII) zijn zeer geschikt voor landbouw en vormden mede daarom, vooral in het verleden, een aantrekkelijk vestigingsgebied. Het plangebied heeft een grondwatertrap V'. Waarschijnlijk zal het plangebied in het verleden ook te maken hebben gehad met een relatief goede ontwatering om daarmee voldoende aantrekkelijk te zijn als permanente) bewoningslocatie (voor Landbouwers). De relatief diepe grondwaterstanden zorgen er wel voor dat eventueel aanwezige metalen en organische resten waarschijnlijk minder goed/niet goed geconserveerd zijn.

2.6 Archeologische waarden

Voor de uitkomst van het bureauonderzoek is het van belang de bekende archeologische waarden (al dan niet volledig onderzocht) te beschrijven. Een belangrijke informatiebron is het landelijke ARCHeologisch Informatie Systeem (ARCHIS), dat beheerd wordt door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE).[17] In dit systeem worden alle archeologische gegevens verzameld en via internet zijn deze door bevoegden te raadplegen.

De bekende archeologische waarden zijn middels kaartmateriaal weergegeven in figuur 8. Hierop staan de in ARCHIS geregistreerde AMK-terreinen, vondstmeldingen en onderzoeksmeldingen binnen een straal van 800 meter rondom het centrale punt van het plangebied weergegeven.

AMK-terreinen binnen het onderzoeksgebied[18]

De Archeologische Monumentenkaart (AMK) bevat een overzicht van archeologische monumenten/terreinen in Nederland. De terreinen zijn beoordeeld op verschillende criteria (kwaliteit, zeldzaamheid, representativiteit, ensemblewaarde en belevingswaarde). Op grond daarvan zijn deze ingedeeld in vier categorieën; terreinen met archeologische waarde, een hoge archeologische waarde, een zeer hoge archeologische waarde of een zeer hoge archeologische waarde met een beschermde status.

[16] Locher & De Bakker, 1990
[17] Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort
[18] Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

Binnen zowel het plangebied als het onderzoeksgebied liggen géén AMK-terreinen (zie figuur 8). Op de geactualiseerde archeologische beleidskaart van de gemeente Berkelland wordt het plangebied wel gerekend tot een archeologisch Waardevol Gebied ((AWG categorie 3, zie figuur 4). Dit archeologisch Waardevol Gebied betreft specifiek het oude bouwlandcomplex dat zich ten noorden van de oude kern van Neede, op (de flanken van de) Needse Berg. Reeds uitgevoerd archeologisch gravend onderzoek (wordt hieronder behandeld) uitgevoerd in het noordelijke deel van de huidige bebouwde kom van Neede heeft verschillende huisplaatsen/nederzettingslocaties opgeleverd die voornamelijk dateren uit de Vroege- en Late-Middeleeuwen (Gasselte boerderijen).

In het verleden uitgevoerde archeologische onderzoeken binnen het onderzoeksgebied[19]
Binnen het onderzoeksgebied zijn in de afgelopen jaren door verschillende archeologische bedrijven en instellingen in totaal elf archeologische onderzoeken uitgevoerd. Het gaat daarbij om zeven bureau- en/of booronderzoeken (prospectief onderzoek), een proefsleuvenonderzoek, een archeologische begeleiding en twee opgravingen (zie tabel III en figuur 8). In de directe nabijheid van het plangebied zijn tot op heden geen archeologische onderzoeken uitgevoerd. Enkele prospectieve onderzoeken meest nabij het plangebied hebben niet geresulteerd in het aantreffen van archeologische indicatoren die kunnen duidend op de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen.

Wel zijn er ten oosten van het plangebied, binnen het noordelijke deel van de huidige bebouwde kom van Neede, tijdens archeologisch gravend onderzoek, verschillende huisplaatsen/nederzettingslocaties aangetroffen die voornamelijk dateren uit de Vroege- en Late-Middeleeuwen (Gasselte boerderijen). Het laat zien dat op en langs de randen van het oude bouwlandcomplex, gesitueerd langs de flanken van de Needse Berg, diverse boerenerven hebben gelegen. De (gordel)dekzandgebieden als de flanken van de stuwwal van de Needse Berg vormde geschikte akkergronden (vruchtbaar en goed ontwaterd). De ten zuiden/zuidwesten gelegen beekdalgronden vormde geschikte graasgronden voor vee.

Tabel III. Overzicht onderzoeksmeldingen

Zaakindentificatie (OM-nummer)	**Situering t.o.v. plangebied**	**Aard, uitvoerder en resultaten van het onderzoek**
2370768100 (5 2215)	400 meter ten westen van het plangebied Kupersweg 3 te Neede te Neede Gemeente Berkelland Coördinaat: 236684/461812	Type onderzoek: karterend booronderzoek Uitvoerder: Econsultancy BV Datum: 19-6-2012 Resultaat: Door de relatieve hoge ligging op de dekzandhoogte in het landschap is het plangebied geschikt geweest voor bewoning vanaf de Prehistorie. Het onderzoeksgebied ligt bovendien in een gebied met dekzandhoogten waarop vanaf de Late-Middeleeuwen oude landbouwgronden (esdekken) zijn gevormd. Geschat wordt dat de bodemopbouw als gevolg van het eeuwenlange landgebruik (ploegen, egaliseren) deels verstoord zal zijn. Omdat archeologische resten in delen van het plangebied vermoedelijk afgedekt zijn door een plaggendek van 50 cm of meer, kunnen diepere bodemlagen en archeologische vindplaatsen intact gebleven zijn. De waarnemingen in Archis tonen aan dat er in de omgeving van het plangebied al vanaf de Late-Steentijd bewoning voor komt. Door de goede afdekkende werking van het aanwezige esdek kan een eventuele vindplaats ter plaatse nog gaaf in de ondergrond aanwezig zijn. Uit de resultaten van het inventariserend veldonderzoek blijkt dat qua bodemopbouw binnen de onderzochte terreindelen sprake is van een deels opgebracht en deels verspit bodemprofiel tot in de C-horizont. Ter plaatse van het terreindeel waar de nieuwe werktuigenloods varieert de verstoringsdiepte tussen 55 en 250 cm -mv. Ter plaatse van de geplande uitbreiding van de bestaande ligboxenstal loopt de verstoring tot een diepte van circa 110 cm -mv. Het oorspronkelijke bodemprofiel is volledig verstoord tot in de C-horizont. In het zuidoostelijke deel van dit terreindeel is juist een 60 cm dik (bos)veenpakket aangetroffen, dat rechtstreeks op de top van het dekzand rust. Het gaat vermoedelijk om een natuurlijke laagte, maar het kan ook een dobbe of een oude kolk zijn geweest die langzaam is dichtgegroeid met veen.

[19] Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

		Op enig moment is de laagte in ieder geval gedempt/opgevuld met aangevoerde grond van elders. De humeuze laag die in het zuidelijke en centrale deel is aangetroffen betreft waarschijnlijk teruggestorte/opgebrachte grond aan de buitenzijde van deze laagte. Het zeefresidu leverde enkel resten recent puin op, zoals tijdens de veldwerkzaamheden al was waargenomen. Archeologisch relevante indicatoren zijn niet aangetroffen, ook niet in de laag (bos)- veen, waarin eventueel nog depositievondsten in kunnen worden verwacht wanneer de natuurlijke laagte oorspronkelijk een dobbe betreft. Op grond van het ontbreken van aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische waarden/de verstoorde bodemopbouw, is geadviseerd geen vervolgonderzoek te laten plaatsvinden.
2439245100 (61036)	550 meter ten zuidoosten van het plangebied G.L. Rutgersweg te Neede Gemeente Berkelland Coördinaat: 237541/461399	Type onderzoek: bureau- en booronderzoek Uitvoerder: BAAC BV Datum: 1-4-2014 Resultaat: Deelgebied G.L. Rutgersweg maakt deel uit van een matig hoog gelegen gebied aan de voet van een stuwwal en nabij hogere gelegen dekzandruggen. Op de dekzandruggen in de omgeving zijn archeologische resten uit de Steentijd en de Late-Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd bekend. Het plangebied lijkt op basis van de landschappelijke ligging niet een erg aantrekkelijk vestigingsgebied te zijn geweest. In de loop der tijd zijn er in en rond het plangebied nieuwe wegen aangelegd en heeft plangebied deel uitgemaakt van erven (o.a. een steenfabriek). Als gevolg daarvan zal de bodem in meer of mindere mate zijn verstoord. Op basis van deze gegevens wordt aan onverstoorde archeologische waarden uit de Steentijd tot en met de Vroege-Middeleeuwen een lage tot middelhoge verwachting toegekend. Voor het deel van het gebied dat reeds is ingericht als weg, geldt een lage verwachting. Uit het veldonderzoek blijkt dat het plangebied van nature in een relatief laaggelegen gebied ligt, dat minder geschikt was voor bewoning. Als gevolg van werkzaamheden in en rond het deelgebied (o.a. aanleg weg) is de natuurlijke bodem in meer of mindere mate verstoord geraakt. Derhalve is aan het plangebied een lage verwachting toegekend en is geen vervolgonderzoek geadviseerd.
3183992100	650 meter ten noordoosten van het plangebied Taegersweg te Neede Gemeente Berkelland Coördinaat: 237630/462110	Type onderzoek: bureau- en booronderzoek Uitvoerder: RAAP Archeologisch Adviesbureau Datum: 11-10-2005 Resultaat: Het tracé met een totale lengte van circa 6250 meter ligt tussen Neede en Eibergen. Het veldonderzoek in het tracé heeft 1 locatie opgeleverd waar rekening moet worden gehouden met de aanwezigheid van archeologische resten. In boring 16 is een fragment (waarschijnlijk) kogelpot-aardewerk uit de Late-Middeleeuwen aangetroffen in een B-horizont onder een esdek (op 85- 95 cm -mv). Ondanks dat het gaat om slechts één vondst, kan (mede door de aanwezigheid van een intact bodemprofiel onder het esdek en de aanwezigheid van bekende archeologische vindplaatsen in de omgeving van het tracé) het voorkomen van archeologische resten niet worden uitgesloten. Ten aanzien van de archeologische resten die zijn aangetroffen in boring 16 geldt dat, indien mogelijk, deze vindplaats bij de aanleg van de transportleiding ontzien dient te worden door hier geen bodemingrepen dieper dan 50 cm -mv uit te voeren. Het gaat om een totale lengte van het tracé van 100 meter (50 meter ten noorden en 50 meter ten zuiden van boring 16) van het tracé. Indien besloten wordt dat de vindplaats niet kan worden behouden, verdient het aanbeveling om de geplande graafwerkzaamheden in het desbetreffende gedeelte van het tracé (over een lengte van 100 meter) uit te voeren onder archeologische begeleiding. Indien (veel) archeologische sporen worden aangetroffen, kan een begeleiding resulteren in een (kleinschalige) opgraving.
3058499100	650 meter ten noordoosten van het plangebied Taegersweg te Neede Gemeente Berkelland Coördinaat: 237630/462110	Type onderzoek: archeologische begeleiding Uitvoerder: RAAP Archeologisch Adviesbureau Datum: 21-10-2005 Resultaat: Er zijn enkele vondsten aangetroffen tijdens archeologische begeleiding van de aanleg van een waterleiding, ter hoogte van zone met archeologische vondsten uit de boringen. Sporen zijn echter niet aangetroffen.
2085089100 (5754)	750 meter ten westen van het plangebied Huis Ter Hoeve te Noordijk Gemeente Berkelland Coördinaat: 236370/461923	Type onderzoek: booronderzoek Uitvoerder: RAAP Archeologisch Adviesbureau Datum: 20-12-2002 Resultaat: in de nabijheid van erve Koetsier in Noordijk lag vroeger de havezate Ter Hoeve. De bezitters van deze havezate hadden van oudsher zitting in de ridderschap van de heerlijkheid Borculo. Hoewel het adellijke geslacht Van der Hoeve reeds in 1394 wordt vermeld, is van de havezate pas sprake in een bron uit 1576. Een grotere ouderdom is echter waarschijnlijk, omdat een zekere Johan ter Huemen of ter Haeve in 1469 als lid van de ridderschap van Borculo genoemd

		wordt. In 1576 hield een zekere Johan van Hemert de havezate in leen van de Staten van Gelderland. Tot 1808 wordt de havezate als leengoed in het Gelderse leenregister vermeld en is het goed aan verscheidene eigenaren in leen opgedragen. Opvallend is dat de havezate en de bijbehorende gronden in het verpondingskohier van 1646 een geringere oppervlakte beslaan dan een gemiddeld boerenerf (uit die tijd). Over het uiterlijk van de havezate Ter Hoeve is niets bekend. De ligging is bij benadering aan te geven. Op de opgegeven coördinaat bevond zich voor de ruilverkaveling de 'Needer Berg': een vage ringvormige plek in een weiland. Waarschijnlijk betrof het de restanten van grachten. Tijdens de genoemde ruilverkaveling is het terrein mogelijk door diepe bodembewerking verstoord. Aanbevolen is het terrein (waar de hoeve is gelokaliseerd) op te nemen op de AMK.
2215774100 (31110)	800 meter ten zuiden van het plangebied Borculoseweg te Neede Gemeente Berkelland Coördinaat: 237399/460977	Type onderzoek: bureau- en booronderzoek Uitvoerder: Synthegra BV Datum: 6-10-2008 Resultaat: In het plangebied zijn matig siltige, zandige beekafzettingen aangetroffen op zandige fluvioperiglaciale afzettingen. De oorspronkelijke bodem is verstoord tot een diepte van 70-100 cm beneden maaiveld. De bodem is hier waarschijnlijk als gevolg van ploegwerkzaamheden verstoord. In geen van de boringen zijn indicatoren aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. Op grond van de resultaten van het onderzoek is voor het plangebied geen vervolgonderzoek geadviseerd.
2292716100 (41837)	800 meter ten oosten van het plangebied De Berg te Neede Gemeente Berkelland Coördinaat: 237894/461666	Type onderzoek: bureau- en booronderzoek Uitvoerder: Synthegra BV Datum: 12-7-2010 Resultaat: Het plangebied ligt aan de voet van de stuwwal in de gordeldekzandzone. Op basis van deze landschappelijke ligging is aan het plangebied een middelhoge verwachting toegekend voor vuursteenvindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum en een hoge verwachting voor nederzettingsresten uit het Neolithicum tot en met de Vroege-Middeleeuwen. Op het historisch kaartmateriaal zijn geen directe aanwijzingen gezien voor historische bebouwing en is aan het plangebied een lage verwachting toegekend voor nederzettingsresten uit de Late-Middeleeuwen en de Nieuwe tijd. Binnen de vier deellocaties zijn plaatselijk intacte enkeerdgronden aangetroffen. Ook zijn een aantal (diepe) bodemverstoringen aangetoond. Hoewel tijdens het verkennend booronderzoek geen restanten van een podzolbodem zijn aangetroffen, kan deze lokaal nog wel intact aanwezig zijn. Daarom is de middelhoge verwachting uit het bureauonderzoek voor vuursteenvindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum gehandhaafd. Op basis van de intacte enkeerdgronden is vastgesteld dat het archeologische niveau voor nederzettingssporen van de landbouwende culturen (de top van de C-horizont) nog intact is met uitzondering van de plaatselijk diepe bodemverstoringen. Daarom is de hoge verwachting voor nederzettingssporen uit het Neolithicum tot en met de Vroege-Middeleeuwen gehandhaafd. Er zijn geen aanwijzingen gevonden voor jongere nederzettingsresten, zodat de lage verwachting voor de Late-Middeleeuwen en de Nieuwe tijd gehandhaafd blijft. Op basis van deze resultaten is voor het plangebied een karterend booronderzoek aanbevolen wanneer de geplande verstoringsdiepte groter is dan 50 cm beneden maaiveld.
2336991100 (47798)	800 meter ten oosten van het plangebied Höfteweg te Neede Gemeente Berkelland Coördinaat: 237865/461576	Type onderzoek: karterend booronderzoek n.a.v. het eerder uitgevoerde bureau- en verkennend booronderzoek (zie Zaakindentificatie (OM-nummer) 2292716100 (41837)) Uitvoerder: Synthegra BV Datum: 11-8-2011 Resultaat: In het plangebied is onder de recente bodemverstoringen/huidige bouwvoor een restant van het plaggendek aangetroffen met daaronder een intacte C-horizont. Dit betekent dat het archeologische sporenniveau intact is. Tijdens het booronderzoek zijn diverse fragmenten aardewerk gevonden, die wijzen op de aanwezigheid van een nederzettingsterrein uit de 9^{e}-13^{e} eeuw. Hiermee is aangetoond dat de vindplaats die is aangetroffen in het noordelijke deel van de woonwijk De Berg zich hoogstwaarschijnlijk uitstrekt tot in het plangebied. Tijdens het booronderzoek zijn geen aanwijzingen gevonden voor een vindplaats uit een andere periode. Door de aanleg van de funderingen voor de geplande woningen kunnen de aanwezige archeologische resten verloren gaan. Daarom adviseren wij om voorafgaand aan de nieuwbouw archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren. Naar aanleiding van vondsten die tijdens een karterend booronderzoek worden gedaan, wordt in de regel eerst een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd om vast te stellen of in het plangebied daadwerkelijk archeologische resten aanwezig zijn.

2350606100 (49595)	800 meter ten oosten van het plangebied Höfteweg te Neede Gemeente Berkelland Coördinaat: 237865/461575	Type onderzoek: proefsleuvenonderzoek met doorstart naar een opgraving Uitvoerder: Synthegra BV Datum: 30-11-2011 Resultaat: In de werkputten op de onderzoekslocatie op de hoek van de Dumasweg en de Höfteweg zijn in totaal 80 archeologische grondsporen aangetroffen. Het merendeel van de grondsporen bestaat uit paalkuilen, kuilen en een aantal greppels. De paalkuilen horen onder andere bij hoofdgebouw 1 en de bijgebouwen 2 en 3.Verder zijn er ook twee waterputten aangetroffen. Op basis van het vondstmateriaal lijkt de eerste bebouwing in dit onderzoeksgebied in ieder geval plaatst te vinden in de Gasselte A-periode. Tot deze fase behoort de wilgentenen waterput die zowel opvalt door zijn afwijkende vorm als door de aanwezigheid van een bijna complete maalsteen. Niet duidelijk is waar de bijbehorende gebouwen en boerderijen hebben gelegen, mogelijk aan de zuidzijde van het onderzochte gebied. In de daarop volgende Gasselte B-periode is op het terrein een rechthoekige éénbeukige gebouw aanwezig dat gezien de aanwezigheid van een haard mogelijk een woonfunctie heeft gehad. Twee spiekers liggen net ten noorden hiervan. Een waterput met een vierkante bekisting ligt net ten zuiden hiervan aan de andere kant van de greppel. Verder zijn er twee oost- west georiënteerde greppels aanwezig waarvan in ieder geval de meest zuidelijke een doorgang biedt tot een volgend terrein.
3124164100	800 meter ten zuidoosten van het plangebied Hondelink Es te Kisveld Gemeente Berkelland Coördinaat: 237620/461170	Type onderzoek: opgraving Uitvoerder: Universiteit van Amsterdam Datum: 1958 Resultaat: In 1958 werd een proefput gegraven nabij de vindplaats van 2 Trechterbeker-kommen. Boven de gele vaste grond tekende zich in het profiel ter plaatse een fraai gepodzoleerd oud oppervlak af, met een diepzwarte humuslaag, waarop een ruim 1 meter dikke laag opgebrachte grond, waarin zich nog minstens twee oude oppervlakken aftekenden. Een verder onderzoek is gewenst.
3997662100	800 meter ten oosten van het plangebied Herontwikkeling woonwijk de Berg, fase 3 te Neede Gemeente Berkelland Coördinaat: 237875/461635	Type onderzoek: proefsleuvenonderzoek Uitvoerder: Econsultancy BV Datum: 9-5-2016 Resultaat: Op basis van het vooronderzoek werd aangenomen dat de direct ten noorden aangetroffen vindplaats uit de Middeleeuwen zou doorlopen in de huidige plangebieden. Vanwege de aangetroffen verstoringen kan het proefsleuvenonderzoek dit beeld niet bevestigen/uitsluiten. Archeologisch relevante resten zijn niet aangetroffen. Door de omvang en diepte van de verstoring is het de verwachting dat het archeologische niveau verloren is gegaan. Binnen het onderzoeksgebied is geen vervolgonderzoek noodzakelijk.

Vondstmeldingen binnen het onderzoeksgebied[20]

In ARCHIS staan alle bekende archeologische vondstmeldingen geregistreerd. Binnen het plangebied zijn geen vondstmeldingen geregistreerd. Binnen het onderzoeksgebied staan twaalf vondstmeldingen geregistreerd (zie tabel IV en figuur 8). Een groot deel van de vondstmeldingen zijn gekoppeld aan de archeologische onderzoeken die binnen het onderzoeksgebied zijn uitgevoerd en hierboven reeds samenvattend zijn beschreven. Verder zijn er tijdens niet-archeologische graafwerkzaamheden enkele fragmenten vroeg- en laatmiddeleeuws aardewerk, een fragment van een neolithische trechterbeker en enkele laatprehistorische grondsporen aangetroffen. Ook hier geldt verder dat er in de directe omgeving van het plangebied tot op heden geen archeologische vondsten zijn gedaan.

Tabel IV. Overzicht ARCHIS-vondsten

Zaaknummer (waarnemingsnummer)	**Situering t.o.v. plangebied**	**Aard van de melding**
3058499100 (58330)	650 meter ten noordoosten van het plangebied te Neede Gemeente Berkelland Coördinaat: 237630/462110	*Late-Middeleeuwen*: - 2 fragmenten van keramische kogelpotten - fragment van een steengoed kan *Nieuwe tijd* : - fragment van roodbakkend geglazuurd aardewerk

[20] Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

		Aangetroffen tijdens de uitvoering van een archeologisch booronderzoek (zie Zaakindentificatie (OM-nummer) 3183992100)
3183992100 (56986)	650 meter ten noordoosten van het plangebied Taegersweg te Neede Gemeente Berkelland Coördinaat: 237630/462110	*Vroege-Middeleeuwen – Late-Middeleeuwen*: - fragment van gedraaid aardewerk - fragment van een keramische kogelpot Aangetroffen tijdens de uitvoering van een archeologisch booronderzoek (zie Zaakindentificatie (OM-nummer) 3183992100)
2691852100	700 meter ten noorden van het plangebied Needse Berg te Neede Gemeente Berkelland Coördinaat: 237300/462400	*Bronstijd - IJzertijd*: - grondsporen Aangetroffen tijdens de uitvoering van niet-archeologische graafwerkzaamheden
2703061100 (3235)	700 meter ten noorden van het plangebied Needse Berg te Noordijk Gemeente Berkelland Coördinaat: 237300/462400	*Vroege-Middeleeuwen*: - fragmenten van keramische kommen/schalen - fragmenten van keramische kogelpotten, type Dorestad - fragmenten van huttenleem/verbrande leem Aangetroffen tijdens de uitvoering van niet-archeologische graafwerkzaamheden
2990986100 (137521)	700 meter ten zuidoosten van het plangebied Kisveld te Hoonte Gemeente Berkelland Coördinaat: 237500/461200	*Late-Middeleeuwen*: - fragmenten van keramische kogelpotten - fragmenten van steengoed - proto-steengoed Aangetroffen tijdens de uitvoering van niet-archeologische graafwerkzaamheden
2085089100 (137529)	750 meter ten westen van het plangebied Huis Ter Hoeve te Noordijk Gemeente Berkelland Coördinaat: 236350/461875	*Late-Middeleeuwen - Nieuwe tijd*: - grachten Aangetroffen tijdens de uitvoering van een archeologisch booronderzoek (zie Zaakindentificatie (OM-nummer) 2085089100 (5754))
2703078100 (3236)	750 meter ten oosten van het plangebied Needse Berg te Neede Gemeente Berkelland Coördinaat: 237820/461980	*Neolithicum*: - fragment van een trechterbeker Aangetroffen tijdens de uitvoering van niet-archeologische graafwerkzaamheden
2336991100 (429257)	800 meter ten oosten van het plangebied Dumasweg-Höfteweg te Neede Gemeente Berkelland Coördinaat: 237864/461574	*Vroege-Middeleeuwen – Late-Middeleeuwen*: - 3 fragmenten van keramische kogelpotten - fragment van een metalen slak Aangetroffen tijdens de uitvoering van een archeologisch booronderzoek (zie Zaakindentificatie (OM-nummer) 2336991100 (47798))
2350606100 (425638)	800 meter ten oosten van het plangebied Höfteweg te Neede Gemeente Berkelland Coördinaat: 237865/461575	*Neolithicum - Nieuwe tijd*: - 2 greppels/sloten *Bronstijd - Late-Middeleeuwen*: - fragment van een maalsteen *Vroege-Middeleeuwen*: - 4 fragmenten van Badorf aardewerk *Vroege-Middeleeuwen – Late-Middeleeuwen*: - 94 fragmenten van keramische kogelpotten - 3 kuilen, - huisplattegrond:1-schepig - fragment van Andenne aardewerk - 2 spiekers/graanschuren - 2 waterputten Aangetroffen tijdens de uitvoering van een proefsleuvenonderzoek met doorstart naar een opgraving (zie Zaakindentificatie (OM-nummer) 2350606100 (49595))
3070883100 (3231)	800 meter ten zuidoosten van het plangebied Hondelink Es te Kisveld	*Neolithicum*: - fragment van trechterbeker-aardewerk - fragment van een TRB-kom/schaal

	Gemeente Berkelland Coördinaat: 237620/461170	Aangetroffen tijdens de uitvoering van een opgraving (zie Zaakindentificatie (OM-nummer) 3124164100)
3124164100	800 meter ten zuidoosten van het plangebied Hondelink Es te Kisveld Gemeente Berkelland Coördinaat: 237620/461170	*Neolithicum*: - cultuurlagen Aangetroffen tijdens de uitvoering van een opgraving (zie Zaakindentificatie (OM-nummer) 3124164100)
3264943100 (136554)	800 meter ten westen van het plangebied De Koetsier te Noordijk Gemeente Berkelland Coördinaat: 236320/461900	*Late-Middeleeuwen - Nieuwe tijd*: - gracht Aangetroffen tijdens de uitvoering van een archeologisch booronderzoek (zie Zaakindentificatie (OM-nummer) 2085089100 (5754))

Archeologische Werkgemeenschap Nederland, afdeling 17

Voor aanvullende informatie is contact gezocht met de Archeologische plaatselijke Werkgemeenschap Nederland, afdeling 17, Zuid-Veluwe en Oost Gelderland (contactpersoon de heer B. Clabbers). Er zijn geen aanvullende vondsten of bijzonderheden bekend gelegen in of in de directe omgeving van het plangebied dan al reeds vermeld in ARCHIS.

Historische Kring Neede

Voor aanvullende informatie is tevens contact gezocht met de Historische Kring Neede. Gemeld wordt dat er geen aanvullende vondsten zijn gedaan of bijzonderheden bekend zijn, gelegen in of in de directe omgeving van het plangebied dan al reeds vermeld in ARCHIS.

2.7 Beschrijving van het historische gebruik

In het plangebied kunnen naast archeologische sporen ook historische relicten voorkomen die nog in het landschap zichtbaar zijn. Het gaat hierbij om historisch geografische relicten zoals nederzettingsvormen en wegen- en kavelpatronen. Veel van deze bewaard gebleven historische geografie geeft door de herverkavelingen in de tweede helft van de 20e eeuw een incompleet beeld van het historisch landschap. Historische kaarten van vóór de herverkaveling zijn een goede aanvulling op het huidige incomplete beeld. Voor de historische ontwikkeling is naast het historisch kaartmateriaal ook relevante achtergrondliteratuur geraadpleegd.

Korte bewoningsgeschiedenis van het Oostelijk Dekzandlandschap[21]

Voor een uitgebreide bewoningsgeschiedenis, in relatie tot de landschappelijke ontwikkeling, wordt verwezen naar de rapportage bij de archeologische beleidskaart van de gemeente Berkelland. Hieronder volgt een korte beschrijving van de regionale bewoningsgeschiedenis.

Al vanaf de Oude Steentijd (Laat-Paleolithicum, zie bijlage 1) werd het oostelijk dekzandlandschap bewoond door rondtrekkende Jagers/Verzamelaars. Deze Jagers/Verzamelaars leefden in eenvoudige hutten/tenten die gemakkelijk op te bouwen en af te breken waren, waardoor hier slechts weinig resten van bewaard zijn gebleven. De tijdelijke nederzettingslocaties lagen veelal op terreindelen met een sterke gradiënt, zoals dekzandruggen en kopjes te midden van lager gelegen gebieden, flanken van beekdalen en de randen van plateaus en stuwwallen. Deze gebieden boden door de sterke gradiënt een afwisselende vegetatie en daarmee een grote verscheidenheid aan voedselbronnen.

[21] Barends *et al.*, 2006 / Berendsen, 2005

Vanaf de Nieuwe Steentijd (Neolithicum) deden landbouwactiviteiten hun intrede. De locatiekeuze werd in toenemende mate bepaald door de geschiktheid van de bodem voor de akkerbouw. Hierbij speelden vooral het grondwaterregime, de natuurlijke vruchtbaarheid en bewerkbaarheid van de bodem een belangrijke rol. De leemrijke, middelhoog gelegen zandgronden waren het meest geschikt. Daarbij speelde tevens de nabijheid van waterbronnen en een gevarieerde vegetatie een rol. Nederzettingen ontstonden doorgaans op de overgang van de hoge zandgronden naar de lage beekdalen, gunstig gelegen tussen de weidegebieden in de beekdalen en de akkers op de hogere gronden.

Vanaf de Bronstijd en vooral in de Middeleeuwen vond een (geleidelijke) omslag plaats in het agrarisch bedrijfssysteem, die ook landschappelijk gevolgen had. Door een intensiever bodemgebruik en het gelijktijdig in stand houden van de vruchtbaarheid van het steeds uitbreidende akkerareaal namen de heidevelden in omvang sterk toe. Door eeuwenlange bemesting werden vooral de hogere dekzandruggen geleidelijk opgehoogd. Deze staan voor de oostelijke zandgronden bekend als engen, enken, eenmans-essen of kampen. In het algemeen wordt de term "es" gebruikt. Doordat de hydrologische omstandigheden op korte afstand sterk wisselen, zijn nooit grote akkercomplexen tot ontwikkeling gekomen. Hier overheerste de individuele occupatie, waardoor kleine percelen ontstonden, met een afwisseling van grasland en akkerland. Vaak zijn de percelen omgeven door heggen of hakhout. De bewoning binnen het oostelijk dekzandlandschap was daardoor altijd sterk verspreid.

Historisch kaartmateriaal

De situatie van het plangebied is op verschillende historische kaarten als volgt:

Tabel V. Geraadpleegd historisch kaartmateriaal[22]

Bron	Periode	Kaartblad	Schaal	Omschrijving plangebied	Bijzonderheden/directe omgeving
Hottingerkaart	1773-1794	77	-	In agrarisch gebruik, akkerland, deel uitmakend van oude bouwlandgronden.	Gebied van oude bouwlandgronden met enkele boerenerven, behorend tot de buurtschappen Kysveld en Noordyk, voorloper van de G.L. Rutgersweg aanwezig (onverharde zandweg). Verder ten westen lager gelegen (natte) graslanden behorend tot het Noordyker Broek.
Kadastrale kaart (Minuutplan)	1828	Gemeente Neede, Sectie A, Blad 10	1:2.500	Gelegen binnen een heideperceel.	Gebied wordt aangeduid met de naam De Wunneker, voor een groot deel in gebruik als akkerland. Voorloper van de G.L. Rutgersweg wordt aangeduid als de Weg van Noordyk naar Neede. Meest nabijgelegen boerenerf betreft het erf De Wenneker, circa 250 meter ten zuidoosten van het plangebied.
Militaire topografische kaart (Bonneblad)	1890	455	1:50.000	Binnen een perceel grasland.	Enkele (kleine) boerenerven ontstaan langs de voorloper van de G.L. Rutgersweg.
Militaire topografische kaart (Bonneblad)	1929	455	1:50.000	Geen noemenswaardige veranderingen.	Spoorlijn aangelegd ten oosten van het plangebied, tracé van Neede naar Goor.
Militaire topografische kaart (Bonneblad)	1937	455	1:50.000	Deel uitmakend van het huidige woonerf gelegen aan de G.L. Rutgersweg 10.	Geen noemenswaardige veranderingen.
Topografische kaart	1965	34 D	1:25.000	Deels bebouwd met waarschijnlijk een kleine schuur.	Bestaande woonerven aanwezig ten noordwesten als ten zuiden van het plangebied (nr. 8 en 12). Verder uitbreiding van bebouwing binnen bestaande woonerven langs de G.L. Rutgersweg.

[22] www.topotijdreis.nl / beeldbank.cultureelerfgoed.nl / Versfelt, 2003

Topografische kaart	1989	34 D	1:25.000	Huidige situatie.	Merendeels huidige situatie. Spoorlijn tussen Neede en Goor niet meer aanwezig.

Op basis van het beschikbare historische kaartmateriaal was het plangebied in de tweede helft van de 18e eeuw in gebruik als akkerland/maakte deel uit van oude bouwlandgronden. In de omgeving waren verder enkele boerenerven aanwezig, veelal deel uitmakend van de buurtschappen Kysveld en Noordyk. Tevens was de voorloper van de G.L. Rutgersweg aanwezig ten zuidwesten van het plangebied, als onverharde zandweg. Verder ten westen lagen de lager gelegen (natte) graslanden, behorend tot het Noordyker Broek (zie figuur 9).

Aan het begin van de 19e eeuw maakt het plangebied deel uit van een heideperceel. Het gebied stond bekend onder de naam De Wunneker, wat voor een groot deel in gebruik was als akkerland. De voorloper van de G.L. Rutgersweg werd aangeduid als de Weg van Noordyk naar Neede. Het meest nabijgelegen boerenerf betrof het erf De Wenneker (Wunneker Pachthoeve), circa 250 meter ten zuidoosten van het plangebied (zie figuur 10).

Aan het einde van de 19e eeuw maakte het plangebied deel uit van een perceel grasland (zie figuur 11). Verder waren enkele (kleine) boerenerven ontstaan langs de voorloper van de G.L. Rutgersweg. Grotere percelen landbouwgronden lagen ten oosten van het plangebied, op de glooiende flanken van de Needse Berg.

Aan het begin van de 20e eeuw is er ten oosten van het plangebied een spoorlijn aangelegd, welke tussen Neede en Goor liep. Als onderdeel van de spoorlijn Neede – Hellendoorn is dit spoortracé aangelegd tussen 1905 en 1910. Op 1 mei 1910 werd de spoorlijn geopend voor reizigers. Direct na de opening van de lijn werd al duidelijk dat de reizigersaantallen ver onder verwachting waren. Al in 1925 werden diverse gesloten voor reizigers en in 1935 werd de lijn niet meer gebruik voor personenvervoer. Wel werd de lijn nog voor langere tijd gebruikt voor vervoer van bakstenen. Pas in 1972 werd het traject definitief gesloten en opgebroken.

Rond begin jaren ’30 van de 20e eeuw ontstonden de bestaande woonerven aan de G.L. Rutgersweg 10 en 12. Het plangebied ging deel uitmaken van het erf aan de G.L. Rutgersweg 10 (zie figuren 12 en 13). In de tweede helft van de 20e eeuw raakt een deel van het plangebied bebouwd, wat waarschijnlijk een kleine schuur betrof. Verder vond uitbreiding van bebouwing plaats binnen bestaande woonerven langs de G.L. Rutgersweg (zie figuur 14). De bestaande situatie dateert merendeels uit begin jaren ’90 van de 20e eeuw (zie figuur 15).

Bouwhistorische gegevens

In het bouwdossier van de gemeente Berkelland zijn geen gegevens bekend ten aanzien van het bestaande kippenhok binnen het plangebied. De terreininspectie uitgevoerd tijdens het booronderzoek laten zien dat het kippenhok voorzien is deels van een smalle bakstenen en deels van een smalle betonnen fundering die waarschijnlijk reiken tot in de huidige bouwvoor/bovengrond (eerste 30 tot 50 cm). De verwachting is dan ook dat voor de bouw van het kippenhok vrij beperkte bodemverstorende ingrepen zijn uitgevoerd.

Tweede Wereldoorlog

Om vast te stellen of mogelijke archeologische waarden uit de Tweede Wereldoorlog in het plangebied aanwezig zijn, is een aantal publicaties geraadpleegd.[23]

Het raadplegen van deze bronnen geeft geen redenen om aan te nemen dat er archeologische waarden uit de Tweede Wereldoorlog in het plangebied te verwachten zijn.

2.8 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Op grond van het bureauonderzoek is de volgende gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld:

Tabel VI. Gespecificeerde archeologische verwachting

Archeologische periode	Gespecificeerde verwachting	Te verwachten resten en/of sporen	Relatieve diepte t.o.v. het maaiveld
(Laat-)Paleolithicum - Midden-Neolithicum (Jagers-Verzamelaars)	Middelhoog	Kampementen, vuursteenstrooiïngen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen	In de oorspronkelijke top van de (gordel)dekzandafzettingen, waarin zich van nature meest waarschijnlijk een veldpodzolbodem heeft gevormd en onder een (matig dik) plaggendek
Laat-Neolithicum (Vroege-Landbouwers)	Middelhoog	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen, houtskool en gebruiksvoorwerpen	In de oorspronkelijke top van de (gordel)dekzandafzettingen, waarin zich van nature meest waarschijnlijk een veldpodzolbodem heeft gevormd en onder een (matig dik) plaggendek
Bronstijd - Romeinse tijd (Landbouwers)	Middelhoog	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden/-heuvels, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen, metaalresten, houtskool, botresten en gebruiksvoorwerpen	In de oorspronkelijke top van de (gordel)dekzandafzettingen, waarin zich van nature meest waarschijnlijk een veldpodzolbodem heeft gevormd en onder een (matig dik) plaggendek
Vroege-Middeleeuwen	Hoog	Bewoningssporen van een (boeren)erf: kleine fragmenten aardewerk, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwerpen	In de oorspronkelijke top van de (gordel)dekzandafzettingen, waarin zich van nature meest waarschijnlijk een veldpodzolbodem heeft gevormd en onder een (matig dik) plaggendek
Late-Middeleeuwen	Hoog	Bewoningssporen van een (boeren)erf: kleine fragmenten aardewerk, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwerpen	In het (matig dikke) plaggendek en in de top van de top van de dekzandafzettingen, waarin zich van nature meest waarschijnlijk een veldpodzolbodem heeft gevormd.
Nieuwe tijd (tot de eerste helft van de 18e eeuw)	Hoog	Bewoningssporen van een (boeren)erf: kleine fragmenten aardewerk, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwerpen	Aan het maaiveld/in de top van het (matig dikke) plaggendek

[23] Amersfoort & Kamphuis, 1990/Jong, 1969 – 1994/ Indicatieve kaart Militair Erfgoed/VEO Bommenkaart/Ruimingskaart/Klep & Schoenmaker, 1995/Zwanenburg, 1990

Het plangebied ligt landschappelijk gezien binnen een gebied van gordeldekzandwelvingen, welke langs de lagere flanken van de overreden stuwwal van de Needse Berg liggen. Dekzandwelvingen zijn gebieden die wat betreft hoogteligging, reliëf en bodemvochtigheid een tussenpositie innemen in het dekzandlandschap. Waarschijnlijk waren deze dekzandwelvingen voor Jager-Verzamelaars (Laat) -Paleolithicum t/m Midden-Neolithicum) en Landbouwers (Laat-Neolithicum t/m Romeinse tijd) wel voldoende geschikt als (tijdelijke) nederzettingslocatie, maar dat de meeste voorkeur toch wel uitging naar de ten oosten gelegen hoger gelegen glooiende flanken van de Needse Berg dan wel dekzandruggen die vooral ten zuidwesten en westen van het plangebied voorkomen. Zeker de gradiëntposities van de flanken van de Needse Berg zullen voor Jager-Verzamelaars de meest voorkeur hebben gehad (over het algemeen wordt de kans op het aantreffen van jagers-verzamelaarskampen groter naarmate de gradiëntsituatie meer uitgesproken is, en dan vooral in de buurt van (stromend) water). Voor het plangebied wordt verwachting voor de perioden (Laat)-Paleolithicum t/m Romeinse tijd middelhoog geacht (zie tabel VI).

Geraadpleegd historisch kaartmateriaal laat zien dat aan in de tweede helft van de 18^{e} eeuw het plangebied al een gebruik kende als akkerland en maakt deel uit van de oude bouwlandgronden die ten noorden van de historische kern van Neede als nabij de buurtschappen Kysveld en Noordyk lagen. Op dan wel langs de randen van deze oude bouwlandcomplexen lagen vaak diverse boerenerven. Deze oude bouwlandcomplexen en bijbehorende erven zijn al in de Late-Middeleeuwen ontstaan, getuige de restanten van verschillende huisplaatsen/nederzettingslocaties die zijn aangetroffen ten oosten van het plangebied en voornamelijk dateren uit de Vroege- en Late-Middeleeuwen (Gasselte boerderijen). De (gordel)dekzandgebieden als de flanken van de stuwwal van de Needse Berg vormde geschikte akkergronden (vruchtbaar en goed ontwaterd). De ten zuiden/zuidwesten gelegen beekdalgronden vormde geschikte graasgronden voor vee. Gezien de ligging van het plangebied aan de rand van dit omvangrijke gebied van oude bouwlandcomplexen, geldt een hoge verwachting voor de perioden Middeleeuwen en Nieuwe tijd (tot de eerste helft van de 18^{e} eeuw). Tevens wordt er binnen het plangebied een matig dik plaggendek verwacht.

Binnen het plangebied worden eventueel aanwezige archeologische resten verwacht in het (matig dikke) plaggendek (Aa-horizont) en in de top van de dekzandafzettingen (top van de afgedekte podzolbodem, of restant hiervan). De vondstenlaag is opgenomen onderin het plaggendek; hier wordt ook wel van ‘cultuurlaag’ gesproken: een doorwerkte oude bodem tussen het plaggendek en de ongeroerde ondergrond met kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, vuursteen en houtskool. Archeologische sporen (uitgezonderd diepe paalsporen en waterputten) zullen zich bevinden tot ongeveer 25 cm in de top van de C-horizont. De diepteligging van de vondstenlaag is afhankelijk van de dikte van het plaggendek. De aanwezigheid van een matig dik plaggendek zal gefungeerd hebben als beschermende laag, waardoor eventueel aanwezige archeologische resten mogelijk goed zijn geconserveerd.

Bodemverstoring

Dat een gebied een middelhoge of hoge archeologische verwachting heeft, betekent niet dat eventuele aanwezige archeologische resten behoudenswaardig zijn. De waarde van archeologische vindplaatsen wordt grotendeels bepaald door de mate waarin grondsporen dan wel vondsten *in situ* bewaard zijn gebleven.

Het plangebied is voor zover bekend vanaf de tweede helft van de 18e eeuw tot in de jaren ’30 van de 20e eeuw onbebouwd en in agrarisch gebruik geweest. Hier mag in eerste instantie verwacht worden dat de bodem door moderne ingrepen, afgezien van de bouwvoor, minimaal verstoord is. Voor de bouw van het bestaande kippenhok binnen het plangebied is de verwachting dat bodemverstorende ingrepen vrij beperkt zullen zijn geweest (voorzien deels van een smalle bakstenen en deels van een smalle betonnen fundering die waarschijnlijk reiken tot in de huidige bouwvoor/bovengrond (eerste 30 tot 50 cm)).

2.9 Afweging gekozen onderzoeksmethode inventariserend veldonderzoek

Gezien de in dit bureauonderzoek opgestelde archeologische verwachting is binnen het plangebied vervolgonderzoek noodzakelijk om deze te toetsen. Met de verwachte ligging van het archeologisch sporenniveau direct onder het matig dikke plaggendek de zeer beperkte oppervlakte van het plangebied (en waar bodemverstorende ingrepen waarschijnlijk vrij beperkt zijn geweest), is in dit stadium de meest geschikte onderzoeksmethode een gecombineerd verkennend en karterend booronderzoek. Daarnaast zal voor de karterende fase van het booronderzoek, met een minimaal aantal van zes boringen binnen een plangebied met een zeer beperkte oppervlakte, sprake zijn van een verdicht boorgrid. Het opgeboorde materiaal dient in het veld bodemkundig te worden beschreven en de archeologisch relevante bodemlagen dienen te worden gezeefd, om daarmee te kunnen beoordelen of er archeologische indicatoren voorkomen. Door middel van het gecombineerd verkennend en karterend booronderzoek dient te worden vastgesteld of er binnen het plangebied verder archeologische resten *in situ* te verwachten zijn.

3 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK

3.1 Doelstelling en onderzoeksvragen

Het inventariserend veldonderzoek, (IVO-overig, verkennende fase direct gecombineerd met de karterende fase) heeft tot doel de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting aan te vullen en te toetsen. Het veldonderzoek heeft tot doel antwoorden te vinden op wat de bodemopbouw is binnen het plangebied, of er archeologische vondsten en/of sporen en/of lagen aanwezig zijn, in welke mate de resultaten overeen stemmen met de verwachtingen en indien er binnen het plangebied een vindplaats aanwezig is, wat dan de gevolgen zijn voor de voorgenomen bodemingrepen voor de vindplaats.

3.2 Methoden

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd in de vorm van een gecombineerd verkennend en karterend booronderzoek, onder certificaat op grond van de BRL SIKB 4000 (KNA, versie 4.1, 24-05-2018) en de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1, 24-05-2018), specificatie VS03. Voor het inventariserend veldonderzoek is op 11 januari 2021 door ir. E.M. ten Broeke (Senior KNA Prospector) een Plan van aanpak (PvA) opgesteld. Het gehele plangebied was vrij toegankelijk.

In het plangebied zijn gelijkmatig verspreid zes boringen gezet (zie figuur 16). De boringen zijn gezet met behulp van een edelmanboor (diameter 15 cm) tot maximaal 220 cm -mv. De boringen zijn lithologisch conform de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode beschreven.[24] De boringen zijn met meetlinten en een meetwiel ingemeten (x- en y-waarden). Van alle boringen is de maaiveldhoogte afgeleid van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN). In bijlage 5 worden overzichtsfoto's van het plangebied en foto's van de opgeboorde profielen weergegeven.

Aan de hand van het opgeboorde materiaal is beoordeeld of er wel, niet of deels sprake is van een gaaf bodemprofiel. Tevens is gekeken naar de aanwezigheid van mogelijke vegetatie- en/of cultuurlagen, die zichtbaar zijn als bodemverkleuringen. Daar waar sprake is van een (deels) intact profiel is de laag waar archeologische indicatoren meest waarschijnlijk kunnen worden verwacht gezeefd met behulp van een zeef met een maaswijdte van 4 mm. Het zeefresidu is met het blote oog geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren, zoals fragmenten vuursteen, aardewerk, houtskool, verbrande leem, bot etc.

3.3 Resultaten

Geologie en bodem

De resultaten van de boringen zijn opgenomen in de vorm van boorprofielen en worden in bijlage 6 weergegeven. De hoofdlijn van de opbouw van de bodem kan als volgt worden weergegeven:

Tabel VII. Algemene bodemopbouw plangebied

Diepte (cm -mv)	Samenstelling	Interpretatie
Vanaf maaiveld tot minimaal 65 en maximaal 170, gemiddeld tot 90	Donkerbruingrijs en onderin bruingrijs tot geelgrijs gekleurd en gevlekt, matig en onderin zwak humeus, zwak siltig, zeer fijn zand, in huidige bouwvoor/bovengrond lokaal puin- en baksteenresten/brokken	Geroerde/verstoorde laag, recent omgewerkte humeuze grond, wellicht deels oorspronkelijk plaggendek, met onderin overgang van vermenging van humeus zand met "geel" zand van de 1C-horizont.
Tussen gemiddeld 90 en 175	Variërend van lichtgeel, lichtgeelbruin tot lichtgeelgrijs gekleurd, zwak tot matig siltig, zeer fijn zand, vrij goed gesorteerd en afgeronde zandkorrels	1C/1Cr-horizont,dekzandafzettingen
Vanaf gemiddeld 175 tot 220 (einddiepte boringen)	Lichtbruingrijs tot donkerbruin gekleurd, zwak tot matig grindig, zwak siltig, matig fijn tot matig grof zand, slecht gesorteerd	2Cr-horizont, sneeuwsmeltwaterafzettingen/hellingsafspoelingen

Voor het plangebied geldt dat reeds recente/moderne bodemverstorende ingrepen zijn uitgevoerd. De bodemopbouw bestaat vanaf het maaiveld tot minimaal 65 en maximaal 170 cm -mv, gemiddeld tot 90 cm -mv, uit donkerbruingrijs en onderin bruingrijs tot geelgrijs gekleurd en gevlekt, matig en onderin zwak humeus, zwak siltig, zeer fijn zand. Bij enkele boringen zijn in de huidige bouwvoor/bovengrond puin- en baksteenresten/brokken aanwezig. De recente verstoring is vooral meest onderin zichtbaar, met een duidelijke menglaag van humeus zand met "geel" zand van de 1C-horizont. Wellicht dat een gedeelte van het humeuze pakket grond het oorspronkelijke plaggendek betreft, maar ten gevolge van de huidige inrichting hebben er al diepgaande vergravingen/verstoringen plaatsgevonden. Meest diep omgewerkte grond is aangetroffen in de boringen 5 en 6. Mogelijk dat het hier deels gaat om een slootdemping (perceelsgrens van voorheen agrarische percelen).

[24] Bosch, 2005

De onverstoorde bodem betreft direct de C-horizont, in de vorm van lichtgeel, lichtgeelbruin tot lichtgeelgrijs gekleurd, zwak tot matig siltig, zeer fijn zand. De goede sortering en afgeronde korrels is kenmerkend voor dekzandafzettingen en specifiek ter plaatse van het plangebied om gordel dekzandafzettingen (langs de flank van de Needse Berg). Het pakket dekzand loopt door tot gemiddeld 175 cm -mv. Hieronder vindt namelijk een overgang plaats naar sneeuwsmeltwaterafzettingen/hellingsafspoelingen, bestaande uit lichtbruingrijs tot donkerbruin gekleurd, zwak tot matig grindig, zwak siltig, matig fijn tot matig grof zand (2C-horizont). Vooral van belang is dat dit zand slecht gesorteerd is (beduidend slechtere sortering in vergelijking met het bovenliggende dekzand) en dat dit samen met de bijmenging van grind kenmerkend is voor sneeuwsmeltwaterafzettingen (hellingsafspoelingen).

Gesteld kan worden dat de oorspronkelijke bodemopbouw diepgaand is verstoord. Indien er sprake is geweest van een laarpodzolgrond, op basis van verzamelde gegevens tijdens het bureauonderzoek, dan kan gesteld worden dat deze diepgaand verstoord is, ook tot ruim voorbij de oorspronkelijke top van de 1C-horizont. Ook restanten van het van nature gevormde bodemprofiel, welke meest waarschijnlijk een veldpodzolbodem is geweest, zijn niet aangetroffen. Op grond van de boringen geldt voor de verkennende fase van het booronderzoek dat binnen het gehele plangebied het archeologisch potentiële vondst- als sporenniveau is aangetast, zo niet volledig verstoord/vergraven.

Archeologie (geen archeologische vindplaats aangetroffen)

Van elke boring is het opgeboorde materiaal per afzonderlijke laag apart gezeefd tot 30 cm in de top van de C-horizont over een 4 mm zeef. Er zijn in het zeefresidu van de huidige bouwvoor/bovengrond enkel wat recent daterende puin- en baksteenresten/brokken aangetroffen. Deze resten worden als niet archeologisch relevant beschouwd. In het onverstoorde deel van de bodemopbouw zijn tot 30 cm in de top van de 1C-horizont geen archeologische indicatoren aangetroffen. Ook zijn er geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van door de mens gevormde cultuurlagen/antropogene lagen. Op basis van de resultaten van de karterende fase van het booronderzoek is er geen duidelijke aanleiding om de aanwezigheid van een archeologische vindplaats in het plangebied nog te vermoeden.

4 CONCLUSIE EN ADVIES

4.1 Conclusie

Op basis van het archeologisch bureauonderzoek heeft het plangebied nog een middelhoge verwachting op het voorkomen van archeologische resten uit de perioden voor de perioden (Laat)-Paleolithicum t/m Romeinse tijd. Deze verwachting is vooral gebaseerd op de veronderstelde ligging van het plangebied binnen een gebied van gordeldekzandwelvingen, welke langs de lagere flanken van de overreden stuwwal van de Needse Berg liggen. Dekzandwelvingen zijn gebieden die wat betreft hoogteligging, reliëf en bodemvochtigheid een tussenpositie innemen in het dekzandlandschap. Waarschijnlijk waren deze dekzandwelvingen voor Jager-Verzamelaars (Laat)-Paleolithicum t/m Midden-Neolithicum) en Landbouwers (Laat-Neolithicum t/m Romeinse tijd) wel voldoende geschikt als (tijdelijke) nederzettingslocatie, maar dat de meeste voorkeur toch wel uitging naar de ten oosten gelegen hoger gelegen glooiende flanken van de Needse Berg dan wel dekzandruggen die vooral ten zuidwesten en westen van het plangebied voorkomen.

Voor de perioden Middeleeuwen en Nieuwe tijd (tot de eerste helft van de 18e eeuw) heeft het plangebied een hoge verwachting. Geraadpleegd historisch kaartmateriaal laat zien dat aan in de tweede helft van de 18e eeuw het plangebied al een gebruik kende als akkerland en maakt deel uit van de oude bouwlandgronden die ten noorden van de historische kern van Neede als nabij de buurtschappen Kysveld en Noordyk lagen. Op dan wel langs de randen van deze oude bouwlandcomplexen lagen vaak diverse boerenerven. Deze oude bouwlandcomplexen en bijbehorende erven zijn al in de Late-Middeleeuwen ontstaan, getuige de restanten van verschillende huisplaatsen/nederzettingslocaties die zijn aangetroffen ten oosten van het plangebied en voornamelijk dateren uit de Vroege- en Late-Middeleeuwen (Gasselte boerderijen).

De resultaten van het gecombineerd verkennend en karterend booronderzoek laten een sterk verstoorde bodemopbouw zien. Vanaf het maaiveld komen humeuze en sterk gevlekte en daarmee verstoorde bodemlagen voor tot een diepte van gemiddeld 90 cm -mv. De variërende dikte van deze humeuze lagen tot minimaal 65 en maximaal 170 cm -mv, als de onderin zichtbare menglaag van humeus zand met “geel” zand van de 1C-horizont duidt op recente verstoringen/vergraving, waarschijnlijk veelal ten behoeve van de huidige inrichting. Hieronder is sprake van een scherpe overgang plaats direct naar de 1Chorizont. De natuurlijke bodemopbouw betreft nog een pakket (gordel)dekzandafzettingen tot gemiddeld 175 cm -mv, en hieronder sneeuwsmeltwaterafzettingen (hellingsafspoelingen). Op grond van de gezette boringen is het archeologisch potentiële vondst- als sporenniveau aangetast, zo niet volledig verstoord/vergraven. Er zijn verder ook geen archeologische indicatoren aangetroffen.

Geconcludeerd wordt dat er op basis van de resultaten van het booronderzoek er geen aanwijzing zijn om restanten van een archeologische vindplaats binnen het plangebied te verwachten. Er zijn dus geen gevolgen voor de voorgenomen bodemingrepen. De gespecificeerde archeologische verwachting op basis van het bureauonderzoek, waarbij een middelhoge verwachting gold voor de perioden (Laat)-Paleolithicum t/m Romeinse tijd en een hoge verwachting voor de perioden Middeleeuwen en Nieuwe tijd, kan dan ook worden bijgesteld naar geen verwachting.

4.2 Advies

Op grond van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek adviseert Econsultancy om, ten aanzien van de geplande bodemingrepen, in het kader van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ), geen vervolgonderzoek te laten plaatsvinden. Er is sprake van een vrij diepgaande, sterk verstoorde bodemopbouw binnen het plangebied, waardoor archeologische resten niet meer in situ worden verwacht (archeologisch potentiële sporen-/vondstniveau is sterk aangetast dan wel volledig verwijderd). Daarnaast zijn er geen archeologisch relevante indicatoren aangetroffen tijdens het onderzoek. Een archeologische vindplaats wordt niet meer verwacht binnen het plangebied.

Bovenstaand advies is van Econsultancy. De resultaten van onderhavig onderzoek dienen te worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Berkelland). De bevoegde overheid neemt vervolgens een besluit.

Er is geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethode. De aanwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig worden uitgesloten. Mochten tijdens de graafwerkzaamheden toch archeologische waarden worden aangetroffen, dan dient hiervan melding te worden gemaakt conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016 bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed[25]).

[25] Infodesk email: info@cultureelerfgoed.nl of tel: 033-4217456.

LITERATUUR

Alterra, 2003: *Digitale Geomorfologische kaart van Nederland*, schaal 1:25.000.

Amersfoort, H. & P.H. Kamphuis, 1990: *Mei 1940. De strijd op Nederlands grondgebied*. ‘s- Gravenhage.

Bakker, H. de & W.P. Locher, 1990: *Bodemkunde van Nederland. Deel 2: Bodemgeografie.* Malmberg, Den Bosch.

Bakker, H. de & Schelling, J., 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus.* Centrum voor Landbouwpublikaties en Landbouwdocumentatie, Wageningen.

Barends, S., Baas, H.G., Harde, M.J. de, Renes, J., Stol. T., Triest, J.C. van, Vries, R.J. de, Woudenberg, F.J. van, 2005: *Het Nederlandse landschap. Een historisch-geografische benadering.* Uitgeverij Matrijs, Utrecht.

Beek, R. van, 2009: *Reliëf in Tijd en Ruimte. Interdisciplinair onderzoek naar bewoning en landschap van Oost Nederland tussen vroege prehistorie en middeleeuwen.* Proefschrift Wageningen Universiteit. ISBN 978-90-8585-460-9.

Berendsen, H.J.A., 2008: *Fysische Geografie van Nederland, deel 1: De vorming van het land. Inleiding in de geologie en de geomorfologie.* Van Gorcum, Assen.

Berendsen, H.J.A. 2005: *Fysische Geografie van Nederland, deel 4: Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's.* Van Gorcum, Assen.

Bosch, J.H.A., 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2.* Utrecht (TNO-rapport, NITG 05-043-A).

Jong, L. de, 1969-1994: *Het Koninkrijk der Nederlanden in de Tweede Wereldoorlog.* ‘s- Gravenhage.

Klep C. & B. Schoenmaker, 1995: *De Bevrijding Van Nederland 1944-1945 - Oorlog op de flank.* Den Haag.

Locher, W.P. & Bakker, H. de, 1990: *Bodemkunde van Nederland. Deel 1: Algemene bodemkunde.* Malmberg Den Bosch, 2e druk.

Mulder, E.F.J. de, Geluk, M.C., Ritsema, I.L., Westerhoff, W.E., Wong, T.E. 2003: *De ondergrond van Nederland.* Wolters-Noordhoff, Groningen.

Roode, F. de, Schuurman, E.I. & Smal, D.E., 2009: *Archeologische monumentenzorg in de gemeente Berkelland.* RAAP-rapport 1701 (herziene versie). RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., Weesp.

Stichting voor Bodemkartering, 1977: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000.* blad 35 Oost/Enschede-Glanerbrug.

Willemse, N.W. & Keunen, L.J., 2014: *Archeologie in de gemeente Berkelland; Een actualisatie van de archeologische waarden- en verwachtingskaart.* RAAP-rapport 2878. RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., Weesp.

Willemse, N.W. & Kocken, M.H.J.M., 2013: *Afwegingskader voor archeologiebeleid in de Regio Achterhoek.* RAAP-rapport 2501.

Velde, H.M. van der, 2011: *Wonen in een grensgebied. Een langetermijngeschiedenis van het Oost-Nederlandse cultuurlandschap (500 v. Chr. - 1300 na Chr.).* NAR (Nederlandse Archeologische Rapporten) 40, Amersfoort.

Versfelt, H.J., 2003: *De Hottinger-atlas van Noord- en Oost-Nederland 1773-1794.* Heveskes Uitgevers, Groningen. ISBN 90-806727-4-2.

Zwanenburg G.J., 1990: *En nooit was het stil - Kroniek van een luchtoorlog*. Emmen.

BRONNEN

Achterhoek Agenda 2020; internetsite, januari 2021.
http://www.achterhoek2020.nl/regio-achterhoek/taken/regionale-archeologie/

AHN; internetsite, januari 2021.
http://www.ahn.nl

Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort, januari 2021.
https://archis.cultureelerfgoed.nl

Beeldbank Rijksdienst voor het Cultureelerfgoed; internetsite, januari 2021.
http://www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl

Bodemverontreinigingen provincie Gelderland: internetsite, januari 2021.
https://geoweb.gelderland.nl/WebViewer/Index.html?configBase=http://geoweb.gelderland.nl/Geocortex/Essentials/REST/sites/Bodemverontreinigingen/viewers/test/virtualdirectory/Resources/Config/Default

Dinoloket; internetsite, januari 2021.
http://www.dinoloket.nl/

Indicatieve kaart Militair Erfgoed; internetsite, januari 2021.
http://www.ikme.nl/

Kadaster Topotijdreis; internetsite, januari 2021.
http://www.topotijdreis.nl/

Portaal voor ruimtelijke plannen; internetsite, januari 2021.
http://www.ruimtelijkeplannen.nl/web-roo/roo/

Ruimingskaart; internetsite, januari 2021.
http://www.beobom.nl/ruimingskaart/

SIKB; internetsite, januari 2021.
https://www.sikb.nl

VEO Bommenkaart; internetsite, januari 2021.
http://www.explosievenopsporing.nl/veo-bommenkaart/

Figuur 1. Situering van het plangebied binnen Nederland[26]

Neede (gemeente Berkelland) – G.L. Rutgersweg 10

Situering van het plangebied binnen Nederland (bron: http://gis.kademo.nl/gs2/wms)

Legenda

Plangebied

[26] Publieke Dienstverlening Op de Kaart (PDOK)

Figuur 2. Detailkaart van het plangebied[27]

Neede (gemeente Berkelland) – G.L. Rutgersweg 10

Detailkaart van het plangebied (bron: http://gis.kademo.nl/gs2/wms)

Legenda

Plangebied

[27] Publieke Dienstverlening Op de Kaart (PDOK)

Figuur 3. Luchtfoto van het plangebied[28]

Neede (gemeente Berkelland) – G.L. Rutgersweg 10

Luchtfoto van het plangebied (bron: gspot:LUFO_2016)

Legenda

[28] Publieke Dienstverlening Op de Kaart (PDOK)

Figuur 4. ***Situering van het plangebied binnen de geactualiseerde archeologische beleidskaart van de gemeente Berkelland[29]***

Neede (gemeente Berkelland) – G.L. Rutgersweg 10

Situering van het plangebied binnen de geactualiseerde archeologische beleidskaart van de gemeente Berkelland

Legenda zie volgende bladzijde

Plangebied

[29] Willemse & Keunen, 2014

legenda

	uitgangspunten archeologiebeleid (incl. onderzoeksverplichting)
Archeologisch Waardevolle Gebieden (AWG)	
AWG categorie 1 (beschermd archeologisch monument met attentiezone 50 m)	Wettelijk beschermd rijksmonument. Bij planvorming is besluitname door het bevoegd gezag wettelijk vereist. Monumentenwetprocedure ex. artikel 11 is verplicht. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed is bevoegd gezag voor archeologische rijksmonumenten, de gemeente voor gebouwde rijksmonumenten.
AWG categorie 2 (archeologische monumenten met attentiezone 50 m)	Bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv of dieper dan de bekende bodemverstoring vroegtijdig inventariserend archeologisch onderzoek, confom KNA en Norm Archeologisch Vooronderzoek gemeenten Regio Achterhoek (vigerende versies).
AWG categorie 3 (bekende archeologische vindplaats met rondom attentiezone van 50 m)	Bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv of dieper dan de bekende bodemverstoring en bij plangebieden groter dan 50 m² vroegtijdig inventariserend archeologisch onderzoek, confom KNA en Norm Archeologisch Vooronderzoek gemeenten Regio Achterhoek (vigerende versies).
AWG categorie 4 (historische stads- en dorpskern)	Bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv of dieper dan de bekende bodemverstoring en bij plangebieden groter dan 50 m² vroegtijdig inventariserend archeologisch onderzoek, confom KNA en Norm Archeologisch Vooronderzoek gemeenten Regio Achterhoek (vigerende versies).
Circumvallatielinie, element bekend Circumvallatielinie, element bij benadering bekend	Zie beleid AWG-1 (wettelijk beschermd rijksmonument)
Archeologische Waardevol Verwachtingsgebieden (AWV)	
AWV categorie 5 (hoog+afgedekt)	Bij bodemingrepen dieper dan 40 cm -Mv of dieper dan de bekende bodemverstoring en bij plangebieden groter dan 250 m² vroegtijdig inventariserend archeologisch onderzoek, confom KNA en Norm Archeologisch Vooronderzoek gemeenten Regio Achterhoek (vigerende versies).
AWV categorie 6 (hoog)	Bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv of dieper dan de bekende bodemverstoring en bij plangebieden groter dan 250 m² vroegtijdig inventariserend archeologisch onderzoek, confom KNA en Norm Archeologisch Vooronderzoek gemeenten Regio Achterhoek (vigerende versies).
AWV categorie 7 (middelmatig)	Bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv of dieper dan de bekende bodemverstoring en bij plangebieden groter dan 1000 m² vroegtijdig inventariserend archeologisch onderzoek, confom KNA en Norm Archeologisch Vooronderzoek gemeenten Regio Achterhoek (vigerende versies).
AWV categorie 8 (laag)	Bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv of dieper dan de bekende bodemverstoring en bij plangebieden groter dan 5000 m² vroegtijdig inventariserend archeologisch onderzoek, confom KNA en Norm Archeologisch Vooronderzoek gemeenten Regio Achterhoek (vigerende versies).
AWV categorie 9 (laag voor nederzettingsresten, hoog voor water gerelateerde archeologische resten)	Bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv of dieper dan de bekende bodemverstoring en bij plangebieden groter dan 5000 m² vroegtijdig inventariserend archeologisch onderzoek, confom KNA en Norm Archeologisch Vooronderzoek gemeenten Regio Achterhoek (vigerende versies).
bodemverstoringen	
ontgronding	Gemeente beoordeelt ontgrondingsdossier Provincie Gelderland. Indien archeologisch onderzoek zinvol blijkt, zie beleid onderliggende verwachtingszone.
vergraven, opgehoogd of afgegraven	Gemeente beoordeelt bodemverstoringsgegevens. Indien archeologisch onderzoek zinvol blijkt, zie beleid onderliggende verwachtingszone.
onderzoeksgebieden	
archeologisch onderzoeksgebied	Gemeente beoordeelt onderzoeksresultaten. Indien archeologisch onderzoek zinvol blijkt, zie beleid onderliggende verwachtingszone.
overig	
20369 AMK-nummer	
123 catalogusnummer vindplaatsen	
grens gemeente Berkelland	

RAAP

Eco nsultancy

Figuur 5. ***Situering van het plangebied binnen de archeologische landschappenkaart van de gemeente Berkelland[30]***

Neede (gemeente Berkelland) – G.L. Rutgersweg 10

Situering van het plangebied binnen de archeologische landschappenkaart kaart van de gemeente Berkelland

Legenda zie volgende bladzijde

Plangebied

[30] De Roode *et al.*, 2009

legenda

archeologische vindplaatsen

voor exacte locatie vindplaats bij clusters: zie coördinaten in catalogus

periode

- Nieuwe tijd
- Late Middeleeuwen
- Vroege Middeleeuwen
- Middeleeuwen algemeen
- Romeinse tijd
- IJzertijd
- Bronstijd
- Neolithicum
- Mesolithicum
- Paleolithicum
- onbekend
- beginperiode
- eindperiode, vindplaatstype

102 catalogusnummer

vindplaatstype

- begraving
- grafheuvel
- nederzetting algemeen
- huisplaats, onverhoogd
- versterkt gebouw
- infrastructuur
- kerk
- molen
- landbouw
- landweer
- industrie/nijverheid
- depot
- onbekend
- losse vondst

terreinen op de archeologische monumentenkaart (AMK)

- terrein van archeologische waarde
- terrein van hoge archeologische waarde
- terrein van zeer hoge archeologische waarde
- terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

15629 AMK-nummer

circumvallatielinie

- circumvallatielinie (vastgesteld)
- circumvallatielinie (niet vastgesteld)

Het Hart toponiem circumvallatielinie

historische structuren

- historische dorpskernen
- Rijksmonument (gebouwd)
- gemeentelijk monument (gebouwd) van voor 1850

30325 catalogusnummer rijksmonument

NE08 catalogusnummer gemeentelijk monument

overig

- ver- of afgegraven (verstoringsdiepte onbekend)
- diep afgegraven
- water
- grens gemeente Berkelland

geomorfologie

dekzand- en beekdallandschap

- dekzandruggen en -koppen met dik plaggendek
- dekzandruggen en -koppen
- dekzandwelvingen met dik plaggendek
- dekzandwelvingen
- dekzandvlakten of -laagten
- beekdalen
- dalvormige laagten binnen het dekzandlandschap

stuwwal- en grondmorenelandschap

- stuwwaltop
- stuwwaltop en -glooiingen met dik plaggendek
- grondmorenerug/-welving met dik plaggendek
- grondmorenerug
- grondmorenewelving
- grondmorenevlakte met natte bodems

landschap van de plateauresten

- plateau-achtige terrasresten met (dek)zandruggen
- plateau-achtige terrasresten met dik plaggendek
- plateau-achtige terrasresten met (dek)zandwelvingen
- plateau-achtige terrasresten met natte bodems en/of grondmoreneafzettingen

landschap van erosiedalen

- erosiedalen

overig

- stuifzandgebieden

Figuur 6. Situering van het plangebied binnen het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)[31]

Neede (gemeente Berkelland) – G.L. Rutgersweg 10

Situering van het plangebied binnen het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)

Legenda

Plangebied

[31] AHN

Figuur 7. Situering van het plangebied binnen de Bodemkaart van Nederland[32]

Neede (gemeente Berkelland) – G.L. Rutgersweg 10

Situering van het plangebied binnen de Bodemkaart van Nederland

Legenda

Plangebied

- Associaties
- Brikgronden
- Bebouwing
- Dijk
- Dikke eerdgronden
- Fluviatiele afzettingen ouder dan pleistoceen
- Groeve, gegraven, mijnstort
- Kalksteenverweringsgronden
- Oude rivierkleigronden
- Overige oude kleigronden
- Ondiepe keileemgronden
- Leemgronden
- Zeekleigronden
- Mariene afzettingen ouder dan pleistoceen
- Niet-gerijpte minerale gronden
- Oude bewoningsplaatsen
- Rivierkleigronden
- Kalkhoudende bijzonder lutumarme gronden
- Veengronden
- Moerige gronden
- Water, moeras
- Podzolgronden
- Kalkloze zandgronden
- Kalkhoudende zandgronden

[32] Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

Figuur 8. Archeologische Gegevenskaart van het onderzoeksgebied met als achtergrond het AHN[33]

Neede (gemeente Berkelland) – G.L. Rutgersweg 10

Archeologische Gegevenskaart van het onderzoeksgebied (bron: Archeologisch informatiesysteem Archis3, AHN)

Plangebied

Monumenten
- Terrein van archeologische waarde
- Terrein van hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

Onderzoeksmeldingen

Waarnemingen, Vondsten

Categorie
- Nederzetting
- Grafcontext
- Verdedigingswerk
- Religieuze context
- Onbepaald

Periode
- Paleolithicum
- Mesolithicum
- Neolithicum
- Bronstijd
- IJzertijd
- Romeinse tijd
- Middeleeuwen
- Nieuwe tijd
- Onbepaald

[33] Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort / AHN

Figuur 9. Situering van het plangebied binnen de Hottingerkaart uit 1773-1794 vanuit kaartblad 77[34]

Neede (gemeente Berkelland) – G.L. Rutgersweg 10

Situering van het plangebied binnen de Hottingerkaart uit 1773-1794 (bron: De Hottinger-atlas van Noord- en Oost-Nederland)

Legenda

Plangebied

[34] Versfelt, 2003

Figuur 10. Situering van het plangebied binnen de Kadastrale kaart uit 1828 (Minuutplan)[35]

Neede (gemeente Berkelland) – G.L. Rutgersweg 10

Situering van het plangebied binnen de Kadastrale kaart uit 1828 (Minuutplan) (bron: www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl)

Legenda

Plangebied

[35] https://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/faq

Figuur 11. Situering van het plangebied binnen de Militaire topografische kaart uit 1890 (Bonneblad)[36]

Neede (gemeente Berkelland) – G.L. Rutgersweg 10

Situering van het plangebied binnen de Militaire topografische kaart uit 1890 (Bonneblad) (bron:www.topotijdreis.nl)

Legenda

Plangebied

[36] Kadaster Topotijdreis

Figuur 12. Situering van het plangebied binnen de Militaire topografische kaart uit 1929 (Bonneblad)[37]

Neede (gemeente Berkelland) – G.L. Rutgersweg 10

Situering van het plangebied binnen de Militaire topografische kaart uit 1929 (Bonneblad) (bron:www.topotijdreis.nl)

Legenda

Plangebied

[37] Kadaster Topotijdreis

Figuur 13. Situering van het plangebied binnen de Militaire topografische kaart uit 1937 (Bonneblad)[38]

Needе (gemeente Berkelland) – G.L. Rutgersweg 10

Situering van het plangebied binnen de Militaire topografische kaart uit 1937 (Bonneblad) (bron:www.topotijdreis.nl)

Legenda

Plangebied

[38] Kadaster Topotijdreis

Figuur 14. Situering van het plangebied binnen de Topografische kaart uit 1965[39]

Neede (gemeente Berkelland) – G.L. Rutgersweg 10

Situering van het plangebied binnen de Topografische kaart uit 1965 (bron:www.topotijdreis.nl)

Legenda

Plangebied

[39] Kadaster Topotijdreis

Figuur 15. Situering van het plangebied binnen de Topografische kaart uit 1989[40]

Neede (gemeente Berkelland) – G.L. Rutgersweg 10

Situering van het plangebied binnen de Topografische kaart uit 1989 (bron:www.topotijdreis.nl)

Legenda

Plangebied

[40] Kadaster Topotijdreis

Figuur 16. Boorpuntenkaart plangebied met als achtergrond de luchtfoto[41]

Neede (gemeente Berkelland) – G.L. Rutgersweg 10

Boorpuntenkaart van het plangebied met als achtergrond de luchtfoto (bron: gspot:LUFO_2016)

Legenda

Deelgebied ● Boorpunt

[41] Publieke Dienstverlening Op de Kaart (PDOK)

Bijlage 1 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

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

Cal. jaren v/n Chr.	^{14}C jaren	Chronostratigrafie			Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden
1950	0	Holoceen	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd
1500							Middeleeuwen
450					Vb1		Romeinse tijd
0							
12					Va		IJzertijd
800							Bronstijd
815	2650		Midden	Subboreaal koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk>1% invloed landbouw (granen)	
2000					IVa		Neolithicum
3755	5000			Atlanticum warm vochtig	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol	
4900							
5300							Mesolithicum
7020	8000		Vroeg	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es	
8240	9000			Preboreaal warmer	I	eerst berk en later den overheersend	
8800							
11.755	10.150	Laat-Pleistoceen	Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal): Late Dryas	LW III	parklandschap	Laat-Paleolithicum
12.745	10.800			Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal): Allerød	LW II	dennen- en berkenbossen	
13.675	11.800			Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal): Vroege Dryas	LW I	open parklandschap	
14.025	12.000			Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal): Bølling		open vegetatie met kruiden en berkenbomen	
15.700	13.000			Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)		perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	
35.000							Midden-Paleolithicum
75.000				Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)		perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap	
115.000				Eemien (warme periode)		loofbos	
130.000		Midden-Pleistoceen		Saalien (ijstijd)			
300.000							Vroeg-Paleolithicum

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

Bijlage 2 Bewoningsgeschiedenis van Nederland

Als aanvullende informatie wordt hieronder een algemene ontwikkeling van de bewoningsgeschiedenis van Nederland weergegeven.

Paleolithicum (tot ca. 8800 voor Chr.)

De vroegste bewoningssporen in Nederland uit deze periode dateren uit de voorlaatste ijstijd, ca. 300.000-130.000 jaar geleden. Waarschijnlijk hebben in de koudste fasen van de ijstijden in Nederland geen mensen geleefd. Daarentegen was bewoning in de warmere perioden wel mogelijk. De mensen die hier toen leefden trokken als jagers/vissers/verzamelaars rond in kleine groepen en maakten gebruik van tijdelijke kampementen. Veranderingen in het klimaat zorgden voor een veranderende flora en fauna. Tijdens de koude perioden bestond het groot wild onder meer uit rendieren, mammoeten, paarden en steppewisenten. Vooral op paarden en rendieren werd in het Laat Paleolithicum intensief jacht gemaakt. Tijdens de warmere perioden werd er onder andere op herten, wilde zwijnen en oerossen gejaagd.

Mesolithicum (ca. 8800-4900 voor Chr.)

Rond de overgang van het Pleistoceen naar het Holoceen (ca. 9000 voor Chr.) verbeterde het klimaat zich voor een langdurige periode. De gemiddelde temperatuur steeg, waardoor de variatie in flora en fauna (o.a. bosontwikkeling) toenam. De mens kreeg nu de mogelijkheid om meer gevarieerd te eten: vruchten en andere eetbare gewassen stonden nu vaker op het menu. Doordat de temperatuur steeg, trok het groot wild (met name rendieren) naar het noorden, dat plaats maakte voor meer territoriumgebonden klein wild, vogels en vissen. Door deze veranderende leefomstandigheden werd de jachttechniek aangepast. De vuursteen bewerkingstechniek hield met deze ontwikkeling gelijke tred. Er werden kleine spitse vuursteenspitsen vervaardigd die als pijl- en harpoenpunt werden gebruikt. Met de stijging van de temperatuur begon het landijs te smelten en de zeespiegel te stijgen. Het tot dan toe droge Noordzee-Bekken kwam onder water te staan. De groepen jagers/vissers/verzamelaars wisselden nog wel van locatie maar exploiteerden kleinere gebieden. In het voorjaar viste men in de rivieren, tijdens de zomer leefde men voornamelijk langs de kust, waar naast vis en schaaldieren ook zeehonden als voedselbron dienden. In de herfst verzamelde men noten en vruchten, terwijl in de winter op onder meer pelsdieren werd gejaagd.

Neolithicum (ca. 5300-2000 voor Chr.)

Aan het begin van deze periode gingen het jagen, vissen en verzamelen een steeds minder belangrijke rol spelen. Men ging nu zelf cultuurgewassen telen en dieren houden bij het kamp. Uit vondsten valt af te leiden dat het om twee groepen mensen gaat, enerzijds kolonisten met een vrijwel agrarische levenswijze, anderzijds om de autochtone mesolitische bevolking die een halfagrarische levensstijl erop na gaat houden. Deze verandering ging gepaard met enkele technologische en sociale vernieuwingen zoals: het wonen op een vaste plek in een huis, het gebruik van vaatwerk van (gebakken) klei en de introductie van geslepen stenen dissels en bijlen. De bevolking groeide nu gestaag, mede door de productie van overschotten. Uit het Neolithicum zijn verschillende nu nog zichtbare grafmonumenten bekend, te weten grafkelders, hunebedden en grafheuvels.

Bronstijd (ca. 2000-800 voor Chr.)

Het begin van dit tijdvak valt samen met het eerste gebruik van bronzen voorwerpen zoals bijlen. Vuurstenen werktuigen bleven, zij het minder, in gebruik. Het aardewerk uit deze periode is over het algemeen tamelijk zeldzaam. Vuursteenmateriaal uit de Bronstijd is meestal niet goed te onderscheiden van dat uit andere perioden. Lange tijd bleven bronzen voorwerpen zeer schaars binnen Nederlands grondgebied. Door het van nature ontbreken van de benodigde grondstoffen moest het brons worden geïmporteerd en ontstonden er handelscontacten over langere afstanden. Eén en ander had wel tot gevolg dat er binnen de bevolking grotere verschillen ontstonden door verschillen op basis van bezit. De grafheuveltraditie, die tijdens het Neolithicum haar intrede deed, werd in eerste voortgezet, maar rond 1200 voor Chr. vervangen door begravingen in urnenvelden. Het gaat hier om ingegraven urnen met crematieresten waar overheen kleine heuveltjes werden opgeworpen, omgeven door een greppel. Een Kopertijd voorafgaand aan de Bronstijd wordt in Noordwest-Europa niet onderscheiden, in tegenstelling tot bijvoorbeeld het Middellandse Zeegebied. Wel zijn uit het Laat-Neolithicum koperen voorwerpen bekend.

IJzertijd (ca. 800-12 voor Chr.)

In deze periode werden voor het eerst ijzeren voorwerpen vervaardigd. Voor de productie van werktuigen en wapens werd brons vervangen door ijzer. Er ontstond een inheemse ijzerproductie. Het gebruik van vuursteen voor het vervaardigen van werktuigen duurde nog in beperkte mate voort. Ten opzichte van de Bronstijd traden er in de aardewerktraditie geen radicale veranderingen op. Evenals in het Neolithicum en de Bronstijd woonden de mensen in verspreid liggende hoeven ('Einzelhöfe') of in nederzettingen bestaande uit maar enkele huizen; deze werden in een beperkt gebied nogal eens verplaatst. Op de hogere zandgronden ontstonden uitgebreide omwalde akkercomplexen ('Celtic fields'). Opvallend zijn de verschillen in materiële welstand (bezit van metalen voorwerpen), die mogelijk op sociale ongelijkheid duiden. In de zogenaamde vorstengraven uit Zuid Nederland, met daarin luxe, geïmporteerde bijgaven, zijn vermoedelijk lokale of regionale autoriteiten begraven. De meeste begravingen vonden nog immer plaats in urnenvelden. Tijdens de IJzertijd werd het Friese kustgebied gekoloniseerd en ontstonden de eerste terpen.

Romeinse tijd (ca. 12 voor Chr. - 450 na Chr.)

Met de komst van de Romeinen eindigt de prehistorie en begint de geschreven geschiedenis. Aangezien de schriftelijke bronnen slechts een zeer fragmentarisch beeld schetsen, is men toch nog in belangrijke mate aangewezen op de archeologie als informatiebron. Een tijd lang diende het Nederlandse rivierengebied als uitvalsbasis voor veldtochten in het noorden van Germanië. In 47 na Chr. werd de Rijn definitief als Romeinse rijksgrens ingesteld. Ter controle en verdediging van deze zogenaamde 'limes' werden langs de Rijn, tot diep in Duitsland, 'castella' (militaire forten) gebouwd.

De inheemse manier van leven handhaafde zich nog lange tijd. Wel werd, vooral na de opstand van de Bataven tegen de Romeinse overheersers in 69-70 na Chr., de Romeinse invloed steeds duidelijker. In veel inheems-Romeinse nederzettingen was bijvoorbeeld, naast het eigen handgevormde aardewerk, Romeins importaardewerk in gebruik, dat op de draaischijf was vervaardigd. Er werden, vooral in Limburg, grootse villa's (Romeinse herenboerderijen) gebouwd, hetzij nieuw gesticht, hetzij ontwikkeld vanuit een bestaande inheemse nederzetting.

De Romeinen legden een voor die tijd al uitgebreide infrastructuur aan, waardoor het gebied steeds beter werd ontsloten. Op verschillende plaatsen ontstonden aanzienlijke nederzettingen, waarvan er enkele met een stedelijk karakter (zoals Nijmegen). De inheemse bevolking, ten noorden van de de Limes, werd niet zo sterk beïnvloed door de Romeinse aanwezigheid. Er was wel sprake van handelscontacten en het uitwisselen van geschenken. In de tweede helft van de 3e eeuw ontstond, onder meer door invallen van Germaanse stammen, een instabiele situatie die met korte onderbrekingen voortduurde tot in de 5e eeuw. Uiteindelijk leidde dit in het jaar 406 tot de definitieve ineenstorting van de grensverdediging langs de Rijn.

Middeleeuwen (ca. 450-1500 na Chr.)

Over de Vroege-Middeleeuwen, vooral over het tijdvak 450-600 na Chr., is relatief weinig bekend. Zowel historische bronnen als archeologische overblijfselen zijn schaars. De bevolkingsomvang was ten opzichte van de voorafgaande periode sterk afgenomen. De marktgerichte economie verdween en de mensen vielen terug op zelfvoorziening. De politieke macht was na het wegvallen van de Romeinse staatsorganisatie in handen gekomen van regionale en lokale hoofdlieden. Een gezaghebbende status was nu vooral gebaseerd op militair succes en materiële welstand. Deze instabiele periode wordt ook wel aangeduid als de 'tijd van de volksverhuizingen'.

Vanaf de 10e - 11e eeuw wordt een overheersende positie van de al dan niet adelijke grootgrondbezitters waargenomen. Dit vertaalt zich in nieuwe nederzettingsvormen als mottes, kastelen en versterkte hoeven. In verband met de aanhoudende bevolkingsgroei, en mede dankzij gunstige klimatologische omstandigheden, werd een begin gemaakt met het ontginnen van woeste gronden als bos, heide en veen. Veel van de huidige dorpen en steden dateren uit deze periode. Door de aanleg van dijken en kaden werden laaggelegen gebieden beschermd tegen wateroverlast. De heersende rivaliteit tussen de vorsten leidde, in combinatie met een zwak centraal gezag, veelvuldig tot lokaal geweld, waarvan de bevolking vaak het slachtoffer werd. Door het aanleggen van burgen, schansen, landweren en wallen trachtte men zich te beveiligen.

Nieuwe tijd (1500-heden)

De Nieuwe tijd kenmerkt zich door een groot aantal veranderingen vooral op het gebied van mens- en wereldbeeld. Er is sprake van een Europese overzeese expansie wat leidt tot handelscontacten, handelskapitalisme en het begin van een wereldeconomie. Er ontstaat een nieuwe wetenschappelijke belangstelling wat zich uit in vele uitvindingen. Deze uitvindingen vormen de motor van de industriële revolutie. Er ontstaat een nationale staat die centraal bestuurd wordt. Als gevolg van deze ontwikkelingen neemt het belang en de omvang van steden toe en neemt de macht van adel af. Het grootste deel van de bevolking is niet meer werkzaam en woonachtig op het platteland maar in de steden. In verband met de aanhoudende bevolkingsgroei worden aan het eind van de 19e tot het begin van de 20e eeuw op grote schaal woeste gronden gecultiveerd. Door de industriële revolutie komen steeds meer producten beschikbaar voor steeds meer mensen waardoor de welvaart stijgt. In de Nieuwe tijd vindt er eveneens een hernieuwde oriëntatie op het erfgoed van de klassieke Oudheid plaats, wat zich tot in het begin van de 20e eeuw uit in de kunsten.

Bijlage 3 AMZ-cyclus

Het AMZ-proces

Archeologisch onderzoek in Nederland wordt in het algemeen uitgevoerd binnen het kader van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ). Het gehele traject van de AMZ omvat een aantal stappen die elkaar kunnen opvolgen, afhankelijk van het resultaat van de voorgaande stappen. Om inhoudelijke, prijs- en planningstechnische redenen kan er soms voor gekozen worden om bepaalde stappen gelijktijdig uit te voeren. Bovendien kan, indien reeds voldoende gegevens bekend zijn, een stap worden overgeslagen. Elke stap eindigt met een rapport met daarin een advies voor de vervolgstappen. Na elke stap wordt er een besluit genomen door de bevoegde overheid, gemeente, provincie of de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, op basis van de resultaten van het archeologisch onderzoek. Indien na een bepaalde stap blijkt dat geen nader vervolgonderzoek nodig is, wordt het archeologisch onderzoek afgesloten. Ook kan het bevoegd gezag besluiten dat een vindplaats van zo groot belang is, dat deze *in situ* behouden moet worden. Dan dienen de archeologische resten in de grond beschermd te worden door planaanpassing of planinpassing.

Het begint met het bepalen van de onderzoeksplicht. Gemeentelijke, provinciale en landelijke archeologische waardenkaarten geven aan of het plangebied in een gebied ligt met een archeologische verwachting. Indien dit het geval is, dan zal er in het kader van de planprocedure onderzoek verricht moeten worden om te bepalen of er archeologische waarden binnen het plangebied aanwezig zijn. Hiermee start de zogenaamde AMZ-cyclus (zie schema).

De eerste fase: Bureauonderzoek

Elk archeologisch onderzoek begint met een bureauonderzoek. Dit heeft tot doel het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende of verwachte archeologische waarden, binnen het plangebied om tot een gespecificeerd verwachtingsmodel te komen, op basis waarvan een beslissing genomen kan worden ten aanzien van een eventuele vervolgstap.

De tweede fase: Inventariserend VeldOnderzoek (IVO)

Het doel van een IVO is het aanvullen en toetsen van het gespecificeerde verwachtingsmodel. Het IVO moet informatie geven over de aan- of afwezigheid, de aard, het karakter, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de inhoudelijke kwaliteit van de archeologische waarden.

Inventariserend Veldonderzoek; Booronderzoek en Veldkartering

Door een booronderzoek kan er een goede inschatting gemaakt worden van de kans op archeologische waarden (grondsporen en daarmee samenhangende voorwerpen). Bij het booronderzoek is een onderscheid aangebracht in een verkennende, karterende en waarderende fase. De verkennende fase heeft tot doel inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze. Op deze manier worden kansarme zones uitgesloten en kansrijke zones geselecteerd voor de volgende fasen. Tijdens de karterende fase wordt het onderzoeksgebied systematisch onderzocht op de aanwezigheid van archeologische vondsten of sporen. De waarderende fase sluit aan op de karterende fase. Het waarnemingsnet kan verdicht worden om de horizontale begrenzing, ligging en omvang van archeologische vindplaatsen vast te stellen.

Een veldkartering wordt uitgevoerd wanneer vondsten of sporen aan de oppervlakte worden verwacht en zichtbaar zijn op het moment dat het onderzoek uitgevoerd wordt. Dit type onderzoek bestaat uit het systematisch belopen van het maaiveld van het plangebied.

Inventariserend Veldonderzoek; Proefsleuven
Als uit vooronderzoek blijkt dat binnen het plangebied archeologische resten aangetroffen kunnen worden kan het bevoegd gezag beslissen tot een proefsleuvenonderzoek. Proefsleuven zijn lange sleuven van minimaal twee tot vijf meter breed die worden aangelegd in de zones waar in de voorgaande onderzoeksfase aanwijzingen voor vindplaatsen zijn aangetroffen. De KNA schrijft voor dat bij een dergelijk onderzoek minimaal 5% van het te verstoren gebied onderzocht dient te worden.

Variant archeologische begeleiding
Als het vooronderzoek niet voldoende informatie heeft opgeleverd om de archeologische waarde van de archeologische resten te bepalen, kan besloten worden tot proefsleuven variant archeologische begeleiding van de sloop- of graafwerkzaamheden. Dit betekent dat archeologen bij het graafwerk aanwezig zijn om het werk te volgen en eventuele resten te documenteren. Wanneer tijdens de werkzaamheden vondsten (van hoge archeologische waarde) naar boven komen, die aanleiding geven tot nader onderzoek, kan alsnog besloten worden om tot een opgraving over te gaan.

De derde fase: Opgraven
Indien de archeologische resten niet *in situ* bewaard kunnen blijven, maar wel van belang zijn voor de wetenschap, kan het bevoegd gezag besluiten over te gaan tot een opgraving. Het doel hiervan is volgens de KNA het documenteren van gegevens en het veiligstellen van materiaal van vindplaatsen om daarmee informatie te behouden, die van belang is voor kennisvorming over het verleden.

Variant archeologische begeleiding
Als het vooronderzoek niet voldoende informatie heeft opgeleverd om de archeologische waarde van de archeologische resten te bepalen, kan besloten worden tot een opgraving variant archeologische begeleiding van de sloop- of graafwerkzaamheden. Dit betekent dat archeologen bij het graafwerk aanwezig zijn om het werk te volgen en eventuele resten te documenteren. Wanneer tijdens de werkzaamheden vondsten (van hoge archeologische waarde) naar boven komen, die aanleiding geven tot nader onderzoek, kan alsnog besloten worden om tot een opgraving over te gaan.

Schema van de Archeologische Monumenten Zorg

Vergunningaanvraag/ruimtelijke ontwikkeling ▼ Toetsing aan archeologisch beleid (Gemeente, Provincie, Rijk)	►	Vergunningverlening indien geen onderzoek noodzakelijk wordt geacht.
▼ Bureauonderzoek* (verzamelen gegevens en opstellen verwachtingsmodel) ▼ Besluit (door bevoegd gezag op basis van resultaten)	►	Bij geen of geringe kans op aanwezigheid van archeologie. Einde onderzoek, vrijgeven voor functie (eventueel met bouwkundige voorwaarden). Ook kan besloten worden over te gaan op het begeleiden van de graafwerkzaamheden door archeologen.***
▼ Inventariserend veldonderzoek* ▼ ▼ Verkennend veldonderzoek ►**** Karterend veldonderzoek Door middel van: Door middel van: - terreininspectie - - oppervlaktekartering booronderzoek** - booronderzoek** - proefsleuven*** ▼ ▼***** Besluit (door bevoegd gezag op basis van resultaten)	►	Bij geen of geringe kans op aanwezigheid van archeologie. Einde onderzoek, vrijgeven voor functie (eventueel met bouwkundige voorwaarden). Ook kan besloten worden over te gaan op het begeleiden van de graafwerkzaamheden door archeologen.***
▼ Bewezen of hoge kans op de aanwezigheid van archeologie ▼****** Waarderend veldonderzoek door middel van proefsleuven*** (variant begeleiding) ▼ Besluit (door bevoegd gezag op basis van resultaten) ▼ ▼ Opgraven*** Beschermen Verwijderen van de archeologische resten door archeologen (variant begeleiding) Bescherming van de archeologie door planaanpassing	►	Bij geen of geringe kans op aanwezigheid van archeologie, wel archeologische waarden aanwezig maar geen vervolgonderzoek noodzakelijk op grond van waardering. Einde onderzoek, vrijgeven voor functie (eventueel met bouwkundige voorwaarden).

* Combinatie bureauonderzoek en IVO verkennende of karterende fase mogelijk, indien een PvA aanwezig is.
** Voorafgaand aan het booronderzoek dient een PvA worden opgesteld, toetsing door bevoegd gezag.
*** Voorafgaand aan het onderzoek dient een PvE en PvA te worden opgesteld, toetsing door bevoegd gezag.
**** Na een verkennend booronderzoek kan het bevoegd gezag besluiten dat een aanvullend karterend bureauonderzoek moet worden uitgevoerd.
***** Een combinatie van bureauonderzoek en IVO karterende en waarderende fase door middel van proefsleuven is mogelijk, indien een PvA en een goedgekeurd PvE aanwezig is en met instemming van het bevoegd gezag.
****** Een combinatie van bureauonderzoek en IVO karterende en waarderende fase door middel van proefsleuven of een IVO karterende en waarderende fase door middel van proefsleuven is mogelijk, indien een PvA en een goedgekeurd PvE aanwezig is en met instemming van het bevoegd gezag.

Bijlage 4 Inrichtingsplan

Bijlage 5 Overzichtsfoto's plangebied en foto's van de opgeboorde profielen

Vanuit zuidwestelijke richting nabij boring 2

Vanuit westelijke richting nabij boring 1

Vanuit noordoostelijke richting nabij boring 6

Vanuit oostelijke richting nabij boring 5

Boring 1

Boring 2

Boring 3

Boring 4

Boring 5

Boring 6

Bijlage 6 Boorprofielen

Bijlage 6 Boorstaten

1

X: 237075,00
Y: 461741,00

17,2 m +NAP

0 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, DRGRGE, geroerde/verstoorde laag, sterk gevlekt, enkele fijne resten beton- en baksteenpuin

100 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, BRGR, geroerde/verstoorde laag, sterk gevlekt, vermenging van humeus zand met "geel" zand van de 1C-horizont

120

165 Zand, zeer fijn, zwak siltig, LIGEGR, 1C-horizont, (gordel)dekzandafzettingen

200 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, LIBRGR, 2Cr-horizont, sneeuwsmeltwaterafzettingen

2

X: 237078,00
Y: 461738,00

17,2 m +NAP

0 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, DRBRGR, 1Aap-horizont, recent verstoord/omgewerkt, enkele fijne resten beton- en baksteenpuin

65

75 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, DRBRGE, 1AaCp-horizont, sterk gevlekt, vermenging van humeus zand met "geel" zand van de 1C-horizont

100

145 Zand, zeer fijn, zwak siltig, GEGR, 1C-horizont, (gordel)dekzandafzettingen

175 Zand, zeer fijn, matig siltig, LIGEBR, 1C-horizont, (gordel)dekzandafzettingen

200 Zand, zeer fijn, zwak siltig, LIGEGR, 1C-horizont, (gordel)dekzandafzettingen

Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, LIBRGR, 2Cr-horizont, sneeuwsmeltwaterafzettingen

3

X: 237082,00
Y: 461739,00

17,3 m +NAP

0 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, DRBRGR, 1Aap-horizont, recent verstoord/omgewerkt, sterk gevlekt

60
65 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, GEBR, AaCp-horizont, sterk gevlekt, vermenging van humeus zand met "geel" zand van de 1C-horizont

105 Zand, zeer fijn, zwak siltig, LIGE, 1C-horizont, (gordel)dekzandafzettingen

155 Zand, zeer fijn, zwak siltig, LIGEGR, 1C-horizont, (gordel)dekzandafzettingen

200 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, LIBRGR, 2Cr-horizont, sneeuwsmeltwaterafzettingen

4

X: 237085,00
Y: 461742,00

17,3 m +NAP

0

20 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, DRGRBR, geroerde/verstoorde laag, sterk gevlekt, huidige bouwvoor

75
85 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, DRBRGR, 1Aap-horizont, recent verstoord/omgewerkt, sterk gevlekt

110

130 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, GEGR, 1AaCp-horizont, sterk gevlekt, vermenging van humeus zand met "geel" zand van de 1C-horizont

Zand, zeer fijn, matig siltig, GEOR, 1C-horizont, (gordel)dekzandafzettingen

190

200 Zand, zeer fijn, zwak siltig, LIGE, 1C-horizont, (gordel)dekzandafzettingen

Zand, zeer fijn, zwak siltig, LIGEGR, 1C-horizont, (gordel)dekzandafzettingen

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, LIBRGR, 2Cr-horizont, sneeuwsmeltwaterafzettingen

5

X: 237091,00
Y: 461743,00

17,3 m +NAP

0 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, DRBRWI, geroerde/verstoorde laag, teruggestorte humeuze grond, sterk gevlekt

25 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, DRBRGR, geroerde/verstoorde laag, teruggestorte humeuze grond, sterk gevlekt

135 Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, DRGR, geroerde/verstoorde laag, teruggestorte humeuze grond, wellicht slootdemping

170

180 Zand, zeer fijn, zwak siltig, LIBR, 1Cr-horizont, (gordel)dekzandafzettingen

220 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, LIBRGR, 2Cr-horizont, sneeuwsmeltwaterafzettingen

6

X: 237090,00
Y: 461748,00

17,3 m +NAP

0

20 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, DRBR, geroerde/verstoorde laag, teruggestorte grond, enkele resten beton- en baksteenpuin

50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, GRBR, geroerde/verstoorde laag, bouwzand vermengd met humeuze grond

95 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, DRBRGR, geroerde/verstoorde laag, teruggestorte humeuze grond

165 Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, DRGRBR, geroerde/verstoorde laag, teruggestorte humeuze grond, wellicht slootdemping

190

200 Zand, zeer fijn, zwak siltig, BR, 1Cr-horizont, (gordel)dekzandafzettingen

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, DRBR, 2Cr-horizont, sneeuwsmeltwaterafzettingen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

- Grind, siltig
- Grind, zwak zandig
- Grind, matig zandig
- Grind, sterk zandig
- Grind, uiterst zandig

zand

- Zand, kleïig
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

veen

- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleïig
- Veen, sterk kleïig
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

klei

- Klei, zwak siltig
- Klei, matig siltig
- Klei, sterk siltig
- Klei, uiterst siltig
- Klei, zwak zandig
- Klei, matig zandig
- Klei, sterk zandig

leem

- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

- zwak humeus
- matig humeus
- sterk humeus
- zwak grindig
- matig grindig
- sterk grindig