



ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK EN
VERKENNEND BOORONDERZOEK

BURGEMEESTER VAN NISPEN VAN
SEVENAERSTRAAT 6

TE LAREN

GEMEENTE LAREN



Archeologie



Rapportage archeologisch bureauonderzoek en verkenkend booronderzoek

Burgemeester van Nispen van Sevenaerstraat 6 te Laren

Opdrachtgever	PartnersRO Julianaplein 8 5211 BC 's-Hertogenbosch
Rapportnummer	4185.002
Versienummer¹	2
Datum	26 september 2017
Vestiging	Gelderland Fabriekstraat 19c 7005 AP Doetinchem 0314 - 365150 doetinchem@econsultancy.nl
Opsteller	ir. E.M. ten Broeke
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	drs. A.H. Schutte
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 het bevoegd gezag is ontvangen, bij versie 2 is het rapport wel beoordeeld door het bevoegd gezag.

Administratieve gegevens plangebied		
Projectcode	4185.002	
Toponiem	Burgemeester van Nispen van Sevenaerstraat 6	
Opdrachtgever	PartnersRO	
Gemeente	Laren	
Plaats	Laren	
Provincie	Noord-Holland	
Kadastrale gegevens	Gemeente Laren, sectie C, nummer 1746 en sectie F, nummer 405	
Omvang plangebied	5.236 m ²	
Kaartblad	32 A (1:25.000)	
Coördinaten centrum plangebied	X: 143.715 / Y: 474.325	
Bevoegde overheid	Gemeente Laren Mevrouw E. Ruizeveld Postbus 71 3755 ZH Eemnes Tel. 14-035 Email: info@laren.nl	
Deskundige namens de bevoegde overheid	NMF Erfgoedadvies Mevrouw E. van Rooijen Westerplein 4a 1901 NA Castricum Tel. 0251-674666 Email: info@nmferfgoedadvies.nl	
ARCHIS3 Onderzoeksmeldingsnummer (OM-nr.)	Bureauonderzoek 4556464100	Booronderzoek 4556472100
Archeoregio NOaA	Utrechts-Gelders zandgebied	
Beheer en plaats documentatie	Econsultancy, Doetinchem / Provinciaal Archeologisch Depot Noord-Holland	
Uitvoerders	Econsultancy, ir. E.M. ten Broeke	

Kwaliteitszorg

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor protocollen 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 PartnersRO een archeologisch onderzoek uitgevoerd ter plaatse van het plangebied gelegen aan de Burgemeester van Nispen van Sevenaerstraat 6 te Laren in de gemeente Laren (zie figuren 1 en 2). De initiatiefnemer is voornemens de sloop en vervolgens de nieuwbouw van een pand voor de Rabobank te realiseren. Ten behoeve van deze ontwikkeling zal tevens een gedeelte van de bestaande vegetatie worden verwijderd. Het archeologisch onderzoek is noodzakelijk om te bepalen wat de verwachtingswaarde is voor de aanwezigheid van archeologische waarden binnen het plangebied en of deze door eventuele toekomstige bodemingrepen kunnen worden aangetast. De verplichting tot het uitvoeren van een archeologisch onderzoek (zie bijlage 3) komt voort uit het vigerende bestemmingsplan en/of het vigerend gemeentelijk beleid (archeologische beleidskaart van de gemeente Laren), voortvloeiend uit het Verdrag van Malta uit 1992.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen nieuwbouw binnen het plangebied, alsmede een bestemmingsplanwijziging.

Volgens de archeologische beleidskaart van de gemeente Laren ligt het plangebied binnen een gebied 3 (hoge archeologische verwachting) en het oostelijke deel van het plangebied tevens binnen gebied 2 (archeologisch terrein). Voor gebieden met een hoge verwachting geldt dat bij planvorming en voorafgaand aan vergunningverlening, bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -mv en een onderzoekslocatie groter dan 50 m², vroegtijdig een archeologisch inventariserend veldonderzoek dient te worden uitgevoerd.

Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van het archeologisch bureauonderzoek heeft het plangebied een hoge verwachting op het voorkomen van archeologische resten uit de perioden Laat-Paleolithicum t/m Midden-Neolithicum (Jagers-Verzamelaars) als voor de perioden vanaf het Laat-Neolithicum (vroeg Landbouwers). Het plangebied heeft namelijk een landschappelijke ligging binnen een smeltwaterwaaier, als overgangsgedebied tussen en hooggelegen stuwwal in het westen naar een lager gelegen vlakte in het oosten. Deze gebieden hadden een gunstige ligging voor als (tijdelijke) bewoningslocatie voor Jagers-Verzamelaars en Landbouwers. In de omgeving van het plangebied zijn al sporen en resten van menselijke activiteit waargenomen uit de perioden Mesolithicum t/m Bronstijd, waarbij vuurstenen werktuigen, Trechterbeker-aardewerk en Drakenstein-aardewerk zijn aangetroffen. Voor de periode Nieuwe tijd geldt een zeer hoge verwachting, vooral voor de zuidoosthoek en het centrale deel van het plangebied. Geraadpleegd historisch kaartmateriaal geeft aan dat ter plaatse historische huislocaties (boerenerven) aanwezig zijn geweest die uit de 19^e eeuw dateren of ouder en tot de historische dorpskern van Laren hebben behoord. Het oostelijke deel van het plangebied wordt gerekend tot de historische dorpskern van Laren, welke is aangewezen als AMK-terrein van hoge archeologische waarde. Tevens staat ten noordoosten van het plangebied de huidige protestantse kerk en waar een veel oudere voorganger heeft gestaan. Rondom deze voorganger heeft wellicht een begraafplaats gelegen. Het is vaak niet goed in te schatten hoe omvangrijk de begraafplaats (indien aanwezig) is geweest.

Resultaten inventariserend veldonderzoek

Uit de resultaten van het inventariserend veldonderzoek (IVO, verkennende fase) blijkt dat er binnen het merendeel van het plangebied sprake is van een sterk verstoorde bodemopbouw, waarbij verstoringdieptes reiken tot minimaal 140 en maximaal 280 cm -mv. Dit geroerde deel van de bodemopbouw bevat veelal beton-/bouwpuin en plastic. De onverstoorde bodem betreft direct de C-horizont, in de vorm van lichtgeel gekleurd, zwak grindig, zwak siltig, matig fijn tot zeer grof zand. Deze slecht gesorteerde en grindhoudende zanden betreffen gestuwde afzettingen.

De waargenomen verstoringen zullen vooral zijn veroorzaakt tijdens de bouw van het bestaande pand van de Rabobank als tijdens diverse bouwwerkzaamheden die vooral in de tweede helft van de 20^e eeuw hebben plaatsgevonden. Zelfs ter plaatse van de boringen in het zuidoostelijke deel van het plangebied is sprake van diepgaande recente verstoringen, met tevens in het geroerde deel van de bodemopbouw resten beton-/bouwpuin en plastic. Het wordt dan ook zeer onwaarschijnlijk geacht dat er ter plaatse nog restanten van ondergrondse historische bebouwing (muurwerk/funderingsresten) aanwezig zullen zijn.

Slechts bij één boring in het zuidwestelijke deel van het plangebied is een intact bodemprofiel waargenomen onder de aanwezige klinkerverharding met cunet-/stabilisatiezand, bestaande uit een dun plaggendek met hieronder een intact holtpodzolprofiel (bruine bosgrond). Vanwege de beperkte dikte van het plaggendek betreft het aanwezige bodemprofiel hooguit een laarpodzolgrond. Het terreindeel waar sprake van een intact bodemprofiel is dan ook beperkt. In het opgeboorde materiaal zijn verder geen archeologisch relevante indicatoren waargenomen.

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat er binnen het merendeel van het plangebied reeds grootschalige recente bodemingrepen hebben plaatsgevonden, waardoor het natuurlijk bodemprofiel grootschalig vergraven/aangetast is tot een diepte voorbij de oorspronkelijke top van de C-horizont. Daarbij is ook het archeologisch niveau (het niveau waarin archeologische resten kunnen worden verwacht en/of sporen zichtbaar kunnen worden aangetroffen) binnen het merendeel van het plangebied verstoord. In het geroerde/verstoorde deel van de bodemopbouw waren vaak resten beton-/bouwpuin en plastic zichtbaar, ook ter plaatse van de boringen waar in de directe nabijheid historische bebouwing moet hebben gestaan. Verder heeft inspectie van het opgeboorde materiaal niet geresulteerd in het aantreffen van archeologisch relevante resten. Voor het plangebied dient de hoge verwachting voor de perioden vanaf het Laat-Paleolithicum dan ook bijgesteld te worden naar een lage archeologische verwachting. De geplande bodemverstorende ingrepen zullen niet resulteren in verstoringen van archeologische waarden, aangezien deze *in situ* niet meer worden verwacht.

Advies

Op grond van de resultaten van het bureau- en veldonderzoek wordt door Econsultancy de aanbeveling gedaan om geen vervolgonderzoek te laten uitvoeren. Voor het merendeel van het plangebied blijkt dat de natuurlijke bodemopbouw recent en diepgaand verstoord is, tot voorbij de oorspronkelijke top van de C-horizont, waarbij in het geroerde deel van de bodemopbouw vaak resten beton-/bouwpuin en plastic aanwezig is. Archeologisch relevante indicatoren zijn verder niet aangetroffen. De geplande bodemverstorende ingrepen zullen niet resulteren in verstoringen van archeologische waarden, aangezien deze *in situ* niet meer worden verwacht.

Econsultancy wil de opdrachtgever erop wijzen dat dit advies nog niet betekent dat de bodemverstorende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek zullen eerst moeten worden beoordeeld door het bevoegd gezag (gemeente Laren) die vervolgens een selectiebesluit neemt.

Wel dient te allen tijde bij het afgeven van een omgevingsvergunning de wettelijke meldingsplicht (5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016) kenbaar te worden gemaakt om het documenteren van toevallsvondsten te garanderen: *De gene die anders dan bij het doen van opgravingen een zaak vindt waarvan hij weet dan wel redelijkerwijs moet vermoeden dat het een monument is (in roerende of onroerende zin), meldt die zaak zo spoedig mogelijk bij Onze minister.* Deze aangifte dient te gebeuren bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed in Amersfoort. Het verdient aanbeveling ook de verantwoordelijk ambtenaar van de gemeente Laren (mevrouw E. Ruizeveld) en diens adviseur (NMF Erfgoedadvies) hiervan per direct in kennis te stellen.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	DOELSTELLING EN ONDERZOEKSVRAGEN	1
3	BUREAUONDERZOEK	2
3.1	Methoden	2
3.2	Afbakening van het plangebied	3
3.3	Huidige situatie	3
3.4	Toekomstige situatie	4
3.5	Beschrijving van het historische gebruik	4
3.6	Aardwetenschappelijke gegevens	7
3.7	Archeologische waarden	12
3.8	Aanvullende informatie	18
3.9	Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	18
3.10	Beantwoording onderzoeksvragen bureauonderzoek	21
3.11	Aanbevolen onderzoeksmethode	22
4	INVENTARISEREND VELDONDERZOEK	23
4.1	Methoden	23
4.2	Resultaten	23
4.3	Beantwoording onderzoeksvragen veldonderzoek	25
5	CONCLUSIE EN ADVIES	26
5.1	Conclusie	26
5.2	Advies	27
	LITERATUUR	28
	BRONNEN	29

LIJST VAN TABELLEN

Tabel I.	Geraadpleegd historisch kaartmateriaal
Tabel II.	Verleende bouwvergunningen
Tabel III.	Overzicht rijks- en gemeentemonumenten
Tabel IV.	Aardwetenschappelijke gegevens plangebied
Tabel V.	Grondwatertrappenindeling
Tabel VI.	Overzicht AMK terreinen
Tabel VII.	Overzicht onderzoeksmeldingen
Tabel VIII.	Overzicht ARCHIS-vondsten
Tabel IX.	Gespecificeerde archeologische verwachting
Tabel X.	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 Kadastrale kaart uit 1825 (Minuutplan)
Figuur 5.	Situering van het plangebied binnen de Militaire topografische kaart uit 1873 (Bonneblad)
Figuur 6.	Situering van het plangebied binnen de Militaire topografische kaart uit 1890 (Bonneblad)
Figuur 7.	Situering van het plangebied binnen de Militaire topografische kaart uit 1910 (Bonneblad)
Figuur 8.	Situering van het plangebied binnen de Militaire topografische kaart uit 1932 (Bonneblad)
Figuur 9.	Situering van het plangebied binnen de Topografische kaart uit 1952
Figuur 10.	Situering van het plangebied binnen de Topografische kaart uit 1974
Figuur 11.	Situering van het plangebied binnen de Topografische kaart uit 1989
Figuur 12.	Situering van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart van Nederland
Figuur 13.	Situering van het plangebied binnen het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
Figuur 14.	Situering van het plangebied binnen de Bodemkaart van Nederland
Figuur 15.	Archeologische Gegevenskaart van het onderzoeksgebied
Figuur 16.	Situering van het plangebied binnen de archeologische waarden- en verwachtingenkaart gemeente Laren
Figuur 17.	Situering van het plangebied binnen de beleidskaart gemeente Laren
Figuur 18.	Boorpuntenkaart van het 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 en foto's van de opgeboorde profielen
Bijlage 6	Boorprofielen

1 INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van PartnersRO een archeologisch onderzoek uitgevoerd ter plaatse van het plangebied gelegen aan de Burgemeester van Nispen van Sevenaerstraat 6 te Laren in de gemeente Laren (zie figuren 1 en 2). De initiatiefnemer is voornemens de sloop en vervolgens de nieuwbouw van een pand voor de Rabobank te realiseren. Ten behoeve van deze ontwikkeling zal tevens een gedeelte van de bestaande vegetatie worden verwijderd. Het archeologisch onderzoek is noodzakelijk om te bepalen wat de verwachtingswaarde is voor de aanwezigheid van archeologische waarden binnen het plangebied en of deze door eventuele toekomstige bodemingrepen kunnen worden aangetast. De verplichting tot het uitvoeren van een archeologisch onderzoek (zie bijlage 3) komt voort uit het vigerende bestemmingsplan en/of het vigerend gemeentelijk beleid (archeologische beleidskaart van de gemeente Laren), voortvloeiend uit het Verdrag van Malta uit 1992.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen nieuwbouw binnen het plangebied, alsmede een bestemmingsplanwijziging.

Het archeologisch onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek (hoofdstuk 3) en een inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) door middel van boringen (hoofdstuk 4). Op basis van de resultaten van het onderzoek wordt een advies gegeven of vervolgstappen nodig zijn en zo ja, in welke vorm (hoofdstuk 5).

2 DOELSTELLING EN ONDERZOEKSVRAGEN

Het onderzoek heeft tot doel inzicht te krijgen in de archeologische waarden van het plangebied. Het bureauonderzoek heeft tot doel om een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel van het plangebied op te stellen. Het verwachtingsmodel is gebaseerd op bronnen over bekende of verwachte archeologische waarden in en om het plangebied.

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Wat is er bekend over bodemversturende ingrepen binnen het plangebied uit het verleden? Is er bijvoorbeeld informatie bekend over vroegere ontgravingen, bodemsaneringen, egalisaties, diepploegen of landinrichting?
- Ligt het plangebied binnen een landschappelijke eenheid die vanuit archeologisch oogpunt een specifieke aandachtslocatie kan betreffen (zoals een relatief hoge dekzandkop of -rug, nabij een veengebied, een beekdal)?
- Wat is de gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied?

Het inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek heeft tot doel de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting aan te vullen en te toetsen, en is er op gericht om inzicht te krijgen in de geologische en bodemkundige opbouw binnen het plangebied. Tevens is het bedoeld om kansrijke zones te selecteren voor vervolgonderzoek en kansarme zones ervan uit te sluiten. Ook wordt gelet op het voorkomen van (diepe) verstoringen van het bodemprofiel. Indien de ondergrond tot grote diepte verstoord is, zullen eventueel aanwezige archeologische resten mogelijk verdwenen zijn.

Het veldonderzoek dient antwoord te geven op de volgende vragen:

- Wat is de bodemopbouw binnen het plangebied?

- Is het bodemprofiel binnen het plangebied intact of (geheel of gedeeltelijk) verstoord en indien verstoord, tot welke diepte gaat deze verstoring?
- Wat zijn de gevolgen van het in het plangebied aangetroffen bodemprofiel voor de gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied.

Het bureauonderzoek is uitgevoerd op 24 en 25 juli 2017 door ir. E.M. ten Broeke (senior prospector). Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd op 31 juli 2017 door ir. E.M. ten Broeke (senior prospector). Het rapport is gecontroleerd door drs. A.H. Schutte (senior KNA-archeoloog/kwaliteitscontroleur).

3 BUREAUONDERZOEK

3.1 Methoden

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de eisen en normen zoals aangegeven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.0, 07-06-2016), 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);
- 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);
- de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW);
- geologische kaarten, geomorfologische kaarten en bodemkaarten;
- de centrale toegangspoort tot Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINOLOket);
- literatuur en historisch kaartmateriaal;
- bouwhistorische gegevens;
- de recente topografische kaart (schaal 1:25.000);
- recente luchtfoto's;
- het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN);
- de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van de provincie Noord-Holland;
- de archeologische verwachtingskaarten van de gemeente Laren;
- plaatselijke (amateur-)archeoloog c.q. heemkundevereniging;

² Beschikbaar via www.sikb.nl

3.2 Afbakening van het plangebied

Er dient een onderscheid gemaakt te worden tussen het onderzoeksgebied en het plangebied. Het plangebied is het gebied waarbinnen feitelijk de bodemverstoring 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 1 km rondom het plangebied.

Het plangebied heeft oppervlakte van circa 5.236 m² en ligt aan de Burgemeester van Nispen van Sevenaerstraat 6, binnen de bebouwde kom en deels binnen de historische kern van Laren binnen de gemeente Laren (zie figuren 1 en 2). Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) ligt het maaiveld van west naar oost op een hoogte tussen circa 7,1 en 6,2 m +NAP. Het plangebied is kadastraal bekend als gemeente Laren, sectie C, nummer 1746 en sectie F, nummer 405. Volgens de topografische kaart van Nederland, kaartblad 32 A (1:25.000), zijn de coördinaten van het midden van het plangebied X: 143.715 / Y: 474.325.

3.3 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.

Het centrale en oostelijke deel van het plangebied is bebouwd met een pand van de Rabobank en bestaat een vrij groot opperveld, circa 1.600 m². De onbebouwde terreindelen rondom het pand zijn grotendeels voorzien van een klinker- of tegelverharding en verder in gebruik als groenstrook/siertuin. De uiterst westelijk en noordoostelijk gelegen terreindelen van het plangebied zijn in gebruik als parkeerterrein die voorzien zijn van een klinkerverharding. De Burgemeester van Nispen van Sevenaerstraat loopt langs de zuidoostzijde van het plangebied. Langs de noordoostzijde van het plangebied loopt de weg Bij den Toren. Het plangebied bevindt zich binnen de bebouwde kom van Laren en wordt verder merendeels omgeven door woonpercelen (zie figuur 3).

Bodemloket³

Met het bodemloket wil de overheid inzicht geven in maatregelen die de afgelopen jaren getroffen zijn om de bodemkwaliteit in Nederland in kaart te brengen (bodemonderzoek) of te herstellen (bodemsanering). Ook laat het Bodemloket zien waar vroeger (bedrijfs-) activiteiten hebben plaatsgevonden die extra aandacht verdienen.

Op basis van informatie van het Bodemloket blijkt dat er op het centraal-zuidelijke deel van het plangebied een sanering is uitgevoerd van een verontreiniging met minerale olie. Waar een drietal ondergrondse tanks hebben gelegen zijn graafwerkzaamheden uitgevoerd tot maximaal 2,6 m -mv. In het overige zuidwestelijke terreindeel is alleen de bouwvoor (30 cm) ontgraven. Ter plaatse waar de ondergrondse tanks hebben gelegen hebben dus al diepgaande verstoringen plaatsgevonden en zullen daar dus geen archeologische resten meer *in situ* voorkomen. Het gaat echter om zeer beperkte oppervlaktes. Voor het overige zuidwestelijke terreindeel zijn de graafwerkzaamheden dermate beperkt geweest dat archeologische resten en zeker het archeologisch sporenniveau nog intact bewaard zal zijn gebleven, indien ter plaatse geen andere diepgaande bodemverstoring ingrepen hebben plaatsgevonden.

³ <http://www.bodemloket.nl/kaart>

3.4 Toekomstige situatie

Het toekomstige gebruik van het plangebied kan bepalend zijn voor het vervolgtraject (behoud *in-situ* of behoud *ex-situ* van archeologische waarden). De toekomstige inrichting van het plangebied kan gevolgen hebben op het in-/ex-situ behoud van de archeologische waarde.

De initiatiefnemer is voornemens de sloop en vervolgens de nieuwbouw van een pand voor de Rabobank te realiseren (zie bijlage 4). Ten behoeve van deze ontwikkeling zal tevens een gedeelte van de bestaande vegetatie worden verwijderd. Ter plaatse van de toekomstige bebouwing zal naar verwachting, bij de aanleg van een standaard staalfundering op het gele zand (top van de C-horizont), de bodem tot een diepte van maximaal circa 1 m -mv worden afgegraven (bouwput). Een gedeelte van nieuwbouw zal worden voorzien van een ondergrondse parkeergarage. Hiervoor zal de bodem tot een diepte van circa 3,5 m -mv worden afgegraven (bouwput).

3.5 Beschrijving van het historische gebruik

In het plangebied kunnen naast archeologische sporen ook historische relictten voorkomen die nog in het landschap zichtbaar zijn. Het gaat hierbij om historisch geografische relictten zoals nederzettingen-vormen en wegen- en kavelpatronen. Veel van deze bewaard gebleven historische geografie geeft door de herverkavelingen in de tweede helft van de 20^e 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 historische ontwikkeling van Laren

Laren is het oudste dorp van het Gooi. De oorspronkelijke naam is *Laer* wat 'intensief benut bos' of 'bosweide' betekent.⁴ Omstreeks 400 na Chr. vestigden boeren zich aan de oostkant van het tegenwoordige Sint Janskerkhof. De 'eng' - het bouwland - waar zij gingen wonen, is de bakermat van het dorp Laren. Die eng is er nog steeds, en ligt in de buurt van de sportvelden van LVV. Omdat de boeren regelmatig te maken kregen met invallen en oorlogen, trokken zij zich terug in het tegenwoordige Zevenend. Doordat zij bij elkaar in één buurt woonden, konden ze elkaar in geval van nood makkelijk helpen. Later verhuisden de boeren naar een lager deel, naar dat wat nu de Brink heet. Daar lag een poel die gebruikt werd als drenkplaats voor het vee. Daardoor kreeg deze poel de naam 'Coesdaerde', afgeleid van Koewade, waarbij 'wade' drenkplaats betekent. Van hieruit ontstond het tegenwoordige Laren. Door de arme zandgrond bleef het Gooi lange tijd achter in ontwikkeling en welvaart. Dat veranderde in de laatste decennia van de 19^e eeuw. Er kwamen spoor- en tramverbindingen, en het gebied werd steeds beter bereikbaar. Stedelingen met geld ontdekten het dorp voor een dagje uit. Maar ook als verblijfplaats kwam Laren steeds meer in trek. Door de industrialisatie in de steden groeide het aantal ziektegevallen daar, en artsen raadden het wonen in een bosrijke omgeving aan. In eerste instantie konden alleen de rijkere burgers zich een verblijf buiten de stad permitteren. Zij verbleven in het plaatselijke hotel, in pensions of bij boeren thuis. Zij verhuurden 's zomers hun woongedeelte om extra inkomsten te hebben. Ondernemers, zoals hotelier Jan Hamdorff, bouwden villa's langs de Naarderstraat, aan de ingang van het dorp. Hamdorff verhuurde zijn villa's eerst aan toeristen, maar al snel verkocht hij ze. Ook waren er rijke kunstenaars en intellectuelen die atelierwoningen en villa's lieten bouwen. Door de bijzondere verkavelingsstructuur kon Laren niet op grote schaal worden uitgebreid, bijvoorbeeld met villaparken of villawijken. De nieuwe woningen en winkels werden tussen de boerderijen gebouwd. Door die mengeling ontstond het karakteristieke gezicht van Laren.⁵

⁴ Van Berkel en Samplonius, 1995

⁵ www.laren.nl

Historisch kaartmateriaal

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

Tabel I. Geraadpleegd historisch kaartmateriaal⁶

Bron	Periode	Kaartblad	Schaal	Omschrijving plangebied	Bijzonderheden/directe omgeving
Kadastrale kaart (Minuut-plan)	1825	Gemeente Laren, sectie A, blad 02	1:2.500	Zuidoosthoek plangebied bebouwt, waarschijnlijk met een woonboerderij en een bijbehorende schuur. Door het uiterst zuidelijke deel van het plangebied loopt een deel van de voorloper van de Burgemeester van Nispen van Sevenaerstraat (zandweg). Overige deel plangebied in gebruik als moestuin (terreindelen naast historische bebouwing) en verder in agrarisch gebruik, akkerland.	Aangrenzend ten oosten historische dorpskern met bebouwing van Laren, rondom een brink waar tevens een vijver/waterpartij aanwezig is (wellicht in gebruik voor drenkkuil voor vee?). Protestantse kerk aanwezig ten noordoosten van het plangebied. Voorloper van de Nispen van Sevenaerstraat en de ten noorden van het plangebied aanwezige weg Bij den Toren reeds aanwezig.
Militaire topografische kaart (Bonneblad)	1873	388	1:50.000	Geen noemenswaardige veranderingen.	Geen noemenswaardige veranderingen anders dan langzame uitbreiding van aantal woonerven binnen de dorpskern van Laren.
Militaire topografische kaart (Bonneblad)	1890	388	1:50.000	Gebouw aanwezig in het centrale deel van het plangebied, vermoedelijk ook een woonboerderij. Verder een trambaan aangelegd langs de voorloper van de Burgemeester van Nispen van Sevenaerstraat en die onder het centrale deel van het plangebied doorloopt in westelijke richting en wellicht door het uiterst zuidwestelijke deel van het plangebied heeft gelopen. Merendeel plangebied behorend tot woonerven (in gebruik als tuin/moestuin).	Verdere toename van aantal woonerven binnen de dorpskern van Laren, vooral langs de doorgaande historische wegen.
Militaire topografische kaart (Bonneblad)	1910	388	1:50.000	Geen agrarisch gebruik meer van delen van het plangebied, geheel behorend tot woonerven.	Verdere toename van aantal woonerven binnen de dorpskern van Laren, nu ook direct rondom het plangebied. Loop van de van Nispen van Sevenaerstraat aangepast.
Militaire topografische kaart (Bonneblad)	1932	388	1:50.000	Centraal-zuidelijke deel plangebied bebouwd met nieuw pand dan wel een uitbreiding van de bestaande bebouwing.	Bouw van veel kleine maar wel losstaande woningen, vorming van de bebouwde kom van Laren.
Topografische kaart	1952	32 A	1:25.000	Diverse nieuwbouw binnen het plangebied, diverse woningen in het zuidelijke en noordoostelijke deel van het plangebied. Noordwestelijke deel plangebied bebouwd met een pand dat in gebruik is geweest als smid/metaalbewerking.	Verdere uitbreiding van bebouwde kom van Laren.
Topografische kaart	1974	32 A	1:25.000	Aantal woningen binnen het plangebied niet meer aanwezig/gesloopt.	Verdere uitbreiding/vernieuwing van bebouwde kom van Laren.
Topografische kaart	1989	32 A	1:25.000	Pand gebouwd in het oostelijke deel van het plangebied, deel van huidige pand Rabobank.	Merendeels huidige situatie.

⁶ www.topotijdreis.nl / www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl

Beschikbaar historische kaartmateriaal laat zien dat aan het begin van de 19^e eeuw de zuidoosthoek van het plangebied reeds bebouwd was, waarschijnlijk met een woonboerderij en een bijbehorende schuur. Door het uiterst zuidelijke deel van het plangebied liep een deel van de voorloper van de Burgemeester van Nispen van Sevenaerstraat (zandweg). Het overige deel van het plangebied was waarschijnlijk in gebruik als moestuin (terreindelen naast historische bebouwing) en verder in gebruik als akkerland (zie figuur 4). Aangrenzend ten oosten van het plangebied bestond de historische dorpskern van Laren uit diverse (boeren)erven rondom een brink, waar tevens een vijver/waterpartij aanwezig was (wellicht in gebruik voor drenkkuil voor vee?). De protestantse kerk stond en staat nog steeds niet ver ten noordoosten van het plangebied. Ook de voorlopers van de Nispen van Sevenaerstraat ten zuiden en de weg Bij den Toren ten noorden van het plangebied waren reeds aanwezig.

Tijdens het merendeel van de 19^e eeuw vinden er weinig veranderingen plaats zowel binnen als rondom het plangebied. De dorpskern van Laren breidt zich langzaam uit met een aantal woonerven (zie figuur 5). Aan het einde van de 19^e eeuw is er in het centrale deel van het plangebied vermoedelijk een woonboerderij gebouwd. Verder was er een trambaan aangelegd langs de voorloper van de Burgemeester van Nispen van Sevenaerstraat die onder het centrale deel en wellicht ook door het uiterst zuidwestelijke deel van het plangebied heeft gelopen. Het merendeel van het plangebied was niet meer in agrarisch gebruik en vormde juist onderdeel van een aantal woonerven (in gebruik als tuin/moestuin, zie figuur 6).

In de loop van de eerste helft van de 20^e eeuw vond een verdere toename plaats van het aantal woonerven binnen de dorpskern van Laren, nu ook direct rondom het plangebied. Tevens werd het tracé van de Burgemeester van Nispen van Sevenaerstraat aangepast (zie figuur 7). Rond begin jaren '30 van de 20^e eeuw werd het centraal-zuidelijke deel van het plangebied bebouwd met een nieuw pand, dan wel met een uitbreiding van het bestaande pand dat in het centrale deel van het plangebied stond. Er werden veel kleine maar wel losstaande woningen gebouwd, waarmee de bebouwde kom van Laren gestalte kreeg (zie figuur 8).

Aan het begin van de tweede helft van de 20^e eeuw vonden er diverse bouwwerkzaamheden plaats binnen het plangebied, voornamelijk in de vorm van woningen in het zuidelijke en noordoostelijke deel van het plangebied (zie figuur 9). In het noordwestelijke deel van het plangebied was een pand gebouwd dat in gebruik is geweest als smid/metaalbewerking. De bebouwde kom van Laren breidt zich verder uit. In de jaren '70 en '80 van de 20^e eeuw zijn een aantal van de woningen weer gesloopt en wordt er in het oostelijke deel van het plangebied een vrij groot pand gebouwd (zie figuren 10 en 11). Al deze bebouwing heeft inmiddels plaats gemaakt voor het huidige pand van de Rabobank, welke vanaf 1986 en latere uitbreidingen (onder andere in 2007) is gebouwd.

Gegevens bouwtekeningen

Uit gegevens van de door de opdrachtgever aangeleverde bouwtekeningen van het in 1996 gebouwde pand van de Rabobank, blijkt dat deze bebouwing volledig onderkelderd is tot een diepte van circa 350 cm -mv. Aan de westzijde van het pand is tevens een in-/uitrit aangelegd die schuin afloopt tot deze diepte. Ter plaatse zullen in ieder geval diepgaande verstoringen zijn uitgevoerd, waarmee het oorspronkelijke zal zijn vergraven. Voor het uitgraven van een diepe bouwput om een onderkeldering te realiseren zal er ook een strook rond het bestaande pand zijn vergraven (afgraven in talut).

De terreindelen rondom het pand van de Rabobank zijn verder in gericht als siertuin/groenstrook en deels voorzien van een klinker- of tegelverharding. Deze inrichting van de omliggende terreindelen zullen eveneens geleid hebben tot verstoringen van het oorspronkelijke bodemprofiel. In welke mate is echter niet bekend.

Rijks- en gemeentemonumenten binnen het onderzoeksgebied

Het plangebied ligt binnen een 50 m attentiezone van één rijksmonument (AWG categorie 1, zie tabel II).

Tabel II. Overzicht rijks- en gemeentemonumenten

Situering t.o.v. plangebied	Monument nr.	Type object	Status	Datering
40 meter ten oosten	23953	Boerderij	Beschermd	18 ^e eeuw
Omschrijving				
Boerderij, langhuistype, langgerekt rieten dak, XVIII.				

Tweede Wereldoorlog

Om vast te stellen of mogelijke archeologische waarden uit de Tweede Wereldoorlog in het plangebied aanwezig zijn, is een aantal publicaties geraadpleegd.⁷

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.

3.6 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.

De volgende aardwetenschappelijke gegevens zijn bekend van het plangebied:

Tabel III. Aardwetenschappelijke gegevens plangebied

Type gegevens	Gegevensomschrijving
Geologie ⁸	Dekzand- op sneeuwsmeltwaterafzettingen, behorend tot de Formatie van Bostel (dekzand specifiek behorend tot het Laagpakket van Wierden).
Geomorfologie ⁹	Niet gekarteerd, vanwege de ligging binnen de bebouwde kom, maar zeer waarschijnlijk op een glooiing van hellingafspoelingen, al dan niet afgedekt met dekzand (4H3).
Bodemkunde ¹⁰	Niet gekarteerd, vanwege de ligging binnen de bebouwde kom. Meest waarschijnlijk hoge enkeerdgronden, bestaande uit grof zand (gEZ30).

⁷ Amersfoort & Kamphuis, 1990/De Jong, 1969 - 1994/ikme.nl/Klep & Schoenmaker, 1995/Zwanenburg, 1990

⁸ De Mulder *et al.*, 2003

⁹ Alterra, 2003

¹⁰ Stichting voor Bodemkartering, 1963

Geologie¹¹

Voor de ontwikkeling van het landschap ter plaatse van het plangebied zijn de geologische ontwikkelingen vanaf de voorlaatste ijstijd (het Saalien, circa 180.000 en 140.000 jaar geleden) van belang. In het Saalien reikte de maximale uitbreiding van het landijs tot de lijn Haarlem-Nijmegen. Aan de grens van het landijs “vloeiende” het ijs in lobben uit en drong laagten binnen. Door de stuwende werking van het ijs werden er langs de rand van zulke laagtes, waarvan de Gelderse Vallei een voorbeeld is, stuwwallen gevormd, waaronder de Utrechtse Heuvelrug. Het plangebied bevindt zich op de oostelijke flank van de Utrechtse Heuvelrug. Het opgestuwde materiaal zelf bestaat uit dikke lagen zand, grind en klei die eerder in een vlak en laaggelegen gebied waren neergelegd door de Rijn en Maas. Deze zijn door het ijs in grote schubben over elkaar opgedrukt en vormen nu hellende lagen. De Utrechtse Heuvelrug is ontstaan onder invloed van een ijstong die in de Gelderse vallei gelegen heeft en die vanuit het noordwesten in zuidoostelijke richting gestroomd heeft. De dagzomende, opgestuwde grindlagen van de fossiele rivierbeddingen bleken zeer bestendig tegen erosieprocessen en bleven als hoge toppen op de stuwwallen liggen. Al direct tijdens en na de vorming van de stuwwallen spoelde er in de zomer smeltwater van het landijs vanuit het stuwwallengebied naar de lager gelegen, omliggende gebieden. Het smeltwater nam veel zand en grind mee wat voorbij de ijsrand werd afgezet in een geleidelijk aflopende ijssmeltwatervlakte, ook wel aangeduid als een sandr of sandrvlakte. Sandrvlakten komen onder andere voor op de zuidwestelijke flanken van de Utrechtse Heuvelrug. De verspoelde gestuwde afzettingen worden gerekend tot het Laagpakket van Schaarsbergen, Formatie van Drente.

Aan het einde van het Saalien trok het landijs zich definitief terug en begon de zeespiegel weer te stijgen. Er brak een relatief warme periode aan, het Eemien (circa 130.000 en 115.000 jaar geleden). Het was vergelijkbaar met het huidige klimaat in Midden-Frankrijk. Grote delen van het Nederlandse vasteland werden daarbij, voor het eerst na bijna 1,8 miljoen jaar, weer door de zee overspoeld. Afzettingen van deze zogenaamde Eem-zee komen onder andere voor in de ondergrond van de Gelderse Vallei (ten oosten/zuidoosten van de gemeente Laren). Aan het begin van het Eemien bestond de vegetatie vooral uit berken en later uit uitgestrekte dennenbossen. Vervolgens nam het gemengde eikenbos (eik, iep, linde, esdoorn en hazelaar) in omvang toe. Tegen het koudere einde van het Eemien namen de spar en de den weer belangrijke plaatsen in de vegetatie in. Vanwege de dichte begroeiing was in deze relatief warme tijd niet of nauwelijks sprake van erosie (geen verandering in het landschap). Ook vond er weinig sedimentatie plaats binnen het gebied van de gemeente Laren.

Na het Eemien brak weer een nieuwe ijstijd aan, in dit geval de laatste ijstijd in onze geologische geschiedenis, het Weichselien (circa 120.000 en 10.000 jaar geleden). Het landijs bereikte Nederland echter niet. Wel was er toen gedurende langere periodes sprake van een zeer koud en droog klimaat. Het landschap in Nederland bestond uit een poolwoestijn, waarin vrijwel geen vegetatie aanwezig was. Onder de periglaciaire omstandigheden is de ondergrond periodiek permanent bevroren en is het regen- en sneeuwschmelwater gedwongen om over het oppervlak af te stromen. Hierdoor vond sterke erosie plaats van de stuwwallen. Erosie vond vooral plaats doordat een geconcentreerde afstroming van sneeuwschmelwater zich insneed in de permafrost. Hierdoor ontstonden sneeuwschmelwaterdalen, welke vandaag de dag worden aangeduid als droge dalen. Aan het einde van deze dalen zijn de meegevoerde sedimenten tot afzetting gekomen als sneeuwschmelwaterafzettingen, ofwel een daluitspoelingswaaier. Deze komen voor zowel in het oostelijke als het westelijke deel van de gemeente Laren.

¹¹ De Mulder *et al.*, 2003 / Berendsen, 2008, 2005

In de tweede helft van het Weichselien veranderde het klimaat van koud en nat naar koud en droog. In de koudste en droogste perioden, vooral tijdens het Laat-Pleniglaciaal (circa 26.000 en 15.700 jaar geleden) en in sommige perioden van het Laat-Glaciaal (circa 15.700 en 11.755 jaar geleden), is de vegetatie vrijwel verdwenen. In het open zandige pleniglaciale landschap hadden ijzige sneeuwstormen vrij spel. Door de wind verstoof veel zand, waarbij vooral het fijnere stof over grote afstanden werd verplaatst. Dit materiaal is afgezet als een deken van fijn, zwak lemig zand afgewisseld met lemige lagen: het Oude Dekzand. Een deel van het zand werd in de luwte van de erosiedalen en de stuwwallen afgezet. Door afspoeling en andere hellingprocessen werd een deel van dit verstoven materiaal vermengd met grover zand en leem.

Het Laat-Glaciaal wordt gekenmerkt door enkele snel op elkaar volgende klimaatwisselingen. Tijdens relatief warme periode ontwikkelde zich een parkachtig landschap. Tevens was sprake van bodemvorming, met als gevolg dat op sommige locaties deze bodem in het (diepere) bodemprofiel zichtbaar is. Duidelijke herkenbare warme fasen zijn het Bølling (14.900-14.100 jaar geleden) en Allerød (13.200-13.010 jaar geleden) interstadiaal. Tijdens het Allerød interstadiaal kwam een volledige bosontwikkeling op gang. Daarin domineerden berk, den en spar die de plaats innamen van een door berk en jeneverbess gekenmerkte pioniervegetatie. Op de nattere plekken groeiden elzen. Gedurende het Allerød is op verschillende plekken op de pleistocene zanden de zogenaamde Allerødbodem ontstaan, ook wel het laagje van Usselo genoemd. Deze overstoven paleobodem is als eerste herkend in het plaatsje Usselo. Het laatste millennium van het Weichselien was weer een zeer koude en droge periode van: het Late Dryas stadiaal (13.010-11.800 jaar geleden). De begroeiing werd sterk gereduceerd en er ontstonden weer omvangrijke zandverstuivingen. Het zwak lemige stuifzand uit deze periode wordt aangeduid als Jong Dekzand en vormt in uitgestrekte gebieden zwak glooiende ruggen, welvingen en koppen: de kenmerkende overwegend noordoost-zuidwest lopende dekzandruggen. Langs de hoge stuwwallen werd het dekzand afgezet in de vorm van een gordel, vandaar de term gordeldekzandafzettingen. Het plangebied ligt binnen een dergelijke gordel van dekzandafzettingen. Zowel de sneeuwsmeltwaterafzettingen als de dekzandafzettingen behoren tot de Formatie van Bortel. Het dekzand wordt specifiek aangeduid als het Laagpakket van Wierden.

Het Holoceen begon ongeveer 10.000 jaar geleden en duurt nog steeds voort. 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. In de loop van het Holoceen kon in de lagere delen van het dekzandgebied een veenpakket ontstaan als gevolg van een sterke grondwaterspiegelstijging in het Atlanticum in combinatie met de invloed van kwelwater vanaf de Utrechtse Heuvelrug. Verder zijn er door verwaaiing van de dekzanden lokaal stuifzandgebieden ontstaan. Bij het ontstaan hiervan speelde de mens een belangrijke rol, door beweiding, afbranden en het steken van plaggen op de heidevelden dat vooral plaatsvond in de Nieuwe tijd (zie bijlage 1). Zandverstuivingen hebben voornamelijk aan en op de flanken van de stuwwal plaatsgevonden. Plaatselijk hebben zij het oorspronkelijke reliëf sterk gewijzigd. Ze worden gekenmerkt door een grillig reliëf met hoge en lage landduinen waarin geen bodemvorming heeft plaatsgevonden. De stuifzanden worden gerekend tot het Laagpakket van Kootwijk, welke tevens behoort tot de Formatie van Bortel. Daarnaast zijn er in (lokale) beekdalen afzettingen gevormd bestaande uit leem, veen en zand. Deze afzettingen worden gerekend tot het Laagpakket van Singraven, welke tevens behoren tot de Formatie van Bortel. Vaak nemen deze beekdalen dezelfde positie in als de in de laatste ijstijd gevormde sneeuwsmeltwaterdalen (nu aangeduid als droge dalen). Of dergelijke beekdalen nog watervoerend zijn is afhankelijk van de omvang van het stroomgebied en de opbouw van de ondergrond (doorlatendheid). Vanaf de Late-Middeleeuwen, maar waarschijnlijk pas in de Nieuwe tijd, ontstonden op de flanken en langs de voet van de stuwwalgebieden en op verschillende dekzandruggen door de toepassing van plaggenbemesting her en der dikke en uitgestrekte plaggendekken.

DINO¹²

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.

In het Dinoloket zijn enkele boringen bestudeerd.¹³ Hieruit blijkt dat de ondergrond tot circa 19 m -mv bestaat uit gestuwde afzettingen, voornamelijk in de vorm van grindig grof zand en dunne kleilagen (overschuivingsvlakken).

Geomorfologie

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

Het plangebied is op de geomorfologische kaart van Nederland (1:50.000) niet gekarteerd, vanwege de ligging binnen de bebouwde kom (zie figuur 12). Op basis van de eenheden die in de omgeving worden aangetroffen bevindt het plangebied zich vermoedelijk op een glooiing van hellingafspoelingen, al dan niet afgedekt met dekzand (4H3). Deze hellingafspoelingen zijn afkomstig van de hoge stuwwal, welke op ongeveer 200 meter ten westen van het plangebied ligt.

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)¹⁴

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. Het AHN laat goed de ligging van het plangebied zien op een flank van een hooggelegen stuwwal in het westen naar een lager gelegen vlakte in het oosten (zie figuur 13). Dit zijn de overgangen naar de smeltwaterwaaiers en vervolgens de gordeldekzanden die op de lager gelegen flanken rondom de stuwwal liggen (met vaak een kenmerkende vorm van een gordel). Het hoogtebeeld vertoont duidelijke overeenkomsten met de Geomorfologische kaart van Nederland.

Bodemkunde

Doordat het plangebied zich binnen de bebouwde kom bevindt, is de bodemopbouw niet gekarteerd (zie figuur 14). Op basis van de vorm van de bodemkundige eenheden direct buiten de bebouwde kom komt er binnen het plangebied waarschijnlijk een hoge zwarte enkeerdgrond voor, bestaande uit grof zand (gY30).

Enkeerdgronden zijn oude bouwlanden, die vanaf de late Middeleeuwen op de Pleistocene zandgronden zijn ontstaan door het opbrengen van mest (uit potstallen) vermengd met plaggen, die gestoken werden op de woeste gronden (zoals heide, bossen en beekdalen). Dergelijke gronden zijn eerst ontstaan op de hogere delen van het landschap en hebben zich later uitgebreid tot de lagere delen. Ze bestaan uit dikke lagen leemarme en humusrijke gronden. Hun voorkomen valt veelal samen met de zogenaamde esdekken. Het belang van een enkeerdgrond ligt in de beschermende kwaliteiten van het dek. Eventuele archeologische waarden worden in de regel door het dikke dek beschermd tegen verstoring door onder andere agrarische activiteiten.

¹² www.dinoloket.nl

¹³ DINO boornummers B32A0018, B32A1682 en B32A1692

¹⁴ www.ahn.nl

Sinds de jaren '80 van de 20^e eeuw is er een grotere en meer systematische aandacht voor essen en plaggenbodems in Nederland. In veel gevallen bleken de betreffende terreinen een hoge dichtheid aan verhoudingsgewijs goed geconserveerde archeologische overblijfselen te bevatten, soms zelfs complete archeologische landschappen. De vaak opmerkelijke resultaten vormen de belangrijkste bron voor de beschrijving van de bewoning en het landgebruik in de zandlandschappen voor de periode vanaf de Midden-Bronstijd tot in de Nieuwe tijd. Veel hiervan representeert de vroegere geschiedenis van de dorpen die tussen de 9^e en de 12^e eeuw naast de essen kwamen te liggen. De rijkheid aan archeologische resten leidde er toe dat de hoger en droger gelegen plaggendekken of enkeerdgronden op de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) over het algemeen een hoge indicatieve waarde kregen.¹⁵

Grondwatertrap

Grondwatertrappen zijn een indicatie voor de diepte van de grondwaterstand en de seizoensfluctuatie daarvan. De grondwatertrappenindeling is gebaseerd op de gemiddeld hoogste (GHG) en de gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG). Hiermee worden de winter- en zomergrondwaterstanden gekarakteriseerd in een jaar met een gemiddelde neerslag en verdamping. In stedelijk gebied zijn geen grondwatertrappen bepaald. Deze worden als 'witte vlekken' op de Bodemkaart van Nederland (1:50.000) weergegeven.

Tabel IV 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 ' of een '' weergegeven: het gaat hier om tussenliggende grondwatertrappen die een drogere variant vertegenwoordigen.

Tabel IV. Grondwatertrappenindeling¹⁶

Grondwatertrap	I	II'	III'	IV	V'	VI	VII''
GHG (cm -mv)	-	-	<40	>40	<40	40-80	>80
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. Vanwege de ligging van het plangebied in de bebouwde kom van IJsselstein is de grondwatertrap niet gekarteerd. Op grond van de nog relatief hoge ligging op de overgang van het stuwwallengebied naar glooiing van hellingafspoelingen (al dan niet afgedekt met dekzand), heeft het plangebied zeer waarschijnlijk een grondwatertrap VII. Hier zal in het verleden zeer waarschijnlijk sprake zijn geweest van natuurlijk goed gedraineerde gronden.

¹⁵ Van Doesburg *et al.*, 2007

¹⁶ Locher & Bakker, 1990

3.7 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 15. Tevens zijn in de figuur de indicatieve archeologische waarde en de in ARCHIS geregistreerde AMK-terreinen, waarnemingen, vondstmeldingen en onderzoeksmeldingen binnen een straal van 1 kilometer weergegeven.

Archeologische waarden- en verwachtingenkaart en beleidskaart gemeente Laren

Sinds 2007 is de Wet op de Archeologische Monumentenzorg van kracht (WAMZ). 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.

Volgens de archeologische waarden- en verwachtingenkaart van de gemeente Laren ligt het plangebied binnen een gebied met een hoge archeologische verwachting en tevens het oostelijke deel van het plangebied binnen een archeologisch terrein (zie figuur 16). Het archeologisch terrein betreft de historische kern van Laren en komt exact overeen met de begrenzing van een AMK-terrein (zie figuur 15).

Op basis van de archeologische waarden- en verwachtingenkaart is een archeologische beleidskaart opgesteld. Het plangebied ligt daarmee binnen een gebied 3 (hoge archeologische verwachting) en het oostelijke deel van het plangebied tevens binnen gebied 2 (archeologisch terrein) (zie figuur 17). Voor gebieden met een hoge verwachting geldt dat bij planvorming en voorafgaand aan vergunningverlening, bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -mv en een onderzoekslocatie groter dan 50 m², vroegtijdig een archeologisch inventariserend veldonderzoek dient te worden uitgevoerd.

Indicatieve archeologische waarde

De IKAW (Indicatieve Kaart Archeologische Waarde) geeft voor heel Nederland de trefkans aan op het voorkomen van archeologische resten. Die trefkans is aangegeven in vier categorieën (per land- en waterbodem): een hoge, middelhoge, lage en zeer lage verwachting. Bebouwde gebieden, waarvan geen bodemkundige of geologische gegevens bekend zijn, zijn niet gekarteerd. De IKAW is voornamelijk gebaseerd op de relatie die er bestaat tussen de bodemkundige of geologische kwalificaties en de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen. Een punt van aandacht daarbij is dat de IKAW grotendeels is gebaseerd op kaarten met een schaal van 1:50.000. De grenzen op de kaart zijn in werkelijkheid globale overgangen, abrupte overgangen zijn het gevolg van bodemkundige of geologische kwalificaties. Op lokaal schaalniveau is de kaart daarom minder betrouwbaar.

Omdat de gemeentelijke beleidsadvieskaart een hoger detailniveau heeft dan de IKAW (Indicatieve Kaart Archeologische Waarde) is de IKAW voor het onderzoek niet geraadpleegd.

¹⁷ Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

AMK-terreinen binnen het onderzoeksgebied

De Archeologische Monumentenkaart (AMK) bevat een overzicht van archeologische terreinen in Nederland, welke ook wel worden aangeduid als monumenten. De terreinen zijn beoordeeld op verschillende criteria (kwaliteit, zeldzaamheid, representativiteit, ensemblewaarde en beleevingswaarde). Op grond daarvan zijn de terreinen 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.

Het oostelijke deel van het plangebied ligt binnen een AMK-terrein (zie tabel V en figuur 15).

Tabel V. Overzicht AMK terreinen

AMK nr.	Situering t.o.v. plangebied	Datering	Waarde en omschrijving
13.734	Oostelijke deel plangebied ligt binnen het AMK-terrein	<i>Middeleeuwen laat - Nieuwe tijd</i>	Toponiem: Complex: Stad Waarde: Terrein van hoge archeologische waarde Betreft de historische kern van Laren. De begrenzing van deze historische kern is bepaald op grond van de historische kaart uit 1849-1859, schaal 1:25.000. De archeologische waarde van historische kernen bestaat uit de reeds aangetroffen of te verwachten aanwezigheid, boven of onder de grond, van bouwhistorische resten en archeologische sporen en voorwerpen. Samen bevatten zij een veelheid aan historische informatie over ouderdom en ruimtelijke ontwikkeling van de kern.

In het verleden uitgevoerde archeologische onderzoeken binnen het onderzoeksgebied

Binnen het onderzoeksgebied zijn in de afgelopen jaren door verschillende archeologische bedrijven en instellingen in totaal achttien archeologische onderzoeken uitgevoerd. Het gaat daarbij om zestien bureau- en/of booronderzoeken (prospectief onderzoek) en twee proefsleuvenonderzoeken (zie tabel VI en figuur 15).

Tabel VI. Overzicht onderzoeksmeldingen

Zaakidentificatie (OM-nummer)	Situering t.o.v. plangebied	Aard, uitvoerder en resultaten van het onderzoek
2298379100 (42558)	Aangrenzend ten oosten van het plangebied	Type onderzoek: bureauonderzoek Toponiem: Bij De Toren 1A Laren Uitvoerder: Archaeological Research en Consultancy Datum: 7-8-2010 Resultaat: De onderzoekslocatie ligt op de flank van meest noordwestelijke uitloper van de Utrechtse Heuvelrug, ten westen van de Gelderse Vallei. Op de onderzoekslocatie worden gordeldekzandwelingen (met of zonder oud bouwlanddek) verwacht. Op basis van deze bodemtypes in de omgeving worden op de onderzoekslocatie laarpodzolgronden of hoge enkeerdgronden verwacht. Daarom heeft de onderzoekslocatie een hoge archeologische trefkans op archeologische resten vanaf het Paleolithicum. In de omgeving van de onderzoekslocatie heeft in ieder geval sinds het Mesolithicum bewoning plaatsgevonden. Daarnaast ligt de onderzoekslocatie in de historische kern van Laren. Dit betekent dat er bovendien een specifieke hoge verwachting op archeologische resten vanaf de Late Middeleeuwen is. In 1832 was de locatie waarschijnlijk in gebruik als moestuin of bouwland. In 1900 was de onderzoekslocatie ook nog onbebouwd. De huidige bebouwing is rond 1952 gerealiseerd. Uit het bureauonderzoek blijkt dat de onderzoekslocatie ter plaatse van de nieuwbouw al 160 cm is afgegraven. Omdat de archeologische resten en/of sporen direct onder het eerddek/de A-horizont verwacht werden, is hiermee is het archeologisch interessante niveau verdwenen. Daarom zijn er hoogstwaarschijnlijk geen archeologische resten meer aanwezig op de onderzoekslocatie. Geconcludeerd is dat voor de onderzoekslocatie sprake is van een zeer lage archeologische verwachting. Gezien de zeer lage archeologische verwachting is geadviseerd de onderzoekslocatie vrij te geven. Afgezien van het feit dat de het archeologisch niveau zeer waarschijnlijk is verdwenen, is ook de wetenschappelijke meerwaarde van een vervolgonderzoek op 40 cm beperkt.

2330891100 (46935)	200 meter ten noordoosten	Type onderzoek: bureau- en booronderzoek Toponiem: Laren Uitvoerder: De Steekproef, Archeologisch Onderzoeks- en Adviesbureau Datum: 2-6-2011 Resultaat: Tijdens het veldonderzoek is gebleken dat de bodem tot minimaal 85 centimeter onder het maaiveld is verstoord. Hieronder is in drie boringen nog een restant van een BC-horizont aangetroffen, in de overige boringen bestaat de bodem uit een verstoorde laag, gevolgd door het gele zand oftewel de C-horizont. In het 0,05 hectare grote plangebied zijn zes boringen geplaatst genoeg voor zowel een verkennende als karterende fase van een inventariserend archeologisch booronderzoek. Tijdens het onderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Nader archeologisch onderzoek is niet nodig.
2221151100 (31857)	250 meter ten noordoosten	Type onderzoek: bureauonderzoek Toponiem: Naardenstraat 28 Laren Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten Datum: 29-10-2008 Resultaat: Het bureauonderzoek heeft uitgewezen dat er mogelijk een archeologische vindplaats aanwezig is in het gebied uit de Late-Middeleeuwen of Nieuwe tijd, te weten de resten van een deel van een gebouw dat op de minuutplan uit 1825 staat aangegeven. Gezien het feit dat slechts in een gedeelte van het plangebied volledige verstoring zal optreden door de aanleg van de funderingsleuven en in de rest van het plangebied beperkte verstoring zal optreden door de verandering in de waterhuishouding, is geadviseerd van verder onderzoek af te zien.
2316732100 (45066)	250 meter ten zuidoosten	Type onderzoek: bureau- en booronderzoek Toponiem: Laren Uitvoerder: Vestigia BV Datum: 16-2-2011 Resultaat: Het plangebied heeft op basis van de gemeentelijke beleidskaart een hoge verwachting. Deze verhoogde verwachting werd op basis van het bureauonderzoek ondersteund, gezien de ligging nabij de historische kern van Laren, en het feit dat het plangebied in principe vanaf het Neolithicum geschikt was voor bewoning en het bedrijven van akkerbouw. Tijdens het veldonderzoek is echter gebleken dat het plangebied deels tot in de C-horizont is verstoord, en dat deels mogelijk nog een rest van een B-horizont aanwezig is. Om uitsluitel te krijgen omtrent de mogelijke aanwezigheid van archeologische resten zijn extra karterende boringen gezet om de kans op de vondst van archeologische indicatoren zoveel mogelijk te vergroten. Het veldonderzoek heeft ondanks de zeer hoge boordichtheid (omgerekend circa 100 boringen/ha) geen archeologische indicatoren opgeleverd. Gezien het beperkte oppervlak van het plangebied, de mate van de plaatselijke verstoring, en het ontbreken van archeologische indicatoren, is op basis van dit archeologische vooronderzoek geadviseerd de archeologische verwachting naar beneden bij te stellen tot laag. Op basis van de onderzoeksresultaten is geadviseerd geen nader archeologisch onderzoek te laten uitvoeren.
2319535100 (45419) en 2330397100 (46863)	250 meter ten noorden	Type onderzoek: bureau- en booronderzoek Toponiem: Naarderstraat 39 Laren Uitvoerder: RAAP Archeologisch Adviesbureau Datum: 22-2-2011 en 25-5-2011 Resultaat: Tijdens het onderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Geadviseerd is geen vervolgonderzoek te laten uitvoeren/de locatie vrij te geven voor de voorgenomen bodemingrepen.
2469759100 (64937) en 2465538100 (64393)	250 meter ten noorden	Type onderzoek: bureau- en booronderzoek Toponiem: Plangebied Singer Laren Uitvoerder: Econsultancy BV Datum: 9-12-2014 en 27-1-2015 Resultaat: De ligging van het plangebied op de flank van een stuwwal in het westen en een dal in het oosten maakt het een van oudsher geschikte locatie voor menselijk gebruik. De gespecificeerde archeologische verwachting is voor de periodes Laat-Paleolithicum en Mesolithicum middelhoog en voor het Neolithicum tot en met de Nieuwe tijd hoog. Op basis van de waargenomen bodemprofielen en de sterke overeenkomst met de bodemprofielen van het gebied ten oosten van het plangebied is geconcludeerd dat er archeologische waarden in het plangebied kunnen worden verwacht. Op grond van de resultaten van het bureau- en veldonderzoek is geadviseerd om het plangebied nader te onderzoeken door middel van een IVO karterende en waarderende fase, proefsleuven (IVO-P).
2478782100 (66100)	250 meter ten noorden	Type onderzoek: proefsleuvenonderzoek, naar aanleiding van de resultaten van het eerder uitgevoerde bureau- en booronderzoek (zie Zaakidentificatie (OM-

		nummer) 2445003100 (61764) en 2444989100 (61761)) Toponiem: Plangebied Singer Te Laren Uitvoerder: Econsultancy BV Datum: 24-4-2015 Resultaat: De aangetroffen bodemopbouw is binnen een groot deel van het plangebied nog intact. Beperkte verstoringen waargenomen binnen werkput 1 zijn veroorzaakt door de aanleg van kabels en leidingen. De bodemopbouw bestaat uit een plaggendeek, gevolgd door een oude akkerlaag, nog een dun restant van het van nature gevormde holtpodzolprofiel en vervolgens de C-horizont. Het holtpodzolprofiel heeft zich gevormd in gestuwde afzettingen. In werkput 2 komen in noordelijke richting meer verstoringen voor, maar deze beperken zich tot het plaggendeek. Deze verstoringen zijn waarschijnlijk te relateren aan graafwerkzaamheden die zijn uitgevoerd voor de aanleg van een vijver. Deze vijver heeft ten noorden van werkput 2 gelegen, voordat een verbindingsgang werd gebouwd tussen het huidige theater en het museum. Ondanks de beperkingen tijdens de uitvoering van de werkzaamheden kan worden geconcludeerd dat er geen behoudenswaardige archeologische vindplaats aanwezig is ter plaatse van het terrein waar de ondergrondse gang zal worden aangelegd, dat tegenwoordig nog deel uitmaakt van de beeldentuin. Het beperkte vondstmateriaal is aangetroffen in het plaggendeek en de onderliggende oude akkerlaag. Op basis van het verder ontbreken van sporen worden het vondstmateriaal beschouwd als bemestingsresten die in de middeleeuwse akkerlaag dan wel het bovenliggende plaggendeek terecht zijn gekomen. Het geeft wel aan dat in de omgeving een archeologische vindplaats te verwachten is (nederzettingsterrein, huisplattegronden van boerderijen), maar dat binnen het plangebied zelf dus geen sprake is van een archeologische vindplaats. Het advies is daarom dan ook om geen vervolgonderzoek uit te voeren en het plangebied vrij te geven voor verdere ontwikkeling.
2386839100 (54298)	300 meter ten zuidoosten	Type onderzoek: bureau- en booronderzoek Toponiem: Nieuweweg 11 Laren Uitvoerder: IDDS Archeologie B.V. Datum: 29-10-2012 Resultaat: Het onderzoek heeft uitgewezen dat het plangebied ligt op de stuwwal, waarschijnlijk onderaan de helling. Op de stuwwal en het aangrenzende dekzandgebied is het mogelijk om resten aan te treffen vanaf het Laat Paleolithicum. Vanaf de Middeleeuwen is de nederzetting van Laren ontstaan en uitgegroeid naar het huidige formaat. Op basis van aangetroffen resten en kaartmateriaal kan worden nagegaan dat het plangebied bewoond was vanaf de 18^e eeuw en wellicht al eerder. Resten van deze bewoning kunnen worden aangetroffen in het bovenste (humeuze) pakket. Tijdens het onderzoek is geconstateerd dat het plangebied een niveau bevat tussen 0,5 en 1,6 m -mv waarin archeologische resten uit de Nieuwe tijd aanwezig kunnen zijn. Indien de geplande graafwerkzaamheden dieper reiken dan 0,5 m -mv is het mogelijk dat deze resten verstoord worden. De waarde van archeologische resten uit de Nieuwe tijd is niet vastgesteld in de gemeente Laren, maar landelijk gezien wordt aan deze resten over het algemeen weinig waarde toegekend. Afhankelijk van het waardeoordeel en de diepte van de geplande graafwerkzaamheden is het mogelijk om de locatie af te schrijven voor archeologische waarden. Indien alsnog een vervolgonderzoek nodig wordt geacht, is de meest geschikte methode hiervoor een proefsleuvenonderzoek na de sloop van de huidige bebouwing.
2445003100 (61764) en 2444989100 (61761)	300 meter ten noorden	Type onderzoek: bureau- en booronderzoek Toponiem: Oude Drift 1 Laren Uitvoerder: Econsultancy BV Datum: 5-6-2014 Resultaat: De ligging van het plangebied op de flank van een stuwwal in het westen en een dal in het oosten maakt het een van oudsher geschikte locatie voor menselijk gebruik. De gespecificeerde archeologische verwachting is voor de periodes Laat-Paleolithicum en Mesolithicum middelhoog en voor het Neolithicum tot en met de Nieuwe tijd hoog. Op basis van de waargenomen bodemprofielen en de aanwezigheid van een archeologische indicator in één van de boringen is geconcludeerd dat er archeologische waarden in het plangebied kunnen worden verwacht. Geadviseerd is om het plangebied nader te onderzoeken door middel van een IVO karterende en waarderende fase, proefsleuven (IVO-P).
2208970100 (30175)	350 meter ten oosten	Type onderzoek: bureau- en booronderzoek Toponiem: Warrekam, Brink 29 Laren Uitvoerder: RAAP Archeologisch Adviesbureau Datum: 7-8-2008 Resultaat: Aanbevolen is om vervolgonderzoek te laten plaatsvinden in de vorm van een inventariserend veldonderzoek (IVO) karterende fase, bestaande uit een

		proefsleuvenonderzoek. Doel hiervan is om mogelijk aanwezige vindplaatsen uit de periode Mesolithicum-IJzertijd op te sporen. Met betrekking tot mogelijk aanwezige (funderings)resten van de voormalige Sint-Janskerk kan - indien de gemeente deze behoudenswaardig vindt - eveneens een proefsleuf worden aangelegd.
2231374100 (33277)	350 meter ten oosten	Type onderzoek: proefsleuvenonderzoek, naar aanleiding van de resultaten van het eerder uitgevoerde bureau- en booronderzoek (zie Zaakidentificatie (OM-nummer) 2208970100 (30175)) Toponiem: Brink 29, De Warrekam Laren Uitvoerder: RAAP Archeologisch Adviesbureau Datum: 10-2-2009 Resultaat: Het karterend en waarderend onderzoek in de vorm van proefsleuven had tot doel de mogelijk aanwezige vindplaatsen uit de periode Mesolithicum t/m IJzertijd op te sporen. Tevens werd een sleuf aangelegd om eventuele funderingsresten van de Sint Janskerk in kaart te brengen. In beide proefsleuven zijn twee opgravingsvlakken aangelegd. In het geval van sleuf 1 is het eerste vlak aangelegd in de begraven podzolbodem direct onder de verstoorde bovengrond. Vanaf het eerste vlak zijn 6 vakken van 50x50 uitgezeefd tot in de C-horizont. Het doel hiervan was het opsporen van vuursteen of aardewerkconcentraties. Aangezien hierin geen vondsten werden aangetroffen is het vlak in zijn geheel verdiept tot in de schone C-horizont, om zo eventuele sporen in kaart te brengen. Op dit niveau werd een recente kuil aangetroffen. In sleuf 1 zijn afgezien van recent bouwpuin geen vondsten aangetroffen. In sleuf 2 is het eerste vlak aangelegd in een puinlaag onder het opgebrachte bouwzand. Afgezien van een uitbraaksleufje zijn op dit vlak geen sporen waargenomen. Het tweede vlak is aangelegd in de top van de C-horizont. Op dit niveau zijn twee sporen aangetroffen. 1. Puinconcentraties met veel bakstenen en mortel. 2. Een rechthoekig spoor, dat op basis van de informatie van de pastoor van de Sint Jansbasiliek geïnterpreteerd is als de locatie van een oude olietank. In de proefsleuf zijn dus geen funderingen van de voormalige Sint Janskerk aangetroffen. Vermoedelijk bevond de achterkant van de kerk zich net buiten de sleuf. Het onderzoek heeft geen aanwijzingen opgeleverd voor de aanwezigheid van waardevolle archeologische resten in het onderzoeksgebied. Derhalve is geen vervolgonderzoek aanbevolen.
2329400100 (46718)	350 meter ten oosten	Type onderzoek: bureau- en booronderzoek Toponiem: Brink 37 Laren Uitvoerder: RAAP Archeologisch Adviesbureau Datum: 18-5-2011 Resultaat: Op basis van de resultaten van het onderzoek is aanbevolen aanvullende archeologische maatregelen te treffen. Er bestaat namelijk een gerede kans dat archeologische waarden verstoord zullen worden wanneer graafwerkzaamheden in het plangebied worden uitgevoerd. Of en in hoeverre een vindplaats in het plangebied aanwezig is, kan middels aanvullend onderzoek worden aangetoond, aangezien op basis van het gemeentelijk beleid voor het gebied geen vrijstellingsgrens bestaat. Op basis van de door de opdrachtgever geleverde tekeningen kan dit onderzoek zich beperken tot de te vergraven gebiedsdelen waar de bouw plaats gaat vinden. Het onderzoek zal zich daarbij met name richten op de historische boerenplaats die op deze plek heeft gestaan.
2159966100 (23119)	400 meter ten oosten	Type onderzoek: bureau- en booronderzoek Toponiem: Onbekend Uitvoerder: ADC ArchoProjecten Datum: 25-6-2007 Resultaat: Tijdens het onderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Geadviseerd is geen vervolgonderzoek te laten uitvoeren/de locatie vrij te geven voor de voorgenomen bodemingrepen.
2288204100 (41231)	400 meter ten noordoosten	Type onderzoek: bureauonderzoek Toponiem: Oosterend 5 Laren Uitvoerder: De Steekproef, Archeologisch Onderzoeks- en Adviesbureau Datum: 1-6-2010 Resultaat: Uit het onderzoeksgebied en uit het aangrenzende gebied zijn geen vindplaatsen bekend. Door de bouw van de schuur in het plangebied zal de bodem reeds zijn aangetast. Gezien het beperkte oppervlak (28 m²) zal het wetenschappelijke belang van de (resterende) archeologische waarde zeer beperkt zijn. Op grond hiervan is geadviseerd om geen archeologisch vervolgonderzoek te laten uitvoeren.

2316740100 (45067)	400 meter ten oosten	Type onderzoek: bureauonderzoek Toponiem: Eemnesserweg Laren Uitvoerder: RAAP Archeologisch Adviesbureau Datum: 2-2-2011 Resultaat: De resultaten van het onderzoek worden niet vermeld in ARCHIS.
2475655100 (65671)	500 meter ten zuidoosten	Type onderzoek: bureau- en booronderzoek Toponiem: Zijtak Laren Uitvoerder: IDDS Archeologie B.V. Datum: 19-3-2015 Resultaat: Tijdens het veldwerk is geconstateerd dat in het plangebied de overgang van het humeuze dek naar het (lemige) zand grotendeels is verstoord. Plaatselijk is het bodemprofiel echter nog intact, waardoor het mogelijk is dat archeologische resten in de ondergrond aanwezig zijn. Op basis van de hoge verwachting voor resten uit de prehistorie is geadviseerd een karterend booronderzoek uit te voeren in het plangebied.
2358059100 (50573)	700 meter ten noorden	Type onderzoek: bureau- en booronderzoek Toponiem: Noolseweg 1 Laren Uitvoerder: RAAP Archeologisch Adviesbureau Datum: 23-2-2012 Resultaat: Voorafgaande aan het veldwerk gold er voor het plangebied een middelhoge archeologische verwachting voor de aanwezigheid van archeologische resten uit de periode Neolithicum tot en met de IJzertijd; - In het plangebied is de bodem veelal tot in de BC-horizont dan wel tot in de C-horizont verstoord. De bovenkant van de bodem (minimaal 50 cm) is in het plangebied vergraven waarschijnlijk om de huisplaats van het huidige huis op te hogen. Onder het huis kunnen nog wel onverstoord bodems worden aangetroffen maar dit zal maar een klein oppervlak zijn omdat grondwerkzaamheden ten behoeve van de aanleg van het huidige woonhuis met bijgebouwen (vooral het zwembad), er voor hebben gezorgd dat de ondergrond grotendeels verstoord is. Voor het plangebied is er maar geringe kans op het aantreffen van archeologische resten in situ. Verder blijkt uit het booronderzoek dat het plangebied oorspronkelijk heeft bestaan uit arme, droge gronden die zullen zijn gemeden in de prehistorie. Er zullen geen akkercomplexen of nederzettingen uit het Neolithicum tot en met de IJzertijd in het plangebied voorkomen. In het plangebied kunnen in de onverstoord bodem nog grondsporen van grafheuvels worden aangetroffen. Vanwege het voorkomen van arme, droge gronden die zullen zijn gemeden in het Neolithicum tot en met de IJzertijd en de bodemverstoringen die zijn veroorzaakt door de aanleg van het huidige huis, geldt er voor het plangebied na het veldwerk een lage archeologische verwachting op het aantreffen van archeologische resten. Er kunnen nog wel grondsporen van grafheuvels in de onverstoord bodem worden aangetroffen maar de kans hierop is zeer klein. Op basis van de resultaten van dit onderzoek is in het plangebied in het kader van de voorgenomen bodemingrepen geen archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen.
3300777100	700 meter ten oosten	Type onderzoek: bureau- en booronderzoek Toponiem: Laren Uitvoerder: IDDS Archeologie B.V. Datum: 21-9-2015 Resultaat: In het plangebied was oorspronkelijk nog een intacte bodem aanwezig, zoals in boring 3. Deze bodemvorming vindt over een lange tijd plaats. Dit houdt in dat eventuele archeologische resten hier nog intact kunnen zijn. Dit geldt echter uitsluitend voor het gebied rondom boring 3. De overige boringen zijn diep verstoord, een verstoring die vermoedelijk te relateren is aan de aanleg van de bebouwing in het plangebied. Het is aannemelijk dat de delen bij de bebouwing rondom boring 3 ook verstoord zijn. Naar verwachting is de zone met de intacte bodem niet groter dan 100 m ² . De verstoringen in de rest van het plangebied reiken tot onder het archeologisch niveau, dat ligt op de overgang van de oude bodem naar het pakket schoon dekzand. Hierdoor is de verwachting op archeologische resten in het grootste deel van het plangebied laag. Geadviseerd is geen vervolgonderzoek te laten uitvoeren.

Vondsten en/of grondsporen binnen het onderzoeksgebied

In ARCHIS staan alle bekende archeologische vondsten en grondsporen geregistreerd. Binnen het plangebied zijn geen vondsten en/of grondsporen geregistreerd. Binnen het onderzoeksgebied staan twee vondsten en/of grondsporen geregistreerd (zie tabel VII en figuur 15).

Tabel VII. Overzicht ARCHIS-vondsten

Vondstnummer (Waarnemingsnr.)	Locatie t.o.v. plangebied	Datering
2898524100	450 meter ten zuidoosten	<i>Bronstijd</i> : paalgaten, Drakenstein aardewerk, huttenleem/verbrande leem en houts-kool
2898484100	650 meter ten zuidoosten	<i>Mesolithicum - Bronstijd</i> : kuilen, houtschool, huisplattegronden, trechterbeker-aardewerk, TRB-kommen/schalen, TRB-bakplaten, trechterbeker, TRB-emmers, TRB-kruiken, TRB-terrinnes, ringen, bijlen, afval, klingen, spitsen, afslagen, schrab-bers, brokken, kloptenen, maalstenen, slijpstenen en bekens

3.8 Aanvullende informatie

Archeologische Werkgemeenschap Nederland, afdeling 13

Voor aanvullende informatie is contact gezocht met de Archeologische plaatselijke Werkgemeen-schap Nederland, afdeling 13 Naerdincklant (contactpersoon de heer A. Cruysheer). De AWN heeft aangegeven dat in 2013 op een akker circa 1 kilometer ten zuiden van het plangebied een Merovingi-sche fibula uit de periode 550-625 en een Karolingische sleutel uit de periode 800-1000 zijn gevon-den.¹⁸

3.9 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Op grond van het bureauonderzoek is de volgende gespecificeerde archeologische verwachting op-gesteld:

Tabel VIII. 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)	Hoog	Vuursteenstrooiingen en vuurstenen ge-bruiksvoorwerpen	Onder het plaggendek en in de top van de met dekzand bedekte daluitspoelingswaaier-afzettingen (sneeuws meltwaterafzettingen).
Laat-Neolithicum (Land-bouwers)	Hoog	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, graf-velden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen, houtschool en gebruiks-voorwerpen	Onder het plaggendek en in de top van de met dekzand bedekte daluitspoelingswaaier-afzettingen (sneeuws meltwaterafzettingen).
Bronstijd - Romeinse tijd (Landbouwers)	Hoog	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, graf-velden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen, houtschool en gebruiks-voorwerpen	Onder het plaggendek en in de top van de met dekzand bedekte daluitspoelingswaaier-afzettingen (sneeuws meltwaterafzettingen).
Middeleeuwen	Hoog	Bewoningssporen van een (boeren)erf: kleine fragmenten aardewerk, metaalresten, glas-resten, houtschool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwerpen. -Grafresten	-Onder het plaggendek en in de top van de met dekzand bedekte daluitspoelingswaaier-afzettingen (sneeuws meltwaterafzettingen). -Direct onder het maaiveld en dieper door-lopend, afhankelijk van of graven bovenop elkaar zijn geplaatst

¹⁸ Cruysheer en Van der Tuuk, 2014

Nieuwe tijd	Zeer hoog voor de zuidoosthoek en het centrale deel van het plangebied	-Bewoningssporen van een (boeren)erf: ondergrondse restanten van muurwerk/funderingsresten, kleine fragmenten aardewerk, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwerpen -Grafresten	-Onder het maaiveld/in het plaggendek en in de top van de met dekzand bedekte daluitspoelingswaaierafzettingen (sneeuwsmelwaterafzettingen). Ondergrondse restanten van muurwerk/funderingsresten kunnen tot grotere diepte doorlopen -Direct onder het maaiveld en dieper doorlopend, afhankelijk van of graven bovenop elkaar zijn geplaatst
-------------	---	--	--

Uit de landschappelijke ligging binnen een smeltwaterwaaier, als overgangsgebied tussen en hooggelegen stuwwal in het westen naar een lager gelegen vlakte in het oosten, blijkt dat het plangebied een gunstige ligging had voor Jagers-Verzamelaars (Laat-Paleolithicum t/m Vroeg-Neolithicum) als tijdelijke nederzettingenlocatie (jachtkampementen). Ook voor Landbouwers waren de stuwwallen gunstige bewoningslocaties. Het stuwwalgebied vormde voldoende areaal aan goed ontwaterde gronden voor landbouw. Uit de archeologische gegevens die verzameld zijn uit het onderzoeksgebied blijkt dat er in de omgeving van het plangebied sporen en resten van menselijke activiteit zijn waargenomen uit de perioden Mesolithicum t/m Bronstijd, waarbij vuurstenen werktuigen, Trechterbeker-aardewerk en Drakenstein-aardewerk zijn aangetroffen. De resten zijn voornamelijk aangetroffen op de lager gelegen flanken van het stuwwalgebied, binnen de daluitspoelingswaaiers/smeltwaterwaaiers. Op basis van de ligging van het plangebied ten opzichte van de bekende archeologische waarden, wordt de kans op aanwezigheid van resten uit de periode (Laat-)Paleolithicum t/m Middeleeuwen hoog geacht (zie tabel IX). Voor de periode Nieuwe tijd wordt de verwachting zeer hoog geacht, vooral voor de zuidoosthoek en het centrale deel van het plangebied. Geraadpleegd historisch kaartmateriaal geeft aan dat ter plaatse historische huislocaties (boerenerven) aanwezig zijn geweest die uit de 19^e eeuw dateren of ouder en tot de historische dorpskern van Laren hebben behoord. Het oostelijke deel van het plangebied wordt gerekend tot de historische dorpskern van Laren, wat aangewezen is als een AMK-terrein en als een archeologisch terrein op de archeologische waarden- en verwachtingenkaart van de gemeente Laren. Tevens staat ten noordoosten van het plangebied de huidige protestantse kerk en waar een veel oudere voorganger heeft gestaan. Rondom deze voorganger heeft wellicht een begraafplaats gelegen. Het is vaak niet goed in te schatten hoe omvangrijk de begraafplaats (indien aanwezig) is geweest.

Archeologische resten worden verwacht in het te verwachten (dikke) plaggendek (Aa-horizont) en in top van de daluitspoelingswaaierafzettingen (top van (oorspronkelijke) holtpodzolgronden). 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 paal-sporen 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. Tevens zorgt de aanwezigheid van een (dik) plaggendek voor een betere bescherming en conservering van archeologische resten, en daardoor van de archeologische vindplaats, ten opzichte van een terrein, met een vergelijkbare landschappelijke ligging als onderhavig plangebied, waar geen plaggendek aanwezig is. Uit de perioden Laat-Paleolithicum t/m Vroeg-Neolithicum kunnen complextypes als kleine jachtkampjes en vuursteenvindplaatsen worden verwacht. Uit de perioden vanaf het Midden-Neolithicum kunnen complextypes als nederzettingsterreinen en huisplaatsen (boerderijplattengronden), grafvelden en afvalplaatsen worden verwacht.

Uit de periode Middeleeuwen tot aan Nieuwe tijd kunnen resten en sporen van een (boeren)erf gevonden worden. Specifiek voor de zuidoosthoek en het centrale deel van het plangebied kan van de historische huislocatie nog ondergrondse restanten (muurwerk/funderingen) aanwezig zijn en vondsten die te relateren zijn aan 19^e-eeuwse of oudere (boeren)erven. Voor het plangebied dient tevens rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van grafresten, daar waar geen historische bebouwing heeft gestaan en buiten de begrenzing van de bestaande bebouwing binnen het plangebied. Wel wordt verwacht wordt dat organische resten en bot slecht zijn geconserveerd, vanwege de diepe heersende grondwaterstanden.

Bodemverstoring

Als gevolg van bodemingrepen kunnen vindplaatsen geheel of gedeeltelijk verstoord zijn. De waarde van archeologische vindplaatsen wordt mede bepaald door de mate waarin vondsten *in situ* bewaard zijn gebleven in de bodem en/of grondsporen intact zijn.

Het pand van de Rabobank is volledig onderkelderd is tot een diepte van circa 350 cm -mv. Aan de westzijde van het pand is tevens een in-/uitrit aangelegd die schuin afloopt tot deze diepte. Ter plaatse zullen in ieder geval diepgaande verstoringen zijn uitgevoerd, waarmee het oorspronkelijke zal zijn vergraven. Voor het uitgraven van een diepe bouwput om een onderkeldering te realiseren zal er ook een strook rond het bestaande pand zijn vergraven (afgraven in talud). Er zijn daarmee binnen een groot deel van het plangebied als diepgaande diepere bodemverstoringen ingrepen uitgevoerd, waardoor in het verleden eventueel aanwezige archeologische resten niet meer aanwezig zijn of in een verstoorde context kunnen voorkomen.

De terreindelen rondom het pand van de Rabobank zijn verder in gericht als siertuin/groenstrook en deels voorzien van een klinker- of tegelverharding. Waren de terreindelen rondom de voormalige villa in gebruik als siertuin en waarschijnlijk ook deels voorzien van verhardingen (klinkers/tegels/grind). De inrichting van al deze terreindelen heeft wellicht ook geleid tot een verstoring van het oorspronkelijke bodemprofiel. In welke mate is echter niet bekend.

Verder is er op het centraal-zuidelijke deel van het plangebied een sanering uitgevoerd. Waar een drietal ondergrondse tanks hebben gelegen zijn graafwerkzaamheden uitgevoerd tot maximaal 2,6 m -mv. Ter plaatse hebben dus al diepgaande verstoringen plaatsgevonden en zullen dus geen archeologische resten meer *in situ* voorkomen, echter de oppervlakte is zeer beperkt. In het overige zuidwestelijke terreindeel lijkt alleen de bouwvoor (30 cm) te zijn ontgraven. De verwachting is vooralsnog dat de graafwerkzaamheden beperkt zijn geweest en dat archeologische resten en zeker het archeologisch sporenniveau nog intact bewaard zal zijn gebleven, indien ter plaatse geen andere diepgaande bodemverstoringen ingrepen hebben plaatsgevonden.

3.10 Beantwoording onderzoeksvragen bureauonderzoek

Voor het bureauonderzoek is een drietal onderzoeksvragen opgesteld. Hieronder worden deze vragen beantwoord voor zover het bureauonderzoek de daarvoor benodigde gegevens hebben opgeleverd.

- Wat is er bekend over bodemversturende ingrepen binnen het plangebied uit het verleden? Is er bijvoorbeeld informatie bekend over vroegere ontgroningen, bodemsaneringen, egalisaties, diepploegen of landinrichting?

Het pand van de Rabobank is volledig onderkelderd is tot een diepte van circa 350 cm -mv. Aan de westzijde van het pand is tevens een in-/uitrit aangelegd die schuin afloopt tot deze diepte. Ter plaatse zullen in ieder geval diepgaande verstoringen zijn uitgevoerd, waarmee het oorspronkelijke zal zijn vergraven. Voor het uitgraven van een diepe bouwput om een onderkeldering te realiseren zal er ook een strook rond het bestaande pand zijn vergraven (afgraven in talud). Er zijn daarmee binnen een groot deel van het plangebied als diepgaande diepere bodemversturende ingrepen uitgevoerd, waardoor in het verleden eventueel aanwezige archeologische resten niet meer aanwezig zijn of in een verstoorde context kunnen voorkomen.

De terreindelen rondom het pand van de Rabobank zijn verder in gericht als siertuin/groenstrook en deels voorzien van een klinker- of tegelverharding. Waren de terreindelen rondom de voormalige villa in gebruik als siertuin en waarschijnlijk ook deels voorzien van verhardingen (klinkers/tegels/grind). De inrichting van al deze terreindelen heeft wellicht ook geleid tot een verstoring van het oorspronkelijke bodemprofiel. In welke mate is echter niet bekend.

Verder is er op het centraal-zuidelijke deel van het plangebied een sanering uitgevoerd. Waar een drietal ondergrondse tanks hebben gelegen zijn graafwerkzaamheden uitgevoerd tot maximaal 2,6 m -mv. Ter plaatse hebben dus al diepgaande verstoringen plaatsgevonden en zullen dus geen archeologische resten meer in situ voorkomen, echter de oppervlakte is zeer beperkt. In het overige zuidwestelijke terreindeel lijkt alleen de bouwvoor (30 cm) te zijn ontgraven. De verwachting is voorts nog dat de graafwerkzaamheden beperkt zijn geweest en dat archeologische resten en zeker het archeologisch sporenniveau nog intact bewaard zal zijn gebleven, indien ter plaatse geen andere diepgaande bodemversturende ingrepen hebben plaatsgevonden.

- Licht het plangebied binnen een landschappelijke eenheid die vanuit archeologisch oogpunt een specifieke aandachtslocatie kan betreffen (zoals een relatief hoge dekzandkop of -rug, nabij een veengebied of een beekdal)?

Uit de landschappelijke ligging binnen een smeltwaterwaaier, als overgangsgebied tussen en hooggelegen stuwwal in het westen naar een lager gelegen vlakte in het oosten, blijkt dat het plangebied een gunstige ligging had voor Jagers-Verzamelaars (Laat-Paleolithicum t/m Vroeg-Neolithicum) als tijdelijke nederzittingslocatie (jachtkampementen). Ook voor Landbouwers waren de stuwwallen gunstige bewoningslocaties. Het stuwwalgebied vormde voldoende areaal aan goed ontwaterde gronden voor landbouw. Uit de archeologische gegevens die verzameld zijn uit het onderzoeksgebied blijkt dat er in de omgeving van het plangebied sporen en resten van menselijke activiteit zijn waargenomen uit de perioden Mesolithicum t/m Bronstijd, waarbij vuurstenen werktuigen, Trechterbeker-aardewerk en Drakenstein-aardewerk zijn aangetroffen. De resten zijn voornamelijk aangetroffen op de lager gelegen flanken van het stuwwalgebied, binnen de daluitspoelingswaaiers/smeltwaterwaaiers.

Geraadpleegd historisch kaartmateriaal geeft aan dat ter plaatse historische huislocaties (boerenerven) aanwezig zijn geweest die uit de 19^e eeuw dateren of ouder en tot de historische dorpskern van Laren hebben behoord. Het oostelijke deel van het plangebied wordt gerekend tot de historische dorpskern van Laren, wat aangewezen is als een AMK-terrein en als een archeologisch terrein op de archeologische waarden- en verwachtingenkaart van de gemeente Laren. Tevens staat ten noordoosten van het plangebied de huidige protestantse kerk en waar een veel oudere voorganger heeft gestaan. Rondom deze voorganger heeft wellicht een begraafplaats gelegen. Het is vaak niet goed in te schatten hoe omvangrijk de begraafplaats (indien aanwezig) is geweest.

- Wat is de gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied?
- Op basis van de ligging van het plangebied ten opzichte van de bekende archeologische waarden, wordt de kans op aanwezigheid van resten uit de perioden (Laat-)Paleolithicum t/m Middeleeuwen hoog geacht. Voor de periode Nieuwe tijd wordt de verwachting zeer hoog geacht, vooral voor de zuidoosthoek en het centrale deel van het plangebied. Archeologische resten worden verwacht in het te verwachten (dikke) plaggendek (Aa-horizont) en in top van de daluitspoelingswaaierafzettingen (top van (oorspronkelijke) holtpodzolgronden). Uit de perioden Laat-Paleolithicum t/m Vroeg-Neolithicum kunnen complextypes als kleine jachtkampjes en vuursteenvindplaatsen worden verwacht. Uit de perioden vanaf het Midden-Neolithicum kunnen complextypes als nederzettingsterreinen en huisplaatsen (boerderijplattengronden), grafvelden en afvaldumps worden verwacht. Uit de periode Middeleeuwen tot aan Nieuwe tijd kunnen resten en sporen van een (boeren)erf gevonden worden. Specifiek voor de zuidoosthoek en het centrale deel van het plangebied kan van de historische huislocatie nog ondergrondse restanten (muurwerk/funderingen) aanwezig zijn en vondsten die te relateren zijn aan 19^e-eeuwse of oudere (boeren)erven. Voor het plangebied dient tevens rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van grafresten, daar waar geen historische bebouwing heeft gestaan en buiten de begrenzing van de bestaande bebouwing binnen het plangebied. Wel wordt verwacht wordt dat organische resten en bot slecht zijn geconserveerd, vanwege de diepe heersende grondwaterstanden.*

3.11 Aanbevolen onderzoeksmethode

Gezien de in dit bureauonderzoek opgestelde archeologische verwachting is binnen het plangebied vervolgonderzoek noodzakelijk om deze te toetsen. Het vervolgonderzoek kan het beste worden uitgevoerd in de vorm van verkennend booronderzoek.

Gezien de omvang van het plangebied en de diverse recente bouw- en inrichtingswerkzaamheden die hebben plaatsgevonden ten behoeve van het realiseren van de bestaande situatie binnen het plangebied (bouwen van het pand van de Rabobank en inrichting van omliggende terreindelen), is in dit stadium de meest geschikte onderzoeksmethode een verkennend booronderzoek. Verspreid in het plangebied dienen boringen te worden gezet met een om inzicht te krijgen in de toestand van het bodemprofiel. Tevens dient gekeken te worden naar de aanwezigheid van mogelijke vegetatie- en/of cultuurlagen, die zichtbaar zijn als bodemverkleuringen. Door middel van het verkennend booronderzoek dient te worden vastgesteld of er binnen het plangebied archeologische resten *in situ* te verwachten zijn.

4 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK

4.1 Methoden

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd in de vorm van een archeologisch verkennend booronderzoek, conform de eisen van de BRL SIKB 4000 (versie 4.0, 07-06-2016) en KNA, versie 4.0, specificatie VS03. Voor het inventariserend veldonderzoek is op 14 juli 2017 door ir. E.M. ten Broeke (senior prospector) een Plan van aanpak (PvA) opgesteld.

In totaal zijn er tien verkennende boringen gezet, gelijkmatig verspreid binnen het plangebied en rekening houdend met de aanwezige bebouwing (zie figuur 18). Er is geboord tot een diepte van maximaal 320 cm -mv met een Edelmanboor met een diameter van 10 cm. De boringen zijn lithologisch conform de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode beschreven.¹⁹ 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. Het opgeboorde materiaal is vervolgens geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren, zoals fragmenten vuursteen, aardewerk, houtskool, verbrande leem, bot et cetera.

4.2 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 IX. Algemene bodemopbouw plangebied

Diepte (cm -mv)	Samenstelling	Interpretatie
Vanaf maaiveld tot minimaal 140 en maximaal 280	Variërend van lichtgrijs tot donkergrijsbruin gekleurd (gevekt), deels zwak tot matig humeus, zwak grindig, zwak siltig, matig fijn tot matig grof zand, plaatselijk vermengd met resten beton-/bouwpuin en plastic	Geroerde/verstoorde lagen, aangebrachte grond, deels cunet-/stabilisatiezand
Vanaf minimaal 140 dan wel dieper	Lichtgeel gekleurd, zwak grindig, zwak siltig, matig fijn tot zeer grof zand, slecht gesorteerd	C-horizont, gestuwde afzettingen

Op basis van de gezette boringen is binnen het merendeel van het plangebied sprake van een sterk verstoorde bodemopbouw. Variërend tussen minimaal 140 tot maximaal 280 cm -mv komen geroerde/verstoorde lagen voor, bestaande uit lichtgrijs tot donkergrijsbruin gekleurd (sterk gevekt), deels zwak tot matig humeus, zwak grindig, zwak siltig, matig fijn tot matig grof zand. Veelal was er een vermenging met resten beton-/bouwpuin en plastic zichtbaar in het opgeboorde materiaal. Deze verstoringen zullen vooral zijn veroorzaakt tijdens de bouw van het bestaande pand van de Rabobank. De onverstoorde bodem betreft direct de C-horizont, in de vorm van lichtgeel gekleurd, zwak grindig, zwak siltig, matig fijn tot zeer grof zand. Deze slecht gesorteerde en grindhoudende zanden betreffen gestuwde afzettingen.

¹⁹ Bosch, 2005

Boring 1 is gezet daar waar vanaf het begin van de tweede helft van de 20^e eeuw een metaalbewerkingsbedrijf/smederij heeft gestaan. Ook ter plaatse is de bodem dus diep geroerd. Boring 4 is gezet daar waar een sanering van een verontreiniging met minerale olie is uitgevoerd, in het centraal-zuidelijke deel van het plangebied. Op basis van gegevens van het bodemloket was de verwachting dat buiten de locaties waar een drietal ondergrondse tanks hebben gelegen graafwerkzaamheden zich hebben beperkt tot de bouwvoor/bovengrond. Het lijkt er echter op dat binnen het centraal-zuidelijke deel van het plangebied over een groter oppervlak diepere ontgravingen hebben plaatsgevonden. Tevens is er op de overgang naar het ongeroerde deel van de bodemopbouw een plastic doek aanwezig, als scheidende laag tussen eventueel nog aanwezige restverontreiniging en de bovenliggende schone grond, waardoor gebruik als siertuin/groenstrook mogelijk is. De boringen 5 en 10 zijn gestaakt op een massieve verharding, waarschijnlijk beton. Ter plaatse van boring 5 is deze verharding aanwezig op een diepte van circa 260 cm -mv, waarbij waarschijnlijk een onderkelderd deel van het pand van de Rabobank is geraakt. Ook ter plaatse van de boringen 6 en 7, in het zuidoostelijke deel van het plangebied, waar volgens geraadpleegd kaartmateriaal historische bebouwing heeft gestaan, hebben diepgaande recente verstoringen plaatsgevonden, met tevens in het geroerde deel van de bodemopbouw resten beton-/bouwpuin en plastic. Het wordt dan ook zeer onwaarschijnlijk geacht dat er ter plaatse nog restanten van ondergrondse historische bebouwing (muurwerk/funderingsresten) aanwezig zullen zijn.

Een intacte bodemopbouw is alleen aangetroffen ter plaatse van boring 2, in het zuidwestelijke deel van het plangebied. Het betreft dan ook een beperkt terreindeel. Hier komt onder de aanwezige laag cunet/stabilisatiezand met bovenliggende klinkerverharding tussen 15 en 40 cm -mv een dun plaggendek voor, bestaande uit donkergrijszwart gekleurd, matig humeus, zwak grindig, zwak siltig, matig grof zand. Hieronder is nog het merendeel van het van nature gevormde holtpodzolprofiel aanwezig, bestaande uit een verwerings-Bws- en vervolgens een overgangs-BC-horizont. Doordat de gestuwde afzettingen mineralogisch vrij rijk is (veel gemakkelijk afbreekbare mineralen) komen vooral verweringsprocessen op gang en niet zozeer podzolisatie als bodemvormend proces. Holtpodzolgronden worden ook wel aangeduid als bruine bosgronden. De oorspronkelijke minerale bovenlaag (Ahp-horizont) zal zijn opgenomen in het aangebrachte plaggendek. Ter plaatse van boring 3 is nog een deels intacte natuurlijke bodembouw aanwezig, vanaf een restant van de Bws-horizont. Boring 3 staat echter in een groenstrook aangrenzend ten noorden van de toegang tot de parkeerkelder van het pand van de Rabobank, waardoor het terreindeel met een deels intacte bodemopbouw in het centraal noordelijke deel van het plangebied zeer beperkt zal zijn.

Archeologie

Het opgeboorde materiaal is geïnspecteerd op archeologische resten. Alleen in het verstoorde deel van de bodemopbouw zijn recent daterende resten beton- en baksteenpuin en plastic aangetroffen en worden als niet archeologisch relevant beschouwd. Er zijn in het onverstoorde deel van de bodemopbouw geen archeologisch relevante indicatoren waargenomen. Er dient wel gemeld te worden te worden dat het inventariserend veldonderzoek een verkennend booronderzoek betreft, dat zich richt op de bodemopbouw en mogelijke bodemverstoringen die de archeologische trefkans kunnen beïnvloeden en niet zo zeer op het onderzoeken op de aanwezigheid van archeologische vondsten en/of sporen.

4.3 Beantwoording onderzoeksvragen veldonderzoek

Voor het veldonderzoek is een aantal onderzoeksvragen opgesteld. Hieronder worden deze vragen beantwoord voor zover het veldonderzoek de daarvoor benodigde gegevens heeft opgeleverd;

- Wat is de bodemopbouw binnen het plangebied?
Binnen het merendeel van het plangebied sprake van een sterk verstoorde bodemopbouw, waarbij tot verschillende diepten bodemverstorende ingrepen uitgevoerd, tot minimaal 140 en maximaal 280 cm -mv. Dit geroerde deel van de bodemopbouw bevat veelal beton-/bouwpuin en plastic. De onverstoorde bodem betreft direct de C-horizont, in de vorm van lichtgeel gekleurd, zwak grindig, zwak siltig, matig fijn tot zeer grof zand. Deze slecht gesorteerde en grindhoudende zanden betreffen gestuwde afzettingen. De waargenomen verstoringen zullen vooral zijn veroorzaakt tijdens de bouw van het bestaande pand van de Rabobank als tijdens diverse bouwwerkzaamheden die vooral in de tweede helft van de 20^e eeuw hebben plaatsgevonden. Zelfs ter plaatse van de boringen in het zuidoostelijke deel van het plangebied is sprake van diepgaande recente verstoringen, met tevens in het geroerde deel van de bodemopbouw resten beton-/bouwpuin en plastic. Het wordt dan ook zeer onwaarschijnlijk geacht dat er ter plaatse nog restanten van ondergrondse historische bebouwing (muurwerk/funderingsresten) aanwezig zullen zijn.

- Slechts bij één boring in het zuidwestelijke deel van het plangebied is een intact bodemprofiel waargenomen onder de aanwezige klinkerverharding met cunet-/stabilisatiezand, bestaande uit een dun plaggendek met hieronder een intact holtpodzolprofiel (bruine bosgrond). Vanwege de beperkte dikte van het plaggendek betreft het aanwezige bodemprofiel hooguit een laarpodzolgrond. Het terreindeel waar sprake van een intact bodemprofiel is dan ook beperkt. In het opgeboorde materiaal zijn verder geen archeologisch relevante indicatoren waargenomen.*

- Is het bodemprofiel binnen het plangebied intact of (geheel of gedeeltelijk) verstoord en indien verstoord, tot welke diepte gaat deze verstoring?
Zie de beantwoording bovenstaande onderzoeksvraag.

- Wat zijn de gevolgen van het in het plangebied aangetroffen bodemprofiel voor de gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied.
Op basis van het bureauonderzoek geldt een hoge verwachting voor de perioden Laat-Paleolithicum t/m Midden-Neolithicum (Jagers-Verzamelaars) als voor de perioden vanaf het Laat-Neolithicum (vroeg Landbouwers). Voor de periode Nieuwe tijd geldt een zeer hoge verwachting, vooral voor de zuidoosthoek en het centrale deel van het plangebied, omdat ter plaatse historische bebouwing heeft gestaan dat behoort heeft tot de historische kern van Laren. Binnen het merendeel van het plangebied is echter sprake van een diepgaande en recent verstoorde bodemopbouw, waarbij in het geroerde/verstoorde deel van de bodemopbouw vaak resten beton-/bouwpuin en plastic zichtbaar waren, ook ter plaatse van de boringen waar in de directe nabijheid historische bebouwing moet hebben gestaan. De waargenomen verstoringen zijn zeer waarschijnlijk het resultaat van de bouw van het bestaande pand van de Rabobank als diverse bouwwerkzaamheden die in de loop van de tweede helft van de 20^e eeuw hebben plaatsgevonden. Verder heeft inspectie van het opgeboorde materiaal niet geresulteerd in het aantreffen van archeologisch relevante resten. Voor het plangebied dient de hoge verwachting voor de perioden vanaf het Laat-Paleolithicum dan ook bijgesteld te worden naar een lage archeologische verwachting.

5 CONCLUSIE EN ADVIES

5.1 Conclusie

Op basis van het archeologisch bureauonderzoek heeft het plangebied een hoge verwachting op het voorkomen van archeologische resten uit de perioden Laat-Paleolithicum t/m Midden-Neolithicum (Jagers-Verzamelaars) als voor de perioden vanaf het Laat-Neolithicum (vroeg Landbouwers). Het plangebied heeft namelijk een landschappelijke ligging binnen een smeltwaterwaaier, als overgangsgebied tussen en hooggelegen stuwwal in het westen naar een lager gelegen vlakte in het oosten. Deze gebieden hadden een gunstige ligging voor als (tijdelijke) bewoningslocatie voor Jagers-Verzamelaars en Landbouwers. In de omgeving van het plangebied zijn al sporen en resten van menselijke activiteit waargenomen uit de perioden Mesolithicum t/m Bronstijd, waarbij vuurstenen werktuigen, Trechterbeker-aardewerk en Drakenstein-aardewerk zijn aangetroffen. Voor de periode Nieuwe tijd geldt een zeer hoge verwachting, vooral voor de zuidoosthoek en het centrale deel van het plangebied. Geraadpleegd historisch kaartmateriaal geeft aan dat ter plaatse historische huislocaties (boerenerven) aanwezig zijn geweest die uit de 19^e eeuw dateren of ouder en tot de historische dorpskern van Laren hebben behoord. Het oostelijke deel van het plangebied wordt gerekend tot de historische dorpskern van Laren, welke is aangewezen als AMK-terrein van hoge archeologische waarde. Tevens staat ten noordoosten van het plangebied de huidige protestantse kerk en waar een veel oudere voorganger heeft gestaan. Rondom deze voorganger heeft wellicht een begraafplaats gelegen. Het is vaak niet goed in te schatten hoe omvangrijk de begraafplaats (indien aanwezig) is geweest.

De aangetroffen bodemopbouw laat echter zien dat binnen het merendeel van het plangebied sprake is van een sterk verstoorde bodemopbouw, waarbij verstoringdieptes reiken tot minimaal 140 en maximaal 280 cm -mv. Dit geroerde deel van de bodemopbouw bevat veelal beton-/bouwpuin en plastic. De onverstoorde bodem betreft direct de C-horizont, in de vorm van lichtgeel gekleurd, zwak grindig, zwak siltig, matig fijn tot zeer grof zand. Deze slecht gesorteerde en grindhoudende zanden betreffen gestuwde afzettingen. De waargenomen verstoringen zullen vooral zijn veroorzaakt tijdens de bouw van het bestaande pand van de Rabobank als tijdens diverse bouwwerkzaamheden die vooral in de tweede helft van de 20^e eeuw hebben plaatsgevonden. Zelfs ter plaatse van de boringen in het zuidoostelijke deel van het plangebied is sprake van diepgaande recente verstoringen, met tevens in het geroerde deel van de bodemopbouw resten beton-/bouwpuin en plastic. Het wordt dan ook zeer onwaarschijnlijk geacht dat er ter plaatse nog restanten van ondergrondse historische bebouwing (muurwerk/funderingsresten) aanwezig zullen zijn.

Slechts bij één boring in het zuidwestelijke deel van het plangebied is een intact bodemprofiel waargenomen onder de aanwezige klinkerverharding met cunet-/stabilisatiezand, bestaande uit een dun plaggendek met hieronder een intact holtpodzolprofiel (bruine bosgrond). Vanwege de beperkte dikte van het plaggendek betreft het aanwezige bodemprofiel hooguit een laarpodzolgrond. Het terreindeel waar sprake van een intact bodemprofiel is dan ook beperkt. In het opgeboorde materiaal zijn verder geen archeologisch relevante indicatoren waargenomen.

Geconcludeerd wordt dat er binnen het merendeel van het plangebied reeds grootschalige recente bodemingrepen hebben plaatsgevonden, waardoor het natuurlijk bodemprofiel grootschalig vergraven/aangetast is tot een diepte voorbij de oorspronkelijke top van de C-horizont. Daarbij is ook het archeologisch niveau (het niveau waarin archeologische resten kunnen worden verwacht en/of sporen zichtbaar kunnen worden aangetroffen) binnen het merendeel van het plangebied verstoord. In het geroerde/verstoorde deel van de bodemopbouw waren vaak resten beton-/bouwpuin en plastic zichtbaar, ook ter plaatse van de boringen waar in de directe nabijheid historische bebouwing moet hebben gestaan. Verder heeft inspectie van het opgeboorde materiaal niet geresulteerd in het aantreffen van archeologisch relevante resten.

Voor het plangebied dient de hoge verwachting voor de perioden vanaf het Laat-Paleolithicum dan ook bijgesteld te worden naar een lage archeologische verwachting. De geplande bodemversturende ingrepen zullen niet resulteren in verstoringen van archeologische waarden, aangezien deze *in situ* niet meer worden verwacht.

5.2 Advies

Op grond van de resultaten van het bureau- en veldonderzoek wordt door Econsultancy de aanbeveling gedaan om geen vervolgonderzoek te laten uitvoeren. Voor het merendeel van het plangebied blijkt dat de natuurlijke bodemopbouw recent en diepgaand verstoord is, tot voorbij de oorspronkelijke top van de C-horizont, waarbij in het geroerde deel van de bodemopbouw vaak resten beton-/bouwpuin en plastic aanwezig is. Archeologisch relevante indicatoren zijn verder niet aangetroffen. De geplande bodemversturende ingrepen zullen niet resulteren in verstoringen van archeologische waarden, aangezien deze *in situ* niet meer worden verwacht.

Econsultancy wil de opdrachtgever erop wijzen dat dit advies nog niet betekent dat de bodemversturende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek zullen eerst moeten worden beoordeeld door het bevoegd gezag (gemeente Laren) die vervolgens een selectiebesluit neemt.

Wel dient te allen tijde bij het afgeven van een omgevingsvergunning de wettelijke meldingsplicht (5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016) kenbaar te worden gemaakt om het documenteren van toevalsvondsten te garanderen: *Degene die anders dan bij het doen van opgravingen een zaak vindt waarvan hij weet dan wel redelijkerwijs moet vermoeden dat het een monument is (in roerende of onroerende zin), meldt die zaak zo spoedig mogelijk bij Onze minister.* Deze aangifte dient te gebeuren bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed in Amersfoort. Het verdient aanbeveling ook de verantwoordelijk ambtenaar van de gemeente Laren (mevrouw E. Ruizeveld) en diens adviseur (NMF Erfgoedadvies) hiervan per direct in kennis te stellen.

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.
- 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.
- Berkel, G. van & K. Samplonius, 1995: *Nederlandse plaatsnamen: De herkomst en betekenis van onze plaatsnamen*. Meppel.
- Bosch, J.H.A., 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport, NITG 05-043-A).
- Doesburg, J. van, Boer, M. de, Deeben, J., Groenewoudt, B.J. & Groot, T. de (red.), 2007: *Essen in zicht. Essen en plaggendekken in Nederland: onderzoek en beleid*. NAR (Nederlandse Archeologische Rapporten) 34, Amersfoort.
- Cruysheer, A. & L. van der Tuuk, 2014: *Vroegmiddeleeuwse vondsten uit Laren*. Kwartaalbericht 127, Historische Kring Laren.
- 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, 2^e 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.
- Stichting voor Bodemkartering, 1963: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 32 West/Amersfoort*.
- Zwanenburg G.J., 1990: *En nooit was het stil - Kroniek van een luchtoorlog*. Emmen.

BRONNEN

AHN; internetsite, juli 2017.
<http://www.ahn.nl>

Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort, juli 2017.
<https://archis.cultureelerfgoed.nl>

Bodemloket, internetsite, juli 2017.
<http://www.bodemloket.nl>

Beeldbank Cultureelerfgoed; internetsite, juli 2017.
<http://www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl>

Dinoloket; internetsite, juli 2017.
<http://www.dinoloket.nl/>

Gemeente Laren; internetsite, juli 2017.
<http://www.laren.nl>

Indicatieve kaart Militair Erfgoed; internetsite, juli 2017.
<http://www.ikme.nl/>

Kadaster Topotijdreis; internetsite, juli 2017.
<http://www.topotijdreis.nl/>

SIKB; internetsite, mei juli 2017.
<http://www.sikb.nl>

Figuur 1. Situering van het plangebied binnen Nederland



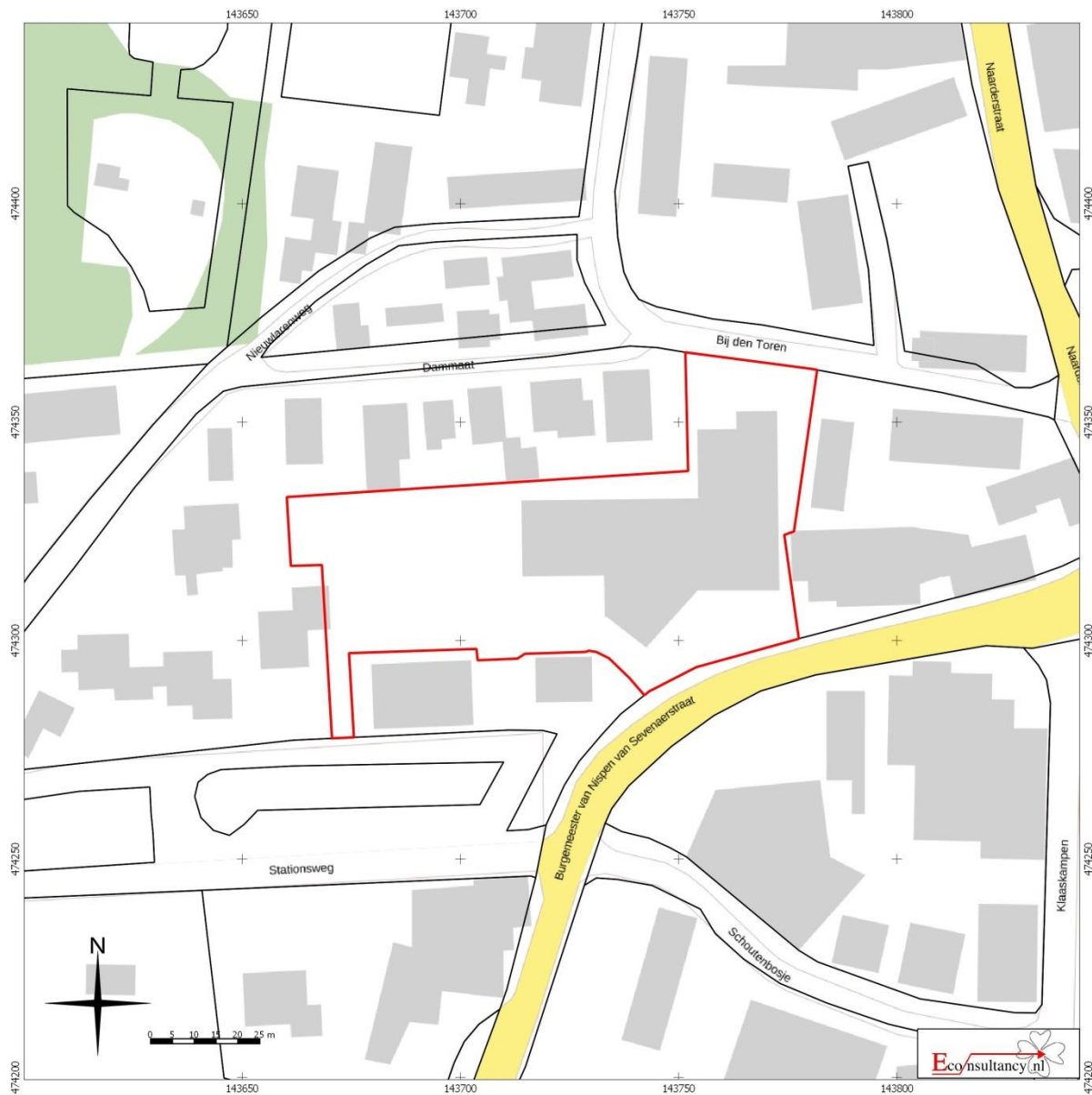
Laren (gemeente Laren) – Burgemeester van Nispen van Sevenaerstraat 6

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

Legenda

 Plangebied

Figuur 2. Detailkaart van het plangebied



Laren (gemeente Laren) – Burgemeester van Nispen van Sevenaerstraat 6

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

Legenda

 Plangebied

Figuur 3. *Luchtfoto van het plangebied*



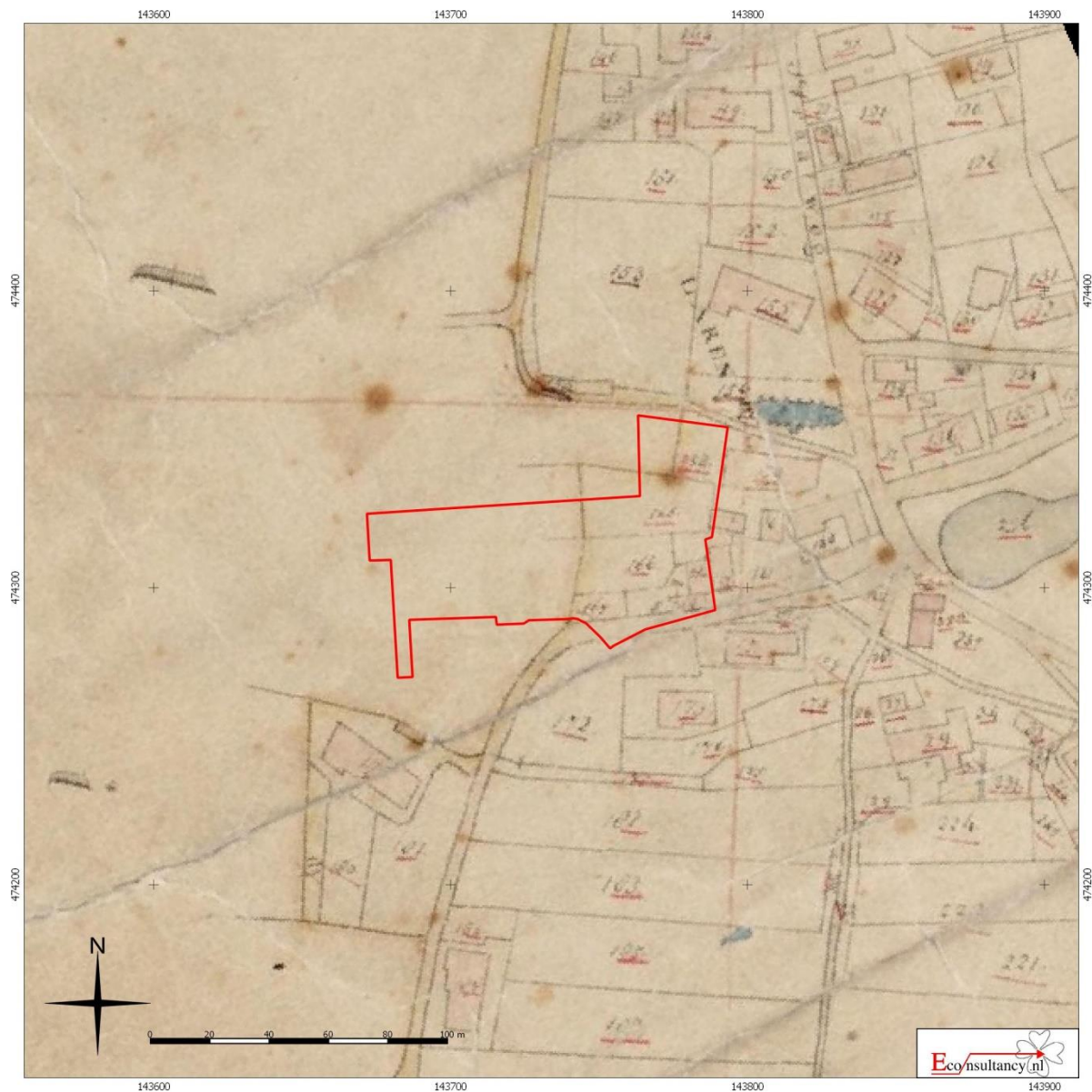
Laren (gemeente Laren) – Burgemeester van Nispen van Sevenaerstraat 6

Luchtfoto van het plangebied (bron: gspot:LUFO_2014)

Legenda

 Plangebied

Figuur 4. **Situering van het plangebied binnen de Kadastrale kaart uit 1825 (Minuutplan)**



Laren (gemeente Laren) – Burgemeester van Nispen van Sevenaerstraat 6
 Situering van het plangebied binnen de Kadastrale kaart uit 1825 (Minuutplan) (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl)
Legenda
 Plangebied

Figuur 5. Situering van het plangebied binnen de Militaire topografische kaart uit 1873 (Bonneblad)



Laren (gemeente Laren) – Burgemeester van Nispen van Sevenaerstraat 6

Situering van het plangebied binnen de Militaire topografische kaart uit 1873 (Bonneblad) (bron: www.topotijdreis.nl)

Legenda

Plangebied

Figuur 6. Situering van het plangebied binnen de Militaire topografische kaart uit 1890 (Bonneblad)



Laren (gemeente Laren) – Burgemeester van Nispen van Sevenaerstraat 6

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

Legenda

Plangebied

Figuur 7. Situering van het plangebied binnen de Militaire topografische kaart uit 1910 (Bonneblad)



Laren (gemeente Laren) – Burgemeester van Nispen van Sevenaerstraat 6

Situering van het plangebied binnen de Militaire topografische kaart uit 1910 (Bonneblad) (bron: www.topotijdreis.nl)

Legenda

Plangebied

Figuur 8. Situering van het plangebied binnen de Militaire topografische kaart uit 1932 (Bonneblad)



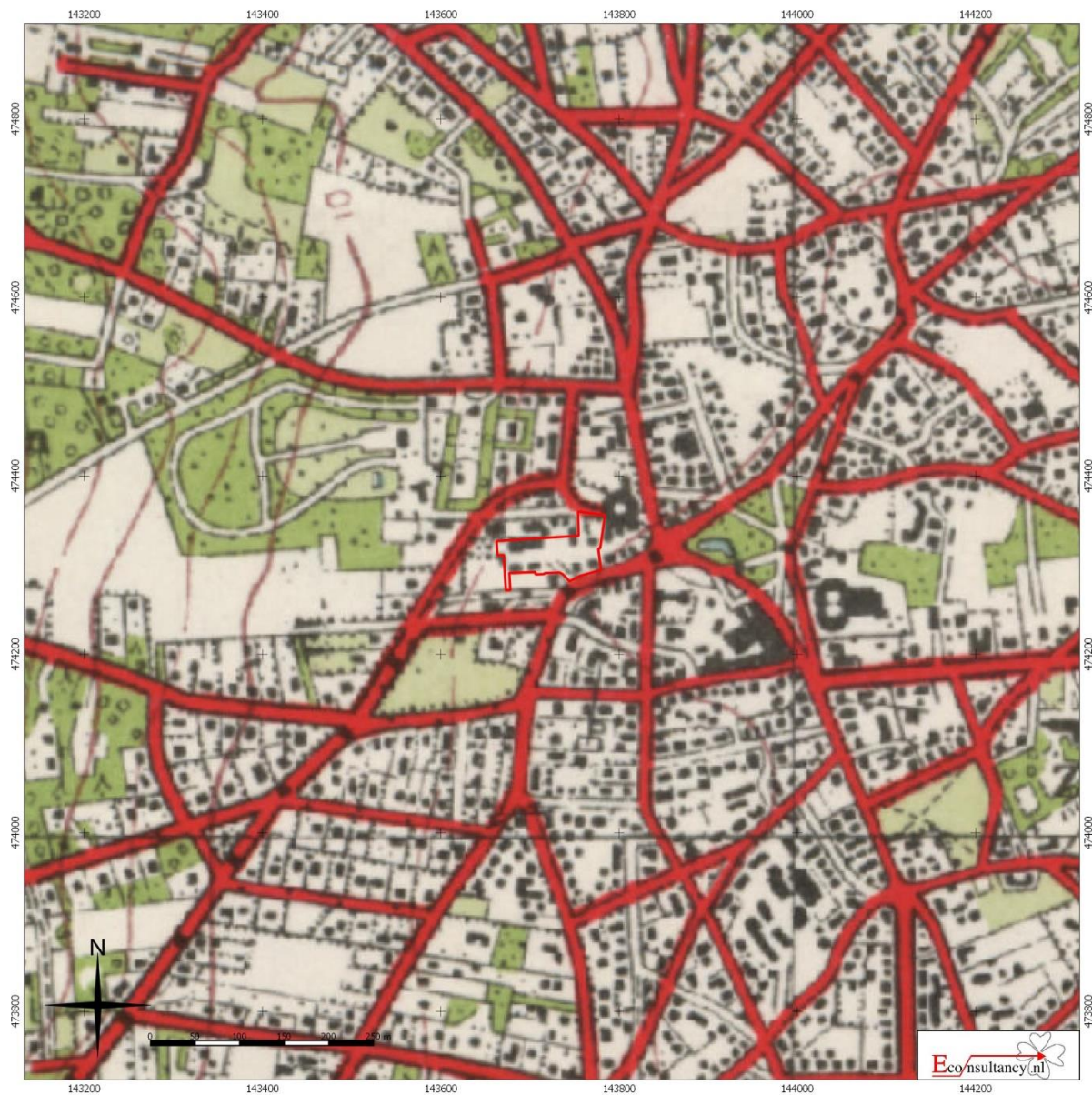
Laren (gemeente Laren) – Burgemeester van Nispen van Sevenaerstraat 6

Situering van het plangebied binnen de Militaire topografische kaart uit 1932 (Bonneblad) (bron: www.topotijdreis.nl)

Legenda

Plangebied

Figuur 9. Situering van het plangebied binnen de Topografische kaart uit 1952



Laren (gemeente Laren) – Burgemeester van Nispen van Sevenaerstraat 6

Situering van het plangebied binnen de Topografische kaart uit 1952 (bron: www.topotijdreis.nl)

Legenda

Plangebied

Figuur 10. **Situering van het plangebied binnen de Topografische kaart uit 1974**



Laren (gemeente Laren) – Burgemeester van Nispen van Sevenaerstraat 6

Situering van het plangebied binnen de Topografische kaart uit 1974 (bron: www.topotijdreis.nl)

Legenda

 Plangebied

Figuur 11. **Situering van het plangebied binnen de Topografische kaart uit 1989**



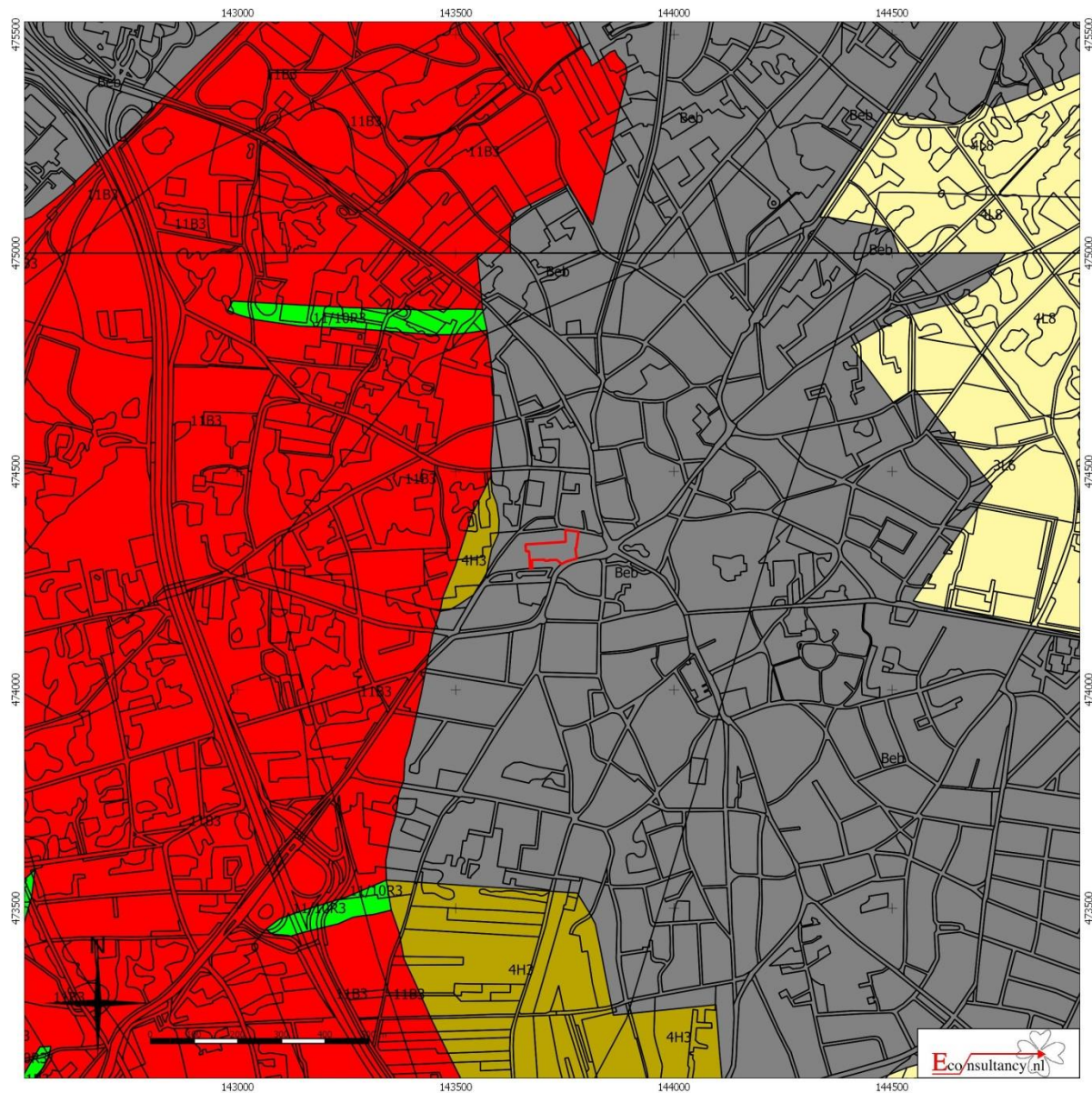
Laren (gemeente Laren) – Burgemeester van Nispen van Sevenaerstraat 6

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

Legenda

Plangebied

Figuur 12. Situering van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart van Nederland



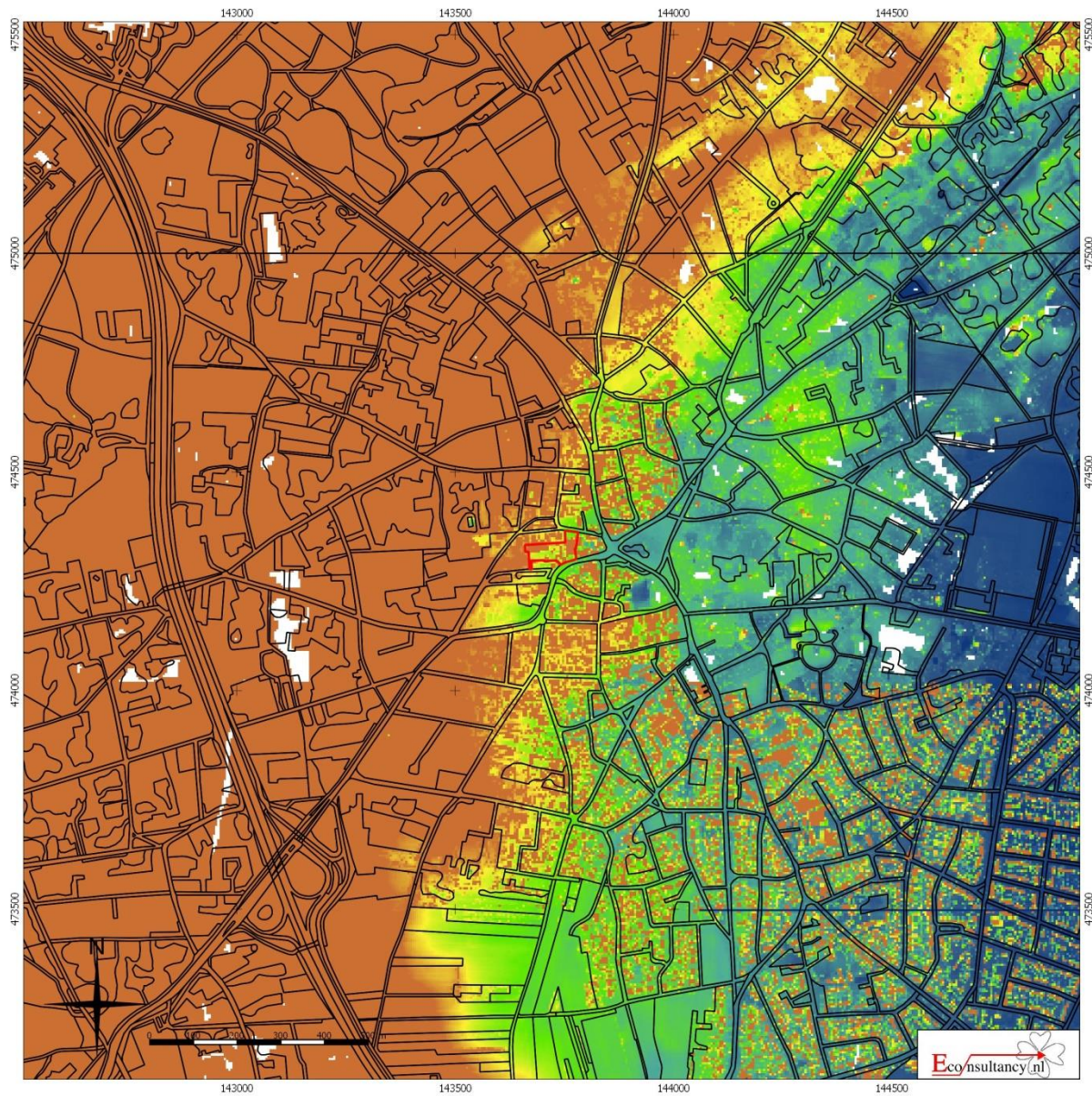
Laren (gemeente Laren) – Burgemeester van Nispen van Sevenaerstraat 6

Situering van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart van Nederland

Legenda

 Plangebied	 Wanden	 Plateau-achtige vormen	 Laagten
 Hoge heuvels en ruggen	 Waaivormige glooiingen	 Ondiepe dalen	 Matig diepe dalen
 Bebouwing	 Niet-waaivormige glooiingen	 Diepe dalen	 Water
 Hoge duinen	 Lage ruggen en heuvels	 Overige	
 Plateaus	 Welvingen		
 Terrassen	 Vlakten		

Figuur 13. Situering van het plangebied binnen het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)



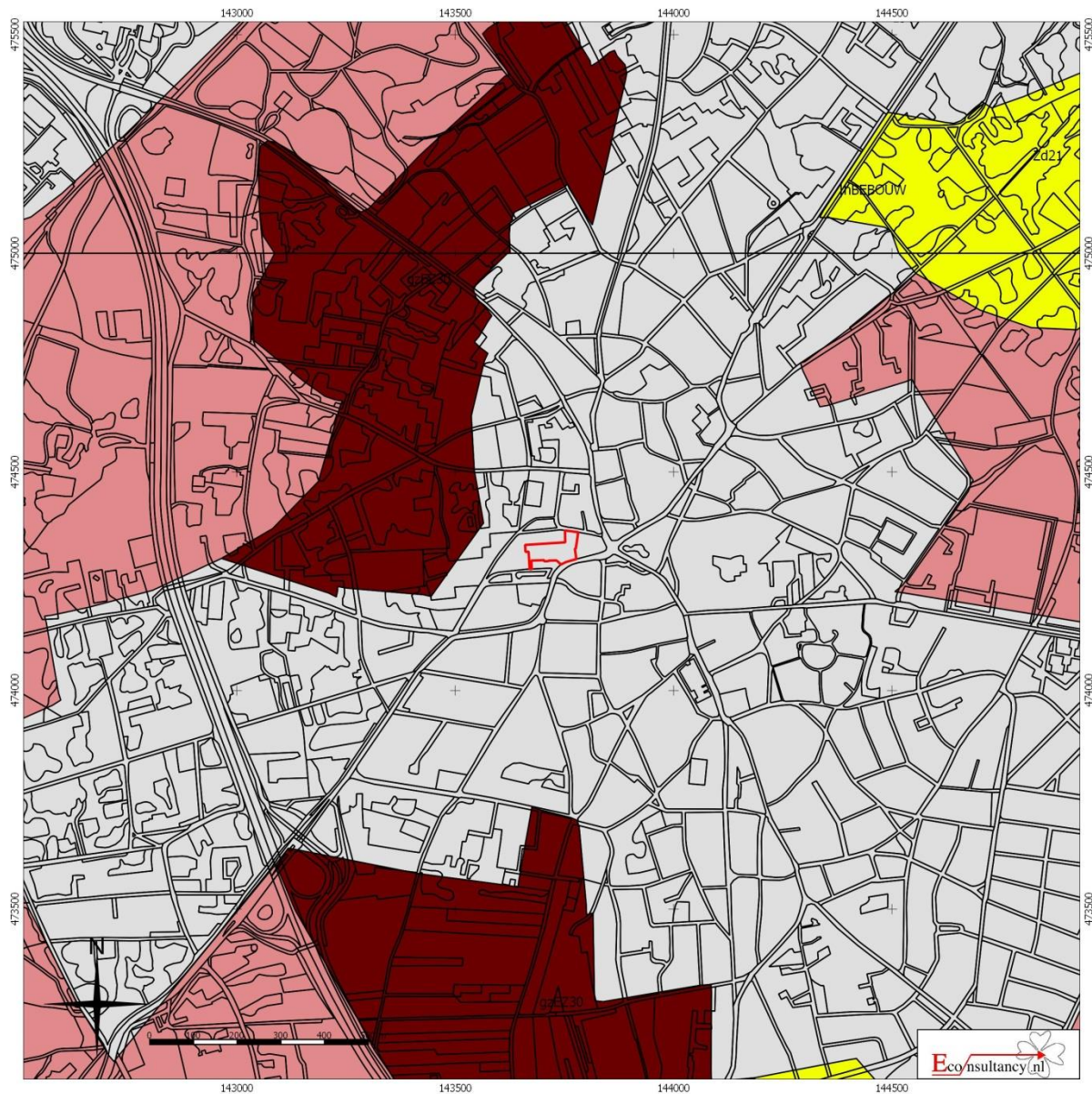
Laren (gemeente Laren) – Burgemeester van Nispen van Sevenaerstraat 6

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

Legenda

Plangebied

Figuur 14. Situering van het plangebied binnen de Bodemkaart van Nederland



Laren (gemeente Laren) – Burgemeester van Nispen van Sevenaerstraat 6

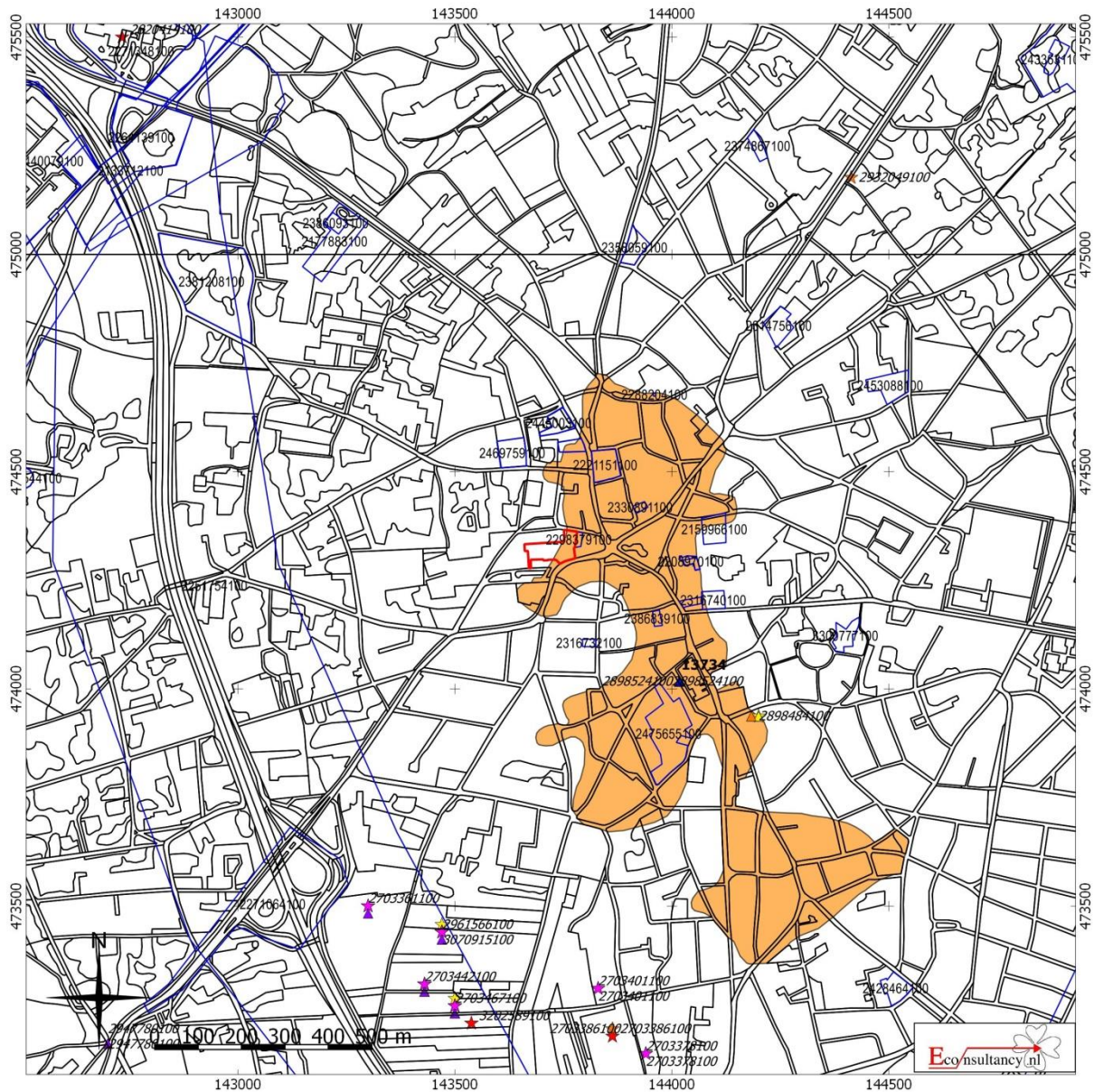
Situering van het plangebied binnen de Bodemkaart van Nederland

Legenda

Plangebied

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

Figuur 15. Archeologische Gegevenskaart van het onderzoeksgebied



Laren (gemeente Laren) – Burgemeester van Nispen van Sevenaerstraat 6

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

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

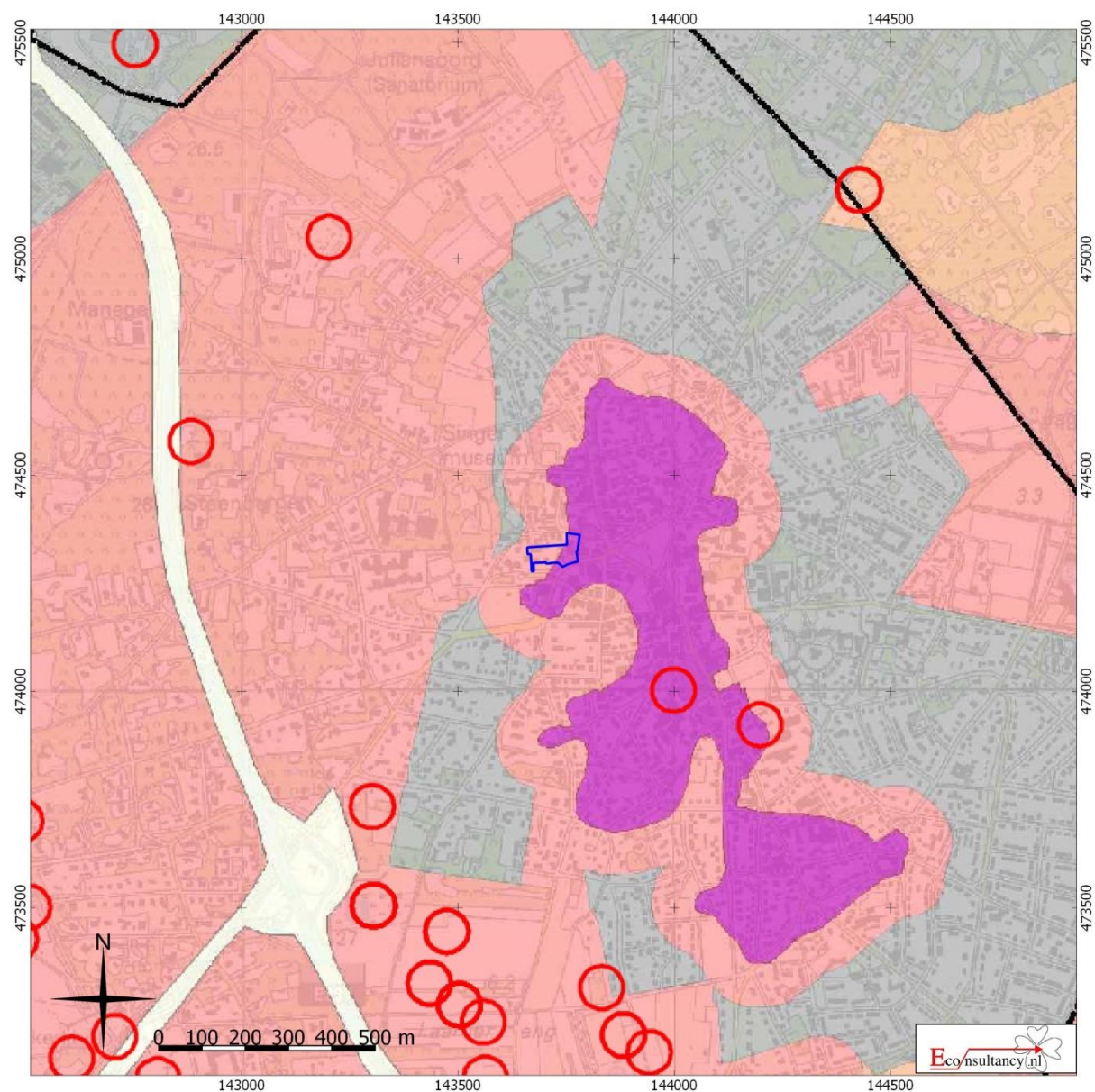
■ Romeinse tijd

▲ Middeleeuwen

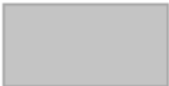
■ Nieuwe tijd

□ Onbepaald

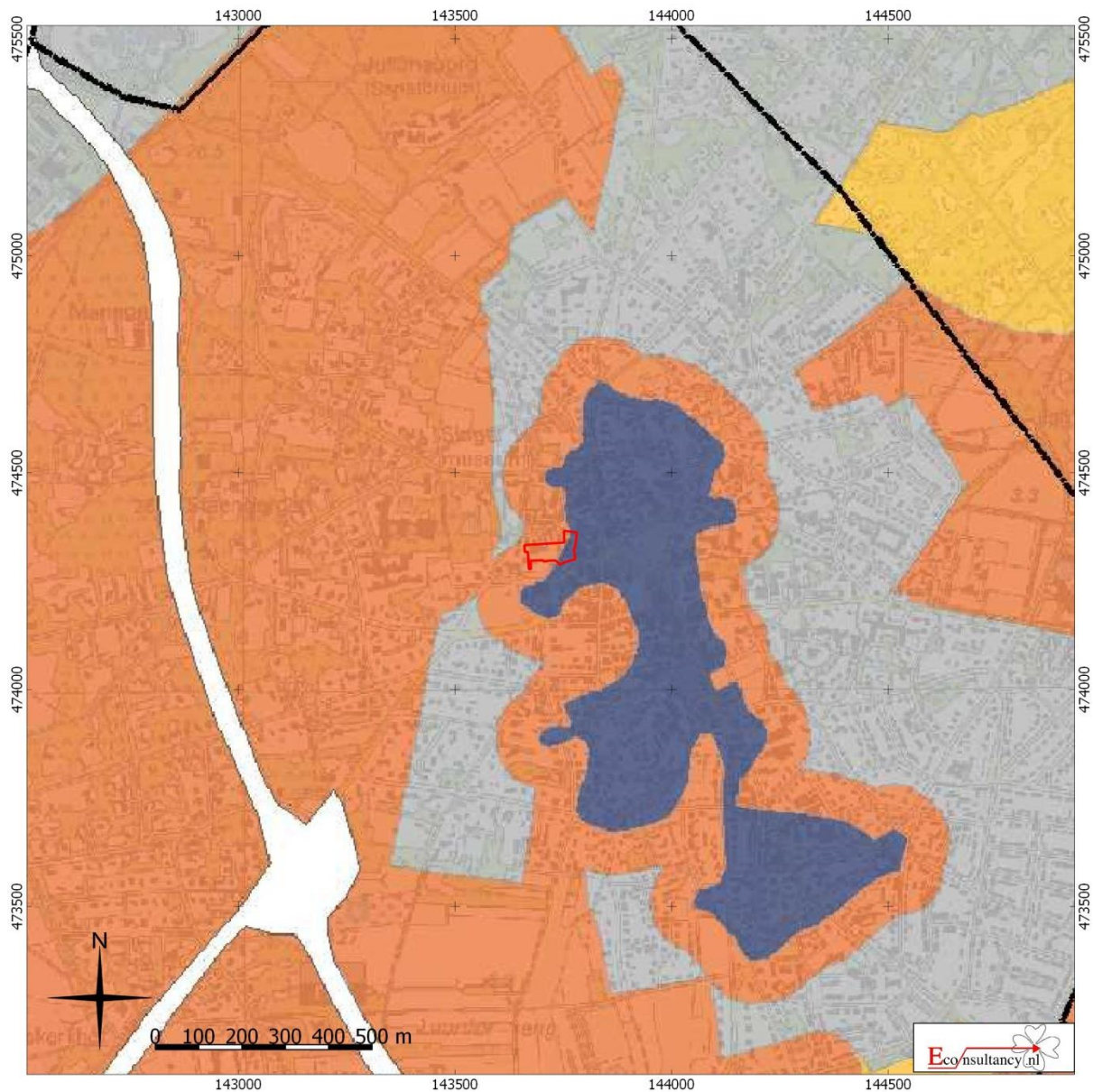
Figuur 16. *Situering van het plangebied binnen de archeologische waarden- en verwachtingenkaart gemeente Laren*



Laren (gemeente Laren) – Burgemeester van Nispen van Sevenaerstraat 6
 Situering van het plangebied binnen de archeologische waarden- en verwachtingenkaart gemeente Laren
 Legenda zie volgende bladzijde
 [Red box] Plangebied

	archeologische waarden	Archeologische verwachting	
	Gemeentegrens		geen verwachting
	archeologisch terrein		lage verwachting
	beschermd monument		middelhoge verwachting
	Wegen		hoge verwachting
			onbekend

Figuur 17. *Situering van het plangebied binnen de beleidskaart gemeente Laren*



Laren (gemeente Laren) – Burgemeester van Nispen van Sevenaerstraat 6

Situering van het plangebied binnen de beleidskaart gemeente Laren

Legenda zie volgende bladzijde

 **Plangebied**



waarnemingen en vindplaatsen

Beleidscategorieën



Gebied 1 (Wettelijk beschermde archeologische monument)



Gebied 2 (Archeologisch terrein)



Gemeentegrens



Gebied 3 (hoge archeologische verwachting)



Gebied 4 (middelhoge archeologische verwachting)



Gebied 5 (lage archeologische verwachting)



Gebied 6 (geen archeologische verwachting)



Gebied 7 (onbekende archeologische verwachting)

Figuur 18. Boorpuntenkaart van het plangebied met als achtergrond de luchtfoto



Laren (gemeente Laren) – Burgemeester van Nispen van Sevenaerstraat 6

Boorpuntenkaart van het plangebied met als achtergrond de luchtfoto (bron: gspot:LUFO_2014)

Legenda

 Plangebied • Boorpunt

Bijlage 1 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

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

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

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 3^e eeuw ontstond, onder meer door invallen van Germaanse stammen, een instabiele situatie die met korte onderbrekingen voortduurde tot in de 5^e 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 hoofdliden. 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 10^e - 11^e eeuw wordt een overheersende positie van de al dan niet adellijke grootgrondbezitters waargenomen. Dit vertaalt zich in nieuwe nederzettingvormen 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 19^e tot het begin van de 20^e 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 20^e 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

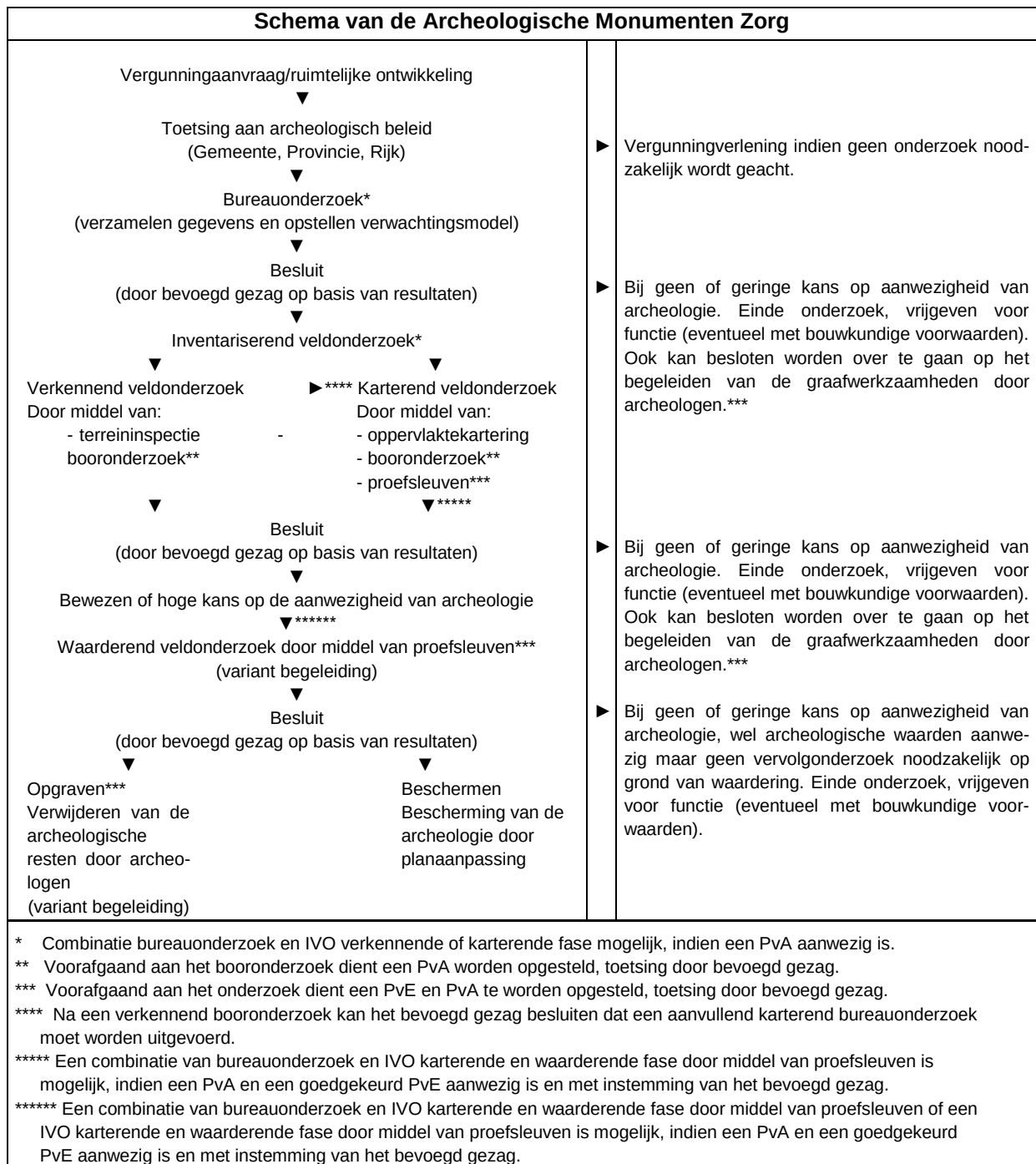
Als het vooronderzoek niet voldoende informatie heeft opgeleverd om de archeologische waarde van de archeologische resten te bepalen, kan besloten worden tot proefsleuven variant archeologische begeleiding van de sloop- of graafwerkzaamheden. Dit betekent dat archeologen bij het graafwerk aanwezig zijn 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

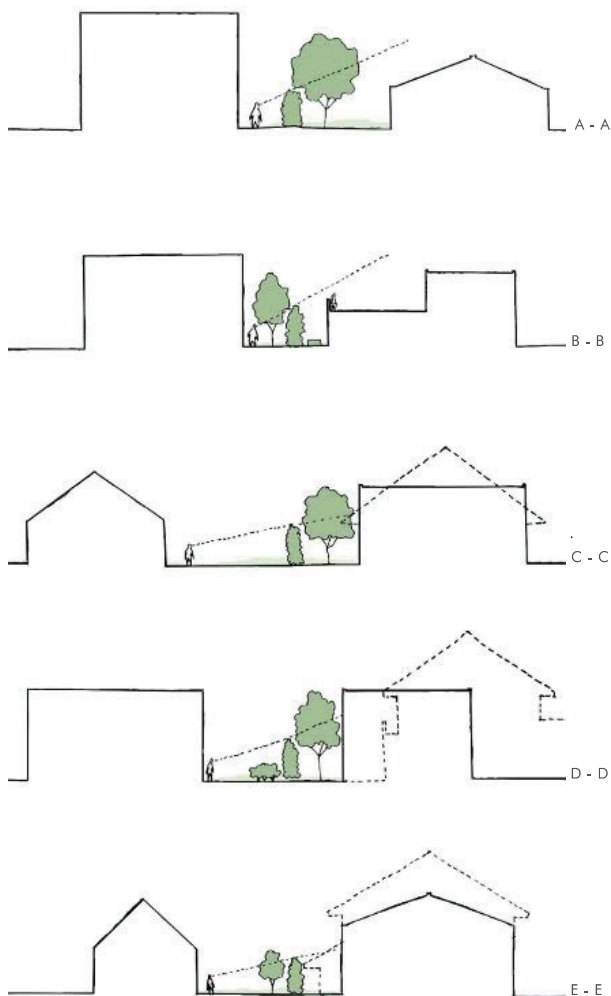
Indien de archeologische resten niet *in situ* bewaard kunnen blijven, maar wel van belang zijn voor de wetenschap, kan het bevoegd gezag besluiten over te gaan tot een opgraving. Het doel hiervan is volgens de KNA het documenteren van gegevens en het veiligstellen van materiaal van vindplaatsen om daarmee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

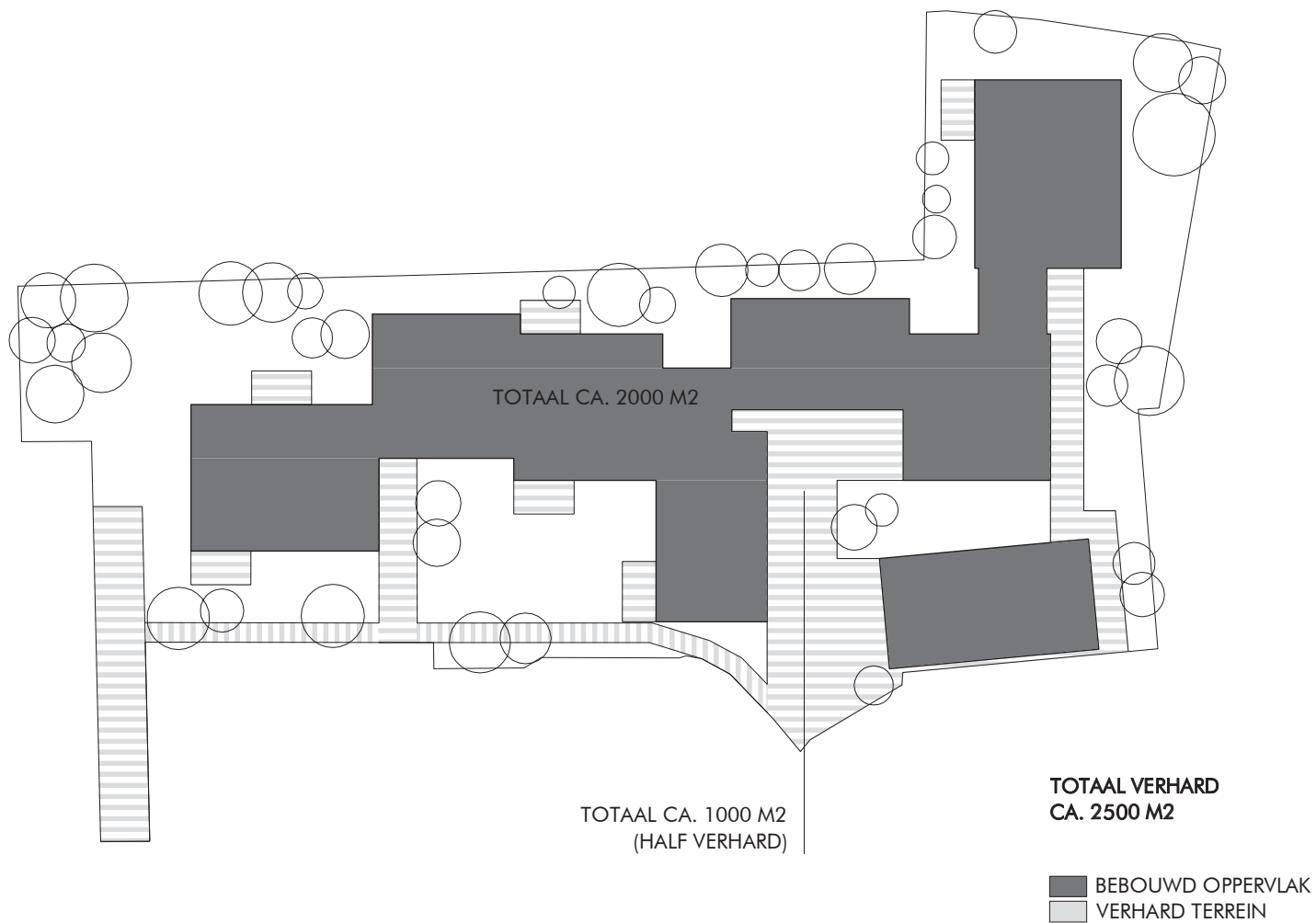


Bijlage 4 Inrichtingsplan



RABOBANK LAREN
ERFAFSCHIEDINGEN
JUNI 2017

DAM
&
PARTNERS
ARCHITECTEN



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



Vanuit westelijke richting nabij boring 1



Vanuit noordoostelijke richting nabij boring 3



Vanuit oostelijke richting nabij boring 4



Vanuit zuidelijke richting nabij boring 6



Vanuit zuidelijke richting nabij boring 8



Vanuit noordelijke richting nabij boring 10



Boring 1



Boring 2



Boring 3



Boring 4



Boring 5



Boring 6



Boring 7



Boring 8



Boring 9



Boring 10

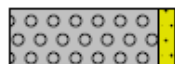
Bijlage 6 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

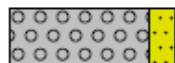
grind



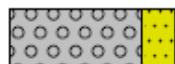
Grind, siltig



Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

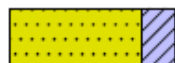


Grind, sterk zandig



Grind, ulterst zandig

zand



Zand, kleilig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, ulterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleilig



Veen, sterk kleilig



Veen, zwak zandig



Veen, sterk zandig

klei



Klei, zwak siltig



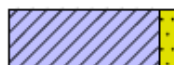
Klei, matig siltig



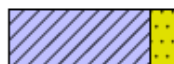
Klei, sterk siltig



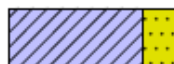
Klei, ulterst siltig



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

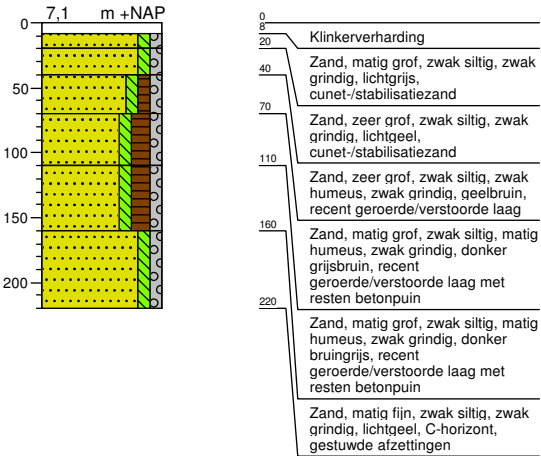


sterk grindig

Bijlage 6 Boorstaten

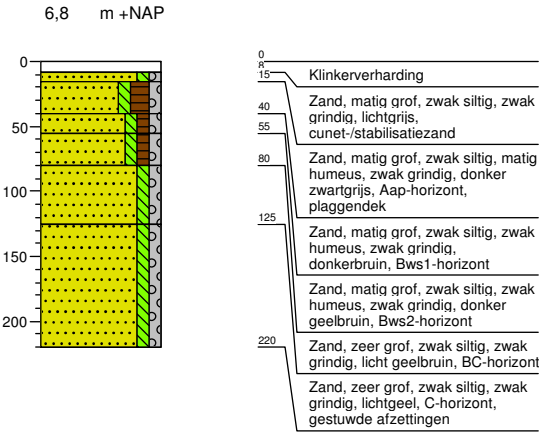
01

X: 143674,00
Y: 474326,00



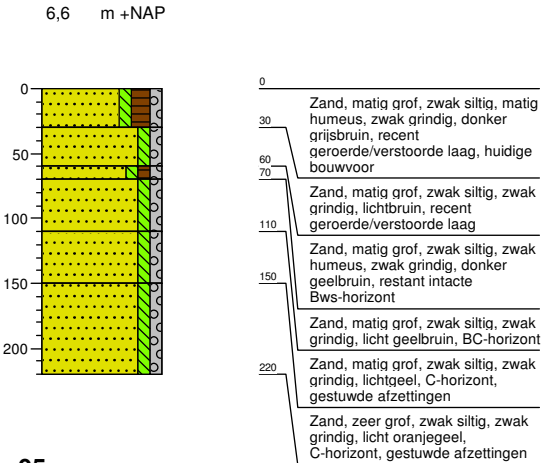
02

X: 143686,00
Y: 474304,00



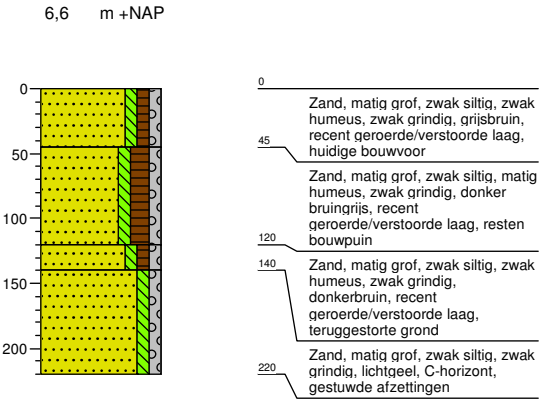
03

X: 143705,00
Y: 474332,00



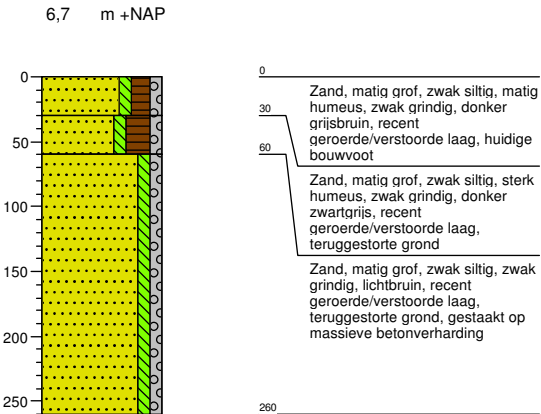
04

X: 143723,00
Y: 474306,00



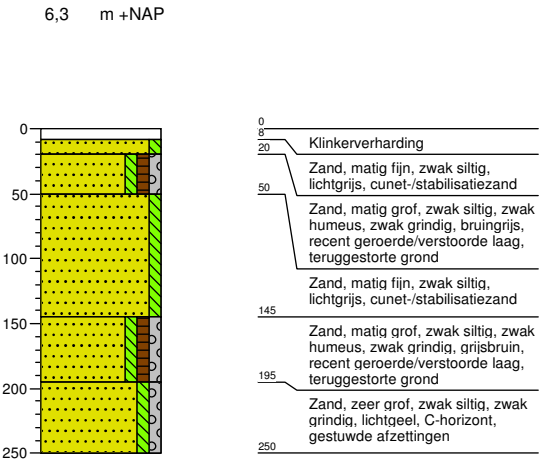
05

X: 143745,00
Y: 474335,00



06

X: 143744,00
Y: 474298,00

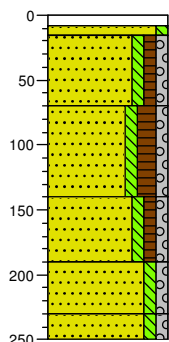


Bijlage 6 Boorstaten

07

X: 143766,00
Y: 474304,00

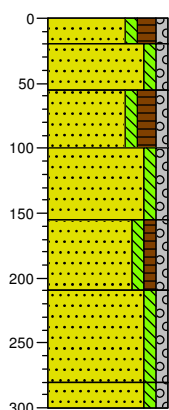
6,2 m +NAP



09

X: 143777,00
Y: 474356,00

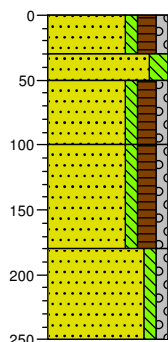
6,2 m +NAP



08

X: 143776,00
Y: 474336,00

6,2 m +NAP



10

X: 143757,00
Y: 474358,00

6,2 m +NAP

