

## **Een archeologisch bureau-onderzoek aan Bij den Toren 1a te Laren (NH)**

M. Verboom-Jansen & A.J. Wullink

ARC-Rapporten 2010-202

Geldermalsen  
2010  
ISSN 1574-6887



## Colofon

Een archeologisch bureau-onderzoek aan Bij den Toren 1a te Laren  
(NH)

ARC-Rapporten 2010-202  
ARC-Projectcode 2010/504

Tekst

M. Verboom-Jansen & A.J. Wullink

Afbeeldingen

M. Verboom-Jansen

Redactie

K. Otten

definitieve versie

Autorisatie — A. Ufkes



Uitgegeven door

ARC bv

Postbus 41018

9701 CA Groningen

ISSN 1574-6887

Geldermalsen, 2010

Een recente lijst van de ARC-Rapporten is te vinden op [www.arcbv.nl](http://www.arcbv.nl)

**Projectgegevens**

Projectnaam	Laren, Bij de Toren
Projectcode	2010/504
CIS-code	42.558
Beheer en plaats van documentatie	Archaeological Research & Consultancy
Projectleider	A.J. Wullink
Contact	0345-620101, a.j.wullink@arcbv.nl
Opdrachtgever	ODM architecten, dhr. S. de Man
Contact	020-6163211, info@oomedeman.nl
Bevoegd gezag	Gemeente Laren, mw. E. van Bronckhorst
Contact	035-7513346, els.vanbronckhorst@belcombinatie.nl
Toetsing	Cultureel Erfgoed Noord-Holland, mw. C. Nyst
Contact	023-5307424, cecielnyst@cultureelerfgoednh.nl

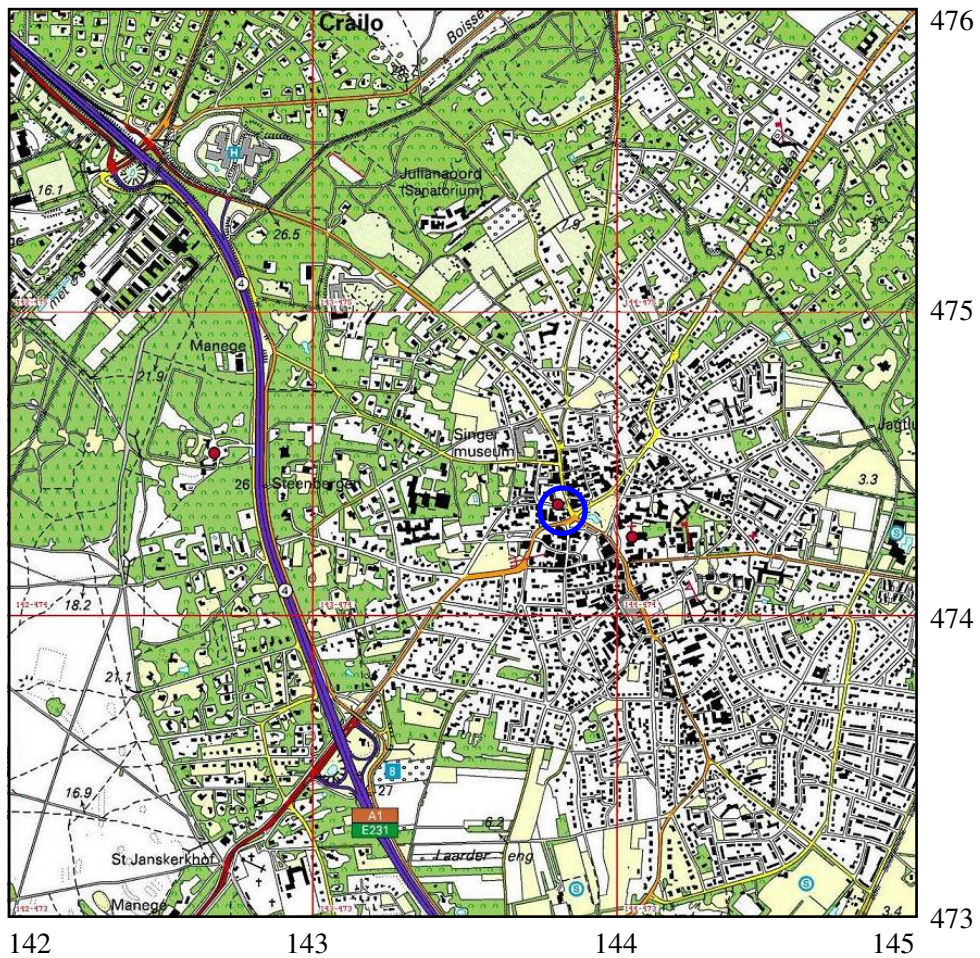
**Locatiegegevens**

Toponiem	Bij den Toren 1a
Plaats	Laren
Gemeente	Laren
Provincie	Noord-Holland
Kaartblad	32A
RD-coördinaten	NW: 143.782/474.361 NO: 143.794/474.359 ZO: 143.790/474.327 ZW: 143.777/474.325
Oppervlakte	425 m <sup>2</sup>

**Beschrijving onderzoekslocatie**

Geologie	Diverse gestuwde formaties, of de Formatie van Bortel.
Geomorfologie	Bebouwing, in de buurt van hoge stuwwal en gordeldekzandwelingen.
Bodem	Bebouwing, in de buurt van hoge enkeerdgronden en laarpodzolgronden.
Historische situatie	In 1832 was de locatie waarschijnlijk in gebruik als moestuin of bouwland. In 1900 was de onderzoekslocatie nog onbebouwd. De huidige bebouwing is rond 1952 gerealiseerd.
Archeologische verwachting	Hoge archeologische verwachting voor de periode Laat-Paleolithicum – Nieuwe Tijd.





Afbeelding 1. Topografische kaart van de onderzoekslocatie (omcirkeld) en omgeving, voorzien van RD-coördinaten. Bron: Topografische Dienst Nederland.

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding tot het onderzoek

In opdracht van ODM architecten heeft Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) een archeologisch bureau-onderzoek uitgevoerd voor Bij den Toren 1a te Laren (NH). Aanleiding tot dit onderzoek vormt de voorgenomen aanbouw van een kantoorpand met onderkeldering. Conform de Wet op de archeologische monumentenzorg<sup>1</sup> dient het plangebied eerst te worden onderzocht op de aanwezigheid van archeologische waarden. Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de eisen die gesteld worden in de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.1).<sup>2</sup>

## 1.2 Ligging en beschrijving van het onderzoeksgebied

De onderzoekslocatie ligt in de bebouwde kom van Laren, aan de Bij den Toren 1a (zie afb. 1 en 2). Het perceel beslaat ongeveer 425 m<sup>2</sup>, waarvan 195 m<sup>2</sup> is bebouwd. De huidige bebouwing (kantoorpand) is onderkelderd. De rest van de onderzoekslocatie is in gebruik als tuin en parkeerplaats. Het maaiveld van de onderzoekslocatie varieert van 5,4 tot 6,10 m +NAP (zie afb. 3). Direct ten westen en zuiden van de onderzoekslocatie zijn onderkelderde gebouwen aanwezig (afb. 2). De onderzoekslocatie heeft momenteel een 'dubbelbestemming archeologie'.

## 1.3 Overzicht van de geplande werkzaamheden

Het kantoorpand op de onderzoekslocatie zal worden uitgebreid en verbouwd. De uitbouw zal worden gerealiseerd aan de zuidzijde van het kantoorpand (zie afb. 4) en beslaat ongeveer 45 m<sup>2</sup>. De uitbouw vindt dus plaats in het smalle strookje tussen de huidige gebouwen op en naast de onderzoekslocatie. De uitbreiding zal worden onderkelderd. Hiervoor wordt de bodem tot ongeveer 300 cm –mv ontgraven (het loopniveau van de kelder wordt 265 cm –mv). Op de bouwtekeningen is echter te zien dat voor de nu aanwezige tuin ten zuiden van het kantoorpand de grond al tot 160 cm –mv ontgraven is (zie afb. 5). Dit betekent dat voor de kelder nog ongeveer 140 cm extra zal worden ontgraven.

## 1.4 Doel van het bureau-onderzoek

Doel van het bureau-onderzoek is het verkrijgen van inzicht in bekende en te verwachten archeologische waarden in en om het plangebied. Op basis van de verkregen informatie wordt een archeologisch verwachtingsmodel voor de onderzoekslocatie opgesteld. Hierin wordt beschreven of er archeologische resten aanwezig (kunnen) zijn in het plangebied, wat de potentiële aard en omvang hiervan is en

<sup>1</sup>In werking getreden op 1 september 2007.

<sup>2</sup>De inhoud van de KNA kan worden geraadpleegd op [www.sikb.nl](http://www.sikb.nl).

of de voorgenomen werkzaamheden in het plangebied een bedreiging vormen voor het bodemarchief. Indien dit het geval is, wordt geadviseerd op welke wijze hiermee in het vervolgtraject van de plannen rekening dient te worden gehouden.

## 1.5 Werkwijze bureau-onderzoek

Voor het bureau-onderzoek wordt bronnenmateriaal uit diverse disciplines geraadpleegd en geïntegreerd tot een archeologisch verwachtingsmodel. Op basis van geologische, geomorfologische en bodemkundige informatie wordt een beeld geschetst van de landschappelijke ontwikkeling van de omgeving van de onderzoekslocatie. Deze landschappelijke ontwikkeling geeft inzicht in de potentiële bewoonbaarheid van de locatie. Voor de beschrijving van de archeologische waarden wordt gebruikgemaakt van Archis2 (de online archeologische database van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE)), de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) en de Archeologische Monumenten Kaart (AMK), en, indien van toepassing, van informatie over eerder gedaan onderzoek en archeologische waarnemingen. Naast deze informatie wordt, als deze voorhanden zijn, ook gebruikgemaakt van provinciale en gemeentelijke beleids- en verwachtingskaarten. Voor onderhavig onderzoek is gebruikgemaakt van de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Noord-Holland<sup>3</sup> en de 'concept archeologische beleidskaart' van de gemeente Laren. De historische ontwikkeling wordt beschreven aan de hand van historisch-topografisch kaartmateriaal en historische bronnen. Hierbij wordt ook ingegaan op eventuele (sub)recente verstoringen die de archeologische verwachting beïnvloeden.

---

<sup>3</sup><http://chw.noord-holland.nl>.

## 2 Resultaten bureau-onderzoek

### 2.1 Bekende aardwetenschappelijke waarden

Laren ligt in het Gooi, op de meest noordwestelijke uitloper van de Utrechtse heuvelrug, ten westen van de Eemvallei, het westelijke deel van de Gelderse Vallei. De Gelderse Vallei ligt tussen de stuwwallen van de westelijke Veluwe en de Utrechtse Heuvelrug. Zowel de Gelderse Vallei als de stuwwallen zijn tijdens de voorlaatste ijstijd (het Saalien, 370.000 – 130.000 jaar geleden) gevormd. Relatief snel bewegende ijstongen bewogen in zuidelijke richting, waarbij diepe glaciële bekkens werden uitgesleten, waaronder de Gelderse Vallei. Het sediment dat hierbij werd geërodeerd, werd vóór de ijstongen uit opgestuwd en vormde zo de stuwwallen. De Gelderse Vallei is in het Saalien opgevuld met glaciofluviale (Formatie van Drenthe, Laagpakket van Schaarsbergen) en glaciolacustriene (Formatie van Drenthe, Laagpakket van Uitdam) afzettingen. In het daarop volgende interglaciaal, het Eemien (130.000 – 115.000 jaar geleden), werden eerst mariene sedimenten (Eem Formatie) afgezet en vervolgens vond veengroei plaats (Formatie van Woudenberg).

Tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien (115.000 – 10.000 jaar geleden), bereikte het landijs Nederland niet. Er was sprake van periglaciële omstandigheden, waarbij de ondergrond permanent bevroren was. In het koudste deel van het Weichselien (het Laat-Pleniglaciaal, 26.000 – 13.000 jaar geleden) was het gebied een poolwoestijn, waarin de vegetatie nagenoeg verdwenen was. Door verstuiwing onder invloed van de wind, verspoeling door sneeuwsmeltwater en hellingsprocessen werd op grote schaal dekzand afgezet (De Mulder et al. 2003; Berendsen 2004). Dit dekzand wordt gerekend tot de Formatie van Boxtel en kan soms leemlagen en grindsnoertjes bevatten. Dit dekzand wordt ook wel Oud Dekzand genoemd (Berendsen 2004). Tijdens het Laat-Glaciaal (13.000 – 10.000 jaar geleden) steeg de temperatuur en kreeg vegetatie weer een kans. Het stuivende zand werd door vegetatie ingevangen waardoor er langgerekte of paraboolvormige dekzandruggen ontstonden (Berendsen 2004). Dit puur eolisch afgezette dekzand, dat ook wel *jong dekzand* wordt genoemd, vormt het Laagpakket van Wierden binnen de Formatie van Boxtel. Waar het dekzand op de flanken van de stuwwallen is afgezet wordt ook wel gesproken van *gordeldekzanden*.

Tijdens het Holoceen (vanaf ca. 10.000 jaar geleden) konden zich in dit pakket pleistocene afzettingen bodems ontwikkelen. Door het grove en arme moeder-materiaal bestonden deze bodems op de hogere droge gronden voornamelijk uit podzolgronden. Vanaf de Late Middeleeuwen nam de bevolkingsdruk toe. Zoals overal op de zandgronden werd ook hier het potstal-systeem geïntroduceerd om voldoende opbrengst van het land te garanderen. Hierbij werden de landbouwgronden, gelegen rondom de dorpen op de overgang van de hoge naar de lage terreindelen, bemest met plaggen en schapenmest uit de potstal. Deze plaggen waren afkomstig van de hoge, droge gronden, die men ook gebruikte voor het weiden van de schapen. Door menselijk ingrijpen trad degradatie van de bos- en heidegronden op, waardoor uitgestrekte heidevelden en stuifzanden ontstonden, de zogenaamde



‘woeste gronden’. Deze stuifzanden behoren tot de Formatie van Boxtel, Laagpakket van Kootwijk (Berendsen 2005). Het potstalsysteem bleef in gebruik tot de introductie van kunstmest halverwege de 19e eeuw. Door eeuwenlange bemesting met plaggen ontstonden rond de dorpen zogenaamde esdekken: dikke humusrijke pakketten, die op de bodemkaart worden aangeduid als enkeerdgronden of laar-podzolgronden.

De onderzoekslocatie wordt niet afgedekt door de geomorfologische kaart (zie afb. 6). Ten oosten van de bebouwde kom van Laren zijn een hoge stuwwal (11B3) en een gooiing van hellingafspoelingen (met of zonder dekzand) (4H3) aanwezig. In de stuwwal hebben zich droge dalen (met of zonder dekzand/loss) (11/10R3) gevormd. Ten oosten van Laren zijn volgens de geomorfologische kaart gordeldekzandwelingen (met of zonder oud bouwlanddek) (3L6) en lage landduinen met bijbehorende vlakten en laagten (4L8) aanwezig. Op de hoogtekaart van Nederland (zie afb. 3) lijkt Laren net ten oosten van de stuwwal te liggen. Daarom worden op de onderzoekslocatie gordeldekzandwelingen (met of zonder oud bouwlanddek) verwacht. Ook op de bodemkaart is de onderzoekslocatie niet afgedekt (zie afb. 7). Op de rand van de stuwwal worden hoge zwarte enkeerdgronden, gevormd in grof zand (gZEZ30-VII) verwacht. Op de stuwwal zelf worden holtpodzolgronden, gevormd in grof zand, verwacht (gY30-VII). Holtpodzolgronden ontstaan op relatief mineraalrijke en lemige zanden en worden ook wel *bruine bosbodems* genoemd. Ze worden gekenmerkt door een (donker)bruine B-horizont die ontstaan is door inspoeling en interne vertering. In de gordeldekzandwelingen zijn laar-podzolgronden gevormd in leemarm en zwak lemig fijn zand (cHn21-III) aanwezig. Laar-podzolgronden zijn podzolgronden met een gedeeltelijk door de mens opgebrachte donkere bovengrond van 30 tot 50 cm dik (De Bakker & Schelling 1989). In de lage landduinen hebben zich duinvaaggronden gevormd in leemarm en zwak lemig zand ontwikkeld (Zd21-VII). Vaaggronden zijn gronden met weinig profielontwikkeling. Op basis van deze bodemtypes in de omgeving worden op de onderzoekslocatie laar-podzolgronden of hoge enkeerdgronden verwacht.

## 2.2 Bekende archeologische waarden

Op de IKAW (afb. 8) wordt de onderzoekslocatie niet afgedekt. Op de ‘concept archeologische kaart’ van de gemeente Laren heeft de onderzoekslocatie een hoge archeologische waarde. De onderzoekslocatie ligt in de historische kern van Laren (archeologisch monument van hoge waarde: monumentnr. 13.734). De begrenzing van deze historische kern is bepaald op grond van de historische kaart uit 1849-1859. In de historische kern kunnen archeologische resten en/of sporen vanaf de Late Middeleeuwen worden aangetroffen. Verder zijn er in de omgeving van de onderzoekslocatie geen archeologische monumenten bekend in Archis2. Door de ligging op de flank van een stuwwal is er bovendien een hoge trefkans op archeologische resten vanaf het Laat-Paleolithicum. In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn in ieder geval resten uit de periode Mesolithicum – Nieuwe Tijd aangetroffen:

- waarnemingsnr. 35.115: In de historische kern van Laren, ongeveer 410

m ten zuidoosten van de onderzoekslocatie, zijn fragmenten Drakenstein-aardewerk, huttenleem/verbrande leem, kleine houtskooldeeltjes en 1 m diepe ronde paalkuilen uit de Midden-Bronstijd aangetroffen. De twee paalgaten maken het bestaan van nederzetting waarschijnlijk.

- waarnemingsnr. 35.111: In de historische kern van Laren, ongeveer 600 m ten zuidoosten van de onderzoekslocatie zijn diverse nederzettingssporen uit het Midden-Neolithicum aangetroffen. Het betreft een huisplattegrond, diverse fragmenten Trechterbeker-aardewerk en ander keramiek, een bijl, klop- en aambeeldstenen, diverse vuurstenen schrabbers, klingen, spitsen en afslagen een koperen ring. Deze resten zijn in de bovenste 50 cm van het bodemprofiel aangetroffen. Daarnaast is er ook een kuil en houtskool uit het Mesolithicum aangetroffen.
- waarnemingsnr. 3.293: Ongeveer 950 m ten zuidwesten van de onderzoekslocatie, op een glooiing van hellingafspoelingen (met of zonder dekzand) zijn diverse aardewerkfragmenten en pijpenkoppen uit de Nieuwe Tijd aangetroffen.
- waarnemingsnr. 3.277: Ongeveer 980 m ten zuidwesten van de onderzoekslocatie, in een droog dal, is aardewerk uit de Vroege Middeleeuwen aangetroffen.
- waarnemingsnr. 40.458: Ongeveer 1.032 m ten noordoosten van de onderzoekslocatie, in lage landduinen met bijbehorende vlakten en laagten, is een vindplaats van vuursteenafslagjes uit de periode Mesolithicum – Bronstijd aangetroffen.

Bij drie recente onderzoeken in de oude kern van Laren is in twee gevallen na de verkennende fase het advies gegeven geen vervolgonderzoek uit te voeren. Zo'n 130 m ten oosten van de onderzoekslocatie is door RAAP een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd, waarbij geen archeologische resten zijn aangetroffen.

### 2.3 Historische situatie

Het is onbekend wanneer Laren precies ontstaan is. Van der Aa (1839–1851) vermeldt dat er in 1584 een kerk in Laren aanwezig was. Dit impliceert dat in die tijd het dorp Laren al bestond. Mogelijk was in 1306 ook al een kleine kerk aanwezig, toegewijd aan Sint Jan.<sup>4</sup> Volgens de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Noord-Holland<sup>5</sup> is de Burgemeester van Nispenstraat, ten zuiden van de onderzoekslocatie, een ontsluitingsweg van hoge historische waarde (zie afb. 9). Dit omdat de weg oorspronkelijk een 'doodweg' was, een weg of pad tussen plaatsen zonder kerkhof en de dichtstbijzijnde begraafplaats. Het patroon van doodwegen is nog vrij gaaf. Ook de brink iets ten oosten van de onderzoekslocatie is van historische waarde. De brink is mogelijk in de Late Middeleeuwen ontstaan. De brink was ooit groter maar is thans nog steeds duidelijk herkenbaar aanwezig. Ook bouwkundig is het dorpsgezicht rondom de brink (ontstaan tussen 1880 en 1940) van zeer hoge historische waarde.

<sup>4</sup>Bron: [http://www.belkerken.nl/sintjan/processie\\_geschiedenis.html](http://www.belkerken.nl/sintjan/processie_geschiedenis.html).

<sup>5</sup><http://chw.noord-holland.nl>.

In 1832 was de onderzoekslocatie waarschijnlijk in gebruik als moestuin of bouwland. De aanwezige bebouwing stond vermoedelijk net naast de onderzoekslocatie (zie afb. 10). In 1900 was de onderzoekslocatie ook onbebouwd (zie afb. 11). De huidige bebouwing op de onderzoekslocatie is voor het eerst te zien op de topografische kaart uit 1952 (zie afb. 12).

## **2.4 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel**

Op basis van de bij het bureau-onderzoek verkregen informatie kan een archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied worden opgesteld. De onderzoekslocatie ligt op de flank van de 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. Bovendien ligt de onderzoekslocatie in de historische kern van Laren. Dit betekent dat er daarnaast een specifieke hoge verwachting op archeologische resten vanaf de Late Middeleeuwen is. De archeologische resten en/of sporen worden verwacht onder het eerddek/de A-horizont. Door de verwachte lage grondwaterstand kunnen anorganische resten zoals aardewerk, (vuur)stenen artefacten en eventueel metaal bewaard zijn gebleven. Echter, omdat de onderzoekslocatie ter plaatse van de nieuwbouw al 160 cm afgegraven is, is hiermee het archeologisch interessante niveau hoogstverdwenen. Dit betekent dat er hoogstwaarschijnlijk geen archeologische resten meer aanwezig zijn op de onderzoekslocatie.

### **3 Samenvatting en conclusie**

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 bureau-onderzoek 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 kan worden dat voor de onderzoekslocatie sprake is van een zeer lage archeologische verwachting.

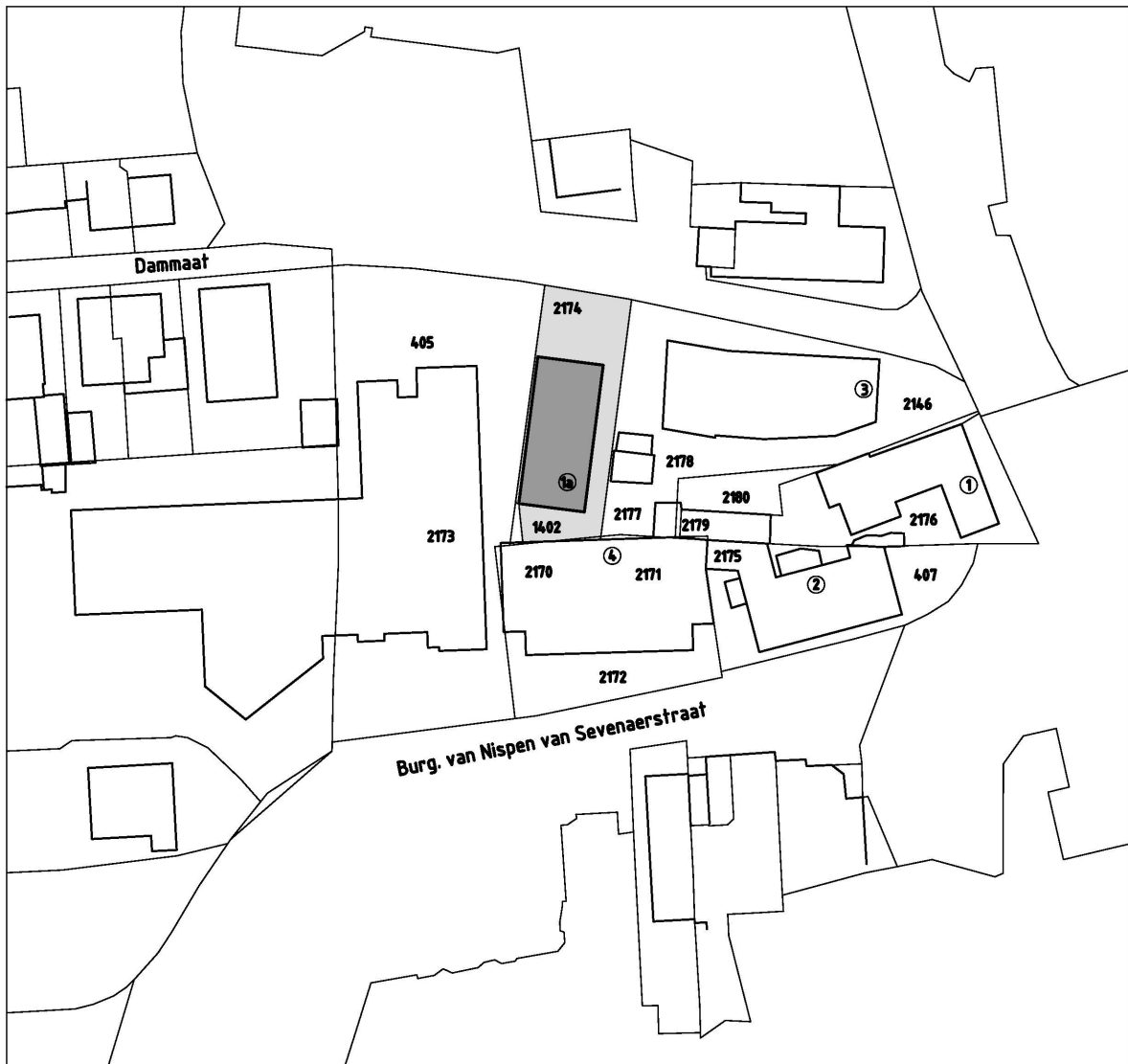
## **4 Aanbeveling**

Gezien de zeer lage archeologische verwachting wordt 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 m<sup>2</sup> beperkt. Het is aan het bevoegd gezag, de gemeente Laren, om op basis van dit advies een selectiebesluit te nemen. De meldingsplicht conform art. 53 van de Monumentenwet uit 1988 blijft echter wel van kracht. Mochten bij graafwerkzaamheden op de onderzoekslocatie alsnog archeologische resten en/of sporen worden aangetroffen, dient dit direct te worden gemeld aan het bevoegd gezag.



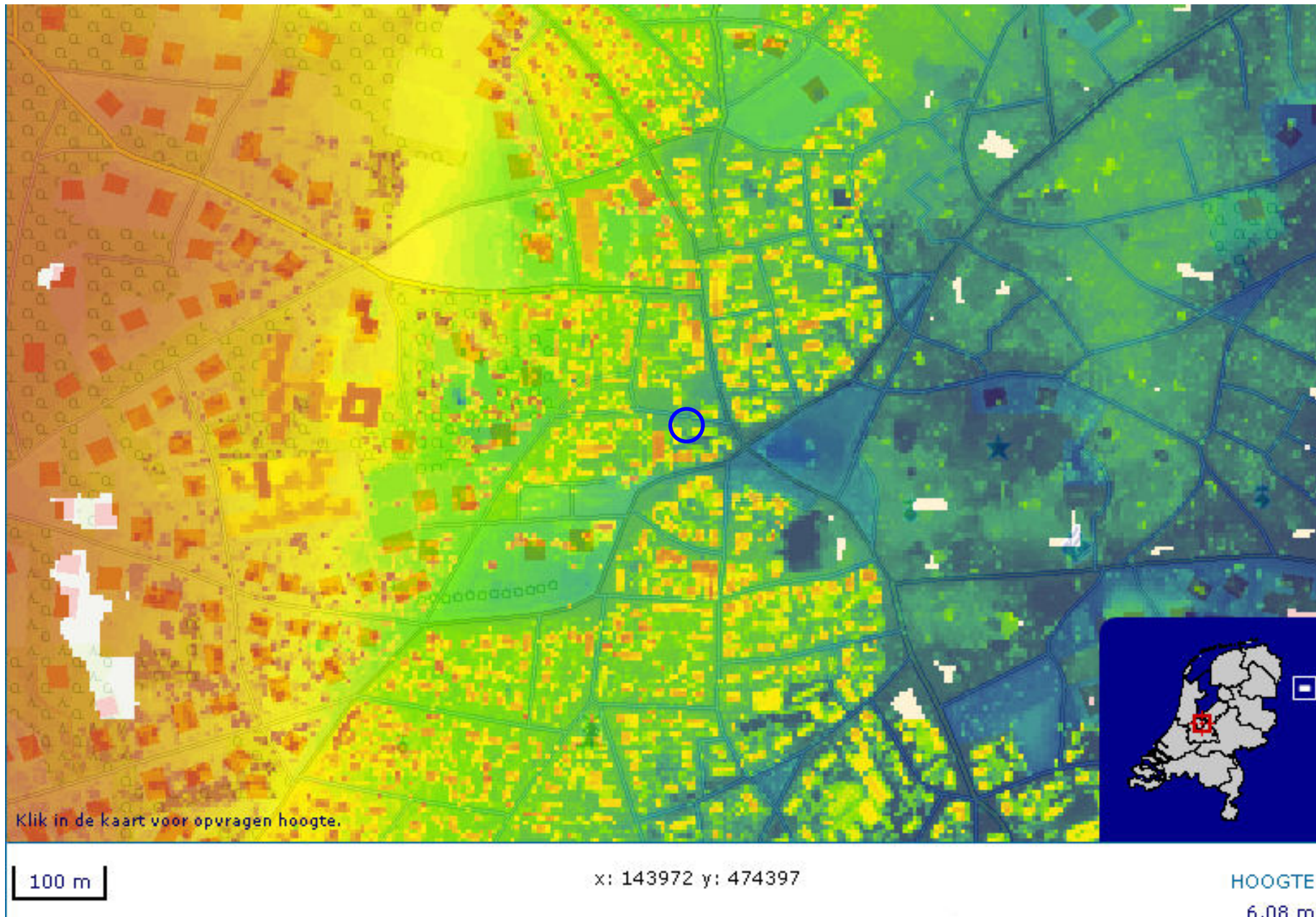
## Literatuur

- Aa, A.J. van der, 1839–1851. *Aardrijkskundig woordenboek der Nederlanden, bijeengebragt door A.J. van der Aa, onder medewerking van eenige Vaderlandsche Geleerden*. Gorinchem.
- Bakker, H. de & J. Schelling, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland; de hogere niveaus*. Wageningen.
- Berendsen, H.J.A., 2004. *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland). 4e, geheel herziene druk.
- Berendsen, H.J.A., 2005. *Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's*. Assen.
- Brandt, R.W. et al. (red.), 1992. *ARCHIS. Archeologisch Basis Register, versie 1.0*. Amersfoort.
- Mulder, E.J.F. de et al., 2003. *De ondergrond van Nederland*. Utrecht.

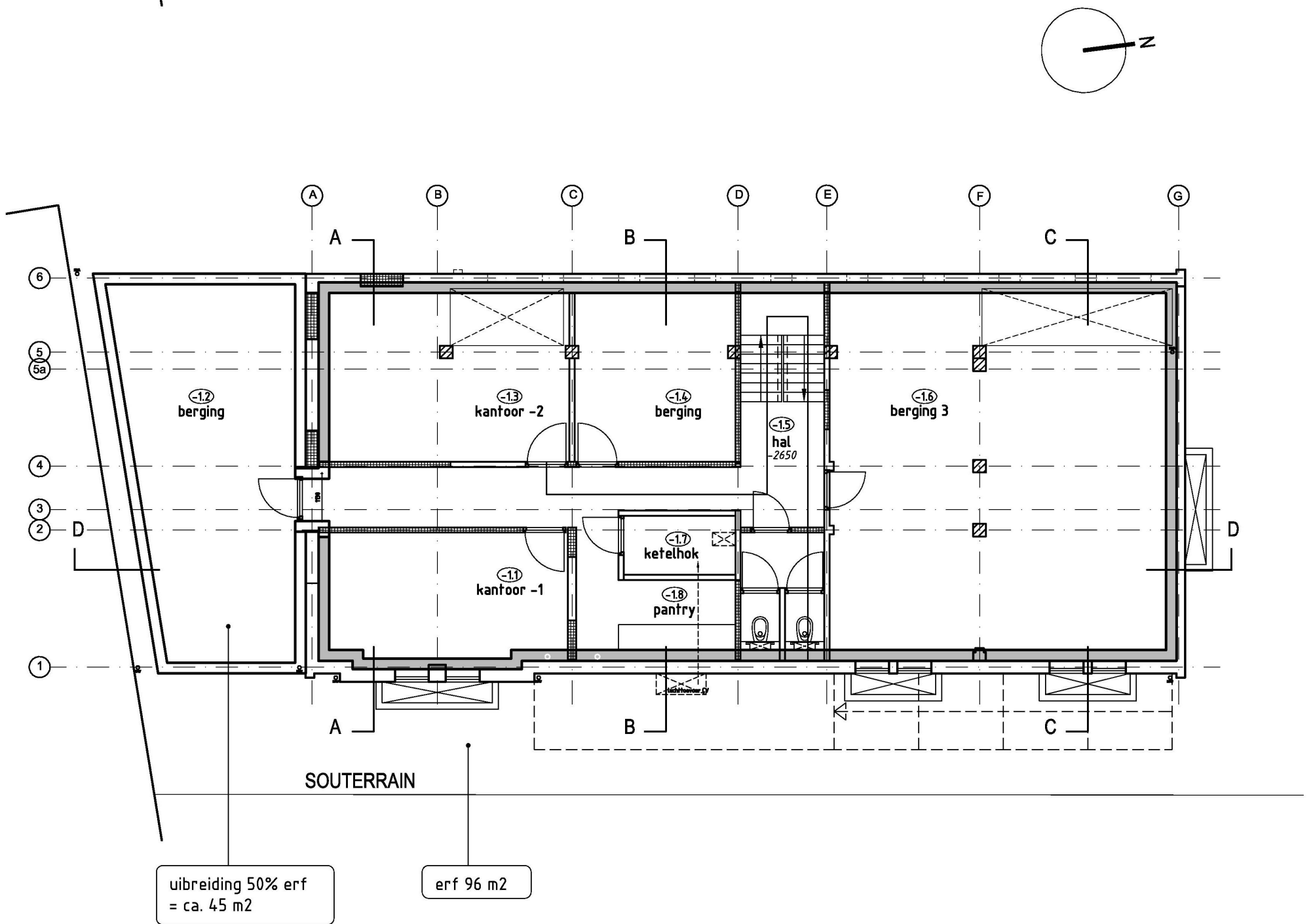


1 2 3 4 5 10m. 50m.

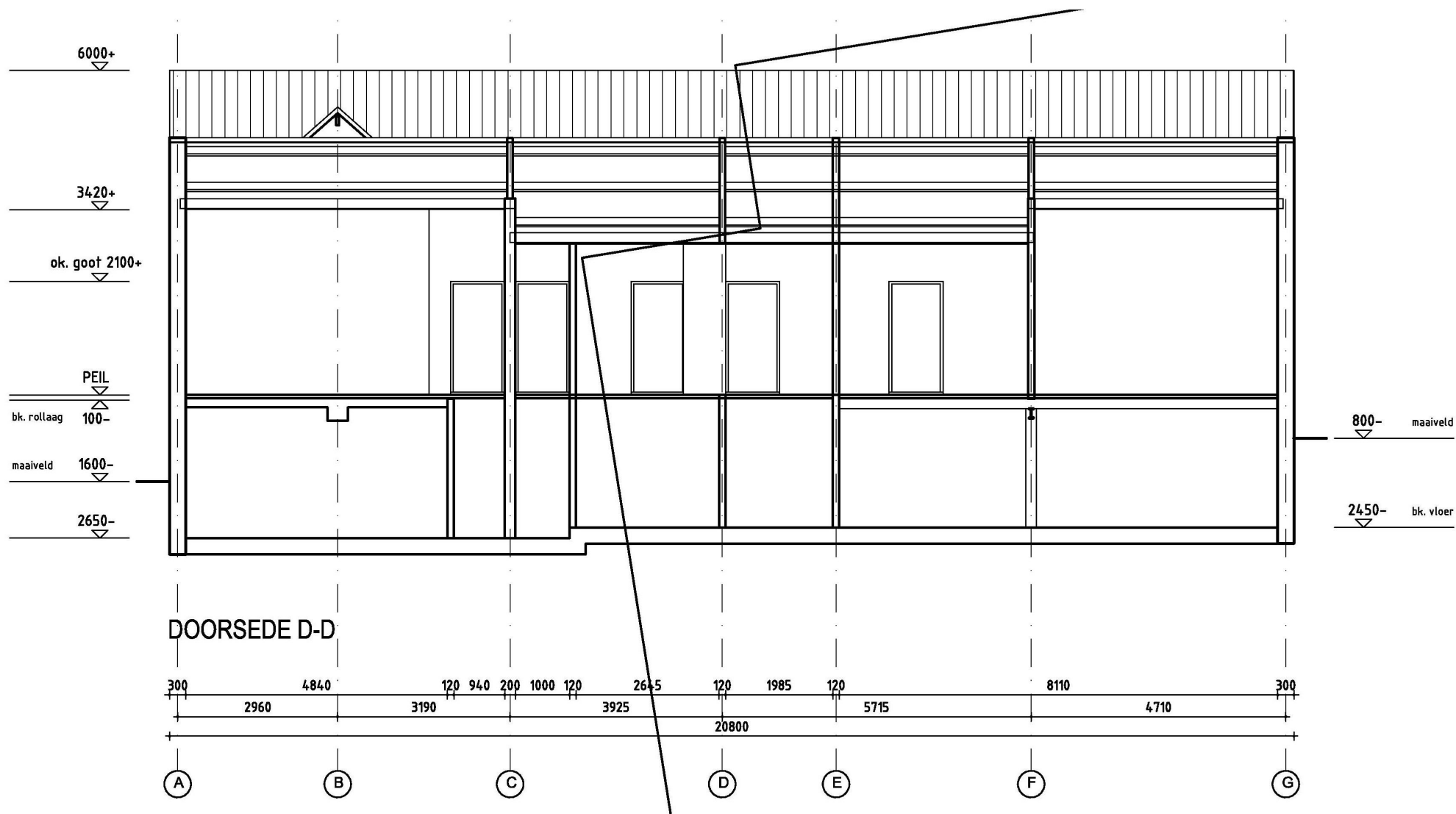
Afbeelding 2. Ligging van de bestaande bebouwing (donkergrijs) op de onderzoekslocatie (grijs).  
Bron: ODM architecten.



Afbeelding 3. Hoogtekaart van de onderzoekslocatie (blauw omcirkeld) en omgeving. Rood is hoog, blauw is laag. De oranjegele blokjes zijn gebouwen.  
Bron: [www.ahn.nl](http://www.ahn.nl).



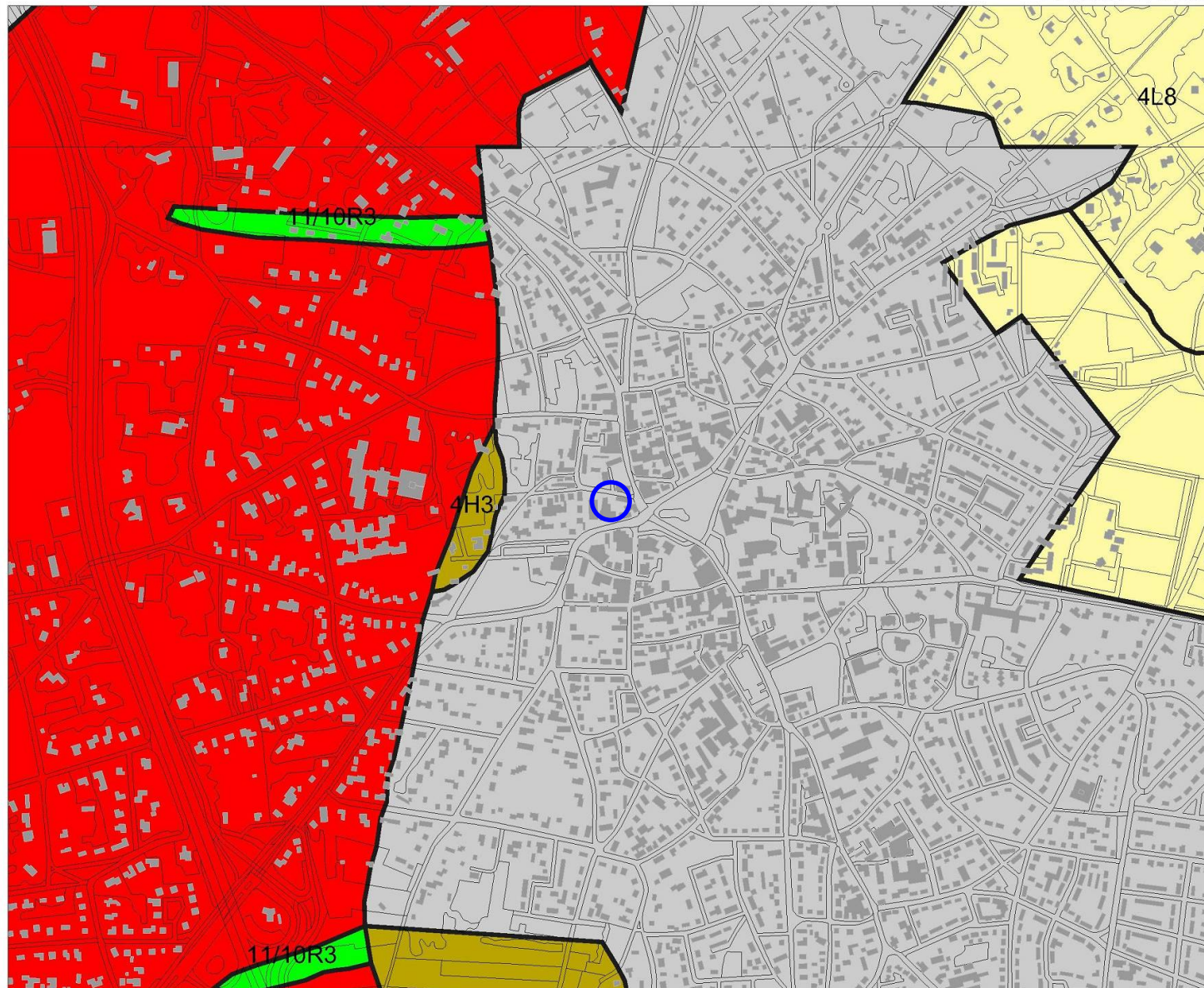
Afbeelding 4. Toekomstige situatie. De nieuwbouw bestaat uit een berging, ten zuiden van het bestaande kantoorpand. Bron: ODM architecten.



Afbeelding 5. Huidige situatie, zijaanzicht van de oostgevel. Op de tekening is te zien dat het maaiveld aan de linkerkant van het bestaande kantoorpand, waar de uitbreiding komt, thans al 160 cm verlaagd is. Bron: ODM architecten.



144905 / 475260



142683 / 473444

### Legenda

- HUIZEN
  - TOP10 ((c)TDN)
- GEOMORFOLOGIE ((c)Alterra)**
- Wanden
  - Hoge heuvels en ruggen
  - Terpen
  - Hoge duinen
  - Plateaus
  - Terrassen
  - Plateau-achtige vormen
  - Waaiervormige glooiingen
  - Niet-waaiervormige glooiingen
  - Lage ruggen en heuvels
  - Welvingen
  - Vlachten
  - Laagten
  - Ondiepe dalen
  - Matig diepe dalen
  - Diepe dalen
  - Water
  - Bebouwing
  - Overig (Dijken etc)

0  500 m



N

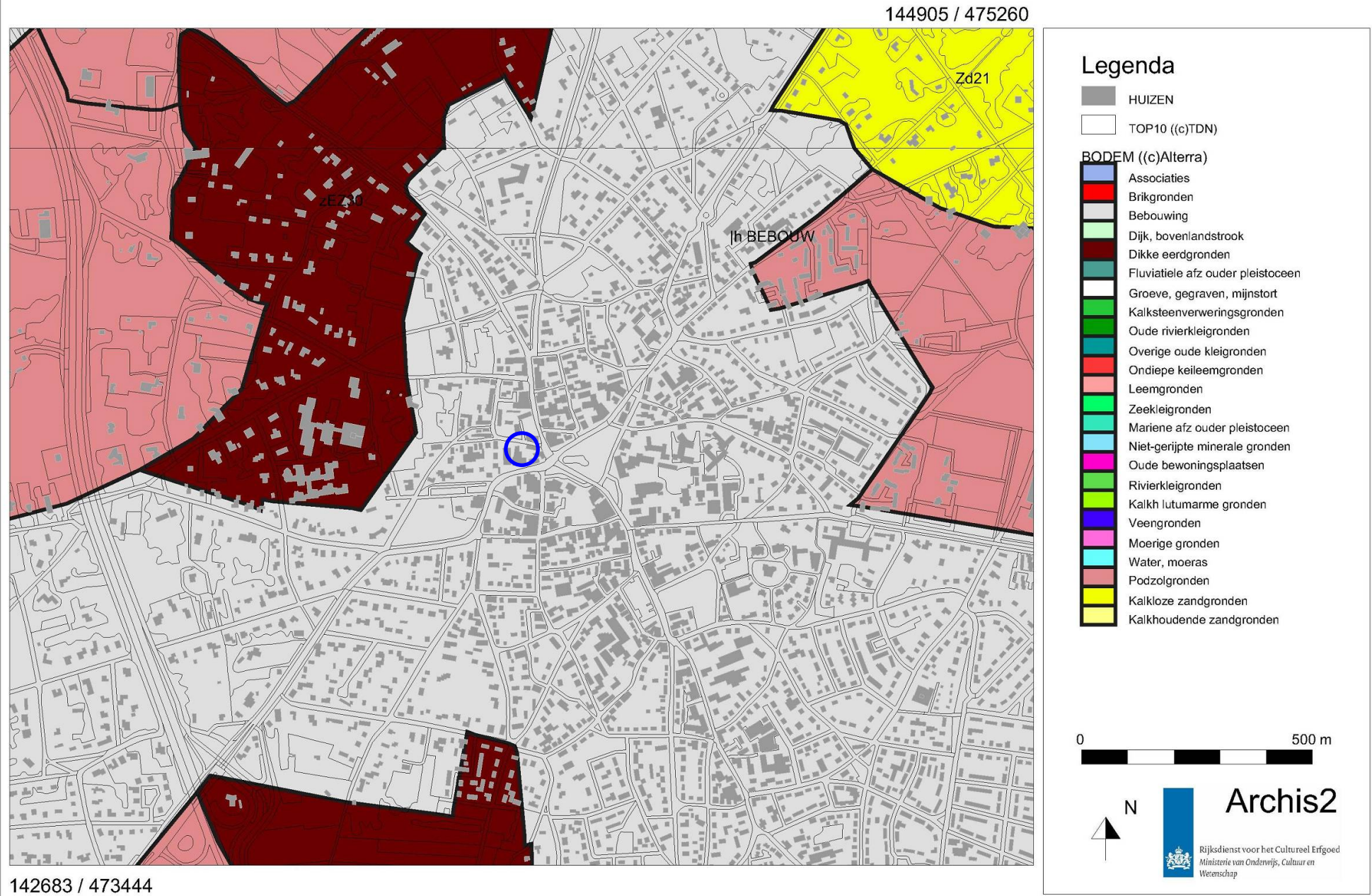


## Archis2

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed  
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en  
Wetenschap

Afbeelding 6. Geomorfologische kaart van de onderzoekslocatie (blauw omcirkeld) en omgeving. Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed/Archis2.

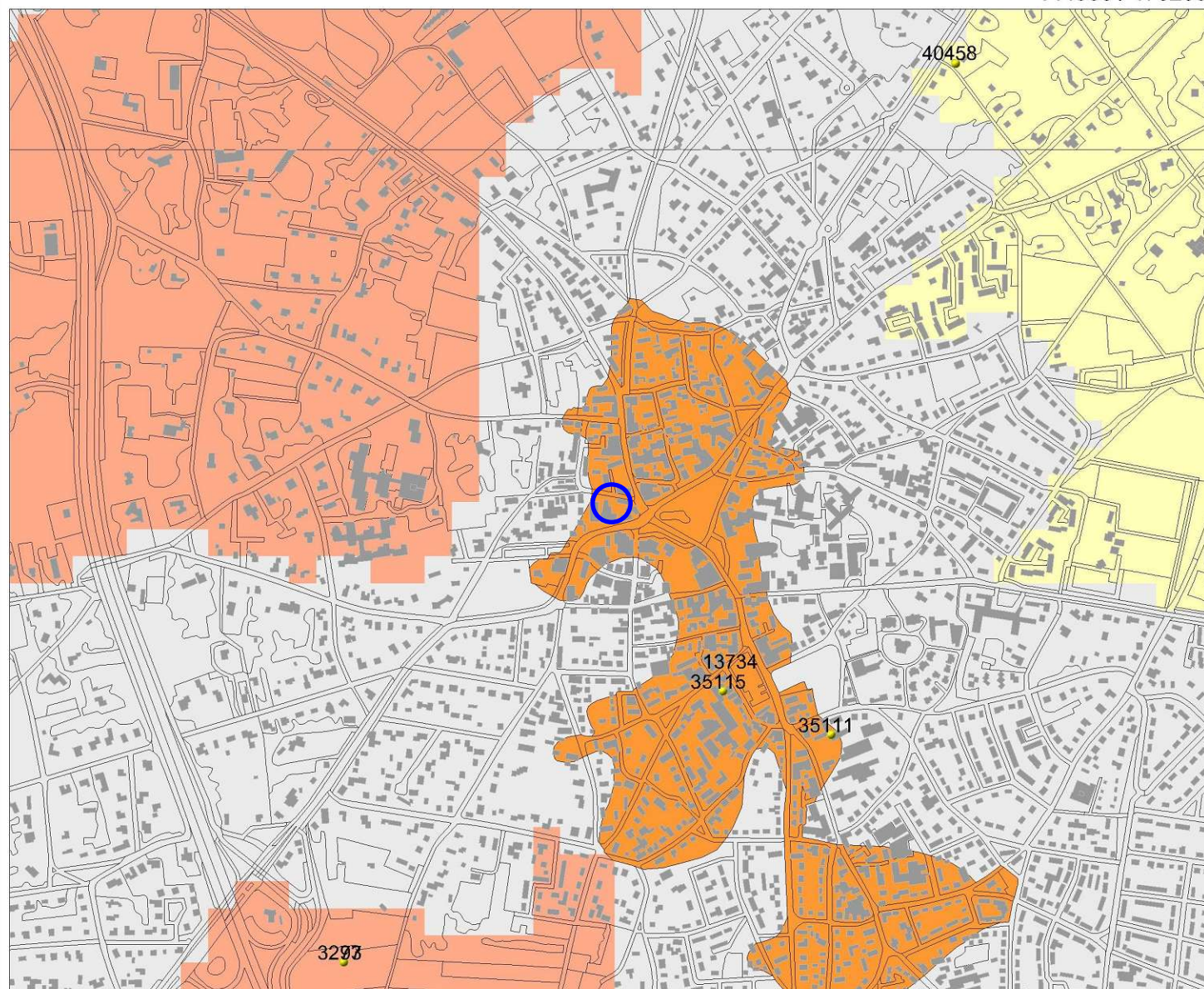




Afbeelding 7. Bodemkaart van de onderzoekslocatie (blauw omcirkeld) en omgeving. Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed/Archis2.



144905 / 475260



142683 / 473444

### Legenda

- WAARNEMINGEN
  - HUIZEN
  - TOP10 ((c)TDN)
- MONUMENTEN**
- archeologische betekenis
  - archeologische waarde
  - hoge archeologische waarde
  - zeer hoge archeologische waarde
  - zeer hoge arch waarde, beschermd
- IKAW**
- zeer lage trefkans
  - lage trefkans
  - middelhoge trefkans
  - hoge trefkans
  - lage trefkans (water)
  - middelhoge trefkans (water)
  - hoge trefkans (water)
  - water
  - niet gekarteerd

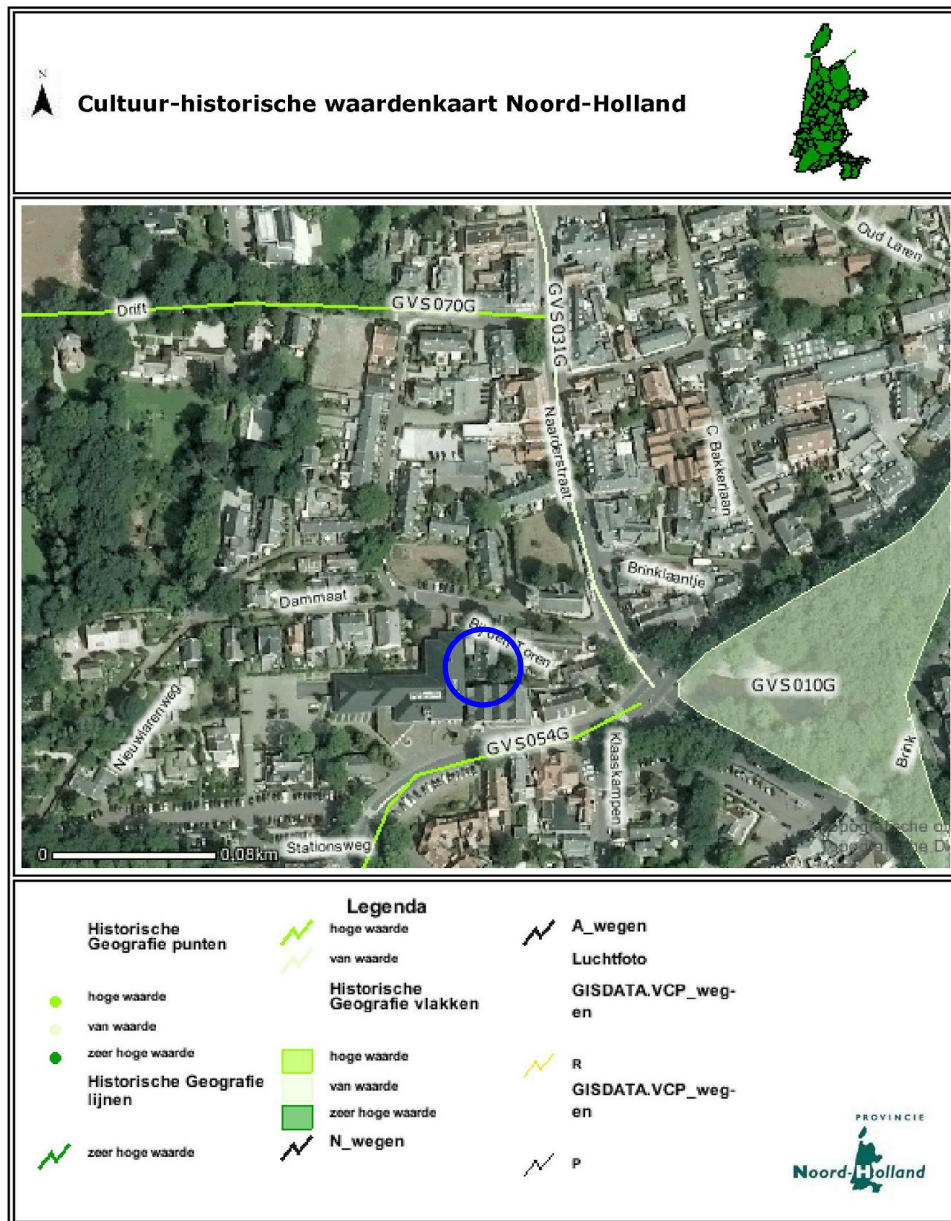


## Archis2

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed  
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en  
Wetenschap

Afbeelding 8. Archeologische waarden op de onderzoekslocatie (blauw omcirkeld) en in de omgeving. Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed/Archis2.



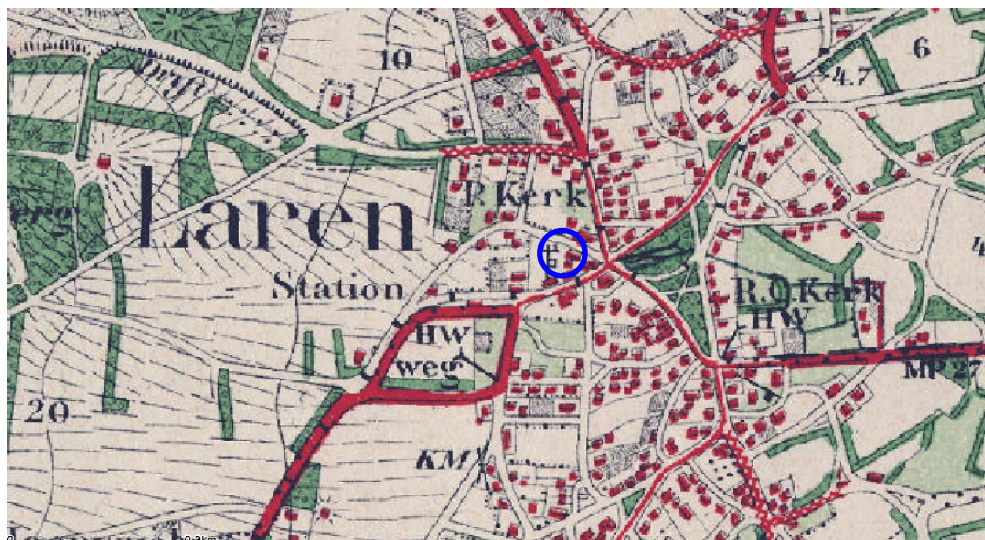


Afbeelding 9. Cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Noord-Holland in de omgeving van de onderzoekslocatie (blauw omcirkeld).

Bron: <http://chw.noord-holland.nl>.



Afbeelding 10. Indicatieve ligging van de onderzoekslocatie (blauw omcirkeld) op een kadastrale kaart uit het begin van de 19e eeuw.  
Bron: [www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl).

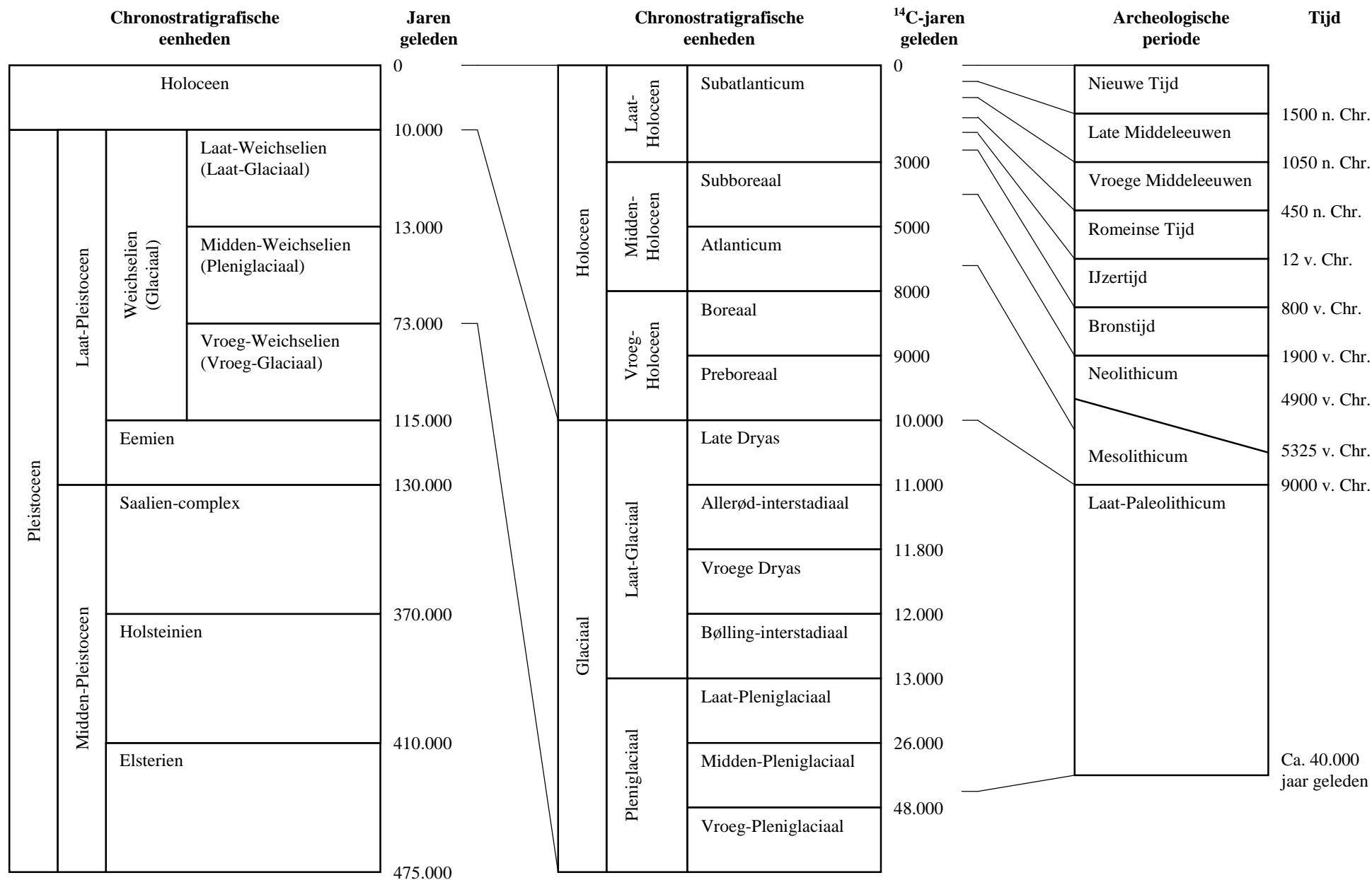


Afbeelding 11. De onderzoekslocatie (blauw omcirkeld) op een topografische kaart uit het begin van de 20e eeuw. Bron: [www.kich.nl](http://www.kich.nl).





Afbeelding 12. De onderzoekslocatie (blauw omcirkeld) op een topografische kaart uit 1952. Bron: [www.kich.nl](http://www.kich.nl).



Bijlage 1. Een overzicht van geologische (chronostratigrafische) en archeologische periodes. Door: A.J. Wullink. Gebaseerd op: Brandt et al. 1992; De Mulder et al. 2003; Berendsen 2004.