

RAAP-NOTITIE 4735

Plangebied Skaeve Huse in Tilburg

Gemeente Tilburg

Archeologisch vooronderzoek:

een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek



Archeologisch Adviesbureau

4000 voor Chr.

3750 voor Chr.

2200 voor Chr.

700 voor Chr.

150 na Chr.

320 na Chr.

250 na Chr.

1650 na Chr.

Colofon

Opdrachtgever: Gemeente Tilburg

Titel: Plangebied Skaeve Huse in Tilburg, gemeente Tilburg; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek

Status: eindversie

Datum: 27 februari 2014

Auteur: *ir. M.M. Peeters*

Projectcode: TILSK

Bestandsnaam: NO4735_TILSK

Projectleider: ir. M.M. Peeters

Projectmedewerkers: drs. X. van Dijk & drs. M. Lipsch

ARCHIS-vondstmeldingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-waarnemingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 60301

Bewaarplaats documentatie: RAAP Zuid-Nederland

Autorisatie: drs. W. De Baere

Bevoegd gezag: Gemeente Tilburg

ISSN: 0925-6369

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

Leeuwendeldseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

telefoon: 0294-491 500

telefax: 0294-491 519

E-mail: raap@raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2014

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Samenvatting

In opdracht van Gemeente Tilburg heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. een bureauonderzoek en een verkennend booronderzoek uitgevoerd in het plangebied 'Skaeve Huse', gemeente Tilburg. Het doel van dit onderzoek was het verkrijgen van inzicht in de archeologische resten die in het plangebied verwacht worden en de te verwachten fysieke kwaliteit daarvan. Vervolgens zijn de beoogde plannen hieraan getoetst.

Op basis van het *bureauonderzoek* was de landschappelijke situatie van het plangebied lastig te achterhalen. Het plangebied is zowel op de bodemkaart als op de geomorfologische kaart namelijk niet gekarteerd. Op basis van extrapolatie van omliggende gebieden werden in het plangebied leemarme podzolgronden verwacht (veld-/haarpodzolgronden). Mogelijk zouden deze gronden vanaf de Middeleeuwen zijn afgedekt met een esdek (hoge zwarte enkeerdgrond).

Uit historisch kaartmateriaal blijkt dat het plangebied rond 1836-1843 op de overgang lag van het open akkercomplex bij 'De Hasselt' naar de Tilburgsche heide. Aangezien het plangebied rond deze periode grotendeels in gebruik was als akkerland, is het aannemelijk dat het plangebied altijd redelijk tot goed ontwaterd is geweest.

Begin 20e eeuw veranderde het beeld en werd direct ten zuiden van het plangebied een grote steenfabriek gebouwd ('*de Oude Wolf*'). In het plangebied zelf werden minimaal 2 kleine gebouwtjes geplaatst. Het is voornamelijk onduidelijk of deze gebouwtjes bij de steenfabriek behoorden. Het betreft in ieder geval niet het huidige woonhuis.

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek werden in het plangebied de volgende archeologische resten verwacht:

- Middelhoge verwachting voor archeologische resten die gerelateerd zijn aan vindplaatsen van landbouwers.
- Hoge verwachting voor archeologische resten die gerelateerd zijn aan 2 historische gebouwtjes uit begin 19e eeuw (die mogelijk toebehoorden aan de steenfabriek).

Vindplaatsen van jager-verzamelaars werden, aangezien er geen aanwijzingen waren voor de aanwezigheid van een gradiëntzone, niet in het plangebied verwacht.

Tijdens het *veldwerk* zijn sterk verstoorde profielen aangetroffen (tot minimaal 90 cm -Mv). Onder deze verstoorde laag was bij slechts 1 boring nog een klein deel van het oorspronkelijke podzolprofiel in onverstoorde context aanwezig. Bij de andere 3 boringen is onder het verstoorde pakket direct de C-horizont aangetroffen. Deze C-horizont is in ieder geval in een deel van het plangebied tevens aangetast (zie boring 3).

Op basis van bovenstaande gegevens is de verwachting dat eventuele archeologische resten die gerelateerd zijn aan vindplaatsen van landbouwers (voornamelijk bestaande uit grondsporen), reeds grotendeels zijn verstoord. Archeologische resten die gerelateerd zijn aan de 2 gebouwtjes

zijn daarentegen waarschijnlijk dermate robuust (o.a. funderingsresten) dat deze behouden kunnen zijn gebleven. Bovendien is niet uitgesloten dat de aangetoonde verstoring gerelateerd is aan deze 2 gebouwtjes.

De geplande bodemingrepen reiken tot circa 60 cm -Mv. De resten van de gebouwtjes worden binnen 60 cm -Mv verwacht en worden daardoor bedreigd door de voorgenomen ingrepen.

Advisering in deze is lastig. Pas sinds de laatste jaren komt er steeds meer aandacht voor archeologische resten uit de recentere perioden. Het selectiebeleid van een gemeente is daarbij veelal richtinggevend. De gemeente Tilburg dient zelf de afweging te maken of aanvullend archeologisch onderzoek naar deze twee gebouwtjes van toegevoegde waarde is.

Indien de gemeente archeologisch vervolgonderzoek zinvol acht, wordt aanbevolen om dit onderzoek te laten plaatsvinden *direct na afloop van de (bovengrondse) sloopwerkzaamheden*. Dit onderzoek kan bestaan uit een archeologische begeleiding (conform protocol opgraven) of proefsleuvenonderzoek (eventueel uitgebreid naar een opgraving). Een archeologische begeleiding heeft daarbij de voorkeur, omdat dan het gehele gebied dat verstoord wordt, kan worden onderzocht.

Gravend onderzoek dient te worden uitgevoerd conform een vooraf opgesteld en goedgekeurd Programma van Eisen (PvE).

Dit rapport geeft adviezen. Dit advies dient door de bevoegde overheid (gemeente Tilburg) te worden bekrachtigd in een besluit.

Indien u vragen heeft kunt u contact opnemen met de projectleider van dit project, ir. M.M. Peeters (0495- 513555).

Selectiebesluit gemeente Tilburg

De gemeente Tilburg heeft geen prioriteit ten aanzien van archeologisch onderzoek naar de zeer recente periode (19e/20e eeuw). De resten van een steenfabriek uit begin 20e eeuw worden daarom niet relevant geacht. Op basis hiervan is besloten om het gebied vrij te geven voor de geplande ontwikkelingen. Ook in het bestemmingsplan wordt aan het betreffende gebied geen Dubbelbestemming 'Waarde-Archeologie' toegekend.

1 Inleiding

1.1 Administratieve gegevens

- *Type onderzoek*: een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek
- *Bevoegde overheid*: gemeente Tilburg
- *Onderzoekskader*: intern gemeentelijk project
- *datum veldonderzoek*: 17 februari 2014
- *locatie (figuur 1)*:
 - *naam plangebied*: Skaeve Huse
 - *plaats*: Tilburg
 - *gemeente*: Tilburg
 - *provincie*: Noord-Brabant
 - *toponiem*: Rueckertbaan 201
 - *oppervlakte plangebied*: circa 1460 m²
 - *kaartblad topografische kaart Nederland 1:25.000*: 50F
 - *centrumcoördinaten (X/Y)*: 131790 / 398735
- *ARCHIS-vondstmeldingsnummers*: niet van toepassing
- *ARCHIS-waarnemingsnummers*: niet van toepassing
- *ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer*: 60301

1.2 Aanleiding en doelstelling

In het plangebied zijn bodemingrepen gepland die mogelijk bedreigend zijn voor eventuele archeologische resten. In het kader van de Archeologische MonumentenZorg is een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek uitgevoerd. Het doel van dit onderzoek was het verkrijgen van inzicht in de archeologische resten die in het plangebied verwacht worden en de verwachte fysieke kwaliteit daarvan. Vervolgens zijn de beoogde plannen hieraan getoetst.

1.3 Onderzoeksvragen

- Hoe ziet de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?
- Welke gegevens met betrekking tot archeologische waarden in het plangebied zijn al bekend?
- Wat was het historisch landgebruik van het plangebied en wat is het landgebruik nu en wat is de invloed daarvan op de verwachte archeologie en (bodem)gaafheid?
- Wat is de gespecificeerde verwachting ten aanzien van nog onbekende archeologische waarden in het gebied?
- Is de bodemopbouw in (delen van) het plangebied zodanig intact dat eventueel archeologisch vervolgonderzoek zinvol is?
- Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventuele archeologische resten?
- Op welke wijze kan bij de planvorming met archeologische resten worden omgegaan?

1.4 Randvoorwaarden

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep (zie artikel 24 van het Besluit archeologische monumentenzorg). De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.2), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl), geldt in de praktijk als richtlijn. RAAP beschikt over een opgravingsvergunning, verleend door de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap.

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Het bureauonderzoek dient om op basis van verschillende bronnen inzicht te krijgen in de genese van het landschap, de bodemopbouw en de sporen die het menselijk gebruik in de loop der tijd heeft achter gelaten. Met behulp van deze gegevens wordt een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld.

Voor de geraadpleegde bronnen wordt verwezen naar de literatuurlijst. Zie tabel 1 voor de dateringen van de in deze notitie genoemde geologische en archeologische perioden.

2.2 Landschappelijke situatie

Geomorfologie

Het plangebied is volgens de geomorfologische kaart niet gekarteerd vanwege de ligging binnen het bebouwd gebied (Stiboka/RGD, 1981; figuur 2). Op basis van extrapolatie van omringende gronden lijkt het aannemelijk dat het plangebied op een dekzandrug ligt, al dan niet bedekt met een oud bouwlanddek (code 3L5). Dit sluit aan bij de paleogeografische kaart die recentelijk voor de regio Tilburg is gemaakt (Heunks, 2013). Op deze kaart staat het gebied aangegeven als een welving/flank, die een eolische oorsprong kent.

De ondergrond bestaat uit zanden die tijdens het Pleistoceen zijn afgezet door de wind. Deze afzettingen worden gerekend tot de formatie van Boxtel (Weerts, e.a., 2006).

Bodem

Ook op de bodemkaart is het gebied niet gekarteerd (Stiboka, 1984; figuur 3). In het plangebied komen waarschijnlijk leemarme podzolgronden voor (veld-/haarpodzolgronden; codes Hn21 en zHd21). Mogelijk zijn de gronden afgedekt met een plaggendeek (esdek). Indien het esdek dikker is dan 50 cm, wordt van een hoge zwarte enkeerdgrond gesproken (code zEZ21; zie kader).

Op basis van het historisch gebruik van het terrein als akkerland (zie paragraaf 2.4) zijn de gronden naar verwachting redelijk tot goed ontwaterd.

Het veldwerk kan mogelijk meer inzicht in het aanwezige bodemtype geven.

Podzolgrond

Podzolgronden zijn bodems met een duidelijke profielopbouw, met van boven naar beneden: een donkerbruin gekleurde humeuze bovengrond (A-horizont), (licht)grijze uitspoelingslaag (E-horizont), inspoelingslaag met een grijsbruine tot bruine kleur (B-horizont) en geelgrijs moedermateriaal (C-horizont). Door groundbewerking (o.a. ploegen) zijn de bovenste (A-, E en B-) horizonten vaak gedeeltelijk of geheel in de bouwvoor opgenomen.

Hoge zwarte enkeerdgrond

Hoge zwarte enkeerdgronden zijn veelal vanaf de Late Middeleeuwen ontstaan als gevolg van langdurig landbouwkundig gebruik. Om de akkers vruchtbaar te houden vond vanaf deze periode namelijk stelselmatig potstalbemesting plaats. Daarbij werd dierlijke mest vermengd met plaggen uit de potstal jaarlijks op de akker gebracht. De bijmenging met plaggen zorgde ervoor dat het maaiveld door de eeuwen heen geleidelijk ophoogde, waardoor een dikke humushoudende bovengrond ontstond: een zogenaamd esdek. Vaak zijn onder het esdek nog restanten van de oorspronkelijke podzolgrond te herkennen. Hoge zwarte enkeerdgronden ontstonden veelal op de meest vruchtbare en best ontwaterde delen van het zandlandschap en vormen de oudste delen van de akkercomplexen.

2.3 Archeologische gegevens

- *Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW; Deebe, 2008)*: voor het plangebied geldt een onbekende kans op het aantreffen van archeologische resten (niet gekarteerd gebied; figuur 4).
- *Bekende archeologische monumenten en vindplaatsen* volgens het ARChEologisch Informatie Systeem (ARCHIS2): In het plangebied zelf zijn geen archeologische vindplaatsen bekend. In een straal van circa 1000 meter van het plangebied wel (figuur 4):

waarneming-nr	complextype	datering	opmerking
35401	Nederzetting	Mesolithicum	
35418, 35431, 44908, 44909	Nederzetting	Paleolithium	
	Nederzetting	Mesolithicum	
	Landbouw	Onbekend	Eergetouwkrassen
36497	Grafveld	Bronstijd	
36501	Urnenveld	IJzertijd	
411283	Huisplaats	Nieuwe tijd	
411291	Nederzetting	Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd	
411311	Onbekend	IJzertijd	

Tabel 2. Overzicht van de bekende archeologische vindplaatsen nabij het plangebied.

Uit ARCHIS blijkt dat er zeer weinig archeologische resten in de omgeving van het plangebied bekend zijn. De dichtstbijzijnde vindplaats ligt op circa 750 meter ten oosten van het plangebied en betreft een huisplaats uit de Nieuwe tijd (waarnemingsnummer 411283).

- *eerder uitgevoerd onderzoek in de omgeving volgens ARCHIS2*: In de directe omgeving van het plangebied zijn geen onderzoeken uitgevoerd, waarvan de resultaten van invloed zijn op dit onderzoek.
- *bekende archeologische gegevens uit andere bronnen*: Heemkundekring Tilborch heeft bij eerder onderzoek (RAAP-notitie 4699) aangegeven weinig kennis te hebben ten aanzien van het aspect archeologie en is daarom niet opnieuw geraadpleegd.

2.4 Historische situatie

Het historisch landschap van de zandgronden kan globaal worden opgedeeld in drie groepen. Op de goed ontwaterde en mineralogisch rijkere delen van het landschap bevonden zich de eerste akkers met bijbehorende nederzettingen. Hiervoor kwamen met name de hogere dekzandruggen in aanmerking. In de loop van de tijd ontstonden hier de zogenaamde open akkercomplexen. Mooie voorbeelden hiervan zijn te vinden ten oosten van het plangebied rondom de historische bewoningsplekken bij 'De Hasselt', 'Stok', 'Het Goirke', 'Het Zand' en 'De Reit'. Op de vochtigere gronden, die minder geschikt waren als akkerland, lagen de weidegronden en hooilanden. De minst geschikte gebieden (te droog/nat/onvruchtbaar) bleven lange tijd onontgonnen (woeste gronden). Hier bevonden zich de moerassen, bossen, heide en vennen, zoals het uitgestrekte gebied van de Loonsche en Tilburgsche heide, direct westelijk van het plangebied (figuur 5).

Het plangebied lag volgens historisch kaartmateriaal rond 1836-1843 op de overgang van het open akkercomplex bij 'De Hasselt' naar de Tilburgsche heide. In het gebied, dat tot korte tijd daarvoor deel uitmaakte van het heidecomplex, lagen in die periode enkele individuele ontginningen. Deze werden gekenmerkt door een onregelmatige blokverkaveling. Het plangebied was rond 1836-1843 grotendeels als akkerland in gebruik, een klein deel was in gebruik als bos (Uitgeverij Nieuwland, 2008). Eind 19^e eeuw was er nog weinig aan dit beeld veranderd (Robas Producties, 1989).

Begin 20e eeuw werd direct ten zuiden van het plangebied een steenfabriek gebouwd (steenfabriek 'de Oude Wolf'). Ook in het plangebied zelf werden minimaal 2 kleine gebouwtjes geplaatst (figuur 6; uitsnede topografische militaire kaart uit 1912). Het is vooralsnog onduidelijk of deze gebouwtjes bij de steenfabriek behoorden. Het betreft in ieder geval niet het huidige woonhuis: het woonhuis is pas in de jaren '50 van de vorige eeuw gebouwd (informatie per email huidige eigenaar; d.d. 13-2-2014) en bovendien ligt de historische bebouwing op een iets andere locatie dan de huidige bebouwing.

De steenfabriek heeft op deze locatie tot de jaren '60 van de vorige eeuw gestaan. Op de topografische kaart uit 1958 was de fabriek nog aanwezig. Op de kaart uit 1967 heeft de fabriek plaatsgemaakt voor een omvangrijke uitbreidingswijk van Tilburg, namelijk de wijk 't Zand. Deze wijk beperkte zich tot het gebied ten zuiden van de Rueckertbaan.

2.5 Huidige toekomstige situatie

Het plangebied is momenteel bebouwd (woonhuis en bijgebouw) en grotendeels in gebruik als tuin. De gemeente is voornemens op de locatie 'containerwoningen' te plaatsen. Deze worden gefundeerd tot circa 60 cm -Mv.

De eigenaar meldde dat hij de tuin, die bij het woonhuis ligt, circa 20 jaar geleden heeft laten inrichten. Tijdens de inrichting werd veel afval (vuilnis, plastic, blik) aangetroffen. De vervuilde laag is toen afgegraven en er is een nieuwe humeuze bovenlaag (zwarte grond) aangebracht. In de tuin is daarnaast een (momenteel begroeide) verhoging aanwezig. Deze verhoging bestaat voornamelijk uit betonplaten. Deze betonplaten werden reeds in een eerder stadium uit de tuin verwijderd.

2.6 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van de bij het bureauonderzoek verzamelde gegevens is het mogelijk een gespecificeerde archeologische verwachting op te stellen ten aanzien van aard, ouderdom, diepteligging en gaafheid.

Aard en ouderdom

Het verspreidingspatroon van archeologische vindplaatsen is voor een groot deel gerelateerd aan de fysieke eisen die de mens stelde aan de leef- en woonomgeving. Meest markant zijn de verschillen tussen jager-verzamelaars enerzijds en landbouwers anderzijds.

Steentijd (Paleolithicum t/m Neolithicum)

In de Steentijd leefde de mens voornamelijk van de jacht, visvangst en het verzamelen van eetbare planten en vruchten. Deze zogenaamde jager-verzamelaars trokken door het landschap en verbleven alleen tijdelijk op een plek. Uit een ruimtelijke analyse blijkt dat hun kampementen in vrijwel alle gevallen zijn gesitueerd op de overgang van nat naar droog. Nabij dergelijke gradiëntzones waren namelijk de meeste voedselbronnen voorhanden en was (drink)water bereikbaar.

Uit het bureauonderzoek blijkt niet dat in het plangebied sprake is van een gradiëntsituatie. Zodoende worden geen vindplaatsen van jager-verzamelaars verwacht.

Periode van de landbouwers (Neolithicum t/m Nieuwe tijd)

Met de introductie van de landbouw (vanaf het Neolithicum) werd de mate waarin gronden geschikt waren om te beakkeren een steeds belangrijker factor in de locatiekeuze van de mens. De

eerste akkergronden werden op de van nature vruchtbaarste gronden aangelegd. Bovendien moesten de gronden goed ontwaterd zijn.

Halverwege 19e eeuw (rond 1836-1843) lag het plangebied op de overgang van het open akker-complex bij 'De Hasselt' naar de Tilburgsche heide. Op basis van het bureauonderzoek is het onduidelijk welk bodemtype in het plangebied aanwezig is (waarschijnlijk leemarme podzolgrond of enkeerdgrond). Wel is het aannemelijk dat het plangebied altijd redelijk tot goed ontwaterd is geweest; het plangebied was immers reeds omstreeks 1836-1843 grotendeels in gebruik als akkerland. Omdat op basis van het bureauonderzoek de landschappelijke situatie van het plangebied vrij onduidelijk blijft, geldt voor het plangebied een middelhoge verwachting voor het aantreffen van vindplaatsen van landbouwers. Hierbij moet vooral gedacht worden aan resten van bewoning, begraving en beakkering. Dergelijke resten kenmerken zich onder andere door een strooiing van overwegend vuursteen en/of aardewerk, grondsporen en greppelsporen.

Begin 20e eeuw is de bedrijvigheid in omgeving van het plangebied drastisch toegenomen. Direct ten zuiden van het plangebied werd een steenfabriek gebouwd. Ook in het plangebied zelf werden minimaal 2 kleine gebouwtjes geplaatst (zie figuur 6). Het is vooralsnog onduidelijk of deze historische gebouwtjes bij de steenfabriek behoorden. Het betreft in ieder geval niet het huidige woonhuis.. Op basis hiervan worden archeologische resten, die gerelateerd zijn aan deze 2 gebouwtjes in het plangebied verwacht. Rekening moet worden gehouden met de aanwezigheid van funderingen, industriële structuren, water- en beerputten, perceelscheidingen, etc.. Dergelijke resten kenmerken zich veelal door een strooiing van artefacten van diverse materiaal-soorten en de aanwezigheid van dieper in de bodem ingegraven grondsporen en/of funderings-resten.

Diepteligging

In het plangebied komen waarschijnlijk leemarme podzolgronden voor. Mogelijk zijn de gronden afgedekt met een esdek (dikke humushoudende bovengrond). Dit esdek is veelal vanaf de Late Middeleeuwen ontstaan door stelselmatige poststalbemesting (zie kader paragraaf 2.2).

Indien een dergelijk esdek ontbreekt worden eventuele archeologische resten vanaf maaiveld verwacht.

Indien daarentegen wel een esdek aanwezig is, zullen eventuele archeologische resten t/m de Late Middeleeuwen zich voornamelijk aan de basis van het opgebrachte dek bevinden. Archeologische resten van de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd worden in het opgebrachte esdek en/of direct aan maaiveld verwacht.

N.B. de steenfabriek dateert van na de tijd dat het esdek is opgebracht. Eventuele archeologische resten die gerelateerd zijn aan de steenfabriek kunnen dan ook vanaf maaiveld voorkomen.

Fysieke kwaliteit

Gaafheid

In het plangebied is (relatief) recente bebouwing aanwezig (jaren '50 vorige eeuw). Daarnaast heeft de huidige eigenaar aangegeven dat het perceeltje is afgegraven (om het aanwezige afval te verwijderen) en daarna met zwarte grond weer is aangevuld.

Op basis van deze gegevens is de verwachting dat het bodemprofiel verstoord zal zijn. De mate waarin is echter lastig te bepalen. Over het algemeen is de verwachting dat dieper ingegraven archeologische resten zoals grondsporen, maar ook funderingsresten van de historische bebouwing, bewaard kunnen zijn gebleven.

Conservering

Onder de (huidige) drogere omstandigheden is de conservering van organisch materiaal slecht. Veelal zal alleen keramiek, glas en steen bewaard zijn gebleven en in mindere mate metaal, leem, houtskool, etc.

3 Veldonderzoek

3.1 Methode

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) bestond uit een verkennend booronderzoek. Het verkennend veldonderzoek had tot doel het verkrijgen van inzicht in de bodemgesteldheid en mate van bodemverstoring in het plangebied. Daarmee wordt de gespecificeerde archeologische verwachting getoetst en kunnen uitspraken worden gedaan over de gaafheid van eventuele archeologische vindplaatsen. Daartoe zijn 4 boringen verspreid in het plangebied gezet (figuur 7).

Er is geboord tot maximaal 150 cm -Mv met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boringen zijn tijdens het veldwerk lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) digitaal beschreven in het boorbeschrijvingssysteem van RAAP (Deborah2; bijlage 1) meetlinten ingemeten (x/y-coördinaten).

3.2 Resultaten

De locaties van de boringen staan in figuur 7 weergegeven. De uitgebreide boorbeschrijvingen (inclusief lithologisch profiel) zijn opgenomen in bijlage 1.

Tijdens het veldwerk zijn sterk verstoorde bodemprofielen aangetroffen. In overeenstemming met de mondelinge gegevens van de eigenaar, lijkt de bovenste laag van het bodemprofiel in het gehele plangebied te zijn opgebracht. Het is echter onduidelijk hoe dik dit opgebrachte pakket precies is.

De bovenste laag bestaat uit donkerbruingrijs, matig humeus, matig fijn zand en is circa 60 à 65 cm dik (boring 4 uitgezonderd; hier was deze laag maar 30 cm dik). Onder dit pakket bevindt zich overal in het plangebied een gevlekt, verstoord pakket. De dikte van deze laag varieert van 35 tot 70 cm. In 3 boringen zijn in deze verstoorde laag restanten van het oorspronkelijke podzolprofiel waargenomen (boring 1: restant E-horizont; boring 2: verstoorde B-horizont; boring 4: gebroken podzolkenmerken).

Alleen bij boring 1 is een klein deel van het oorspronkelijke podzolprofiel (restant BC-horizont) in onverstoorde context aangetroffen op een diepte van 130 cm -Mv.

Onder het verstoorde pakket, op een diepte variërend van 90 tot 135 cm -Mv, bevindt zich het lichtgeelgrijze zand van de onverstoorde C-horizont. Uit het booronderzoek blijkt dat de C-horizont in ieder geval in een deel van het plangebied tevens is aangetast (zie boring 3).

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Synthese en conclusies

Op basis van de resultaten van het *bureauonderzoek* werden in het plangebied de volgende archeologische resten verwacht:

- Middelhoge verwachting voor archeologische resten die gerelateerd zijn aan vindplaatsen van landbouwers.
- Hoge verwachting voor archeologische resten die gerelateerd zijn aan 2 historische gebouwtjes uit begin 19e eeuw (die mogelijk toebehoorden aan de steenfabriek).

Tijdens het *veldwerk* zijn sterk verstoorde profielen aangetroffen (tot minimaal 90 cm -Mv). Onder deze verstoorde laag was bij slechts 1 boring nog een klein deel van het oorspronkelijke podzolprofiel in onverstoorde context aanwezig. Bij de andere 3 boringen is onder het verstoorde pakket direct de C-horizont aangetroffen. De C-horizont is in ieder geval in een deel van het plangebied tevens aangetast.

Op basis van bovenstaande gegevens is de verwachting dat eventuele archeologische resten, die gerelateerd zijn aan vindplaatsen van landbouwers (voornamelijk bestaande uit grondsporen), reeds grotendeels zijn verstoord. Archeologische resten die gerelateerd zijn aan de 2 gebouwtjes zijn daarentegen waarschijnlijk dermate robuust (o.a. funderingsresten) dat deze behouden kunnen zijn gebleven. Bovendien is niet uitgesloten dat de aangetoonde verstoring in relatie staat tot deze 2 gebouwtjes.

De geplande bodemingrepen reiken tot circa 60 cm -Mv. De resten van de gebouwtjes worden binnen 60 cm -Mv verwacht en worden daardoor bedreigd door de voorgenomen ingrepen.

4.2 Aanbevelingen

De resultaten van het onderzoek tonen aan dat in het plangebied archeologische resten verwacht worden die bij de bestaande planvorming verstoord kunnen worden (resten van 2 gebouwtjes, die mogelijk gerelateerd zijn aan de steenfabriek '*De oude Wolf*' uit begin 20e eeuw). Het verkennend onderzoek heeft onvoldoende gegevens opgeleverd, om de waarde van deze eventuele resten vast te stellen.

Advisering in deze is lastig. Pas sinds de laatste jaren komt er steeds meer aandacht voor archeologische resten uit de recentere perioden. Het selectiebeleid van een gemeente is daarbij veelal richtinggevend.

De gemeente Tilburg dient zelf de afweging te maken of aanvullend archeologisch onderzoek naar deze twee gebouwtjes van toegevoegde waarde is. De volgende punten kunnen bij deze afweging worden meegenomen:

- Er is waarschijnlijk reeds veel historische informatie over de steenfabriek voorhanden (foto's, bouwtekeningen, archieven, etc.). Bovendien zijn er nog veel bestaande steenfabrieken. Het is dan ook de vraag in hoeverre de vindplaats een bijdrage kan leveren aan nieuwe kennisvorming over het verleden.
- De landschappelijke context is geheel verdwenen (oorspronkelijke landschap is niet meer aanwezig) en ook de archeologische context lijkt laag (vindplaatsen in de omgeving hebben geen relatie tot de fabriek; de fabriek zelf is ook volledig verdwenen).
- Het opgraven en documenteren van eventuele resten van de fabriek resulteert in behoud (ex situ) van mogelijk 'identiteitsbepalende' elementen. Voorts kan aan de hand van de resultaten van een opgraving het verleden van de steenfabriek tastbaar worden gemaakt, bijvoorbeeld aan de hand van een kleine tentoonstelling van de vondsten.

Indien de gemeente archeologisch vervolgonderzoek zinvol acht, wordt aanbevolen om dit onderzoek uit te laten voeren *direct na afloop van de (bovengrondse) sloopwerkzaamheden*. Dit onderzoek dient meer inzicht te geven in de aanwezigheid, aard, omvang, datering, diepteligging, gaafheid conservering en waarde van de archeologische resten. Dit onderzoek kan bestaan uit een archeologische begeleiding (conform protocol opgraving) of een waarderend proefsleuvenonderzoek, met een eventuele doorstart naar een opgraving. Een archeologische begeleiding heeft hierbij de voorkeur, omdat dan het gehele gebied dat verstoord wordt, kan worden onderzocht.

Gravend onderzoek dient uitgevoerd te worden conform een vooraf opgesteld Programma van Eisen (PvE). Dit PvE dient te zijn goedgekeurd door de bevoegde overheid (gemeente Tilburg).

Selectiebesluit gemeente Tilburg (d.d. 27-2-2014; mondelinge info dhr. G. van den Eynde)

De gemeente Tilburg heeft geen prioriteit ten aanzien van archeologisch onderzoek naar de zeer recente periode (19e/20e eeuw). De resten van een steenfabriek uit begin 20e eeuw worden daarom niet relevant geacht. Op basis hiervan is besloten om het gebied vrij te geven voor de geplande ontwikkelingen. Ook in het bestemmingsplan wordt aan het betreffende gebied geen Dubbelbestemming 'Waarde-Archeologie' toegekend.

Tot slot

Dit rapport geeft adviezen. Dit advies dient door de bevoegde overheid (gemeente Tilburg) te worden bekrachtigd in een besluit.

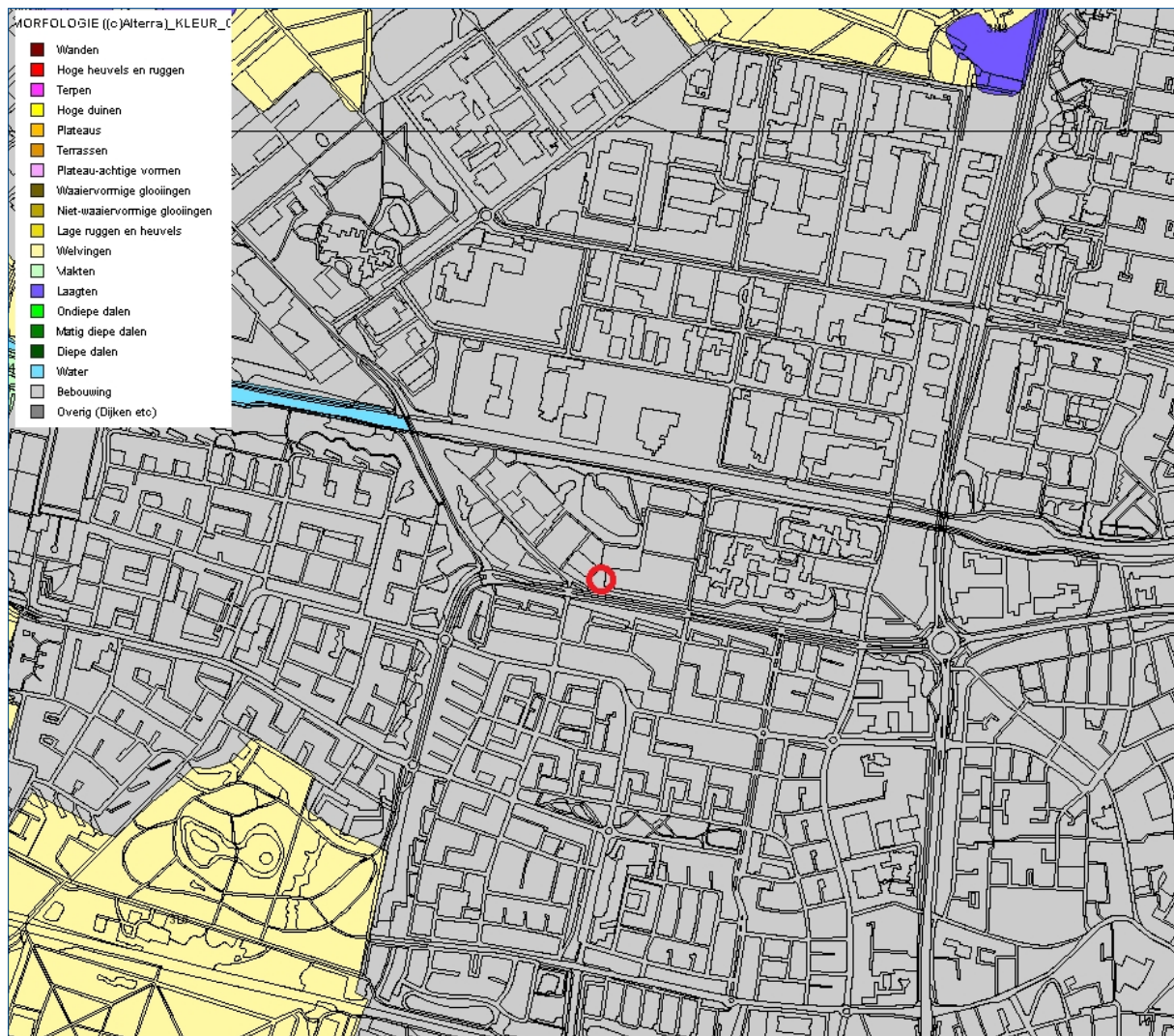
Indien u vragen heeft kunt u contact opnemen met de projectleider van dit project, ir. M.M. Peeters (0495- 513555).

Literatuur

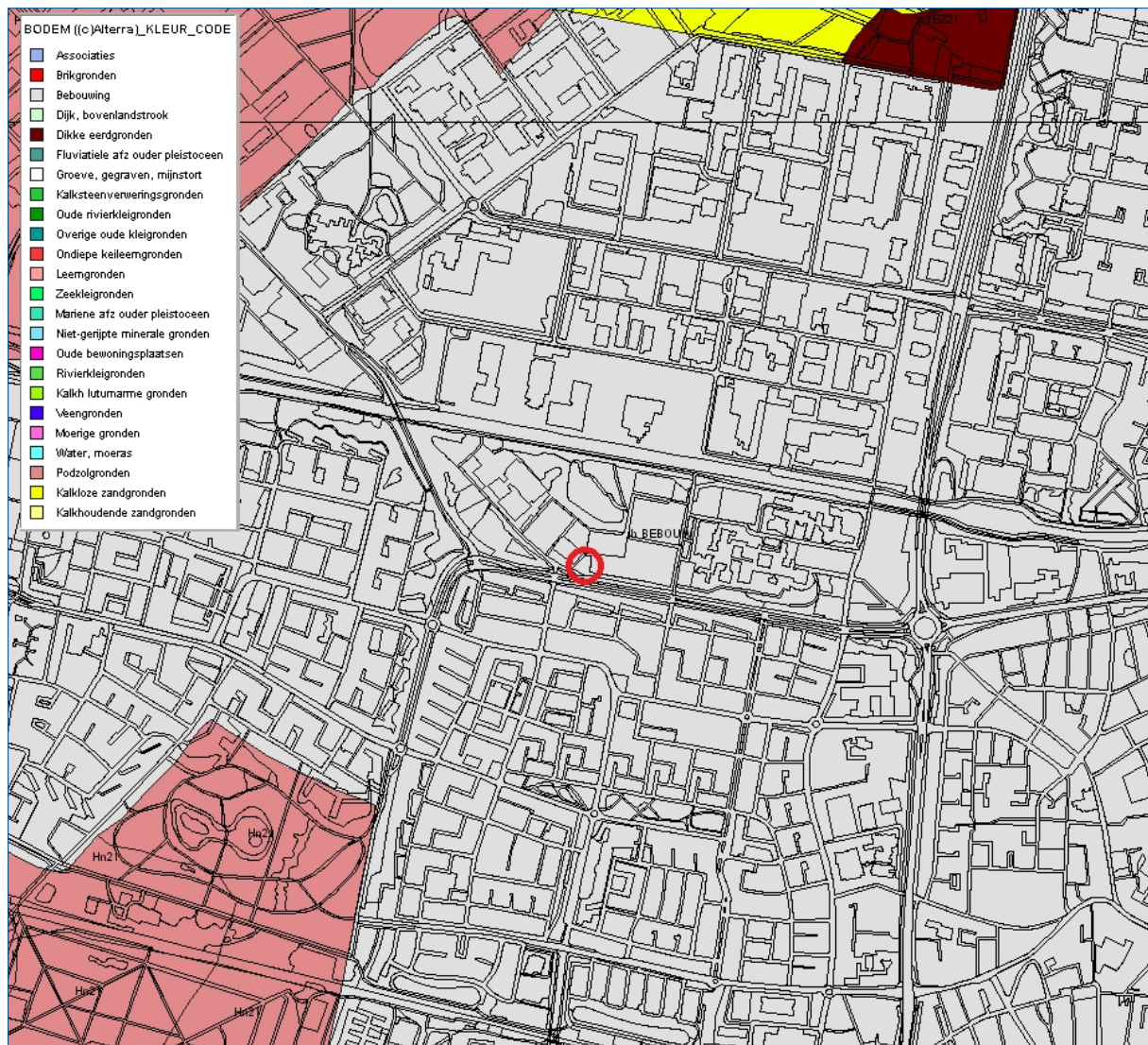
- Deeben, J.H.C. (red.)**, 2008. De Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW), derde generatie *Rapportage Archeologische Monumentenzorg* 155. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort (info: www.cultureelerfgoed.nl).
- Heunks, E.**, 2013. *Paleogeografische kaart van de regio Tilburg en de toelichting daarop, schaal 1:25.000*. Heunks, Utrecht.
- Nederlands Normalisatie-instituut**, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Robas Producties**, 1989. *Historische Atlas Noord-Brabant. Chromotopografische Kaart des Rijks, schaal 1:25.000*. Robas Producties, Den IJp.
- Stiboka**, 1984. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Blad 50 Oost Tilburg*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.
- Stiboka/RGD**, 1981. *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Kaartblad 50 Tilburg*. Stichting voor Bodemkartering/Rijks Geologische Dienst, Wageningen/Haarlem.
- Teunissen van Manen, T.C.**, 1985. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Toelichting bij de kaartbladen 50 Oost Tilburg en 51 West Eindhoven*. Stiboka, Wageningen.
- Uitgeverij Nieuwland**, 2008. *Historische Topografische Atlas Noord-Brabant 1836-1843, schaal 1:25.000*. Uitgeverij Nieuwland, Tilburg.
- Weerts, H., J. Schokker, K. Rijdsijk & C. Laban**, 2006. *Geologische overzichtskaart van Nederland*. TNO Bouw en Ondergrond, Utrecht.

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

- Figuur 1.** Ligging plangebied (rood). Inzet: ligging in Nederland (ster).
- Figuur 2.** Uitsnede geomorfologische kaart (bron: Archis2). De globale ligging van het plangebied is aangegeven met een rode cirkel. Legenda: code 3L5 (lichtgeel) = dekzandruggen al dan niet met oud bouwlanddek; code 4L8 (lichtgeel) = lage landduinen met bijbehorende vlakten en laagten; code 3N8 (blauw) = laagte ontstaan door afgraving.
- Figuur 3.** Uitsnede bodemkaart (bron: Archis2). De globale ligging van het plangebied staat met een rode cirkel aangegeven. Legenda: code Hn21/zHd21 (roze) = leemarme podzolgrond; code zEz21 (bruin): hoge zwarte enkeerdgrond; code zd21 (geel) = duinvaaggrond.
- Figuur 4.** Resultaten ARCHIS: IKAW, AMK-terreinen, waarnemingen, vondstmeldingen en onderzoeksmeldingen (bron: ARCHIS2). Het plangebied betreft onderzoeksmelding 60301.
- Figuur 5.** Uitsnede historische kaart omstreeks eind 19e/begin 20e eeuw (bron: ARCHIS2). De globale ligging van het plangebied is aangegeven met een rode cirkel.
- Figuur 6.** Uitsnede topografische militaire kaart uit 1912 (bron: www.watwaswaar.nl). De globale ligging van het plangebied is aangegeven met een blauwe cirkel.
- Figuur 7.** Boorpuntenkaart.
- Tabel 1.** Geologische en archeologische tijdschaal.
- Tabel 2.** Overzicht van de bekende archeologische vindplaatsen nabij het plangebied.
- Bijlage 1.** Boorbeschrijvingen (inclusief lithologisch profiel).



Figuur 2. Uitsnede geomorfologische kaart (bron: Archis2). De globale ligging van het plangebied is aangegeven met een rode cirkel. Legenda: code 3L5 (lichtgeel) = dekzandruggen al dan niet met oud bouwlanddek; code 4L8 (lichtgeel) = lage landduinen met bijbehorende vlakten en laagten; code 3N8 (blauw) = laagte ontstaan door afgraving.

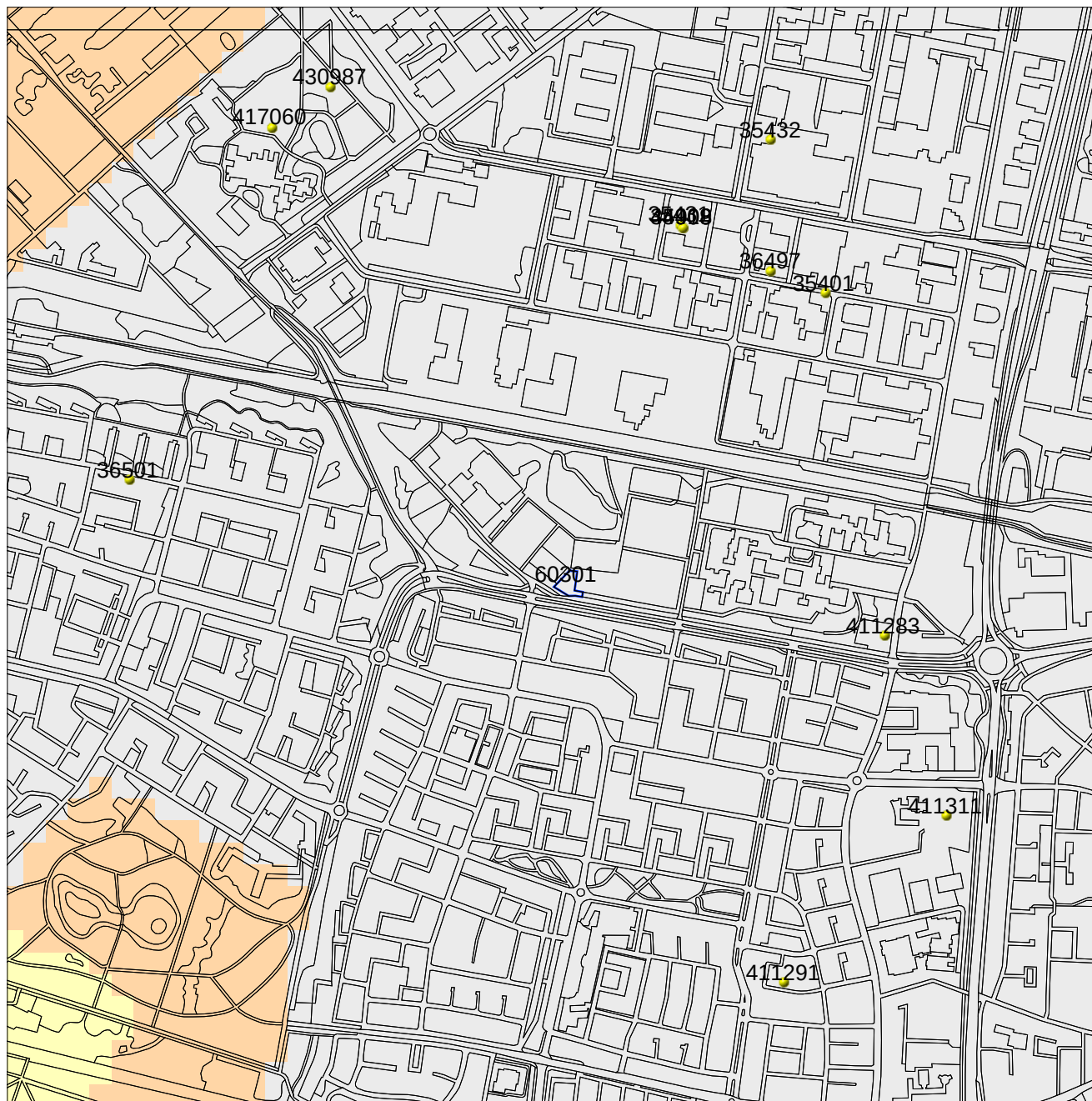


Figuur 3. Uitsnede bodemkaart (bron: Archis2). De globale ligging van het plangebied staat met een rode cirkel aangegeven. Legenda: code Hn21/zHd21 (roze) = leemarme podzolgrond; code zEz21 (bruin): hoge zwarte enkeerdgrond; code zd21 (geel) = duinvaaggrond.

Plangebied 'Skaeve Huse' te Tilburg

13-02-2014

Archeologie: IKAW, AMK-terreinen, waarnemingen en vondstmeldingen. Het plangebied betreft onderzoeksmelding 60301 (N.B. de overige onderzoeksmeldingen staan niet weergegeven).
133006 / 400052



Legenda

- VONDSMELDINGEN
- WAARNEMINGEN
- MONUMENTEN
- TOP10 ((c)TDN)
- ONDERZOEKSMELDINGEN

IKAW

- zeer lage trefkans
- lage trefkans
- middelhoge trefkans
- hoge trefkans
- lage trefkans (water)
- middelhoge trefkans (water)
- hoge trefkans (water)
- water
- niet gekarteerd

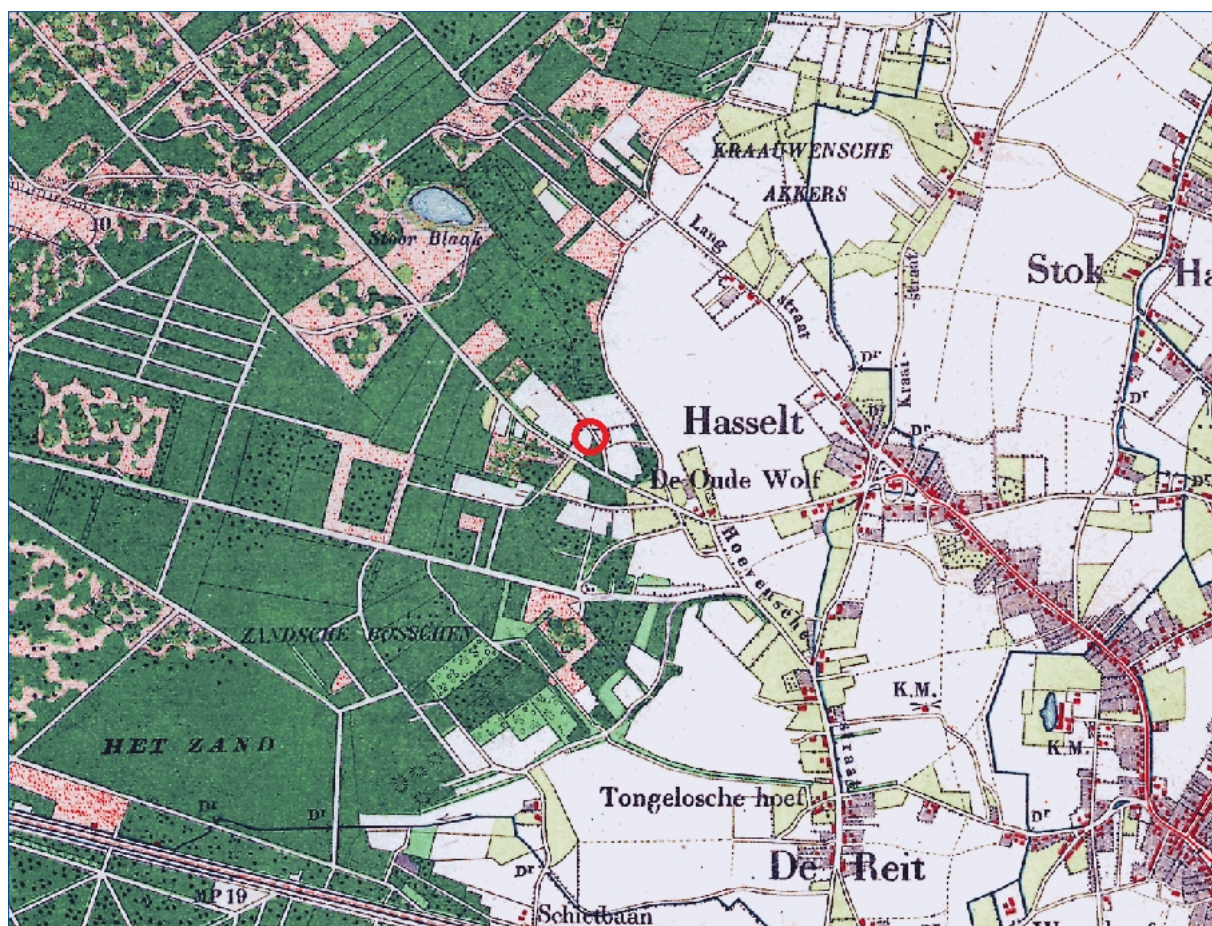
0 500 m



Archis2

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

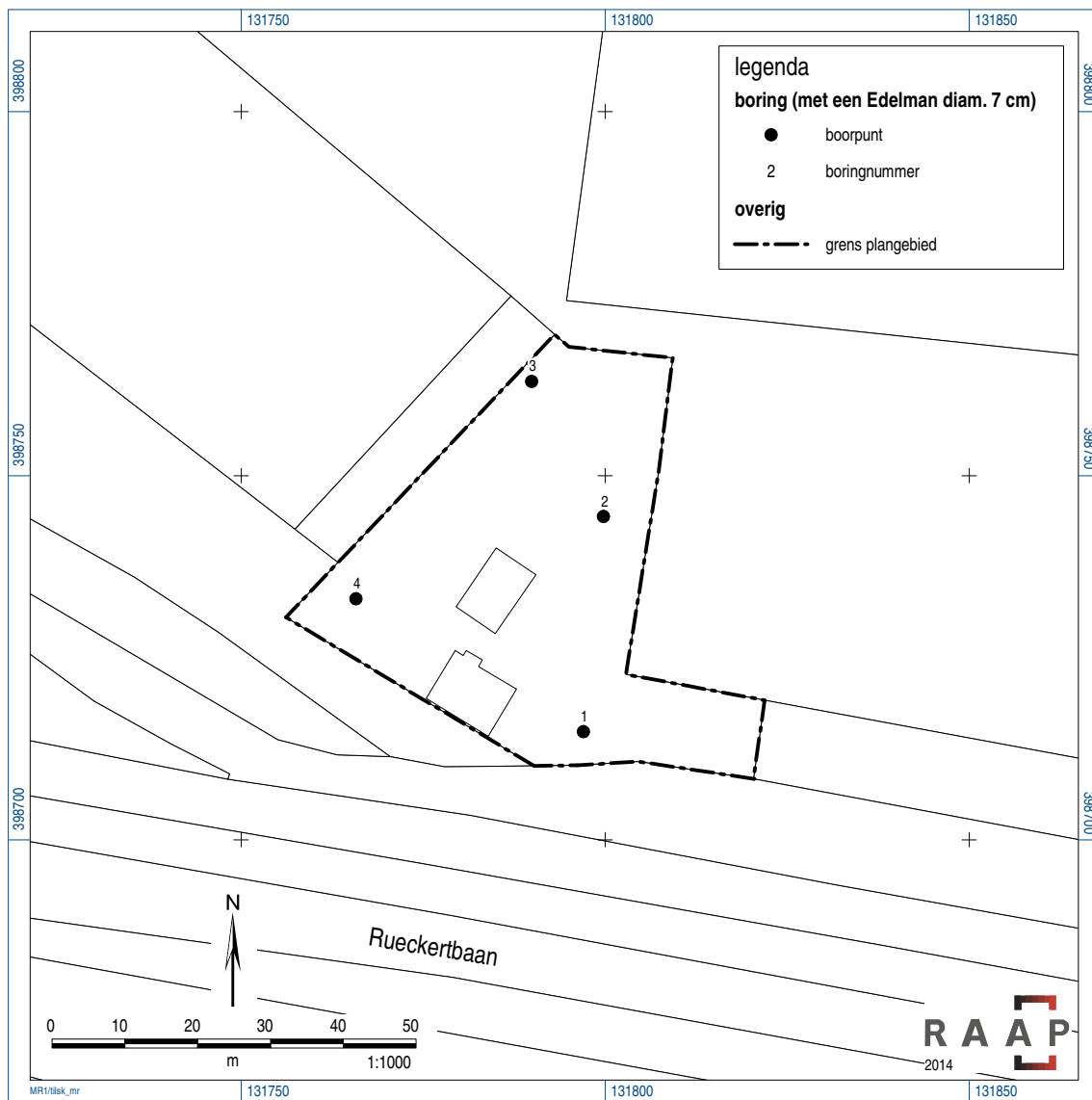
130511 / 397556



Figuur 5. Uitsnede historische kaart omstreeks eind 19e/begin 20e eeuw (bron: Archis2). De globale ligging van het plangebied is aangegeven met een rode cirkel.



Figuur 6. Uitsnede topografische militaire kaart uit 1912 (bron: www.watwaswaar.nl). De globale ligging van het plangebied is aangegeven met een blauwe cirkel.



Figuur 7. Boorpuntenkaart.

Geologische perioden				Archeologische perioden						
Tijdvak	Chronozone		Datering	Tijdperk			Datering			
Holoceen	Laat Subatlanticum		1150 na Chr.	Nieuwste tijd (=Nieuwe tijd C)						
				Nieuwe tijd	B	1795				
	A	1650								
	Vroeg Subatlanticum		-0	Middeleeuwen	Laat	1500				
					Vol	1250				
					Vroeg	Ottoons	900			
						Karolingisch	725			
						Merovingisch laat	525			
						Merovingisch vroeg	450			
					Romeinse tijd	Laat	270			
						Midden	70 na Chr.			
	Vroeg	15 voor Chr.								
	Subboreaal		-450 voor Chr.	IJzertijd	Laat	250				
					Midden	500				
Vroeg					800					
Bronstijd				Laat	1100					
				Midden	1800					
				Vroeg	2000					
Atlanticum		-3700	Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	Laat	2850					
				Midden	4200					
				Vroeg	4900/5300					
Boreaal		-7300	Mesolithicum (Midden Steentijd)	Laat	6450					
Preboreaal	-8700	Midden		8640						
		-9700	Vroeg	9700						
Pleistoceen	Weichselien	Laat Glaciaal	Late Dryas	11.050		Laat	-12.500			
			Allerød	11.500						
			Vroege Dryas	12.000						
			Bølling	12.500						
		Vroegste Dryas	13.500	Jong B		-16.000				
			Denekamp					30.500	Jong A	-35.000
			Hengelo					60.000		
			Moershoofd					71.000		
		Vroeg Glaciaal	Odderade	Midden		-250.000				
			Brørup							
	Eemien	126.000	Oud							
	Saalien II	236.000								
	Oostermeer	241.000								
	Saalien I	322.000								
	Belvédère/Holsteinien	336.000								
	Glaciaal x	384.000								
	Holsteinien	416.000								
	Elsterien	463.000								
					tabel1_standaard_GeoBioArcheo_RAAP_2010					

Tabel 1. Geologische en archeologische tijdschaal.

Bijlage 1: Boorbeschrijvingen

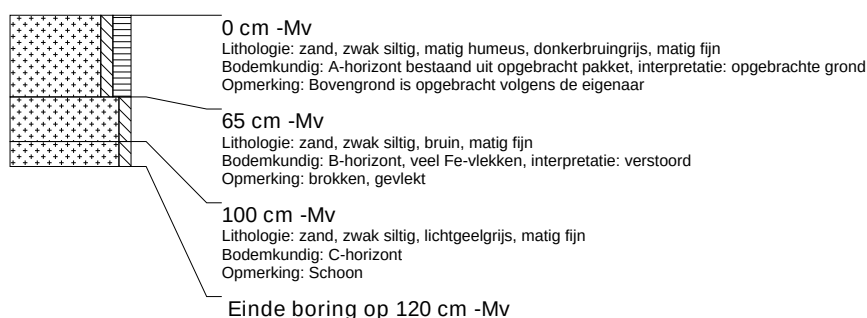
boring: TILSK-1

beschrijver: MP/XD, datum: 17-2-2014, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: RAAP Zuid, opmerking: opgehoogd volgens eigenaar



boring: TILSK-2

beschrijver: MP/XD, datum: 17-2-2014, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: RAAP Zuid



boring: TILSK-3

beschrijver: MP/XD, datum: 17-2-2014, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: RAAP Zuid



boring: TILSK-4

beschrijver: MP/XD, datum: 17-2-2014, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Tilburg, plaatsnaam: Tilburg, opdrachtgever: Gemeente Tilburg, uitvoerder: RAAP Zuid

