

RAPPORT
Archeologisch bureau- en verkennend
veldonderzoek, door middel van boringen
Heuvel te Gilze (tussen Raadhuisstraat 3
en Alphenseweg 67)

Opdrachtgever

Ordito Gilze
Postbus 94
5126 ZH Gilze

ISSN 2214-5656

Projectnummer

Aeres Milieu projectnummer AM15278

Status rapport

Definitief

Autorisatie

Opsteller rapport:	paraaf	datum
Drs. ing. N.J.W. van der Feest Drs. D. Hagens		7 oktober 2015
Redactie:	paraaf	datum
Drs. ing. N.J.W. van der Feest		7 oktober 2015
Vrijgave:	paraaf	datum
Ing. T.K.P.G. Thijssen		7 oktober 2015

Contactgegevens

Aeres Milieu B.V.
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
(f) 0475 – 321 967
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	3
ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	3
1. INLEIDING	7
2. WERKWIJZE	11
2.1 Inleiding.....	11
2.2 Verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen	11
3. BUREAUONDERZOEK	13
3.1 Landschappelijke situatie - geomorfologie.....	13
3.2 Landschappelijke situatie - bodem	14
3.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht.....	14
3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden	18
3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch materiaal	20
4. VERWACHTINGSMODEL	23
5. VELDWERKZAAMHEDEN	25
5.1 Algemeen.....	25
5.2 Fysisch geografische beschrijving van de bodemopbouw.....	25
5.3 Interpretatie.....	25
5.4 Archeologische indicatoren.....	26
6. CONCLUSIE	27
6.1 Algemeen.....	27
6.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen.....	27
7. AANBEVELINGEN	29
LITERATUURLIJST	31

Bijlagen:

1	Topografische overzichtskaart
2	Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten
3	Overzicht IKAW met aanwezige onderzoeken, monumenten en waarnemingen
4	Overzicht gemeentelijke archeologische beleidskaart
5	Overzicht Archeologische Basiskaart van de gemeente Gilze en Rijen
6	Overzicht bodemkaart
7	Overzicht AHN
8	Boorkernbeschrijvingen

SAMENVATTING

Op 27 augustus 2015 is door Aeres Milieu een archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek uitgevoerd aan de Heuvel te Gilze. Uit het vooraf opgestelde bureauonderzoek is onderstaand verwachtingsmodel voortgevloeid:

De jager-verzamelaars uit het laat-paleolithicum en mesolithicum hebben als woon- en verblijfplaats vaak voor de flanken van hoger liggende terreingedeelten in het landschap gekozen die bij voorkeur in de buurt van open water lagen. Water was een belangrijke bron voor het lessen van de dorst. Bij water heerst ook een grotere biodiversiteit, die de jacht en het verzamelen van plantaardig voedsel makkelijker maakte.

De kern van Gilze waaronder ook het plangebied ligt geomorfologisch binnen een zone van hoge dekzandruggen ofwel op een dekzandplateau. Direct ten oosten van de dorpskern van Gilze ligt het beekdal van de Grote Lei. Gezien de relatief nabije ligging (circa 400-500 meter) van dit beekdal ten opzichte van het plangebied, zal het plangebied een aantrekkelijke bewoningslocatie zijn geweest voor jager-verzamelaars. Op basis hiervan geldt voor het plangebied een hoge verwachting voor de periode laat-paleolithicum tot en met het mesolithicum. Binnen het plangebied worden in theorie enkeerdgronden verwacht. Op basis van eerder uitgevoerd archeologisch onderzoek in de onmiddellijke nabijheid van het plangebied (oostelijk van de Heuvel), blijkt sprake te zijn van een nog aanwezig dik plaggendeek. Deze gronden hebben een plaggendeek met een conserverende werking op eventueel aanwezige archeologische resten. Resten uit de periode laat-paleolithicum tot en met het mesolithicum worden onder dit plaggen- of esdek verwacht of in de oorspronkelijke bodem en kunnen bestaan uit tijdelijke kampementen, haardkuilen, vuurstenen artefacten of gebruiksvoorwerpen.

Vanaf het neolithicum ontstaan de eerste landbouwculturen die gekenmerkt worden door sedentaire nederzettingen. In de beginperiode stapt men geleidelijk over naar landbouw en veeteelt en worden jagen en verzamelen steeds minder belangrijk. De nederzettingen worden gekenmerkt door permanente woningen die soms diep in de grond gefundeerd waren. Voor de watervoorziening worden waterputten gegraven. Ook worden afvalkuilen gegraven in en nabij de nederzettingen. Vanaf het neolithicum heeft men nog steeds een voorkeur voor hoger en droger gelegen gebieden.

Gezien de ligging van het plangebied op een hooggelegen dekzandrug of -dekzandplateau, zal het ook in deze perioden een aantrekkelijke vestigingslocatie zijn geweest. Op basis hiervan geldt voor het plangebied een hoge verwachting voor zowel nederzettingenresten uit de periode neolithicum tot en met de bronstijd als voor nederzettingenresten uit de ijzertijd en de Romeinse tijd. Resten uit deze perioden worden onder het mogelijk aanwezige plaggen- of esdek verwacht of in de oorspronkelijke bodem en kunnen bestaan uit een cultuurlaag, paalkuilen/-gaten, afvalkuilen, fragmenten aardewerk, natuursteen of gebruiksvoorwerpen/ vaatwerk.

Het plangebied ligt aan de splitsing van de Heuvel en de uitvalsweg Alphenseweg. Gilze is waarschijnlijk in de vroege middeleeuwen (Karolingische periode) ontstaan als domeinakkerdorp. Waarschijnlijk is deze vroegste bewoningskern, een domein of hof, ook bekend als het Kerckhoff, te vinden ter plaatse of direct rondom de huidige Sint Petrus Bandenkerk. Aangezien het plangebied direct ten oosten van de kerk ligt en onderdeel uitmaakt van het Kerckhoff, kan deze onderdeel hebben uitgemaakt van de vroegste bewoning van de nederzetting Gilze. De Heuvel zal vanaf de late middeleeuwen en tenminste vanaf de nieuwe tijd een continue bewoning hebben gekend als onderdeel van het laatmiddeleeuwse of vroegmoderne Gilze. Uit bestudering van historisch kaartmateriaal blijkt dat het noordelijke deel van het plangebied sinds tenminste het begin van de 19^e eeuw bebouwd is (woonhuizen met schuren en/of stallen), waarbij het overige deel van het plangebied als erf of tuin in gebruik was. Mogelijk gaat deze bebouwing of voorgangers hiervan terug tot mogelijk de late middeleeuwen. In 1870 wordt binnen het plangebied het Sint Josephklooster van de zusters van Dongen met de Sint Josephschool gebouwd. Het gebouwencomplex kent meerdere verbouwingen en aanbouw en wordt in 1948 vervangen voor een nieuwe school die op haar beurt tussen 1988 en 1995 wordt vervangen voor de huidige bebouwing (basisschool en bedrijfsbebouwing). Voor het plangebied geldt een hoge verwachting voor archeologische resten uit de periode vroege middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd. Eventueel aanwezige resten worden verwacht vanaf het maaiveld of in het plaggendeek.

Op basis van het uitgevoerde verkennend onderzoek kan worden gesteld dat binnen het plangebied een A-C profiel is aangetroffen. De bodem is diepgaand verstoord, waarbij de natuurlijke opbouw in de toplaag is opgenomen. Mogelijk is niet alleen de bovengrond verstoord, maar tevens 70 tot 110 centimeter van de C-Horizont. Nee. De bodem is tot in de C-Horizont verstoord, mogelijk binnen een deel van het plangebied tot 70-

110 centimeter. In de directe omgeving van het plangebied zijn bij eerder onderzoek echter plaggendecken aangetroffen van wel 190 centimeter dik. Mogelijk is de bodem derhalve minder diep verstoord dan aanvankelijk lijkt. Er kan in ieder geval gesteld worden dat de bodem binnen het plangebied tot ten minste 70 centimeter –mv is verstoord. In het westelijke deel van het plangebied reikt de verstoring aanzienlijk dieper, van 140 centimeter –mv in boring 3 en tot 180 centimeter –mv in boring 1 en 2.

Archeologische resten tot aan de late middeleeuwen, indien aanwezig, zullen daarom niet langer in situ worden aangetroffen. De aangetroffen verstoringen kunnen echter niet eenduidig aan de bouw van de huidige school worden toegeschreven. De locatie kan, gezien de ligging in de oudste delen van Gilze, gezien worden als gebied dat reeds lange tijd bebouwd is geweest. Derhalve kunnen de aangetroffen verstoringen ook ouder van aard zijn. De aanwezigheid van brokken zand die zich scherp aftekenen, geeft wel weer dat sprake is van minimaal enige vorm van moderne verstoring. Dit valt ook te verwachten vanwege de aanwezige moderne bebouwing. De aanwezigheid van oudere resten uit de late middeleeuwen – nieuwe tijd kan echter niet worden uitgesloten. Op basis van deze gegevens wordt aanbevolen een archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren. Bij voorkeur heeft dit de vorm van een proefsleuvenonderzoek. De adviseur namens het bevoegd gezag heeft dit advies overgenomen.

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectnummer	: AM15278
OM-nummer	: 3297238100
Soort onderzoek	: Verkennend booronderzoek
Adres onderzoekslocatie	: Heuvel te Gilze
Toponiem	: Heuvel
Gemeente	: Gilze en Rijen
Provincie	: Noord-Brabant
Kadastrale registratie	: Gilze en Rijen, sectie L, nummers 313, 1272 en 3556
Coördinaten	: centrum 124.250; 394.783 NW: 124.224; 394.840 NO: 124.284; 394.826 ZW: 124.203; 394.748 ZO: 124.299; 394.715
Oppervlakte	: circa 6.800 m ²
Huidig locatie gebruik	: Basisschool en (grotendeels leegstaand) bedrijfsverzamelgebouw
Aanleiding onderzoek	: Bestemmingsplanwijziging, nieuwbouw school en woningbouw
Opdrachtgever	: Ordito Gilze
Bevoegde overheid	: Gemeente Gilze-Rijen
Adviseur namens bevoegde overheid	: Regio West-Brabant
Opslag documentatie en materiaal	: Zuidhoven 9m te Roermond tot deponering bij provinciaal depot te 's-Hertogenbosch
Datum uitvoering	: 27 augustus 2015

1. INLEIDING

In opdracht van BRO heeft Aeres Milieu een archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek, d.m.v. boringen uitgevoerd op de locatie:

Adres onderzoekslocatie	: Heuvel te Gilze
Gemeente	: Gilze en Rijen
Oppervlakte	: circa 6.800 m ²
Huidig perceelsgebruik	: Basisschool en (grotendeels leegstaand) bedrijfsverzamelgebouw
Toekomstig perceelgebruik	: Nieuwbouw van school en woningen

Dit archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de KNA 3.3. Het verkennend onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek naar de historie en bodemgesteldheid van de onderzoekslocatie. Aanvullend hierop is een verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen op het perceel uitgevoerd. De werkzaamheden in het veld zijn uitgevoerd door een KNA-archeoloog onder leiding van een KNA-senior archeoloog.

Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek is een bestemmingsplanwijziging en de voorgenomen nieuwbouw van de school in het noordelijke deel van het plangebied en de bouw van woningen in het zuidelijke deel van het plangebied (zie figuur 1a en 1b). De diepte van de toekomstige versterking is niet bekend maar zal naar verwachting tot tenminste 1,0 meter beneden maaiveld reiken.





Figuur 1a en 1b: Verbeelding van het plangebied. De huidige situatie (boven) en de toekomstige situatie (onder). De rode lijnen geven de begrenzingen van het plangebied weer (Bron: aangeleverd door de opdrachtgever).

Doel

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is, het bepalen van een specifiek verwachtingsmodel voor de locatie. Dit verwachtingsmodel wordt op basis van historische kaarten en bekende landschappelijke en archeologische gegevens gevormd.

Dit verwachtingsmodel zal vervolgens leiden tot een aanbeveling over het behoud in-situ of eventueel vervolgonderzoek.

Het doel van het aansluitende verkennend booronderzoek is het toetsen van het in het bureauonderzoek opgestelde verwachtingsmodel.

Specifiek voor de locatie Heuvel zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

- Is er sprake van stratigrafische lagen die potentieel archeologische waarden kunnen bevatten?
- In hoeverre zijn deze lagen intact en hoe reflecteert dit de kwaliteit van de mogelijk aanwezige archeologische resten?
- Wat is de diepteligging van mogelijke archeologische resten en wat is de daadwerkelijke bedreiging van deze resten door de voorgenomen bodemingrepen?

Plangebied

Het plangebied ligt aan het plein Heuvel en de Alphenweg in de bebouwde kom van Gilze. Het plangebied is grotendeels bebouwd (huidige basisschool en een bedrijfsverzamelgebouw) en verder in gebruik als verharde speelplaats, erf en parkeerplaats. In het westen wordt het plangebied begrensd door huizen aan de Cijnshof, in het noordwesten door een pand aan de Heuvel, in het noorden door het plein Heuvel, in het oosten door de Alphenweg en in het zuiden door gebouwen met tuin aan de Alphenweg.



Figuur 2: Het plangebied bij aanvang van de werkzaamheden.

2. WERKWIJZE

2.1 Inleiding

Bij het uitvoeren van het bureauonderzoek is gebruik gemaakt van verschillende bronnen. Deze bronnen geven inzicht in bekende, of te verwachten archeologische resten binnen het onderzoeksgebied. Daarnaast zijn deze bronnen van belang voor het opstellen van de landschapsgenese.

Archeologische bronnen

- Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)
- Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW)
- Archeologische Monumentenkaart (AMK)
- Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS 3)
- Archeologische Verwachtingskaart van de gemeente Gilze en Rijen
- Specifieke lokale informatie

Bodem- en geomorfologische kaarten

- Bodemkaart (Alterra, uit Archis2)
- Geomorfologische kaart (Alterra, uit Archis2)
- Actuele Hoogtekaart van Nederland (AHN)

Historische kaarten

- Historisch minutenplan (1800-1832)
- Historische topografische en militaire kaarten (1830 tot 1978)
- Moderne topografische kaart (2005)

De bovenstaande bronnen worden aangevuld door mogelijke informatie afkomstig van lokale archeologische verenigingen en werkgroepen. De overige aanvullende informatie is terug te vinden in de literatuurlijst.

2.2 Verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen

Om een regelmatige verdeling over het plangebied te kunnen garanderen is gebruik gemaakt van een grid met gelijkbenige driehoeken (voor zover het plangebied dit toelaat). Voor een verdeling van de boringen zie bijlage 3.

Deze meetpunten worden met behulp van meetwiel en meetlint uitgezet. De boorpunten worden gerelateerd aan de AHN. De boringen zijn uitgevoerd met een edelman boor van 12 centimeter.

De boringen worden tot minimaal 30 centimeter in de 'schone' (C-horizont) ondergrond doorgeboord. De boorkernen worden conform ASB (Archeologische Standaard Boorbeschrijving 5.2) beschreven.

Voor het plangebied aan de Heuvel is uitgegaan van 6 boringen om een duidelijk beeld te kunnen schetsen. Dit komt neer op circa 9 boringen per hectare. Tijdens het veldwerk wordt, voor zover mogelijk gekeken naar archeologische indicatoren aan het oppervlakte.

3. BUREAUONDERZOEK

3.1 Landschappelijke situatie - geomorfologie

Gilze ligt in het zuidelijk zandgebied. De ondergrond van de stad wordt doorsneden door meerdere breuken die zuidoost-noordwest georiënteerd zijn en de Centrale Slenk en de Peelhorst begrenzen. Het plangebied ligt ten westen van de Centrale Slenk ofwel Roerdalsenk en direct ten westen van de Gordel van Sterksel, een hooggelegen rug met Maasafzettingen uit het Midden-Pleistoceen, bestaande uit zand, grind, keien en klei. Het plangebied ligt in een zone met Oud-Pleistocene Kempische Klei.¹

Het huidige landschap is grotendeels tijdens het Weichselien (circa 115.000 – 11.755 jaar geleden) gevormd, toen de laatste ijstijd plaatsvond. Er ontstond een steeds kouder en droger klimaat.² In deze periode (circa 115.000 – 10.000 jaar geleden) breidde het landijs zich sterk uit in Europa. Gedurende het grootste deel van het Weichselien was de bodem bevroren. Tijdens perioden dat er sprake was van dooi, werd door sneeuwmelt- en regenwater veel sediment verspoeld, waarbij fluvioperiglaciale afzettingen zijn gevormd en dalen ontstonden. De fluvioperiglaciale afzettingen zijn zeer divers en bestaan uit fijn en grof zand, soms met grind, leemlagen en plantenresten en worden tot de Formatie van Boxtel gerekend.³ Op circa 700 meter ten oosten van het plangebied liggen dalen die in deze periode zijn gevormd. Het betreft het beekdal van de Grote Lei (bijlage 5, blauwe zone).⁴

Later zijn de fluvioperiglaciale afzettingen bedekt met dekzand. In de koudste en droogste perioden van het Weichselien, met name tijdens het Laat-Pleniglaciaal (circa 26.000 – 15.700 jaar geleden) en in sommige perioden van het Laat-Glaciaal (circa 15.700 – 11.755 jaar geleden), is de vegetatie voor een groot deel verdwenen, waardoor op grote schaal verstuiwing optrad. Hierbij werd dekzand afgezet.⁵ Dit dekzand is kalkloos, fijnkorrelig (150 – 210 µm), goed afgerond en gesorteerd en arm aan grind. Het dekzand wordt tot het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Boxtel gerekend. Het reliëf dat tijdens de dekzandafzetting is ontstaan, wordt gekenmerkt door vlaktes met depressies en dekzandruggen of dekzandkoppen.

In het Holoceen (vanaf circa 11.755 jaar geleden) werd het klimaat warmer en vochtiger. Het landschap is door geologische processen weinig meer veranderd. Het dekzand werd door de toenemende vegetatie vastgelegd en de beken sneden zich in, waarbij ze de natuurlijke laagten volgden, zoals de eerder gevormde dalen.

Het plangebied is niet gekarteerd op de geomorfologische kaart, vanwege de ligging in de bebouwde kom. Rondom de bebouwde kom van Gilze liggen enkele kleine dekzandruggen en dekzandplateaus (respectievelijk code 3K14 en 4F5) die binnen een gebied van terrasafzettingsswelingen (code 3L12) liggen. Op basis van de ligging van het plangebied in de dorpskern van Gilze en gezien de omliggende zones, zal het plangebied zeer waarschijnlijk op een hooggelegen dekzandrug liggen. Volgens de landschappelijke kaart (Archeologische Basiskaart) van de gemeente Gilze en Rijen ligt het plangebied in een zone van hoge dekzandruggen (bijlage 5, bruine zones).

Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN, bijlage 7)⁶ is weinig hoogteverschil te herkennen tussen de dekzandruggen en de dekzandplateaus ten opzichte van de welvingen. Wel is duidelijk de lage ligging van het beekdal van de Grote Lei herkenbaar. Op het ingezoomde kaartbeeld is tevens te zien dat de zone direct ten westen en zuiden van het plangebied nóg hoger in het landschap liggen. Deze zone correspondeert echter niet met een bepaalde geomorfologische eenheid.

1 Berkvens, Bosman, Leenders en Schotten 2010, 17-18.

2 Berendsen 2008, 183.

3 Berendsen 2008, 189.

4 SRE Milieudienst (huidige Omgevingsdienst Zuidoost Brabant) 2010, *bijlage 3 Archeologische Basiskaart Archeologie (ARCHIS), cultuurhistorie en fysisch landschap*.

5 Berendsen 2004, 190.

6 Actueel Hoogtebestand (AHN) geraadpleegd via www.arcgis.com.

3.2 Landschappelijke situatie - bodem

Het plangebied is op de bodemkaart niet gekarteerd vanwege de ligging in de bebouwde kom van Gilze. Op basis van extrapolatie van nabij gelegen eenheden komen binnen het plangebied waarschijnlijk hoge zwarte enkeerdgronden voor. Deze zijn leemarm met zwak lemig fijn zand, danwel met lemig fijn zand (bijlage 6, respectievelijk code zEZ21 en zEZ23).⁷

Enkeerdgronden hebben een plaggendek of esdek dat is ontstaan doordat mogelijk al vanaf de late middeleeuwen op grote schaal het systeem van potstalbemesting werd toegepast. Plaggen werden met mest van het vee vermengd en op de akkers uitgespreid om de bodem vruchtbaarder te maken. In de loop der tijd is hierdoor een plaggendek op de oorspronkelijke bodem ontstaan.⁸

Dergelijke cultuurdekken hebben vaak een beschermende werking en dienen als een buffer die de potentiële archeologische lagen beschermt tegen verstoringen. De totale dikte van het plaggendek is bij de hoge enkeerdgronden meer dan 50 cm.⁹ De bouwvoor (Aap-horizont) is grijsbruin tot zwart van kleur. Hieronder liggen oudere niveaus/lagen van het plaggendek (Aa-horizont), die meestal wat lichter van kleur zijn.

Onder het plaggendek ligt de oorspronkelijke bodem, mogelijk een podzolgrond. De podzolgrond bestaat uit een A-horizont, waaronder vaak een E-horizont (uitspoelingshorizont) aanwezig is. Hieronder ligt de B-horizont (inspoelingshorizont), die geleidelijk overgaat in de C-horizont.¹⁰ Afhankelijk van de vroegere bodembewerking is de oorspronkelijke A-, E- en/of B-horizont al dan niet intact. Vaak zijn deze door verploeging met de onderste helft van het plaggendek vermengd geraakt.

Op de bodemkaart staan de gemiddelde grondwaterstanden aangeven met grondwatertrappen. De mogelijk aanwezige gronden worden gekenmerkt door een diepe tot zeer diepe grondwaterstand (grondwatertrap VI of VII). Bij grondwatertrap VI (lemig fijn zand) ligt de gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen de 40 en 80 cm beneden maaiveld en wordt de gemiddeld laagste grondwaterstand dieper dan 120 cm beneden maaiveld aangetroffen. Bij grondwatertrap VII (leemarm en zwak lemig fijn zand) ligt de gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen de 80 en 140 cm beneden maaiveld en wordt de gemiddeld laagste grondwaterstand dieper dan 160 cm beneden maaiveld aangetroffen.

3.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht

De bestudeerde en beschikbare bronnen hebben het volgende beeld kunnen schetsen over de geschiedenis van Gilze.

De nederzetting Gilze is mogelijk in de Karolingische periode ontstaan als een domeinakkerdorp langs de rivier de Grote Lei. Dit domein of hof bestond uit een enkele boerderijen, waarschijnlijk bestaande uit een hoofdhoeve/hoofdhof met enkele randhoeven.

De eerste vermelding van Gilze zou uit het jaar 992 stammen. In een oorkonde (schenkingsakte) is sprake van *villa Gilisia*. Dit 'domein van Gilze' is onderdeel van enkele goederen die in het bezit waren van graaf Ansfried en Hereswint, vrouwe van Strijen. Deze goederen werden geschonken aan de door hun gestichte abdij van Thorn.¹¹ Aangezien het jaar 992 staat vermeld in een latere kopie uit de periode 1012-1018 en het origineel niet (meer) bestaat, is niet met zekerheid te zeggen of er daadwerkelijk ooit een document uit dat jaar heeft bestaan.¹² De herkomst van de plaatsnaam is niet duidelijk. Mogelijk verwijst het voorvoegsel *gil* naar 'scheur' of 'geul' (vochtige inzinking, moeras) en is het achtervoegsel een verbastering van *isa*, 'stromend water'. Een andere verklaring is *gislo*, dat een samentrekking is van *gisil* (twijg) en *lo* (bos).¹³

7 Alterra 2009, kaartblad 50 Oost.

8 Hiddink en Renes 2007.

9 De Bakker en Schelling 1989, 141.

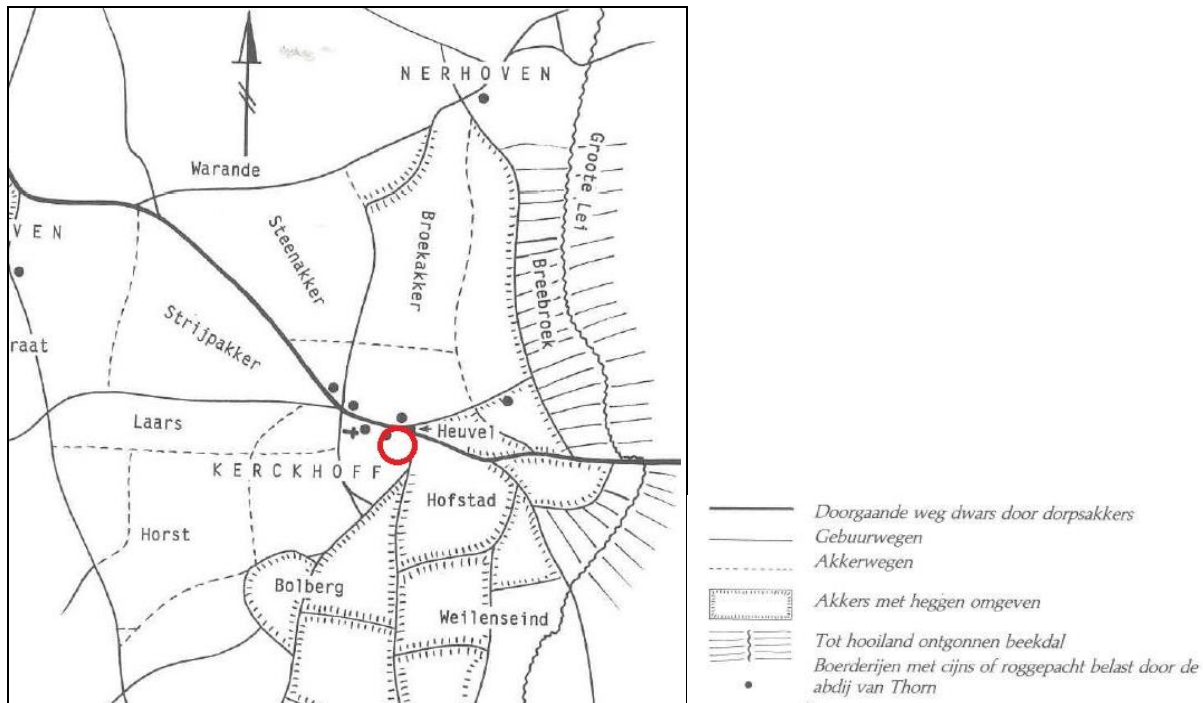
10 De Bakker en Schelling 1989, 127

11 Brekelmans 1992, 13; De Vet 1992, 183.

12 Brekelmans 1992, 17; Berkvens, Bosman, Leenders en Schotten 2010, 43.

13 Van Berkel en Samplonius 2006, 151.

Binnen het domein zal omstreeks het jaar 1000 waarschijnlijk een kleine houten zaalkerk hebben gestaan. Waarschijnlijk bevond dit hof zich ter plaatse of direct bij de locatie van de huidige kerk aan de Kerkstraat. De locatie staat bekend als het Kerckhoff.¹⁴ Direct ten zuidwesten van de kerk bevond zich een locatie die als 'hofstad' bekend stond. Dit toponiem vinden we in Gilze terug ten zuidoosten van het plangebied (zie ook figuur 3).¹⁵ De dorpskerk werd voor het eerst genoemd in 1235.¹⁶ Waarschijnlijk zal deze zijn gebouwd op de locatie van de oorspronkelijke zaalkerk. De huidige Sint Petrus Bandenkerk werd in 1617 gebouwd als vervanging van de laatmiddeleeuwse kerk.¹⁷



Figuur 3: De wijken/buurtten in Gilze. Het plangebied, aangegeven met de rode cirkel, maakt onderdeel uit van de wijk Kerckhoff. Direct ten westen hiervan staat de kerk aangegeven (Bron: De Vet 1992, 184).

De dorpskern van Gilze ontstond op een hooggelegen dekzandrug. Het centrum wordt gevormd door de zone rondom de kerk (Kerkstraat), de huidige Raadhuisstraat en de Heuvel, een driehoekig plein. Bij de Heuvel kwamen meerdere wegen samen, zoals de al genoemde Raadhuisstraat en het verlengde de Oranjestraat en ook de Aalstraat en de Molenstraat. Dergelijke driehoekige pleinen zijn een typisch Brabants fenomeen en zijn vaak nog als zodanig te herkennen in veel Brabantse steden en dorpen.¹⁸ Ze staan bekend als herdgangen (ook wel heuvel, plaatse of laar genoemd) en worden gekenmerkt door een centraal gelegen driehoekig plein waar deze wegen samenkwamen en waar het vee werd verzameld bij een drinkpoel. Langs de wegen ontstond agrarische bebouwing. Het plangebied ligt op de splitsing van de Heuvel en de Alphenseweg, direct ten oosten van de kerk en maakte van oudsher onderdeel uit van de buurt Kerckhoff (figuur 3).

In de middeleeuwen was Gilze in bezit van de Heer van Breda en was het onderdeel van het Land van Breda. Deze stelde in de 14^e eeuw een schepenbank in Gilze in, bestaande uit een schout en een aantal schepenen. Zij waren verantwoordelijk voor het bestuur en civielrechtelijke zaken.¹⁹

¹⁴ Berkvens, Bosman, Leenders en Schotten 2010, 26 en 49-50.

¹⁵ Berkvens, Bosman, Leenders en Schotten 2010, 43.

¹⁶ Brekelmans 1992, 33.

¹⁷ www.bhic.nl

¹⁸ www.thuisinbrabant.nl

¹⁹ www.heemkringmolenheide.nl; Berkvens, Bosman, Leenders en Schotten 2010, 46-47.

Gedurende de Tachtigjarige Oorlog (1568-1648) ondervond Gilze net als veel andere dorpen in West-Brabant veel schade als gevolg van brandstichtingen en plundering. In 1672 ondervond het dorp overlast door binnentrekkende Franse legereenheden en in 1762 werd brand gesticht in de pas gebouwde schuurkerk dat oversloeg op nabij gelegen huizen.²⁰

Vanaf de 12^e eeuw werden de drassige beekdalgronden tot hooiland in ontginning gebracht en werden ook de omringende woeste gronden deels in ontginning gebracht om in gebruik te worden genomen als bouwland en weiland. Deze agrarische gronden lagen als een krans om het dorp heen. Rondom de ontgonnen delen land lagen tot in het begin van de 20^e eeuw de heidegronden van onder andere de Groote Heide, de Gilzensche Heide en Rielsche Heide, respectievelijk ten zuidwesten, zuiden en oosten van de dorpskern van Gilze.²¹ Tegenwoordig bevinden zich hier het Prinsenbosch en de Chaamsche bossen.

Gilze werd tijdens de Tweede Wereldoorlog zwaar getroffen. De vliegvelden Molenheide en Nerhoven werden door de Duitsers samengevoegd tot één groot vliegveld Fliegerhorst Gilze-Rijen (de latere vliegbasis Gilze-Rijen). Door het belang en de grootte van dit vliegveld en de dichtbij de bebouwde kom gelegen hangars en opslagplaatsen, werd het regelmatig gebombardeerd, waar Gilze en het noordelijker gelegen Hulten veel onder te lijden hadden.²² In 1944 werd het dorp door de Duitsers voor een aanzienlijk deel verwoest. Onder andere werd de kerktoeren, het raadhuis, twee molens, de watertoren en een groot aantal huizen opgeblazen.²³ Gedurende de oorlogsjaren zijn ook tientallen vliegtuigen neergestort in en rondom Gilze.²⁴ Om die reden kan niet worden uitgesloten dat in of direct rondom het plangebied oorlogsgerelateerde verwoestingen of crashes hebben plaatsgevonden.

Bebouwing binnen het plangebied

Zoals vermeld ligt het plangebied aan de splitsing van de Heuvel en de Alphenseweg. De Heuvel vormde het verlengde van de Raadhuisstraat die voorheen bekend stond als de Grote Kerkstraat. Ter plaatse van het plangebied was sinds tenminste het begin van de 19^e eeuw meerdere bebouwing aanwezig, bestaande uit enkele woonhuizen (zie figuur 4). In 1869 krijgt het kerkbestuur 'een huis met stal, schuur en verdere betimmeringen, met erf, tuin en weide...' in het bezit. In 1869-1870 wordt ter plaatse het Sint Josephklooster van de zusters van Dongen gebouwd. In het gebouw wordt een bewaarschool (meisjesschool) gesticht.²⁵ In 1872 en 1877 werden bij- en aanbouwingen gerealiseerd en in 1894 werd een nieuw schoolgebouw in gebruik genomen met vier lokalen aan de oostzijde. Ook werd in deze periode een kapel gebouwd die in 1908 werd afgebroken.²⁶ Na meerdere verbouwingen in de eerste helft van de 20^e eeuw werd in 1948 een nieuwe huishoudschool gebouwd op de locatie waarbij ook gronden aan de Alphenseweg werden aangekocht. In 1978 werd de naam veranderd van de Sint Josephschool naar de Klim-Op en in 1986 ging deze over in de scholengemeenschap Hilsondis.²⁷ In het begin van de jaren negentig van de 20^e eeuw werd de huidige school gebouwd.

20 De Vet 1992, 232-236.

21 De Vet 1992, 183 en 198.

22 www.heemkringmolenheide.nl; Van Blankenstein 2006, 106.

23 De Vet 1992, 240-241.

24 Auwerda en Grimm 2008 (Verliesregisters 1940 tot en met 1945).

25 De Kock 1992, 288.

26 De Kock 1992, 290-294.

27 De Kock 1992, 296-297.



Figuur 4: Schilderij uit 1843 van A. van Geusau met hierop de Raadhuisstraat (voorheen de Grote Kerkstraat) gezien vanuit de Heuvel. Het is zeer goed mogelijk dat de beide woonhuizen aan de linkerkant van de Heuvel de voormalige bebouwing binnen het plangebied is, gezien de kijkrichting naar het westen en de kerktoeren van de Sint-Petrus Bandenkerk die links op de achtergrond te herkennen is (Bron: Hoevenaars 1992, 362).



Figuur 5: De Heuvel gezien vanuit het westen op een foto uit circa 1916 met ter plaatse van het plangebied (rechts op de foto) het klooster van de zusters van Dongen en de Sint Josephschool (Bron: De Kock 1992, 290).

3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden

Op de IKAW geldt is het plangebied niet gekarteerd vanwege de ligging in de bebouwde kom van Gilze (zie bijlage 3). Op basis van extrapolatie van aangrenzende verwachtingszones, geldt voor het plangebied een hoge archeologische trefkans.

Het plangebied maakt onderdeel uit van een monument van hoge archeologische waarde (zie bijlage 3, paarse zone: AMK nummer 16.837). Het betreft de historische kern van Gilze. Binnen de begrenzingen van dit monument, gebaseerd op historisch kaartmateriaal uit de 19^e en vroeg 20^e eeuw, kunnen resten aanwezig zijn van bewoning die samenhangen met de nederzettingsgeschiedenis van Gilze vanaf circa 1000.

Op de leidende Archeologische Verwachtingen- en waardenkaart van de gemeente Gilze en Rijen ligt het plangebied grotendeels binnen een terrein van hoge archeologische waarde. Dit terrein hangt samen met de ligging ter plaatse van de historische dorpskern van Gilze. Het zuidelijke deel van het plangebied ligt binnen een zone met een hoge archeologische verwachting.²⁸

Momenteel vindt bij het RCE (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed) de overgang plaats van het archeologisch informatiesysteem Archis 2 naar Archis 3. Doordat de lancering van de volledige database binnen Archis3 vooralsnog is uitgesteld, is het helaas niet mogelijk gebleken om alle benodigde gegevens van nabijgelegen archeologische onderzoeken/onderzoeksmeldingen, archeologische monumenten (AMK) en waarnemingen te raadplegen.

Wel was het mogelijk om de kaartbeelden van de IKAW en de AMK te raadplegen binnen Archis2.²⁹ Deze kaart is dan ook als bijlage 3 opgenomen in het rapport.

De in deze paragraaf beschreven archeologische monumenten, waarnemingen en onderzoeksmeldingen zijn geraadpleegd aan de hand van de Catalogus Archeologie van de gemeente Gilze en Rijen en op basis van een eerder door Aeres Milieu uitgevoerd onderzoek in de directe omgeving.³⁰

In een straal van circa 1000 meter ten opzichte van het plangebied zijn 10 waarnemingen gedaan (tabel 1) en een groot aantal archeologische onderzoeken uitgevoerd (tabel 2).

De vondsten geven een beeld weer van voornamelijk resten afkomstig uit de middeleeuwen. De enkele vondsten uit voorgaande perioden kunnen worden geïnterpreteerd als toevalsvondsten of liggen op enige afstand van het plangebied.

Zoals te verwachten zijn de middeleeuwse vondsten voornamelijk geconcentreerd rondom de Sint Petrus Bandenkerk (op circa 200 meter ten westen van het plangebied). Dit beeld komt ook naar voren in de uitgevoerde onderzoeken in de omgeving. Naarmate er verder van de kerk af gegraven wordt lijkt de aanwezigheid van middeleeuwse resten ook af te nemen. Dit komt overeen met het beeld dat Gilze bestond uit een kerk met daaromheen verspreide boeren erven (zie figuur 3). Het plein Heuvel fungeerde als veemarkt waardoor de mogelijkheid bestaat dat ter plaatse geen permanente bebouwing aanwezig was in de (vroeg of hoge) middeleeuwen. Dit wordt ondersteund door de resten die wel zijn aangetroffen tijdens de onderzoeken gelegen tussen het plangebied en de kerk, voornamelijk sporen uit de nieuwe tijd. Bij deze onderzoeken is gebleken dat het aanwezige cultuurdek sterk varieert in de omgeving van het plangebied. Dit heeft zeer waarschijnlijk te maken met het afvlakken of egaliseren van de ondergrond door menselijk handelen.

De Heemkring Molenheide is via email benaderd met de vraag of bij hen nog informatie uit het plangebied bekend is (die niet bij de RCE is gemeld). Hier is nog geen reactie ontvangen.

28 SRE Milieudienst (huidige Omgevingsdienst Zuidoost Brabant) 2010, *Archeologische Verwachtingen- en waardenkaart*.

29 www.archis.cultureelerfgoed.nl

30 SRE Milieudienst (huidige Omgevingsdienst Zuidoost Brabant) 2010, *Catalogus Archeologie van de gemeente Gilze en Rijen*; Van der Feest en Cohen Stuart 2013 (Aeres Milieu rapport 12359).

Waarnemingen			
Nummer	Afstand tot het plangebied (m)	Periode	Omschrijving complex
31.264	150 (W)	Late middeleeuwen C – nieuwe tijd C	Keramiek, gebouw, gietmal, baksteen; Zilver, munt
37.832	150 (W)	Vroege middeleeuwen C – late middeleeuwen B	Keramiek, knikwandpot, bolpot, Andenne, Elmpt, kogelpot, steengoed, onbekend, Pingsdorf, Pafrath; Paalkuil; Waterput; Kuil
49.626	950 (NW)	Neolithicum – late ijzertijd	Keramiek, handgevormd
403.897	500 (O)	Late middeleeuwen – nieuwe tijd	Pijpaardewerk; Keramiek, baksteen, gedraaid, steengoed, onbepaalde; Glas, onbekend
415.607	900 (NW)	Paleolithicum – ijzertijd; IJzertijd – Romeinse tijd; Late middeleeuwen B – nieuwe tijd B	Keramiek, ruwwandig, handgevormd, gladwandig, steengoed; Grondspoor; Vuursteen, afslag
416.824	980 (NO)	Paleolithicum – ijzertijd; Late middeleeuwen B – nieuwe tijd B	Keramiek, steengoed, roodbakkend; Vuursteen, afslag
416.838	990 (NW)	Bronstijd – ijzertijd; Vroege middeleeuwen D – late middeleeuwen A	Keramiek, handgevormd, geelwitbakkend; Kuil; Vuursteen, afslag
419.888	270 (NO)	Vroege middeleeuwen C	Keramiek, Badorf
431.505	460 (O)	Paleolithicum – bronstijd; Late middeleeuwen B – nieuwe tijd C	Waterput; Keramiek, roodbakkend; Vuursteen, klopsteen; Paalkuil; Greppel/sloot
432.667	170 (W)	Vroeg Romeinse tijd – nieuwe tijd C	Keramiek, baksteen, roodbakkend, Fayence, steengoed, Pingsdorf, Badorf, pijpaardewerk, Paffreth, grijsbakkend, Andenne, kogelpot, Elmpt, dakpan, muur(restant); Bot, menselijk; Metaal, spijker/klinknagel; Glas, onbekend; Graf(onderdeel); Huisplattegrond

Tabel 1: Waarnemingen

Onderzoeken			
Nummer	Afstand tot het plangebied (m)	Periode	Omschrijving
1.463	250 (W)	Geen relevante indicatoren	Bilan 2003, booronderzoek, verstoorte bodem, geen indicatoren, geen vervolg
13.331	850 (NW)	Bronstijd – ijzertijd; Middeleeuwen	Bilan 2005, booronderzoek, esdek met hieronder archeologische indicatoren, vervolg door middel van proefsleuven
55.518	100 (NO)	Geen relevante indicatoren	Aeres Milieu 2013, booronderzoek, vervolgonderzoek door middel van proefsleuven
13.117	400 (O)	Geen relevante indicatoren	Bilan 2005, booronderzoek, 2 deelgebieden, gebied 1 verstoord, gebied 2 onderzoek te beperkt, vervolg door middel van proefsleuven
16.311	700 (NO)	Onduidelijk	Bilan 2005, booronderzoek, vervolg door middel van proefsleuven, onduidelijke aanleiding
12.729	10 (Z)	Geen relevante indicatoren	RAAP 2005, proefsleuven, geen vindplaats aangetroffen, geen vervolg
16.498	860 (NW)	Bronstijd - ijzertijd	Bilan 2006, proefsleuven, enkele kuilen, wordt als niet behoudenswaardig gewaardeerd, geen vervolg
16.418	880 (O)	Onduidelijk	Bilan 2006, booronderzoek, geen vervolg, onduidelijke aanleiding
26.936	710 (NO)	Nieuwe tijd	Bilan 2006, proefsleuven, greppels, kuilen en ploegsporen, wordt als niet behoudenswaardig gewaardeerd, geen vervolg
22.396	400 (ZO)	Onduidelijk	ADC 2007, booronderzoek, deels hoge verwachting, vervolg door middel van proefsleuven, onduidelijke aanleiding

Onderzoeken			
Nummer	Afstand tot het plangebied (m)	Periode	Omschrijving
19.449	950 (NW)	IJzertijd – Romeinse tijd	RAAP 2007, begeleiding, er is geen vindplaats aangetroffen, maar er zijn aanwijzingen voor een vindplaats in de directe omgeving
26.532	220 (W)	N.v.t.	Bilan 2008, bureauonderzoek, vervolg doormiddel van booronderzoek, proefsleuven of begeleiding
27.997	25 (W)	Mogelijk nieuwe tijd	Bilan 2009, proefsleuven, vier sporen aangetroffen zonder eenduidig te dateren materiaal, niet behoudenswaardig, geen vervolg
41.523	200 (W)	Late middeleeuwen	Bilan 2009, begeleiding, resten van bebouwing en kerkhof met 55 graven, hangen samen met de kerk
38.256	480 (ZW)	Geen relevante indicatoren	Becker en Van de Graaf 2009, booronderzoek, onder het esdek een intacte bodem, vervolgonderzoek door middel van proefsleuven
30.405	140 (N)	N.v.t.	Synthegra 2010, bureauonderzoek, vervolg door middel van boringen
31.204	140 (N)	Onduidelijk	Synthegra 2010, booronderzoek, vervolg door middel van proefsleuven en begeleiding van de ondergrondse sloop, onduidelijke aanleiding
32.444	430 (ZO)	Nieuwe tijd	BAAC 2010, proefsleuven, greppels en kuil aangetroffen, geen behoudenswaardige vindplaats, geen vervolg
33.753	535 (W)	Onduidelijk	Oranjewoud 2010, booronderzoek, geen vervolg, onduidelijke aanleiding
32.788	950 (NW)	Onduidelijk	RAAP 2010, booronderzoek, vervolg door middel van proefsleuven, onduidelijke aanleiding
41.283	770 (ZW)	Geen relevante indicatoren	Archeopro 2011, booronderzoek, verstoorde bodem, geen indicatoren, geen vervolg
40.913	365 (O)	Onduidelijk	Oranjewoud 2011, proefsleuven, geen vervolg, onduidelijke aanleiding
42.891	310 (ZO)	Geen relevante indicatoren	Econsultancy 2012, booronderzoek, resten zijn onder 80 cm –mv mogelijk aanwezig, verstoring betreft 50 cm –mv, geen vervolg, wel dubbelbestemming
45.163	975 (NO)	Onduidelijk	IDDS 2012, booronderzoek, geen vervolg, onduidelijke aanleiding

Tabel 2: Onderzoeken.

3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch materiaal

Het plangebied ligt op de splitsing van de heuvel en de Alphenseweg, de uitvalsweg naar het zuidelijk gelegen dorp Alphen. Direct ten westen van het plangebied, aan de Kerkstraat, ligt de Sint Petrus Bandenkerk. Er is meerdere bebouwing aanwezig binnen het plangebied, zoals is te zien op het minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw (figuur 6).³¹ Deze bestaat uit twee woonhuizen, gelegen aan de Heuvel, die aansluit op de grote Kerkstraat (de huidige Raadhuisstraat). Op de achtererven zijn enkele bijgebouwen aanwezig. Waarschijnlijk corresponderen de twee woonhuizen met de woonhuizen die staan afgebeeld op het schilderij uit 1843 (zie figuur 4).

31 www.watwaswaar.nl Gemeente Gilze en Rijen, sectie K, blad 1. Minuutplannen zijn de oorspronkelijke kadastrale kaarten die zijn vervaardigd vanaf 1811 en 1812 in navolging van de Fransen o.l.v. Napoleon Bonaparte. Het zijn grondbeschrijvingen (kadasters) van de gemeenten met hierop aangegeven de percelen, perceelnummers en gebouwen.

Uit de Oorspronkelijke Aanwijzende Tafels (OAT)³² behorende bij het minuutplan, staan de beide gebouwen omschreven als “huis, schuur en erf”. Al de achterliggende percelen in het zuidelijke deel van het plangebied zijn als tuin in gebruik.

Op de kaart uit 1830-1850 is te zien dat het plangebied in het oostelijke deel van de dorpskern ligt. De bebouwing concentreert zich voornamelijk aan de huidige Grote Kerkstraat en rondom de kerk aan de Kerkstraat. In het noordelijke deel van het plangebied staan net als op het minuutplan enkele woonhuizen met bijgebouwen (schuren) afgebeeld. Daarachter staan erven of tuinen aangegeven. Het zuidelijke deel van het plangebied lijkt als bouwland in gebruik.

De situatie uit 1900 laat zien dat de twee woonhuizen plaats hebben gemaakt voor een groot gebouwen complex met een bijgebouw daarachter. Het betreft het in 1870 gebouwde Sint Josephklooster van de zusters van Dongen met de Sint Josephschool (zie figuur 5). Het bijgebouw zal de in 1908 gesloopte kapel zijn (zie paragraaf 3.3). De achtergelegen percelen zijn als tuin of erf in gebruik.

Op de kaart uit 1947 zijn van de grote gebouwen nog aanwezig. De kapel in het noordoostelijke deel van het plangebied is verdwenen en in het noordwestelijke deel staat nu een nieuw schoolgebouw.

De nieuwbouw in 1948 van de school en latere ver- en aanbouwingen zijn duidelijk te zien op latere kaarten. Tussen 1988 en 1995 wordt de huidige bebouwing (basisschool en bedrijfsbebouwing) binnen het plangebied gerealiseerd. Deze nieuwbouw valt grotendeels samen met de bebouwing van de periode na 1948.³³

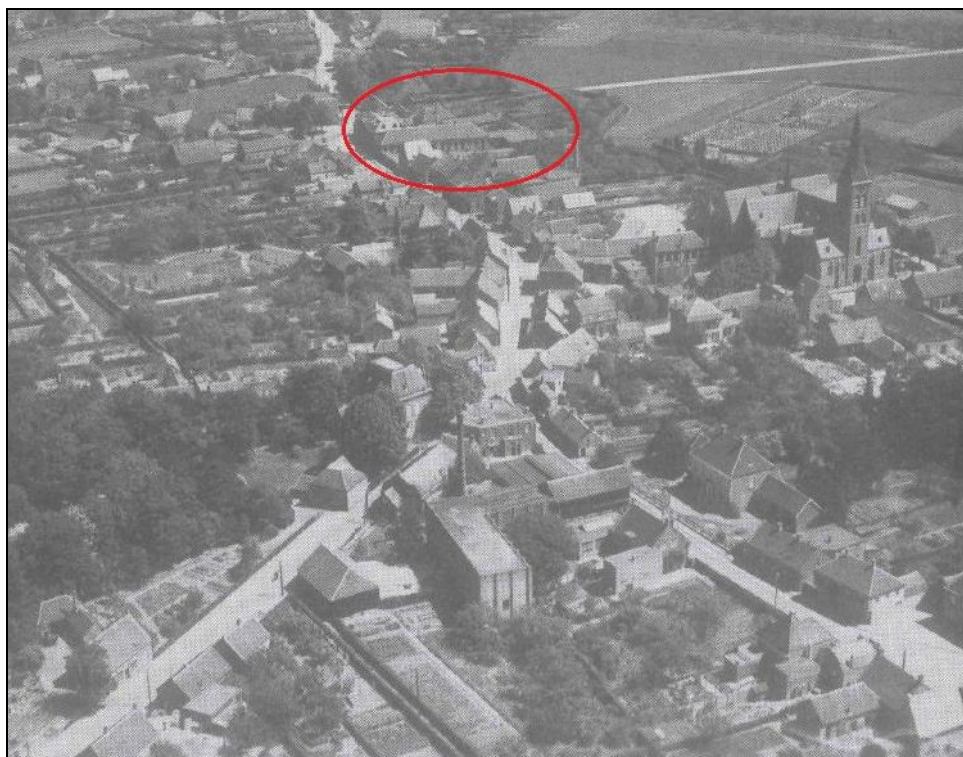


32 OAT = Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel. Dit is een register uit 1832 waarin diverse gegevens in vermeld staan die betrekking hebben op de betreffende percelen, zoals de eigenaar, beroep en woonplaats, alsmede het grondgebruik en de oppervlakte.

33 Gebaseerd op bestudering van topografisch kaartmateriaal uit de tweede helft van de 20e eeuw via www.watwaswaar.nl.



Figuur 6: Historisch kaartmateriaal uit respectievelijk 1811-1832, 1830-1850, 1900 en 1947, met in het rood het plangebied aangegeven (Bron: www.watwaswaar.nl).



Figuur 7: Luchtfoto uit 1937 van het centrum van Gilze gezien in oostelijke richting. Rechts de Sint-Petrus Bandenkerk en op de achtergrond de Heuvel met hieraan de Sint Joseph meisjesschool gelegen binnen het plangebied, aangegeven met de rode cirkel (Bron: De Kock 1992, 297).

4. VERWACHTINGSMODEL

De jager-verzamelaars uit het laat-paleolithicum en mesolithicum hebben als woon- en verblijfplaats vaak voor de flanken van hoger liggende terreingedeelten in het landschap gekozen die bij voorkeur in de buurt van open water lagen. Water was een belangrijke bron voor het lessen van de dorst. Bij water heerst ook een grotere biodiversiteit, die de jacht en het verzamelen van plantaardig voedsel makkelijker maakte.

De kern van Gilze waaronder ook het plangebied ligt geomorfologisch binnen een zone van hoge dekzandruggen ofwel op een dekzandplateau. Direct ten oosten van de dorpskern van Gilze ligt het beekdal van de Grote Lei. Gezien de relatief nabije ligging (circa 400-500 meter) van dit beekdal ten opzichte van het plangebied, zal het plangebied een aantrekkelijke bewoningslocatie zijn geweest voor jager-verzamelaars. Op basis hiervan geldt voor het plangebied een hoge verwachting voor de periode laat-paleolithicum tot en met het mesolithicum. Binnen het plangebied worden in theorie enkeerdgronden verwacht. Op basis van eerder uitgevoerd archeologisch onderzoek in de onmiddellijke nabijheid van het plangebied (oostelijk van de Heuvel), blijkt sprake te zijn van een nog aanwezig dik plaggendek. Deze gronden hebben een plaggendek met een conserverende werking op eventueel aanwezige archeologische resten. Resten uit de periode laat-paleolithicum tot en met het mesolithicum worden onder dit plaggen- of esdek verwacht of in de oorspronkelijke bodem en kunnen bestaan uit tijdelijke kampementen, haardkuilen, vuurstenen artefacten of gebruiksvoorwerpen.

Vanaf het neolithicum ontstaan de eerste landbouwculturen die gekenmerkt worden door sedentaire nederzettingen. In de beginperiode stapt men geleidelijk over naar landbouw en veeteelt en worden jagen en verzamelen steeds minder belangrijk. De nederzettingen worden gekenmerkt door permanente woningen die soms diep in de grond gefundeerd waren. Voor de watervoorziening worden waterputten gegraven. Ook worden afvalkuilen gegraven in en nabij de nederzettingen. Vanaf het neolithicum heeft men nog steeds een voorkeur voor hoger en droger gelegen gebieden.

Gezien de ligging van het plangebied op een hooggelegen dekzandrug of -dekzandplateau, zal het ook in deze perioden een aantrekkelijke vestigingslocatie zijn geweest. Op basis hiervan geldt voor het plangebied een hoge verwachting voor zowel nederzettingen uit de periode neolithicum tot en met de bronstijd als voor nederzettingen uit de ijzertijd en de Romeinse tijd. Resten uit deze perioden worden onder het mogelijk aanwezige plaggen- of esdek verwacht of in de oorspronkelijke bodem en kunnen bestaan uit een cultuurlaag, paalkuilen/-gaten, afvalkuilen, fragmenten aardewerk, natuursteen of gebruiksvoorwerpen/ vaatwerk.

Het plangebied ligt aan de splitsing van de Heuvel en de uitvalsweg Alphenseweg. Gilze is waarschijnlijk in de vroege middeleeuwen (Karolingische periode) ontstaan als domeinakkerdorp. Waarschijnlijk is deze vroegste bewoningskern, een domein of hof, ook bekend als het Kerckhoff, te vinden ter plaatse of direct rondom de huidige Sint Petrus Bandenkerk. Aangezien het plangebied direct ten oosten van de kerk ligt en onderdeel uitmaakt van het Kerckhoff, kan deze onderdeel hebben uitgemaakt van de vroegste bewoning van de nederzetting Gilze. De Heuvel zal vanaf de late middeleeuwen en tenminste vanaf de nieuwe tijd een continue bewoning hebben gekend als onderdeel van het laatmiddeleeuwse of vroegmoderne Gilze. Uit bestudering van historisch kaartmateriaal blijkt dat het noordelijke deel van het plangebied sinds tenminste het begin van de 19^e eeuw bebouwd is (woonhuizen met schuren en/of stallen), waarbij het overige deel van het plangebied als erf of tuin in gebruik was. Mogelijk gaat deze bebouwing of voorgangers hiervan terug tot mogelijk de late middeleeuwen. In 1870 wordt binnen het plangebied het Sint Josephklooster van de zusters van Dongen met de Sint Josephschool gebouwd. Het gebouwencomplex kent meerdere verbouwingen en aanbouw en wordt in 1948 vervangen voor een nieuwe school die op haar beurt tussen 1988 en 1995 wordt vervangen voor de huidige bebouwing (basisschool en bedrijfsbebouwing). Voor het plangebied geldt een hoge verwachting voor archeologische resten uit de periode vroege middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd. Eventueel aanwezige resten worden verwacht vanaf het maaiveld of in het plaggendek.

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepeteligging sporen
Laat-paleolithicum – mesolithicum	Hoog	Bewoningssporen, tijdelijke kampementen, haardkuilen, vuursteen artefacten	Onder het mogelijk aanwezige plaggendek in de oorspronkelijke bodem
Neolithicum – ijzertijd	Hoog	Cultuurlaag, natuursteen, fragmenten aardewerk, gebruiksvoorwerpen	Onder het mogelijk aanwezige plaggendek in de oorspronkelijke bodem
Vroege middeleeuwen	Hoog	Cultuurlaag, natuursteen, fragmenten aardewerk, gebruiksvoorwerpen	
Late middeleeuwen – nieuwe tijd	Hoog	Cultuurlaag, funderingsresten, natuursteen, fragmenten aardewerk, gebruiksvoorwerpen, sporen van agrarische activiteiten	Vanaf het maaiveld

Tabel 3: Archeologische verwachting.

Bodemverstoring

Als gevolg van de huidige bebouwing (basisschool en bedrijfsbebouwing), maar ook door de verschillende fasen van bebouwing en verbouwing van het Sint Josephklooster en de schoolgebouwen vanaf 1870 en de nieuwbouw in 1948, zullen resten van oudere bebouwing (woonhuizen, schuren en eventuele voorgangers) van de periode vóór 1870 waarschijnlijk zijn verdwenen.

Ook ter plaatse van het huidige bedrijfsverzamelgebouw in het oostelijke deel van het plangebied zal de bodem tot zekere diepte zijn verstoord. Bekend is dat ter plaatse sprake was van onder andere metaal- en transportmiddelenindustrie en een loodgieterij.³⁴

De diepte van de mogelijk aanwezige verstoring is mede afhankelijk van de mogelijke aanwezigheid en de mate van een ophogingsdek (plaggen-/cultuurdek) die in de directe omgeving een dikte tot circa 1,9 meter kan hebben. Booronderzoek zal uitwijzen in hoeverre binnen het plangebied sprake is van verstoring.

34 www.bodemloket.nl

5. VELDWERKZAAMHEDEN

5.1 Algemeen

Het doel van het booronderzoek is het toetsen van de archeologische verwachting in het plangebied. Hiertoe zijn in het plangebied 6 verkennende boringen gezet tot een diepte van maximaal 210 cm – mv (zie bijlage 8). De boringen zijn uitgevoerd met een edelmanboor met een diameter van 12 centimeter.

5.2 Fysisch geografische beschrijving van de bodemopbouw

Het profiel van de zes boringen is redelijk homogeen te noemen. Onder de klinkers bevindt zich een ophoogpakket van zand en, in boring 5 en 6, brekerpuin. Dit ophoogpakket reikt in boring 2 t/m 5 tot ca. 30-35 centimeter –mv. In boring 6 tot 70 centimeter en in boring 1 tot 130 centimeter –mv. Hieronder bevindt zich een laag van zeer fijn, matig siltig en matig tot sterk humeus zand met een neutraalgrijze tot donkerbruine kleur. In boring 2 en 3 zijn in dit pakket brokken zand waargenomen. Hieronder is in boring 5 en 6 zeer fijn, matig siltig en zwak grindhoudend beigegeel tot lichtgrijs zand gelegen. In boring 1 t/m 4 is hier echter sterk zandig lichtgrijs leem aangetroffen. De top hiervan varieert van 90 centimeter –mv in boring 4 tot 180 centimeter –mv in boring 1 en 2.



Figuur 8: Het profiel van boring 5.

5.3 Interpretatie

Het zand dan wel zandig leem onderin de boringen kan geduid worden als de natuurlijke ondergrond of C-horizont. Er is geen sprake van een geleidelijke overgang van de toplaag, de A-Horizont, naar deze laag. Dit, samen met brokken zand in de bovenliggende laag van boring 2 en 3, duidt op een diepgaande verstoring van het bodemprofiel waarbij de natuurlijke opbouw in de toplaag is opgenomen, een zogenaamd A-C profiel.

De top van de C-Horizont is in boring 5 en 6 aangetroffen op 70-75 centimeter –mv. In boring 3 is dit 140 centimeter –mv en in boring 1-2 zelfs 180 centimeter –mv. Mogelijk is in deze zone dus niet alleen de bovengrond verstoord, maar tevens 70 tot 110 centimeter van de C-Horizont. Op basis van de boorgegevens kan in ieder geval gesteld worden dat de bodem binnen het plangebied tot ten minste 70 centimeter –mv is verstoord en dikwijls aanzienlijk dieper, met een maximum verstoringdiepte van 180 centimeter –mv.

5.4 *Archeologische indicatoren*

Hoewel dit niet tot de strekking van het onderzoek behoort, is tijdens het veldwerk wel gelet op archeologische indicatoren. Deze zijn echter niet aangetroffen.

6. CONCLUSIE

6.1 Algemeen

Op basis van het uitgevoerd booronderzoek kan worden gesteld dat de verwachte enkeerdgronden, zoals beschreven in het bureauonderzoek, aanwezig zijn. Onder de cultuurlaag is echter geen podzol meer aanwezig, deze is vermoedelijk opgenomen in het bovenliggende cultuurdek. Mogelijk is niet alleen de bovengrond verstoord, maar tevens 70 tot 110 centimeter van de C-Horizont. Nee. De bodem is tot in de C-Horizont verstoord, mogelijk binnen een deel van het plangebied tot 70-110 centimeter. In de directe omgeving van het plangebied zijn bij eerder onderzoek echter plaggendecken aangetroffen van wel 190 centimeter dik. Mogelijk is de bodem derhalve minder diep verstoord dan aanvankelijk lijkt. Op basis van de boorgegevens kan in ieder geval gesteld worden dat de bodem binnen het plangebied tot ten minste 70 centimeter –mv is verstoord. In het westelijke deel van het plangebied reikt de verstoring aanzienlijk dieper, van 140 centimeter –mv in boring 3 en tot 180 centimeter –mv in boring 1 en 2. De archeologische verwachting uit het verwachtingsmodel voor resten van jagers-verzamelaars kan als gevolg van de kwetsbare aard worden bijgesteld naar laag. Indien deze aanwezig waren, zullen resten uit deze periode alleen als ex-situ materiaal worden aangetroffen. De duidelijk verstoorde aard van de bodem met aanwezige brokken zand zijn aanwijzingen dat de bodemverstoring van (sub)recente aard is. Gezien de diepte van de verstoring zullen ook resten uit de periode bronstijd t/m vroege middeleeuwen verloren zijn gegaan en kan de verwachting worden bijgesteld naar laag.

De ligging in de directe invloedssfeer van het Kerckhoff duidt op een langdurige continue bewoning vanaf de late middeleeuwen en tenminste vanaf de nieuwe tijd. Deze continue bewoning zal bij iedere nieuwe bebouwingsfase een directe invloed hebben gehad op de kwaliteit van de archeologische resten van de voorgaande fase. Derhalve kunnen verstoringen in deze zone niet worden aangehaald als reden tot het aanpassen van de archeologische verwachting. Het is immers niet mogelijk middels boringen historische en moderne verstoringen eenduidig te onderscheiden van elkaar. Op basis van het uitgevoerde veldonderzoek blijft de verwachting voor de late middeleeuwen en nieuwe tijd daarom hoog.

6.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen

- *Is er sprake van stratigrafische lagen die potentieel archeologische waarden kunnen bevatten?*
Nee. De bodem is tot in de C-Horizont verstoord, mogelijk binnen een deel van het plangebied tot 70-110 centimeter. In de directe omgeving van het plangebied zijn bij eerder onderzoek echter plaggendecken aangetroffen van wel 190 centimeter dik. Mogelijk is de bodem derhalve minder diep verstoord dan aanvankelijk lijkt.
- *In hoeverre zijn deze lagen intact en hoe reflecteert dit de kwaliteit van de mogelijk aanwezige archeologische resten?*
Er is geen sprake van een intact bodemprofiel. Archeologische resten uit alle de perioden voorafgaand aan de late middeleeuwen zullen derhalve niet langer in situ aanwezig zijn. Het plangebied heeft langdurige continue bewoning gekend vanaf de late middeleeuwen en tenminste vanaf de nieuwe tijd. Het is niet mogelijk middels boringen historische en moderne verstoringen eenduidig te onderscheiden van elkaar. Daarom kunnen resten uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd mogelijk nog in goede staat verkeren.
- *Wat is de diepteligging van mogelijke archeologische resten en wat is de daadwerkelijke bedreiging van deze resten door de voorgenomen bodemingrepen?*
Archeologische resten uit alle de perioden voorafgaand aan de late middeleeuwen, indien aanwezig, zullen niet langer in situ worden aangetroffen. Resten uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd kunnen mogelijk nog in goede staat verkeren en kunnen vanaf het maaiveld voorkomen. De voorgenomen bodemingrepen vormen derhalve een directe bedreiging voor het bodemarchief.

7. AANBEVELINGEN

Op basis van het uitgevoerde verkennend onderzoek kan worden gesteld dat binnen het plangebied een A-C profiel is aangetroffen. De bodem is diepgaand verstoord, waarbij de natuurlijke opbouw in de toplaag is opgenomen. Mogelijk is niet alleen de bovengrond verstoord, maar tevens 70 tot 110 centimeter van de C-Horizont. Nee. De bodem is tot in de C-Horizont verstoord, mogelijk binnen een deel van het plangebied tot 70-110 centimeter. In de directe omgeving van het plangebied zijn bij eerder onderzoek echter plaggendekken aangetroffen van wel 190 centimeter dik. Mogelijk is de bodem derhalve minder diep verstoord dan aanvankelijk lijkt. Er kan in ieder geval gesteld worden dat de bodem binnen het plangebied tot ten minste 70 centimeter –mv is verstoord. In het westelijke deel van het plangebied reikt de verstoring aanzienlijk dieper, van 140 centimeter –mv in boring 3 en tot 180 centimeter –mv in boring 1 en 2.

Archeologische resten tot aan de late middeleeuwen, indien aanwezig, zullen daarom niet langer in situ worden aangetroffen. De aangetroffen verstoringen kunnen echter niet eenduidig aan de bouw van de huidige school worden toegeschreven. De locatie kan, gezien de ligging in de oudste delen van Gilze, gezien worden als gebied dat reeds lange tijd bebouwd is geweest. Derhalve kunnen de aangetroffen verstoringen ook ouder van aard zijn. De aanwezigheid van brokken zand die zich scherp aftekenen, geeft wel weer dat sprake is van minimaal enige vorm van moderne verstoring. Dit valt ook te verwachten vanwege de aanwezige moderne bebouwing. De aanwezigheid van oudere resten uit de late middeleeuwen – nieuwe tijd kan echter niet worden uitgesloten. Op basis van deze gegevens wordt aanbevolen een archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren. Bij voorkeur heeft dit de vorm van een proefsleuvenonderzoek. De adviseur namens het bevoegd gezag heeft dit advies overgenomen.

LITERATUURLIJST

- Auwerda, F./ P. Grimm, 2008: *Verliesregister 1939-1945, Alle militaire vliegtuigverliezen in Nederland tijdens de Tweede Wereldoorlog*, Den Haag.
- Bakker, de, H., 1966: De subgroepen van het systeem van bodemclassificatie voor Nederland, in *Boor en spade: verspreide bijdragen tot de kennis van de bodem van Nederland*, Wageningen.
- Bakker de, H en J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus*. Staring Centrum, Wageningen.
- Berendsen, H.J.A., 2008: *Landschappelijk Nederland. Fysische geografie van Nederland*, Assen.
- Berendsen, H.J.A., 2004: *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en Geomorfologie*, Assen.
- Berkel, G. van, en K. Samplonius, 2006: *Nederlandse plaatsnamen. Herkomst en Historie*, Utrecht (Prisma).
- Berkvens, R., J. Bosman, K.A.H.W. Leenders en J. Schotten, 2010: *Gilze en Rijen, van onderaf bekeken. Toelichting op de archeologiekaart, gemeente Gilze en Rijen*, Eindhoven (SRE Milieudienst (huidige Omgevingsdienst Zuidoost Brabant).
- Blankenstein, van, E., 2006: *Defensie- en oorlogsschade in kaart gebracht (1939 – 1945)*, Zeist.
- Brekelmans, A.J., 1992: 'Verkenningen in de middeleeuwen' (hoofdstuk 1), in: Brekelmans, A.J., A.L.G. Corstens, A.L. van Geertruij, A.J.M. Hoevenaars, A. Th.M. de Kock en J.C. de Vet, 1992: *Gilze duizend jaar. Bijdrage tot de geschiedenis van Gilze*, Gilze (Historische Werkgroep 1000 Jaar Gilze), p.12-57.
- Cate, ten, J. A. M./ A. F. van Holst/ H. Kleijer/ J. Stolp, 1995: *Handleiding bodemgeografisch onderzoek, richtlijnen en voorschriften. Deel A: Bodem*, Wageningen, DLO-Staring Centrum. Technisch Document 19A.
- Feest, N.J.W. van der, en C. Cohen Stuart, 2013: *Archeologisch bureauonderzoek en een verkennend veldonderzoek door middel van boringen, plangebied D'n Door te Gilze*, Roermond (Aeres Milieu rapport AM12359).
- Hiddink, H., H. Renes, 2007: 'De oude akkercomplexen in de oostelijke helft van Noord-Brabant en het noorden en midden van Limburg', in: Van Doesburg e.a. (red.), 2007: *Essen in zicht: Essen en plaggendekken in Nederland: onderzoek en beleid*, Amersfoort (RCE).
- Hoevenaars, A.J.M., 'Gilze, centrum van lokaal bestuur' (hoofdstuk 6), in: Brekelmans, A.J., A.L.G. Corstens, A.L. van Geertruij, A.J.M. Hoevenaars, A. Th.M. de Kock en J.C. de Vet, 1992: *Gilze duizend jaar. Bijdrage tot de geschiedenis van Gilze*, Gilze (Historische Werkgroep 1000 Jaar Gilze), p.313-385.
- Kock, A.Th.M. de, 'Onderwijs vroeger' (hoofdstuk 5), in: Brekelmans, A.J., A.L.G. Corstens, A.L. van Geertruij, A.J.M. Hoevenaars, A. Th.M. de Kock en J.C. de Vet, 1992: *Gilze duizend jaar. Bijdrage tot de geschiedenis van Gilze*, Gilze (Historische Werkgroep 1000 Jaar Gilze), p.245-384.
- Mulder, de, E.J.F./ M.C. Geluk/ I. Ritsema/ W.E. Westerhoff/ T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Utrecht.
- SIKB, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek, Deel: karterend booronderzoek*, Gouda.

Spek, T., 2004: *Het Drentse esdorpenlandschap, een historisch geografische studie*, Utrecht.

Vet, J.C. de, 1992: 'Gilze, van landbouwdomein tot industriedorp' (hoofdstuk 4), in: Brekelmans, A.J., A.L.G. Corstens, A.L. van Geertruij, A.J.M. Hoevenaars, A. Th.M. de Kock en J.C. de Vet, 1992: *Gilze duizend jaar. Bijdrage tot de geschiedenis van Gilze, Gilze* (Historische Werkgroep 1000 Jaar Gilze), p.178-243.

Zonneveld, J.I.S., 1981: *Vormen in het landschap, hoofdlijnen van de geomorfologie*, Utrecht.

Digitale bronnen:

www.arcgis.com
www.archis.cultureelerfgoed.nl
www.bhic.nl
www.bodemloket.nl
www.heemkringmolenheide.nl
www.thuisinbrabant.nl
www.watwaswaar.nl

Archeologische kaarten en databestanden:

Alterra 2009: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000, blad 50 Oost*, Wageningen.

Archeologische Monumenten Kaart (AMK, Archis2), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.

Archeologisch Informatie Systeem (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2015.

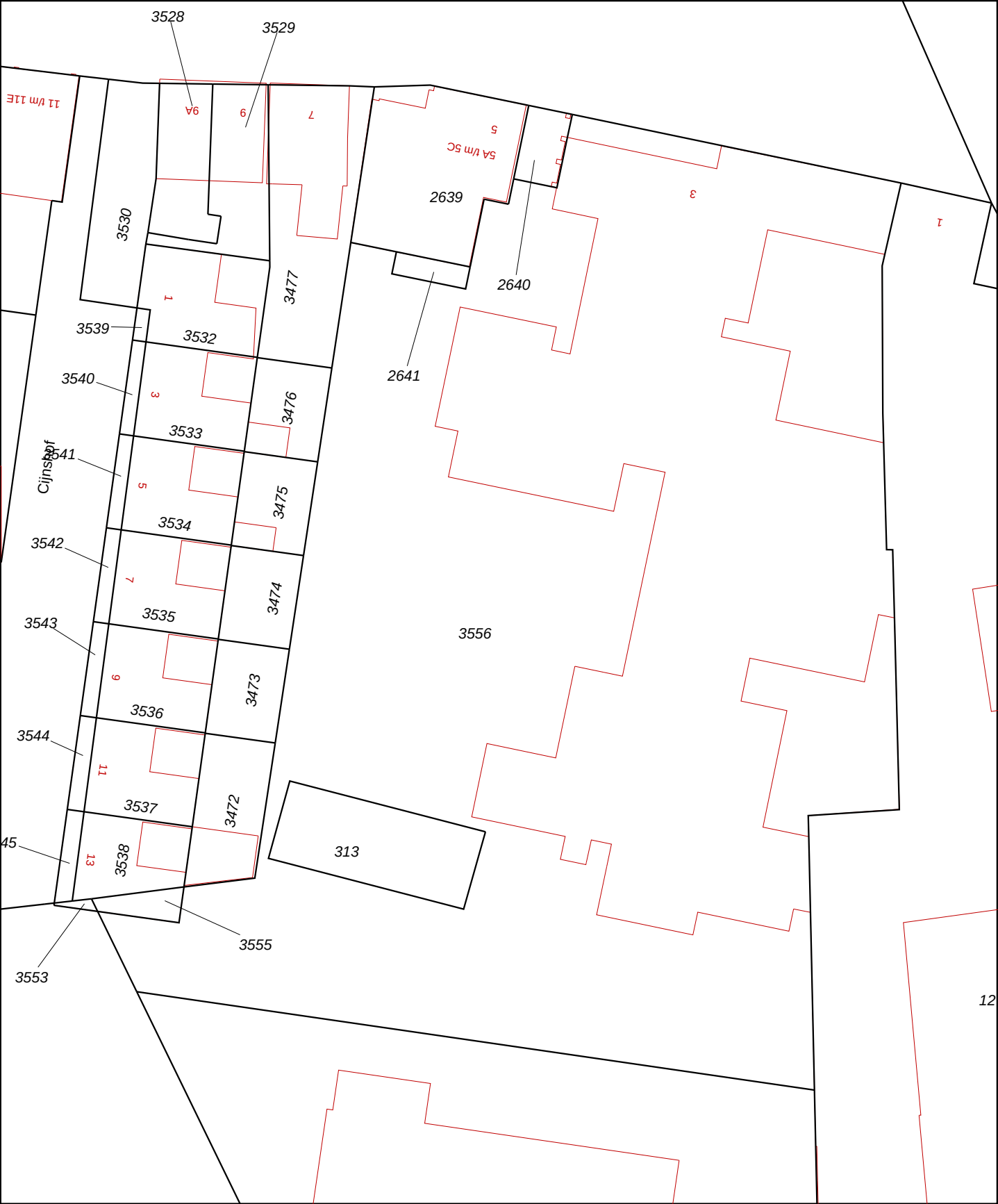
Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, 2e generatie, IKAW, Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB), Amersfoort, 2000.

SRE Milieudienst (huidige Omgevingsdienst Zuidoost Brabant), 2010: *bijlage 3 Archeologische Basiskaart Archeologie (ARCHIS), cultuurhistorie en fysisch landschap gemeente Gilze en Rijen*, Eindhoven.

SRE Milieudienst (huidige Omgevingsdienst Zuidoost Brabant), 2010: *bijlage 4 Archeologische verwachtingen en waardenkaart gemeente Gilze en Rijen*, Eindhoven.

BIJLAGE 1

Topografische overzichtskaart



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 10 augustus 2015

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

GILZE EN RIJEN

L

3556

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

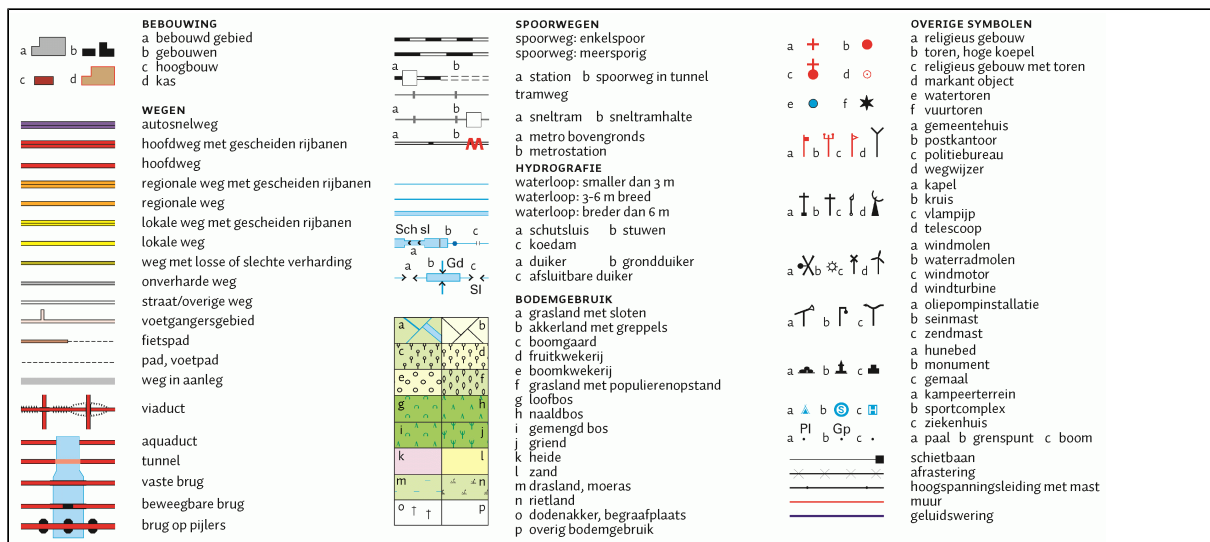
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object GILZE EN RIJEN L 3556
Raadhuisstraat 3, 5126 CK GILZE
CC-BY Kadaster.



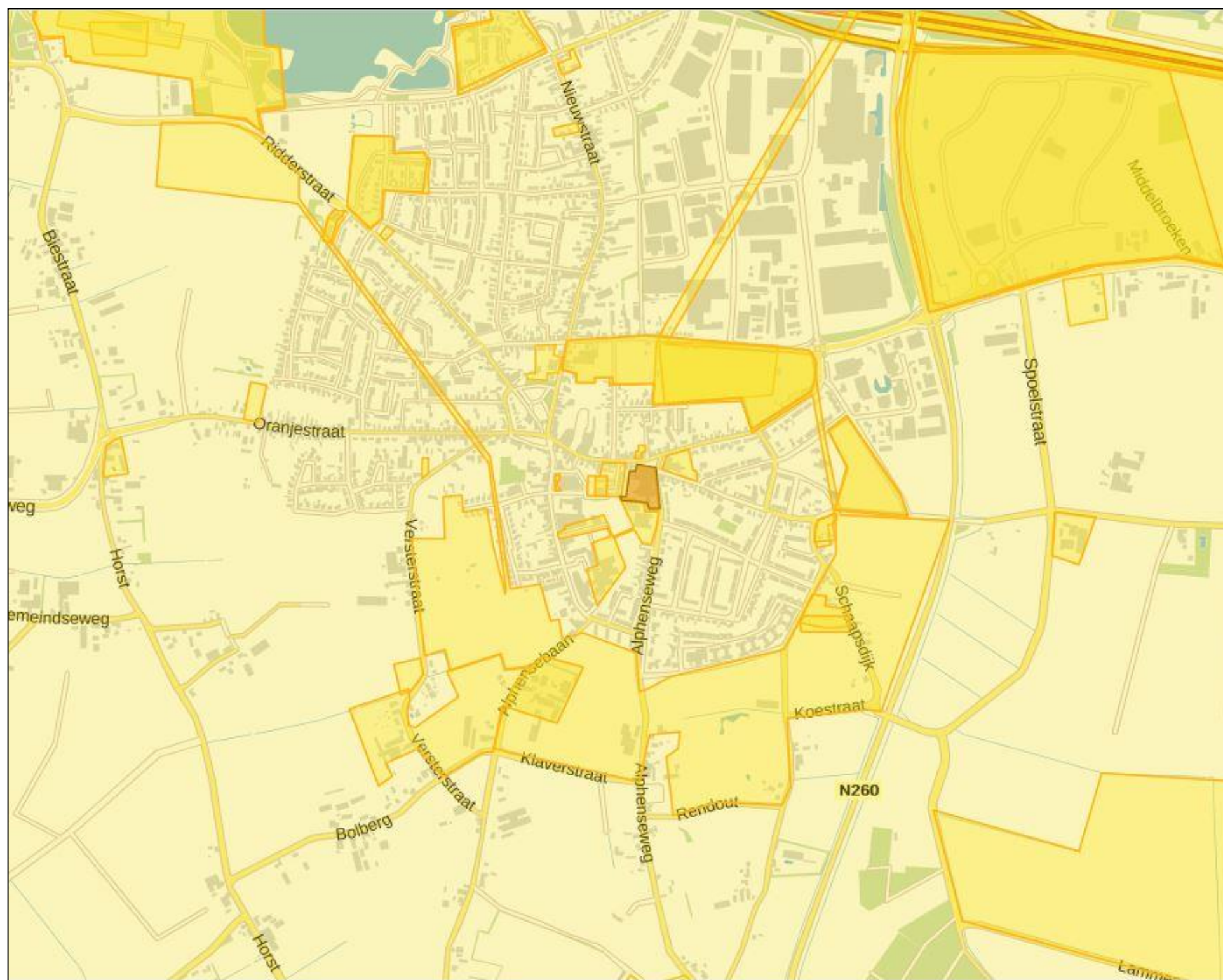
BIJLAGE 2

Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten



BIJLAGE 3

Overzicht IKAW, aanwezige onderzoeken, monumenten en
waarnemingen



- Archeologische onderzoeksgebieden (tekenlaag)
- Archeologische onderzoeksgebieden
-

BIJLAGE 4

Overzicht gemeentelijke archeologische waarden- en
verwachtingenkaart



Legenda



Gemeentegrens Gilze en Rijen



GBK/G



Terrein van hoge archeologische waarde

Archeologische verwachting



Hoog, Historische kern



Hoog,



Middelhoog,



Laag,



Verstoord,



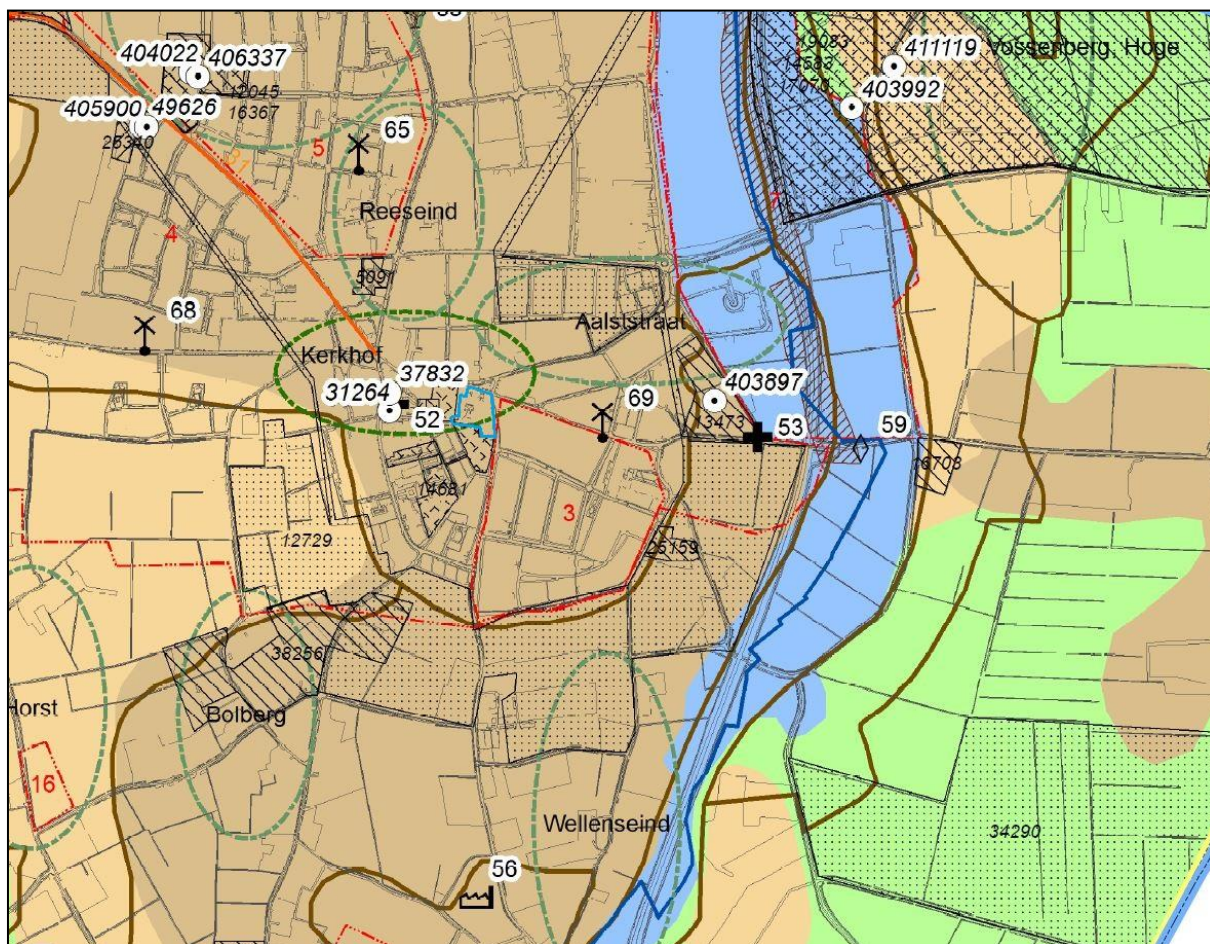
Water,



Mogelijk verstoord

BIJLAGE 5

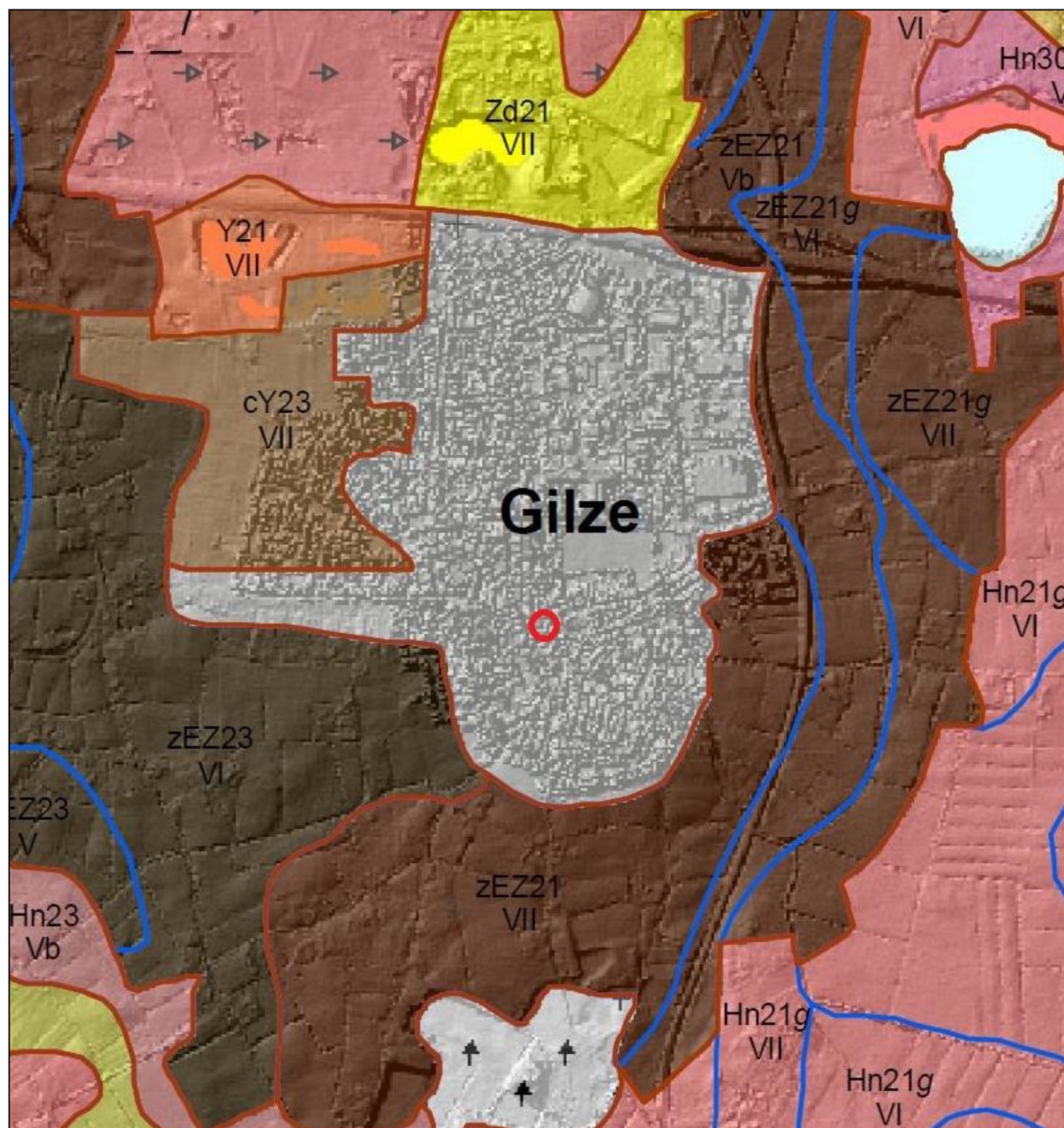
Overzicht archeologische basiskaart



Legenda		Archeologie		Cultuurhistorie		Fysisch landschap	
Gemeentegrens Gilze en Rijen (Heden) Gemeentegrens Gilze en Rijen (1830) GBKN Nummers op kaart corresponderen met de catalogus		Vindplaatsen Onderzoekstype Archeologisch: inspectie Archeologisch: begeleiding Archeologisch: booronderzoek Archeologisch: bureauonderzoek Archeologisch: onbepaald Archeologisch: proefputten/proefsleuven Archeologisch: opgraving		boom brug grafheuvel hoeve kasteel kerken paal steenoven voorde watermolen windmolen grenswal oude weg Historische vlakken		Gemeenschap Dorp Gehucht Overig 16 Beken 33 Kanalen 09 Lage zandgronden 10 Lage dekzandruggen 11 Hoge dekzandruggen 12 Hoge zandgrond 13.1 Akkerrandwal 13.2 Duinen Esdekken 13.3 Kamduinen 13.4 Uitkiazingslaagte 14 Laagte op het Hoge 15.1 Dal op het Hoge 15.2 Rijl 17 Moeren op het hoge Vennen volgens kadaster 1830 17.3 Veen actueel 17.4 Veen verdwenen	

BIJLAGE 6

Overzicht bodemkaart



Legenda

Veengronden

- a/c Madeveengronden op zeggeveen, rietzeggeveen of broekveen
- z/z Meerveengronden op zand zonder humuspodzol, beginnend ondieper dan 120 cm
- Vz Verveengronden op zand zonder humuspodzol, beginnend ondieper dan 120 cm

Moerige gronden

- vWp Moerige podzolgronden met een moerige bovengrond
- zWp Moerige podzolgronden met een humushoudend zanddek en een moerige tussenlaag
- zWz Moerige eerdgronden met een zanddek en een moerige tussenlaag op zand
- vWz Moerige eerdgronden met een moerige bovengrond op zand

Moderpodzolgronden

- Y21 Holtpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- Y23 Holtpodzolgronden; lemig fijn zand
- cY23 Looppodzolgronden; lemig fijn zand

Humuspodzolgronden

- Hn21 Veldpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- Hn23 Veldpodzolgronden; lemig fijn zand
- Hn30 Veldpodzolgronden; grof zand
- chN21 Laarpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- chN23 Laarpodzolgronden; lemig fijn zand
- Hd21 Haarpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand

Leembrikgronden

Oude kleibrikgronden

Zand Brikgronden

Enkeergronden

- EZq21 Lage enkeleergronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- EZq23 Lage enkeleergronden; lemig fijn zand
- zEZ21 Hoge zwarte enkeleergronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- zEZ23 Hoge zwarte enkeleergronden; lemig fijn zand

Tuineerdgronden

Kalkloze zandgronden

- pZq23 Beekerdgronden; lemig fijn zand
- pZn21 Gooreerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- pZn23 Gooreerdgronden; lemig fijn zand
- pZn30 Gooreerdgronden; grof zand
- Zn21 Vlakvaaggronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- Zn23 Vlakvaaggronden; lemig fijn zand
- Zd21 Duinvaaggronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- Zb21 Vorstvaaggronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- Zb23 Vorstvaaggronden; lemig fijn zand

Kalkhoudende zandgronden

Niet gerijpte zeekei-gronden

Niet gerijpte rivierkei-gronden

Zeekei-gronden

Rivierkei-gronden

Oude rivierkei-gronden

Leemgronden

Zeer oude mariene afzettingen

Zeer oude fluviatiele afzettingen

Kalksteenverweringsgronden

Kelleem en Potklei

Overige klei-gronden

Associaties van vele enkelvoudige eenheden

ABz Zandige beekdalgronden

Algemene onderscheidingen

Bebouwing

Water

Opgehoogd of opgespoten

Toevoegingen

- z... zanddek, 15 à 40 cm dik
- ...g... grof zand en/of grind beginnend tussen 40 en 120 cm
- ...t... mariene afzettingen ouder dan Pleistocene beginnend tussen 40 en 120 cm
- ...w... 15 à 40 cm moerig materiaal beginnend tussen 40 en 80 cm

afgegraven

vergraven

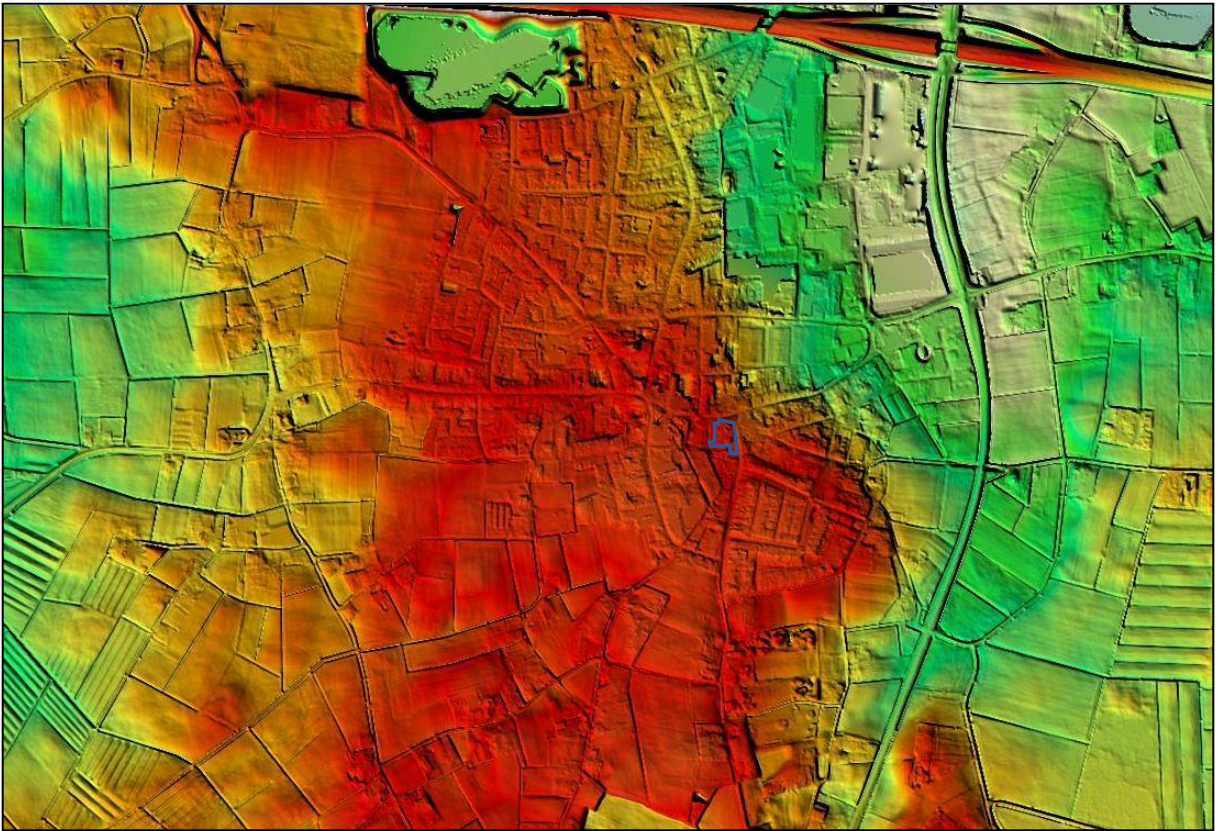
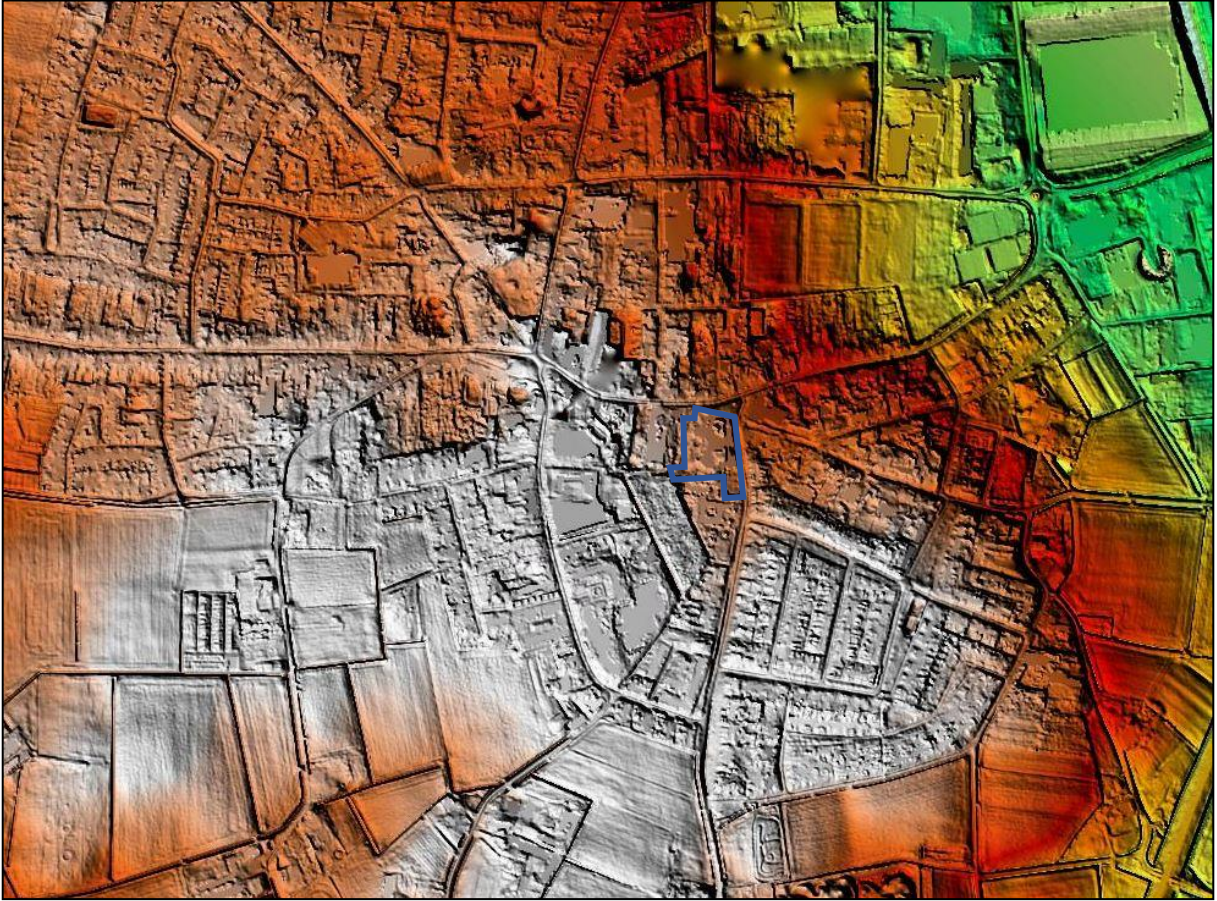
Grondwatertrappen

Grondwatertrap	(Gt)	I	II	IIb	III	IIIb	IV	V	Vb	VI	VII	VIII
Gemiddeld hoogste grondwaterstand in cm beneden maaiveld (GHG)	<20	<40	25-40	<40	25-40	>40	<40	25-40	40-80	80-140	>140	
Gemiddeld laagste grondwaterstand in cm beneden maaiveld (GLG)	<60	50-80	50-80	80-120	80-120	80-120	>120	>120	>120	>160	>160	

b... buiten de hoofdwaterring gelegen gronden; periodek overstroomd
s... schijnspiegels; bij gronden met een fluctuatie (GLG-GHG) van meer dan 120 cm
w... water boven maaiveld gedurende meer dan 1 maand in winterperiode

BIJLAGE 7

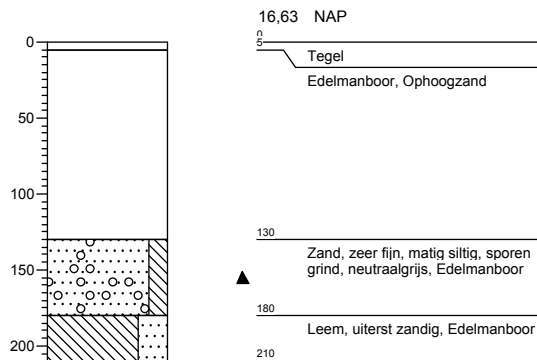
Overzicht AHN



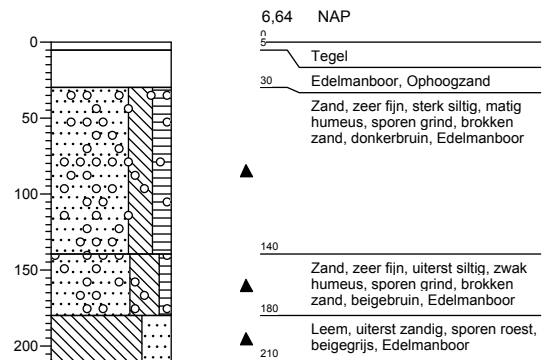
BIJLAGE 8

Boorkernbeschrijvingen

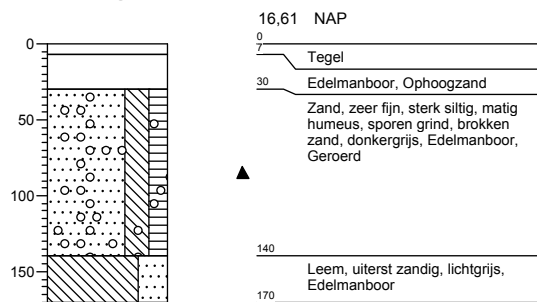
Boring: 1



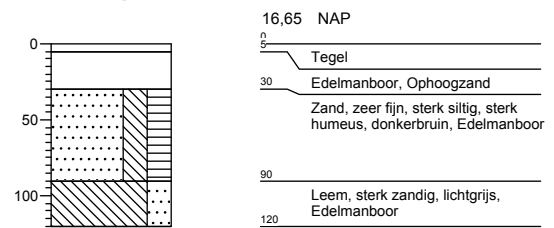
Boring: 2



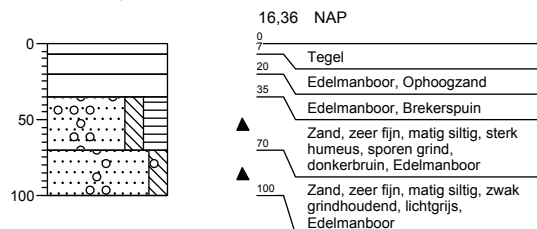
Boring: 3



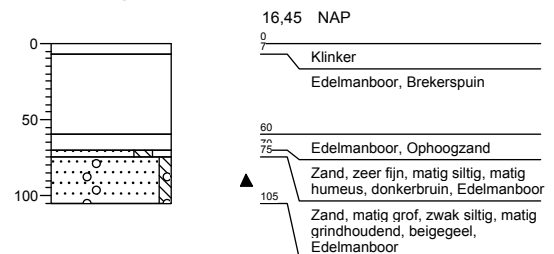
Boring: 4



Boring: 5



Boring: 6

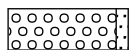


Legenda (conform NEN 5104)

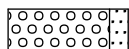
grind



Grind, siltig



Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

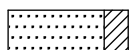


Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

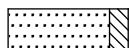
zand



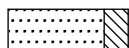
Zand, kleïg



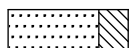
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig

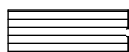


Zand, sterk siltig

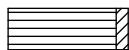


Zand, uiterst siltig

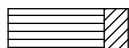
veen



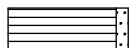
Veen, mineraalarm



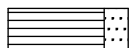
Veen, zwak kleïg



Veen, sterk kleïg



Veen, zwak zandig



Veen, sterk zandig

klei



Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

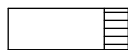
overige toevoegingen



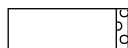
zwak humeus



matig humeus



sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

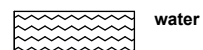
- geroerd monster
- ongeroerd monster

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water