

Archeologisch onderzoek perceel hoek Rijksstraatweg-Warmonderweg te Sassenheim, gemeente Teylingen

Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek
d.m.v. boringen

GRONTMIJ ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 1033



Archeologisch onderzoek perceel hoek Rijksstraatweg-Warmonderweg te Sassenheim, gemeente Teylingen

Bureauonderzoek

GRONTMIJ ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 1033

Definitief

ISSN 1573-5710

H. Stol Beheer B.V.
Stol architecten

Grontmij Nederland B.V.
Houten, 28 februari 2011

Verantwoording

Titel : Archeologisch onderzoek perceel hoek Rijksstraatweg-
Warmonderweg te Sassenheim, gemeente Teylingen
Bureauonderzoek
Grontmij Archeologische Rapporten 1033

Projectnummer : 305142

Referentienummer : 13/99101763/JB

Revisie : D

Datum : 28 februari 2011

Auteur(s) : de heer drs. J. Bex

E-mail adres : jeffrey.bex@grontmij.nl

Gecontroleerd door : de heer drs. J. van der Roest

Paraaf gecontroleerd :

Goedgekeurd door : de heer ir. P.B.J.M. Oude Boerrigter

Paraaf goedgekeurd :

Contact : Grontmij Nederland B.V.
De Molen 48
3994 DB Houten
Postbus 119
3990 DC Houten
T +31 30 634 47 00
F +31 30 637 94 15
www.grontmij.nl

Administratieve gegevens

Datum opdracht : 18 januari 2011

Datum concept : 10 februari 2011

Datum definitief : 28 februari 2011

Opdrachtgever : H. Stol Beheer B.V.
STOL architecten

Uitvoerder : Grontmij Nederland B.V.

Bevoegd gezag : Gemeente Teylingen
contactpersoon: mevrouw C. Bekker
c.bekker@teylingen.nl

Aanleiding : bestemmingsplanwijziging t.b.v. voorgenomen nieuwbouw kantoor-
panden

Locatie : provincie : Zuid-Holland

(bijlage 1) gemeente : Teylingen

plaats : Sassenheim

toponiem : hoek Rijksstraatweg - Warmonderweg

kaartblad : 30 F LEIDEN

kadastrale gegevens : 3109 Sassenheim

RD-coördinaten : N X: 94.528 / Y: 469.992
O X: 94.565 / Y: 469.941
Z X: 94.475 / Y: 469.863
W X: 94.446 / Y: 469.896

afm. plangebied : ca. 0,57 ha

Archeoregio : Hollands duingebied

Archis2 : OMG nummer : 44895
OZK nummer : 34994

Documentatie : beheer en plaats : Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
te Amersfoort

Inhoudsopgave

Samenvatting.....	5	
1	Inleiding.....	6
1.1	Algemeen.....	6
1.2	Beleidskader.....	6
1.3	Doelstelling.....	6
2	Bureauonderzoek.....	7
2.1	Werkwijze.....	7
2.2	Geologie en bodem.....	7
2.3	Landschappelijke omgeving en bewoningsgeschiedenis.....	8
2.4	Archeologie en cultuurhistorie.....	10
2.4.1	Archis en AMK.....	10
2.4.2	IKAW en CHS.....	10
2.4.3	Archeologiebeleid gemeente Teylingen.....	11
2.4.4	KICH.....	11
2.4.5	Oude kaarten.....	11
2.4.6	Voorgaand onderzoek.....	12
2.5	Archeologische verwachting.....	13
3	Veldonderzoek.....	14
3.1	Werkwijze en onderzoeksopzet.....	14
3.2	Resultaten.....	14
4	Conclusie en aanbevelingen.....	16
4.1	Conclusie.....	16
4.2	Aanbevelingen.....	16
Literatuur en bronnen.....	17	
Verklarende woordenlijst en afkortingen.....	18	

Bijlage 1: Locatie plangebied op topografische ondergrond

Bijlage 2: Archeologische basiskaart

Bijlage 3: CHS van de Provincie Zuid-Holland

Bijlage 4: Verwachtingskaart en Beleidskaart Teylingen

Bijlage 5: Boorpuntenkaart plangebied

Bijlage 6: Boorstaten met legenda

Samenvatting

Stol Beheer B.V. is voornemens om op het perceel hoek Rijksstraatweg – Warmonderweg te Sassenheim in de gemeente Teylingen nieuwbouw te realiseren. De exacte dimensies van de toekomstige bodemverstoringen zijn ten tijde van het schrijven van dit rapport niet vastgesteld. De met dit project gepaard gaande grondwerkzaamheden kunnen een directe bedreiging vormen voor de eventuele archeologische waarden binnen het plangebied. Stol Beheer B.V. heeft ten behoeve van een bestemmingsplanwijziging Grontmij Nederland B.V. de opdracht gegeven een archeologisch onderzoek uit te voeren.

Het plangebied is gelegen in het Hollands duingebied. Dit landschap is gedurende het Holoceen onder invloed van de zee(-spiegelstijging) en wind gevormd. Vanaf circa 3.000 v. Chr. werden de binnen het onderzoeksgebied gelegen strandwallen gevormd. Het plangebied ligt op de strandwal van Sassenheim. De bodem in het plangebied bestaat volgens de Bodemkaart uit kalkloze lage enkeerdgronden bestaande uit leemarm en zwak lemig fijn zand dat gerekend wordt tot de Dikke Eerdgronden. Op de Bodemkaart van de Bloembollenstreek staat de grond ter hoogte van het plangebied aangemerkt als zogenaamde zanderijgrond.

Op de gemeentelijke verwachtingskaart ligt het plangebied in een zone waar een deels afgegraven strandwal met een kalkloze top voorkomt. Bij raadpleging van de beleidskaart heeft het plangebied een hoge archeologische verwachting vanaf de Nieuwe Steentijd. Dit betekent dat bij geplande bodemingrepen dieper dan 30 cm –mv en groter dan 100 m² een inventariserend archeologisch onderzoek moet worden uitgevoerd.

Aansluitend op het bureauonderzoek is een inventariserend veldonderzoek middels boringen uitgevoerd. In alle boringen is in de top een dikke enkeerdgrond aangetroffen variërend in dikte van 0,75 – 1,0 m. In geen van de boringen werden aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van archeologische waarden binnen het plangebied. De ondergrens van de dikke eerdlaag met het onderliggende ongeroerde strandwalzand is dikwijls abrupt. Gezien de dikte (0,75 – 1,0 m) van de eerdlaag bovenop (het midden van) de strandwal wordt er ook geen mogelijk intact sporenniveau meer daar onder verwacht. De ter plaatse gelegen dikke enkeerdlaag duidt namelijk op reeds toegebrachte (structurele) bodemverstoringen door ploegen of omzetten en het veelvuldig bemesten met stalmest of bagger in het verleden.

Concluderend kan gesteld worden dat op basis van het uitgevoerde onderzoek er geen intact sporenniveau of *in situ* liggende archeologische waarden meer worden verwacht. Op basis van het bureauonderzoek en het inventariserend veldonderzoek wordt daarom geadviseerd geen vervolgonderzoek te laten plaatsvinden binnen het onderhavig plangebied. De voorgenomen ontwikkelingen kunnen wat betreft de conditie archeologie zonder beperkingen worden uitgevoerd.

Dit advies is zoals gebruikelijk voorgelegd aan de bevoegde overheid, in deze de gemeente Teylingen. Deze heeft ingestemd met de inhoud, conclusies en aanbeveling in het rapport.

1 Inleiding

1.1 Algemeen

Stol Beheer B.V. is voornemens om op het perceel hoek Rijksstraatweg – Warmonderweg te Sassenheim in de gemeente Teylingen (bijlage 1) nieuwbouw te realiseren. De geplande werkzaamheden houden in dat rondom het bestaande woonhuis (nr. 38) vier kantoorvilla's met een parkeerterrein, bijbehorende infrastructuur en beplanting gerealiseerd gaan worden. De exacte dimensies van de toekomstige bodemverstoringen zijn ten tijde van het schrijven van dit rapport niet vastgesteld. Het perceel van ca. 0,57 ha groot bestaat momenteel nog grotendeels uit grasland met één woonerf met diverse bebouwing.

De met dit project gepaard gaande grondwerkzaamheden kunnen een directe bedreiging vormen voor de eventuele archeologische waarden binnen het plangebied. Stol Beheer B.V. heeft ten behoeve van een bestemmingsplanwijziging Grontmij Nederland B.V. onder meer de opdracht gegeven een archeologisch onderzoek uit te voeren.

1.2 Beleidskader

De Wet op de archeologische monumentenzorg is 1 september 2007 in werking getreden waarmee de uitgangspunten van het Europese Verdrag van Malta binnen de Nederlandse wetgeving zijn geïmplementeerd. Het belangrijkste uitgangspunt van de wet is om archeologische waarden in de ondergrond (ter plekke) te behouden, omdat de bodem nu eenmaal de beste conserveringsomgeving is (behoud *in-situ*).

Door de herziening van de Monumentenwet hebben gemeenten een grotere verantwoordelijkheid gekregen op het terrein van het archeologisch erfgoed. Gemeenten zijn verplicht om een eigen archeologiebeleid op stellen. Gemeenten dienen daarbij in de ruimtelijke ordening rekening te houden met de (eventuele) archeologische waarden in de ondergrond. Als gemeentelijk beleid ontbreekt, moeten de ruimtelijke plannen getoetst worden aan ten minste het provinciale beleid. De gemeente Teylingen beschikt over een dergelijk eigen vastgesteld beleid.¹

1.3 Doelstelling

Doel van het onderzoek is het in kaart brengen van de te verwachten archeologische waarden binnen het plangebied en het omliggende gebied (onderzoeksgebied) van circa een kilometer daar omheen. Hiervoor is een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen uitgevoerd ter toetsing van de archeologische verwachting uit het bureauonderzoek. Op basis van beide onderzoeken kan een advies worden gegeven met betrekking tot de noodzaak van een eventueel archeologisch vervolgonderzoek en indien dit van toepassing is, uit welke stappen dit vervolgonderzoek zou kunnen bestaan.

¹ Gemeente Teylingen, Een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart - RAAP-rapport 1979.

2 Bureauonderzoek

2.1 Werkwijze

Bij het bureauonderzoek is gekeken naar voor het onderzoeksgebied relevante gegevens met betrekking tot de archeologie, cultuurhistorie, geologie en bodem. Hierbij zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- het bestuderen van bodemkaarten en van geologische, geomorfologische en topografische kaarten;
- het raadplegen van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN);
- het raadplegen van de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart en bijbehorend beleid;
- het raadplegen van de Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS) van de provincie Zuid-Holland;
- het inventariseren van archeologische waarnemingen en in het verleden verrichte onderzoeken in het Archeologisch Informatie Systeem Archis2;
- het raadplegen van de Archeologische Monumentenkaart (AMK);
- het raadplegen van de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW);
- het raadplegen van historisch kaartmateriaal;
- het raadplegen van overige relevante bronnen en literatuur.

In de navolgende paragrafen worden eerst de geologie en bodemopbouw van het onderzoeksgebied beschreven. Daarbij wordt het bijbehorende landschap beschreven en wat dit kan betekenen voor de archeologie. Daarna zullen de al bekende archeologische en cultuurhistorische waarden van het onderzoeksgebied worden besproken.

Op basis van de gegevens van zowel de geologische en bodemkundige opbouw als van de bekende archeologische waarden wordt dit hoofdstuk afgesloten met een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Daarin wordt per archeologische periode aangegeven hoe groot de kans is op het aantreffen van archeologische waarden.

2.2 Geologie en bodem

Geologie en landschapsgenese

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

Het plangebied is gelegen in het Hollands duingebied. Dit landschap is gedurende het Holoceen onder invloed van de zee(-spiegelstijging) en wind gevormd. Vanaf circa 3.000 v. Chr. werden de binnen het onderzoeksgebied gelegen strandwallen gevormd. Het plangebied ligt op de strandwal van Sassenheim. Binnen de laag gelegen strandvlakten tussen de hoge strandwallen in, werd veen en klei afgezet. Het veen is lokaal gevormd, de klei is hoofdzakelijk afkomstig uit zee die tijdens hoog water via de rijnmondning het gebied binnendrong. Bovenop het veenpakket komt over het algemeen zand voor, dat door verstuiwing vanaf de nabij gelegen duinen is afgezet.

De strandwallen zijn door onder andere zoetwaterinfiltratie (voornamelijk regenwater) tot enkele meters onder maaiveld ontkalkt. Door egalisatie en diepe grondbewerking van de Oude Duinen en strandvlakten in het gebied, ten behoeve van de bloembollenteelt, kan lokaal echter kalkrijk materiaal aan het oppervlak zijn gekomen. In het oude duinlandschap komen hoofdzakelijk humeuze kalkrijke enkeerdgronden voor.

Geomorfologische kaart

Op de Geomorfologische kaart is te zien welke landschapsvormen er als gevolg van geologische processen in en rondom het plangebied aangetroffen kunnen worden. Het plangebied zelf bevindt zich binnen de ongekarteerd bebouwde kom. Gezien de ligging van het plangebied in het verlengde van een zone met lage ruggen en heuvels van een oude strandwal (code: 3K28), kan er van worden uitgegaan dat deze lage ruggen en heuvels zich ook uitstrekken tot in het plangebied. Aan weerszijden van de strandwal waarop het plangebied ligt, komen vlakten van getij-riviermondafzettingen (code: 2M34) voor.

Bodem

De bodem in het plangebied bestaat volgens de Bodemkaart² uit kalkloze lage enkeerdgronden bestaande uit leemarm en zwak lemig fijn zand (code: EZg21) dat gerekend wordt tot de Dikke Eerdgronden. Deze bodem is gevormd in de top van de afzettingen van de oude strandwal. Aan weerszijden van deze strandwal / plangebied, liggen zeekleigronden. In dit geval een Liedeedgrond bestaande uit zavel (code: pMv51). Deze (eerd)gronden worden al sinds de prehistorie door de mens bewoond, bewerkt en bemest.

Op de Bodemkaart van de Bloembollenstreek³ staat de grond ter hoogte van het plangebied aangemerkt als zogenaamde zanderijgrond. Op deze kaart en toelichting wordt opgemerkt dat het afgegraven strandwallen zijn die thans op NAP niveau liggen. De ter plaatse gelegen kalkloze zanderijgrond met resten van een bosprofiel (Wz4) heeft een ongestoord zandprofiel. Zanderijgronden zijn afgegraven, geëgaliseerde oude duinen die veelal diep omgewerkt zijn waardoor een dikke humushoudende bovengrond is ontstaan.⁴ Het omwerken is gedaan om de te humeus geworden bovengrond kwijt te raken of ter bestrijding van aan de grond gebonden bolleziekten.

AHN

Het Actueel Hoogtebestand Nederland vormt een belangrijke aanvullende informatiebron voor de landschapsanalyse. Dit met behulp van laser-altimetrie verkregen digitale bestand vormt een beeld van het huidige reliëf in het plangebied. Raadpleging van het AHN levert voor het plangebied echter geen goede aanvullende gegevens op, omdat er veel bebouwing rondom het plangebied en op de strandwallen in het onderzoeksgebied staat. De hoge (restanten van de) strandwallen zijn daardoor niet meer goed te onderscheiden. De laag gelegen veelal onbebouwde strandvlakten daarentegen weer wel. Het grasland van het plangebied ligt ongeveer tussen de 10 tot 25 cm –NAP.

DINO

Het Dinoloket is de centrale toegangspoort tot Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINO). Het DINO-systeem is de centrale opslagplaats voor geowetenschappelijke gegevens over de diepe en ondiepe ondergrond van Nederland en wordt beheerd door NITG-TNO. Het Dinoloket is tijdens dit bureauonderzoek niet geraadpleegd omdat de verwachting is dat het ter plaatse gelegen bodemprofiel boven op de strandwal over de gehele lengte bestaat uit (strandwal-)zand.

2.3 Landschappelijke omgeving en bewoningsgeschiedenis

Prehistorie

De binnen het onderzoeksgebied gelegen strandwallen zijn vanaf ongeveer 3.000 v.Chr. gevormd. Dit betekent dat de strandwal in de ondergrond van het plangebied vanaf ongeveer het laat Neolithicum kon worden bewoond. De tussen de strandwallen gelegen strandvlakten waren

² Bodemkaart van Nederland. Kaartblad 30 west / 30 oost 's Gravenhage (StiBoKa).

³ Van der Meer, 1952, 26-33.

⁴ Toelichting bij de kaartbladen 30 west / 30 oost 's Gravenhage (StiBoKa).

in deze periode echter nog te nat voor bewoning, doch kon het gebied gebruikt worden voor beweiding of de exploitatie van de natuurlijke hulpbronnen.

Pas in het midden van de IJzertijd waren de strandvlakten met daarin (dikke) veen- en kleipakketten deels afgedekt met een door de wind afgezette dunne laag duinzand. Vanaf die periode waren de condities voor permanente bewoning ook in de lager gelegen strandvlakten geschikt.

Periode	Datering
Nieuwe Tijd	1500 - heden
Late Middeleeuwen	1050 - 1500 n.Chr.
Vroege Middeleeuwen	450 - 1050 n.Chr.
Romeinse Tijd	12 v.Chr. - 450 n.Chr.
IJzertijd	800 v.Chr. - 12 v.Chr.
Bronstijd	1.900 v.Chr. - 800 v.Chr.
Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	5.325 v.Chr. - 1.900 v.Chr.
Mesolithicum (Midden Steentijd)	9.000 v.Chr. - 4.900 v.Chr.
Laat-Paleolithicum (Late Oude Steentijd)	tot 9.000 v.Chr.

Tabel 2.1 Overzicht van archeologische perioden.

Romeinse Tijd

In het grootste deel van de Romeinse Tijd maakte het plangebied geen deel uit van het Romeinse Rijk. De grens van dit rijk lag ten zuiden van het onderzoeksgebied langs de Oude Rijn. De Romeinse aanwezigheid was vermoedelijk wel sterk te merken direct ten noorden van de Rijn en dus het onderzoeksgebied. In deze periode heeft bewoning plaatsgevonden op zowel de strandwallen als de strandvlakten. In de nabijheid van het plangebied zijn al meerdere waarnemingen (§ 2.4.1) gedaan die wijzen op bewoning of aanwezigheid van de mens in het gebied in deze tijd.

Middeleeuwen

In de Middeleeuwen is het onderzoeksgebied al grotendeels ontgonnen en in cultuur gebracht. Vanaf deze periode beginnen de zandafgravingen (zanderijen) van de Oude Duinen of strandwallen in de streek. Dit zand werd veelal gebruikt voor de ophoging van de steden in de omgeving. De noord-zuid georiënteerde strandwallen fungeerde in deze periode als redelijk hoge en droge landverbindingen tussen de dorpen en steden langs de Hollandse kust. De Rijksstraatweg is zo'n oude landweg. Vermoedelijk hebben deze wegen, althans enkele daarvan, een oudere oorsprong tot wellicht in de prehistorie. Tussen de noord-zuid georiënteerde hoofdroutes lagen enkele dwarswegen, zo ook direct ten noorden van het plangebied: de Warmonderweg of Warmer Dam is een oude verbindingsweg naar het gebied rond Warmond.

Nieuwe Tijd

In de Nieuwe Tijd maakt het plangebied vermoedelijk deel uit van de landerijen van de nabij gelegen boerderij. Dit erf bestaat thans nog, maar ligt nu ingeklemd tussen de recente bebouwing (woonhuizen, loodsen, tuinbouwkassen en weiland) aan de Rijksstraatweg. Het plangebied heeft vermoedelijk tot in de 20^e eeuw deel uitgemaakt van die boerderij. Op basis van oud kaartmateriaal lijkt het plangebied verschillende functies / vruchtgebruik te hebben gekend. In § 2.4.5 wordt hier nader op in gegaan.

In de Nieuwe Tijd werden de voedselarme zandgronden van de landbouwpercelen op en nabij de strandwallen vaak met stads- en huisafval bemest. Hierdoor kon in de loop der tijd een dik humeus zandpakket ontstaan, in dit geval een lage enkeerdgrond. Gronden die ingezet zijn voor de bloembollenteelt worden dikwijls tot diep omgezet om het schone, kalkrijke zand aan het oppervlak te krijgen en het eventuele klei of veen op diepte te brengen.

2.4 Archeologie en cultuurhistorie

2.4.1 Archis en AMK

In het centrale informatiesysteem Archis2 staan in principe alle bekende archeologische waarden, waarnemingen en onderzoeken aangegeven. In de nabijheid van een kilometer vanaf het plangebied zijn maar weinig waarnemingen bekend (bijlage 2).

Aan de overkant van de Rijksstraatweg op het sportveldterrein nabij het Ter Wegen Park zijn in de jaren '80 van de vorige eeuw tijdens diepe delfwerkzaamheden door een landarbeider een vroeg middeleeuwse muntsieraad van goud, een zilveren munt uit de Late Middeleeuwen en funderingen uit de Nieuwe Tijd aangetroffen (wnr: 234003). Mogelijk hebben deze vondsten te maken met de gesloopte buitenplaats Huis ter Wegen. Het gouden muntsieraad lijkt uit secundaire context te zijn gekomen en is dus mogelijk van elders aangevoerd.

Aan weerszijden van de Rijksstraatweg zijn in de voormalige strandvlakten, fragmenten aardewerk gevonden die uit de Romeinse Tijd dateren (wnr: 24038 en 24039).

Op enige afstand van het plangebied maar op dezelfde strandwal zijn nabij de Leidsevaart een aantal fragmenten van een vuurstenen sikkkel gevonden door landarbeiders (wnr: 24037). Deze sikkkel uit de late Bronstijd – vroege IJzertijd is aangetroffen in (de onderste lagen van) het daar gelegen veen op circa 1,30 m –mv.

De overige twee waarnemingen betreffen fragmenten aardewerk uit de Middeleeuwen (wnr: 421265) of Nieuwe Tijd (wnr: 48547) die beide geïnterpreteerd zijn als zijnde uit verstoorde of secundaire context.

Terreinen waarvan de archeologische waarde bekend is, staan aangegeven op de Archeologische Monumentenkaart (AMK). De AMK wordt per provincie ontwikkeld in samenwerking met de RCE. De terreinen op de AMK zijn ingedeeld in drie categorieën: terreinen met archeologische waarde, hoge archeologische waarde en zeer hoge archeologische waarde. In of nabij het plangebied zijn echter geen monumenten bekend.

2.4.2 IKAW en CHS

Op de landelijke Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) staat aangegeven of een gebied een (zeer) lage, middelhoge of hoge kans heeft op het mogelijk aantreffen van archeologische waarden. Deze kaart is onder andere gebaseerd op de relatie die er bestaat tussen bodemsoort en de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen. Op de IKAW heeft het plangebied een hoge kans op het aantreffen van archeologische waarden (bijlage 2). Dit heeft te maken met de ligging van het plangebied op de strandwal. De strandvlakten daarnaast hebben een middelhoge trefkans.

In aanvulling op de landelijke verwachtingskaarten hebben veel provincies eigen verwachtingskaarten vervaardigd, waarin veel lokale gebiedskennis is verwerkt. Deze kaarten hebben daarom over het algemeen een hoger detailniveau dan de landelijke kaarten. De Cultuurhistorische Hoofdstructuur van Zuid-Holland is een verwachtings- en waarderingskaart die kijkt naar de drie disciplines die zich met cultuurhistorie bezig houden: archeologie, historische geografie en historische (steden)bouwkunde. Binnen de CHS zijn de Zuid-Hollandse AMK-terreinen opgenomen. De waarden en kenmerken zoals staan aangegeven op de provinciale CHS zijn maatgevend vanwege het hogere detailniveau en de daarin verwerkte geactualiseerde gebiedskennis.

Op de CHS Waarden (bijlage 3) staat het plangebied aangegeven als een zone met zeer grote kans op archeologische sporen. Dit wordt veroorzaakt door de aanwezigheid van de strandwal in de ondergrond van het plangebied. De strandvlakten aan weerszijden van de strandwal hebben een redelijke tot grote kans op archeologisch sporen. Dit komt dus overeen met de IKAW. Volgens de CHS Kenmerken ligt het plangebied op duin- en strandzanden waarop bewoning mogelijk was vanaf de Nieuwe Steentijd. Binnen de strandvlakten is volgens de CHS Kenmerken bewoning mogelijk vanaf de IJzertijd of Romeinse Tijd.

2.4.3 Archeologiebeleid gemeente Teylingen

De gemeente Teylingen heeft haar eigen archeologiebeleid.⁵ Archeologisch onderzoek binnen de gemeentegrenzen dient te voldoen aan en zal getoetst worden op naleving van dat beleid. Het gemeentelijk beleid is leidend boven het provinciale of landelijke beleid.

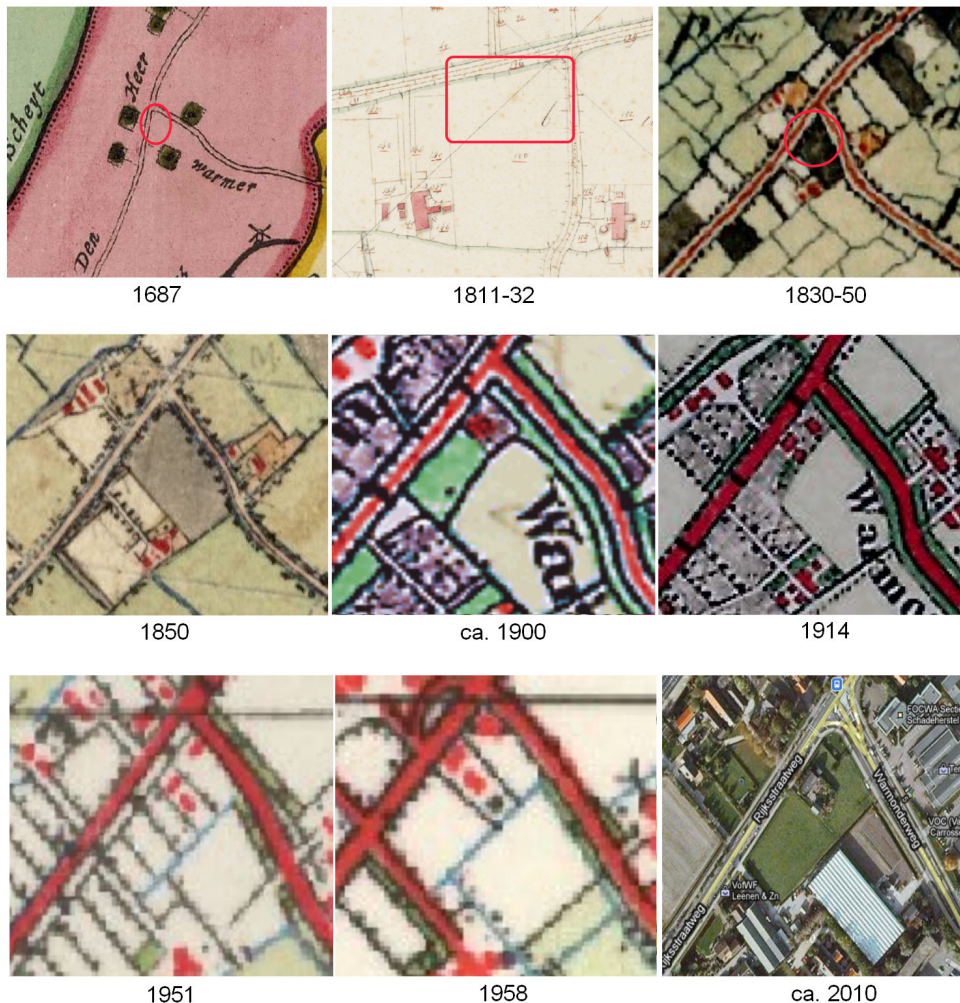
Op de gemeentelijke verwachtingskaart (bijlage 4) ligt het plangebied in een zone die staat aangegeven als een deels afgegraven strandwal met een kalkloze top. Bij raadpleging van de beleidskaart heeft het plangebied een hoge archeologische verwachting vanaf de Nieuwe Steentijd (zone AWW1). Dit betekent dat bij geplande bodemingrepen dieper dan 30 cm –mv en groter dan 100 m² (in principe) een inventariserend archeologisch onderzoek moet worden uitgevoerd voorafgaand aan de uitvoering daarvan.

2.4.4 KICH

In het Kennisinfrastructuur Cultuurhistorie (KICH) staan veel gegevens opgenomen betreffende cultuurhistorie. Hierin staan onder andere ook de zogenaamde MIP monumenten weergegeven. Dit zijn waardevolle cultuurhistorische gebouwde objecten uit de periode 1850-1940 (Jongere bouwkunst). Deze gegevens zijn verzameld tijdens het Monumenten Inventarisatie Project (MIP). MIP-monumenten hebben overigens geen beschermde status. Het KICH komt voor het plangebied echter niet met aanvullende gegevens.

2.4.5 Oude kaarten

Bij raadpleging van watwaswaar is het plangebied op een kaart uit 1687 kaart al te herkennen. Het plangebied behoorde toen hoogstwaarschijnlijk toe aan het direct ten zuiden gelegen boerehof op de hoek van Den Heer Wegh en de Warmer Dam.



Afbeelding 2.1
Uitsneden van
oude kaarten
van rondom
het plangebied
(in rood
kader) door de
tijd heen.

Bron: watwas-
waar.nl en
GoogleEarth

⁵ http://www.teylingen.nl/Wonen/Bouwen_en_wonen/Monumenten_en_archeologie.

Tot circa 1900 heeft het plangebied deel uitgemaakt van een groter aaneengesloten perceel. In de 19^e eeuw, en mogelijk ook in de voorgaande periode, stond op het perceel bos. Dit is ook terug te vinden in de kadasterlijst⁶ op watwaswaar. Rond 1900 heeft dit bos plaats gemaakt voor een erf met stenen bebouwing en weilanden met sloten. Rond 1914 en later was het plangebied vermoedelijk in gebruik als akkerland en stonden er tenminste 3 stenen bouwwerken. In de loop van de 20^e eeuw zijn er enkele sloten bijgekomen die later weer gedempt zijn. Het is op basis van bovenstaande afbeeldingen niet geheel duidelijk of het bouwwerk in de noordelijke hoek van het plangebied een schuur of huis is geweest. Tegenwoordig hoort dit hoekje niet bij het perceel van het plangebied maar is het opgenomen in de openbare ruimte rondom de T-splitsing Rijksstraatweg – Warmonderweg.

Vermoedelijk is de (top van de) ondergrond van het plangebied verstoord door de voorgaande bebouwing en het vroegere landgebruik als akker en in bepaalde mate de aanwezigheid van het bos. Het is niet duidelijk hoe diep die verstoring daadwerkelijk is en of er dus nog een mogelijk intact sporenniveau verwacht kan worden. De kans daarop lijkt echter klein.

2.4.6 Voorgaand onderzoek

In het verleden zijn enkele archeologische onderzoeken nabij het plangebied uitgevoerd. Dit zijn zowel onderzoeken naar plangebieden op dezelfde strandwal als het onderhavig plangebied, als onderzoeken in de naastgelegen strandvlakten. Alle locaties zijn middels een verkennend booronderzoek (IVO-B) nader onderzocht. In onderstaande tabel worden eerst de uitgevoerde onderzoeken op de strandwal weergegeven (18023 – 15031) en vervolgens de onderzoeken in de strandvlakte (14721 – 36343).

OMG-nr	toelichting
18023	Rijksstraatweg 54/56; tijdens het booronderzoek geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische waarden aangetroffen. Vanaf ca. 1 m –NAP is de Oude Duin aangeboord. Daar boven een 1,75 dik humeus pakket (mogelijk ophoging) t.b.v. de bollenteelt. Geen vervolgonderzoek.
12217	Hoofdstraat 5-9; tijdens het booronderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Geen vervolgonderzoek.
34460	Hoofdstraat 26; tijdens het booronderzoek is vastgesteld dat de grond tot diep is omgezet t.b.v. de bollenteelt. Geen vervolgonderzoek.
15031	nabij vml. Huis ter Wegen; gezien de dikte van de bouwvoor en ernstige verstoring van de grond daaronder, werd er geen archeologie meer verwacht. Geen vervolgonderzoek.
14721	Warmonderweg 8; tijdens het booronderzoek is een vermoedelijke brandlaag (2cm) aangetroffen waardoor er een proefsleuvenonderzoek is geadviseerd.
15813	Op hetzelfde terrein als 14721. Brandlaag blijkt bij nader inzien toch een natuurlijke bodem zonder menselijke beïnvloeding te zijn. Vervolgens geen vervolgonderzoek geadviseerd.
32968	Hoofdstraat 20; de top van het veen is verstoord. Geen duinafzettingen aangeboord en er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Geen vervolgonderzoek.
36901	Jagtlustkade (ong); de bodem binnen het plangebied is verstoord. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Geen vervolgonderzoek.
36343	Oosthoutlaan; deels verstoorde grond door het omzetten in het verleden. Er zijn enkele archeologische indicatoren aangetroffen waardoor er voor een deel van het terrein een proefsleuvenonderzoek is geadviseerd.

Tabel 2.2 Voorgaande onderzoeken nabij het plangebied in een straal van 500 m.

De onderzoekslocaties die op de strandwal liggen, hebben alle als gevolg van de verstoorde bodems geen vervolgonderzoek geadviseerd gekregen. Op één locatie in de strandvlakte is vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek geadviseerd, maar dat bleek na nader booronderzoek niet meer noodzakelijk. Binnen de overige locaties binnen dit gebied is geen vervolgonderzoek geadviseerd omdat deze verstoord waren door omzetting ten behoeve van de bollenteelt of het ontbreken van archeologische indicatoren.

⁶ Sassenheim, Zuid Holland, sectie B, blad 01, nr. 150. Rond 1811-32 in eigendom van C.W.F. Timmermans, koopman woonachtig te Leiden.

2.5 Archeologische verwachting

Op basis van de resultaten van het voorgaande kan voor het plangebied een gespecificeerde archeologische verwachting worden geformuleerd.

Prehistorie

De archeologische verwachting voor sporen uit de prehistorie is middelhoog. De strandwal in de ondergrond van het plangebied is in de late Nieuwe Steentijd ontstaan. Vanaf die periode kon het plangebied ook bewoond worden. Op de gemeentelijke beleidsadvieskaart heeft het plangebied zelfs een hoge archeologische verwachting vanaf de Nieuwe Steentijd maar door de diverse herinrichtingen en landbewerkingen in de Nieuwe Tijd en de vermoedelijke (gedeeltelijke) zandafgravingen, kan de archeologische verwachting worden afgezwakt tot middelhoog. Daarbij komt dat in de directe nabijheid van het plangebied geen intacte of onverstoorde bewoningssporen uit deze periode zijn aangetroffen. Dit komt voornamelijk door de in het verleden uitgevoerde grootschalige zandafgravingen (zanderijen) of het diep omzetten van de landbouwgronden in de streek.

De eventuele overgebleven archeologische waarden zouden kunnen bestaan uit nederzettingssporen (bv. huisplaatsen, afvalkuilen, haardplaatsen, resten van de materiële cultuur) of daaraan gerelateerde sporen van bijvoorbeeld landbewerking. De (diepere) sporen kunnen worden aangetroffen in de eventuele onverstoorde strandwalafzettingen onder de bewerkte bouwvoor. De conservering van de sporen zal vermoedelijk redelijk tot slecht zijn gezien de goede water- en zuurstofdoorlatende eigenschappen van het zand in de ondergrond.

Romeinse Tijd

De archeologische verwachting voor sporen uit de Romeinse Tijd is laag. Sporen uit deze periode worden in dit gebied veelal in de voormalige strandvlakten aangetroffen. In de directe omgeving van het plangebied zijn op de strandwallen nog geen archeologische sporen uit deze periode aangetroffen om dezelfde reden als hier boven beschreven.

De eventuele archeologische waarden kunnen bestaan uit nederzettingssporen (bv. huisplaatsen, afvalkuilen, haardplaatsen, resten van de materiële cultuur) of daaraan gerelateerde sporen van bijvoorbeeld landbewerking. De conservering van de sporen zal vermoedelijk redelijk tot slecht zijn gezien het zand in de ondergrond.

Middeleeuwen

De archeologische verwachting voor sporen uit de Middeleeuwen is laag. Vermoedelijk is het plangebied niet bewoond (huisplaats) in deze periode maar diende het als landbouwgrond dan wel bos. De eventuele archeologische waarden uit deze periode zouden - gezien hun geringe ouderdom - dicht aan het oppervlak moeten liggen, dat in de loop der tijd regelmatig zal zijn geploegd of bewerkt en dus verstoord.

Nieuwe Tijd

De archeologische verwachting voor sporen uit de Nieuwe Tijd is middelhoog. Er zijn binnen het plangebied echter geen bewoningssporen te verwachten van voor de 20^e eeuw. Sporen van de voormalige bebouwing (in de noordelijke hoek) zullen mogelijk nog in de ondergrond waar te nemen zijn. Dat geldt ook voor de sloten uit de eerste helft van de 20^e eeuw. De eventuele sporen van de voormalige sloten en vermoedelijk ook de restanten van de bebouwing, zullen overigens niet behoudenswaardig worden geacht mede omdat dit al uit archieven bekend is.

3 Veldonderzoek

3.1 Werkwijze en onderzoeksofzet

Binnen het plangebied (ca. 0,57 ha grasland) zijn 6 boringen tot ongeveer 1,8 - 2 m –mv verspreid over het terrein gezet. De exacte locatie van de boringen is in het veld bepaald waarbij rekening is gehouden dat deze niet op de plaats van de voormalige bebouwing uit de 20^e eeuw en de gedempte sloten (op basis van oud kaartmateriaal) of recente verstoringen van kabels en leidingen (KLIC-melding) zijn gezet. Het booronderzoek is uitgevoerd op 8 februari 2011.

Er is gebruik gemaakt van een Edelmanboor (Ø 12 cm). Indien er archeologisch kansrijke (onverstoorde) lagen of zones zouden worden aangetroffen, dan wordt direct daarnaast een extra boring gezet om meer volume aan grond - met daarin eventuele archeologische indicatoren – te verkrijgen. Die grond kan dan gezeefd worden op een 4 mm zeef. Het opgeboorde materiaal is geïnspecteerd op archeologische indicatoren zoals fragmenten vuursteen, aardewerk, houtskool, bot etc. De boorprofielen zijn met behulp van zoutzuur op het kalkgehalte getest. Er is gekeken naar mogelijke cultuurlagen of grondsporen, die zichtbaar kunnen zijn als bodemverkleuringen. De boringen zijn conform NEN 5104 beschreven.⁷ De coördinaten van de boringen zijn, gezien de geringe omvang van het plangebied, aan de hand van gebouwen en perceelsgrenzen ingemeten (bijlage 5).

3.2 Resultaten

In alle boringen is in de top een dikke enkeerdgrond aangetroffen variërend in dikte van 0,75 – 1,0 m. Deze humushoudende homogene laag is donkerbruin / -grijs tot bijna zwart van kleur en lijkt sterk op een bosgrond. Opvallend is dat deze rullerige grond nagenoeg schoon is, er werden nauwelijks resten van antropogene of natuurlijke aard in aangetroffen op enkele minuscule puntjes (baksteen en mortel) na. De ondergrens van deze (antropogene) eerdlaag was dikwijls scherp met het onderliggende ongeroerde (grijze) zand. De donkere humeuze eerdlaag heeft (minimale) inspoeling in het onderliggende zand veroorzaakt waardoor er een licht bruinige waas / verkleuring zichtbaar is.

Alleen in de onderste zandlagen van boring 5 en 6 in het noordoostelijk deel van het plangebied was het zand matig kalkhoudend. Na bedruppeling duurde het even voordat de plek van binnenuit opschimde. De rest van de boorprofielen en locaties binnen het plangebied waren geheel kalkloos. De ontkalking door zoetwaterinfiltratie heeft dus (nog) niet overal tot grote diepte plaatsgevonden. Daarbij komt dat door de (vermoedelijke) vroegere afgravingen van de top van de strandwal de kalkrijke diepgelegen gronden relatief dicht aan het oppervlak zijn komen te liggen.

In geen van de boringen werden aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van archeologische waarden of archeologisch interessante lagen binnen het plangebied. De ondergrens van de dikke eerdlaag met het onderliggende ongeroerde strandwalzand is dikwijls abrupt. Gezien de dikte van 0,75 – 1,0 m van de eerdlaag bovenop (het midden van) de strandwal wordt er ook geen mogelijk intact sporenniveau meer daar onder verwacht.

Concluderend kan gesteld worden dat op basis van het uitgevoerde inventariserend veldonderzoek binnen het plangebied geen intact sporenniveau of *in situ* liggende archeologische waarden meer worden verwacht. Ter hoogte van het plangebied werden eventuele archeologische waarden namelijk in de top van de strandwal / ondergrond verwacht. De ter plaatse gelegen

⁷ Ter bevordering van de leesbaarheid zijn de boorstaten echter in StiBoKa uitgedraaid en in de bijlage opgenomen.

homogene en rullerige dikke enkeerdlaag (0,75 – 1,0 m) duidt op reeds toegebrachte (structurele) bodemverstoringen door ploegen of omzetten en het veelvuldig bemesten met stalmest of bagger in het verleden.

4 Conclusie en aanbevelingen

4.1 Conclusie

Uit het bureauonderzoek was gebleken dat er binnen het plangebied hoek Rijksstraatweg - Warmonderweg een middelhoge kans bestaat op het aantreffen van archeologische waarden uit de prehistorie en Nieuwe Tijd. De archeologische verwachting voor de Romeinse Tijd en Middeleeuwen is laag omdat deze sporen in de top van de ondergrond verwacht zouden kunnen worden. Tijdens het bureauonderzoek rees het vermoeden dat de grondbewerkingen in de 20^e eeuw de (top van de) ondergrond verstoord hebben, waardoor eventuele archeologische sporen uit deze perioden reeds vernietigd zouden zijn.

Op de Bodemkaart van de Bloembollenstreek staat de grond ter hoogte van het plangebied aangemerkt als zogenaamde zanderijgrond. Zanderijgronden zijn afgegraven, geëgaliseerde oude duinen die veelal diep omgewerkt zijn waardoor een dikke humushoudende bovengrond is ontstaan. Hoe diep de verstoring door (sub)recente grondbewerkingen is, is dus niet duidelijk geworden tijdens het bureauonderzoek.

Op de gemeentelijke beleidskaart heeft het plangebied een hoge archeologische verwachting vanaf de Nieuwe Steentijd (zone AWW1). Dit betekent dat bij geplande bodemingrepen dieper dan 30 cm –mv en groter dan 100 m² inventariserend archeologisch onderzoek moet worden uitgevoerd voorafgaand aan de uitvoering daarvan.

Aansluitend op het bureauonderzoek is een inventariserend veldonderzoek d.m.v. boringen uitgevoerd ter toetsing van de archeologische verwachting. In alle boringen is in de top een dikke enkeerdgrond aangetroffen variërend in dikte van 0,75 – 1,0 m. In geen van de boringen werden aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van archeologische waarden binnen het plangebied. De ondergrens van de dikke eerdlaag met het onderliggende ongeroerde strandwalzand is dikwijls abrupt. Gezien de dikte van de eerdlaag bovenop (het midden van) de strandwal wordt er ook geen mogelijk intact sporenniveau meer daar onder verwacht.

Concluderend kan gesteld worden dat op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek in combinatie met het inventariserend veldonderzoek, er binnen het plangebied geen intact sporenniveau of *in situ* liggende archeologische waarden meer worden verwacht. Er dient echter opgemerkt te worden dat het veldonderzoek is gebaseerd op een steekproef waardoor er nog steeds de mogelijkheid blijft bestaan dat er alsnog archeologische waarden aangetroffen kunnen worden of binnen het plangebied aanwezig kunnen zijn. Ter hoogte van het plangebied worden eventuele archeologische waarden echter voornamelijk in de top van de strandwal / ondergrond verwacht. De ter plaatse gelegen dikke enkeerdlaag (0,75 – 1,0 m) duidt op reeds toegebrachte (structurele) bodemverstoringen door ploegen of omzetten en het veelvuldig bemesten met stalmest of bagger in het verleden.

4.2 Aanbevelingen

Op basis van het voorgaande wordt geadviseerd geen vervolgonderzoek te laten plaatsvinden. De voorgenomen ontwikkelingen kunnen wat betreft archeologie zonder beperkingen worden uitgevoerd.

Dit advies is zoals gebruikelijk voorgelegd aan de bevoegde overheid, in deze de gemeente Teylingen. Deze heeft ingestemd met de inhoud, conclusies en aanbeveling in het rapport.⁸

⁸ In mail van de heer Siemons (gem. Katwijk) aan de heer Wanders (gem. Teylingen) d.d. 21 feb 2011.

Literatuur en bronnen

Literatuur

Berendsen, H.J.A. 2005. *Fysische Geografie van Nederland. Landschappelijk Nederland*. Van Gorcum, Assen.

Markus, W.C., en C. van Wallenburg, 1982. *Toelichting bij de kaartbladen 30 West 's-Gravenhage en 30 Oost 's-Gravenhage*, StiBoKa Wageningen.

Meer, K. van der, 1952. *De Bloembollenstreek, resultaten van een veldbodemkundig onderzoek in het bloembollengebied tussen Leiden en het Noordzeekanaal*. Verslagen van landbouwkundige onderzoeken, deel XI. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

Schute, I.A., 2009. *Gemeente Teylingen, Een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart*, RAAP-rapport 1979, Leiden.

Bronnen

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
www.ahn.nl – jan. 2011

Archeologisch Informatiesysteem (Archis2). Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) te Amersfoort. (IKAW, AMK, onderzoeksmeldingen, waarnemingen, bodemkaart, geomorfologische kaart)

Beleidsnota Archeologie gemeente Teylingen, *Onder de grond*, beleid voor archeologie in Teylingen, 1 maart 2010. (mevr. C. Bekker, afdeling Ruimte).

Bodemkaart van Nederland, Blad 30 west / 30 oost 's Gravenhage. Schaal 1:50.000, Stiboka, Wageningen - 1982.

Cultuurhistorische Hoofdstructuur van de provincie Zuid-Holland (CHS),
chs.Zuid-Holland.nl/index.html - jan. 2011

Gemeentewebsite Teylingen – www.teylingen.nl jan. 2011 (beleid, kaartmateriaal, rapport)

Kennisinfrastructuur Cultuurhistorie (KICH)
www.kich.nl – jan. 2011.

WatWasWaar
www.watwaswaar.nl – jan. 2011.

Verklarende woordenlijst en afkortingen

Verklarende woordenlijst

afzetting	onderverdeling van een formatie, ook wel laagpakket genoemd.
Holoceen	geologisch tijdvak, dat ongeveer 10.000 jaar geleden begon en waarin we ons nu bevinden. Jongste periode van het Kwartair.
<i>in situ</i>	achtergebleven op exact dezelfde plaats waar de laatste gebruiker het heeft gedeponeed, weggegooid of verloren.
prehistorie	dat deel van de geschiedenis waarvan geen geschreven bronnen bewaard zijn gebleven.
strandvlakte	oorspronkelijk zeestrand dat genetisch samenhangt met de erachter liggende strandwal. Door kustuitbouw ontstaat een strandvlakte die is ingeklemd tussen twee strandwallen. Strandvlakten zijn meestal afgedekt met veen.
strandwal	in het Holoceen gevormde zandbank, evenwijdig aan de huidige kust, die bij normale getijden boven water uitstak. Strandwallen zijn nu vaak nog te herkennen als lage en langgerekte zandruggen.

Afkortingen

AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
AMK	Archeologische Monumentenkaart
Archis2	geautomatiseerde archeologisch informatiesysteem voor Nederland. Dit bestaat uit een databank waarin allerlei gegevens over archeologische vindplaatsen en terreinen in Nederland zijn opgeslagen, daterend van de prehistorie tot de Nieuwe Tijd.
v.Chr.	(jaren) voor Christus
n.Chr.	(jaren) na Christus
CHS	Cultuurhistorische Hoofdstructuur (provincie Zuid-Holland)
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden. Kaart die aangeeft waar mogelijk nog niet ontdekte archeologische resten aanwezig zijn.
IVO	Inventariserend Veldonderzoek
IVO-B	Inventariserend Veldonderzoek - Boren
KICH	Kennisinfrastructuur Cultuurhistorie
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (versie 3.2, 2010)
-mv	onder maaiveld

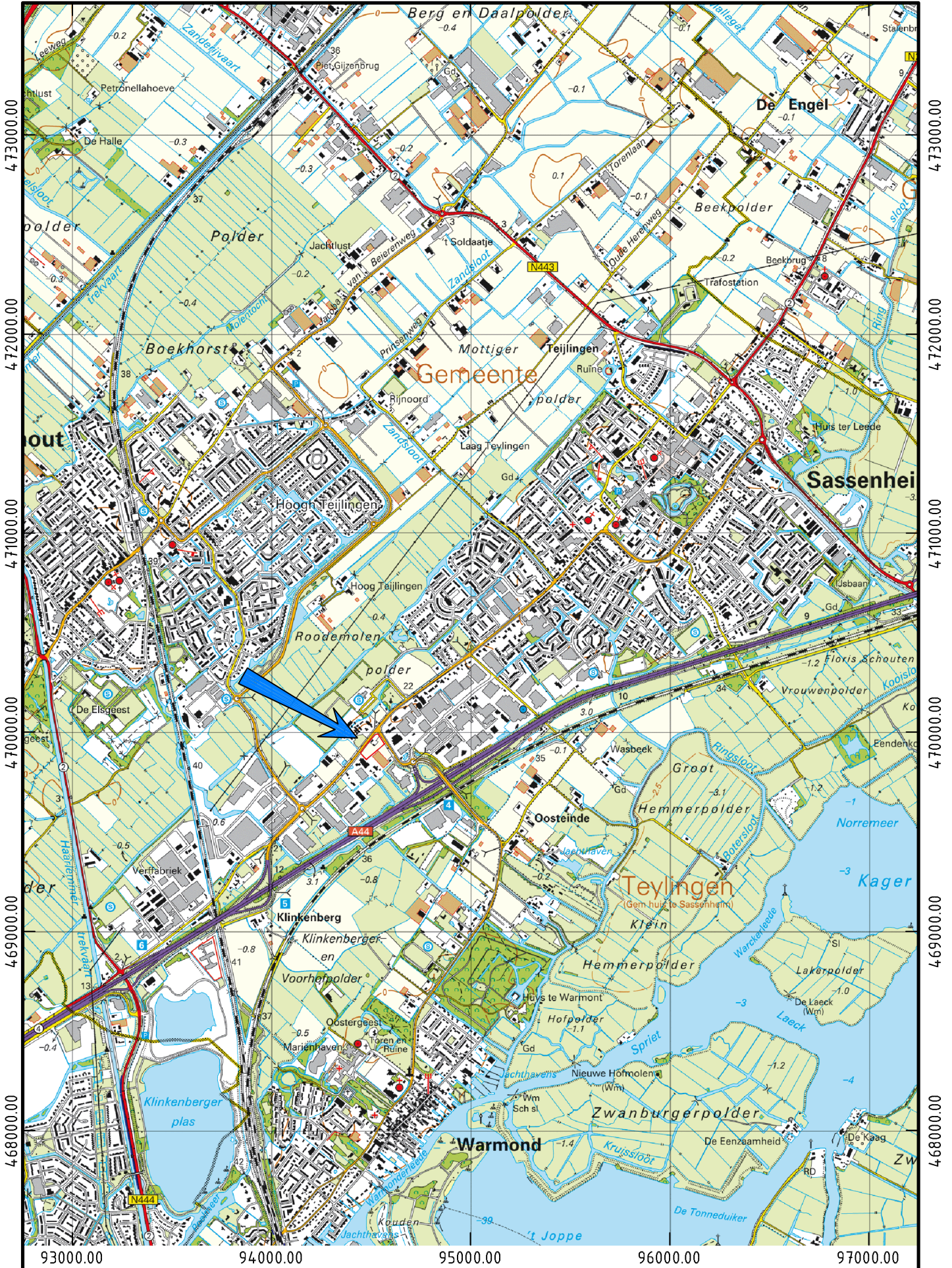
NAP	Normaal Amsterdams Peil
RCE	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed te Amersfoort
StiBoKa	Stichting Bodemkartering (tegenwoordig onderdeel van Alterra).

Bijlage 1

Locatie plangebied op topografische ondergrond

\\wvnc01\PROJECTS\305142\ARCHEOLOGIE\BUILAGENN\LIGLOC-ARCH\DWG, LIGLOC ARCH, 1/31/2011 15:1, Tolboom, Ed, Cluster Midwest locatie Houten 030-6344700

93000.00 94000.00 95000.00 96000.00 97000.00



473000.00
472000.00
471000.00
470000.00
469000.00
468000.00

93000.00 94000.00 95000.00 96000.00 97000.00

Bron: Topografische Dienst Nederland
Kaart 30F Leiden, uitgave 2009

Ligging locatie

schaal 1 : 25000

o.n. 305142

bijlage 1

Bijlage 2

Archeologische basiskaart

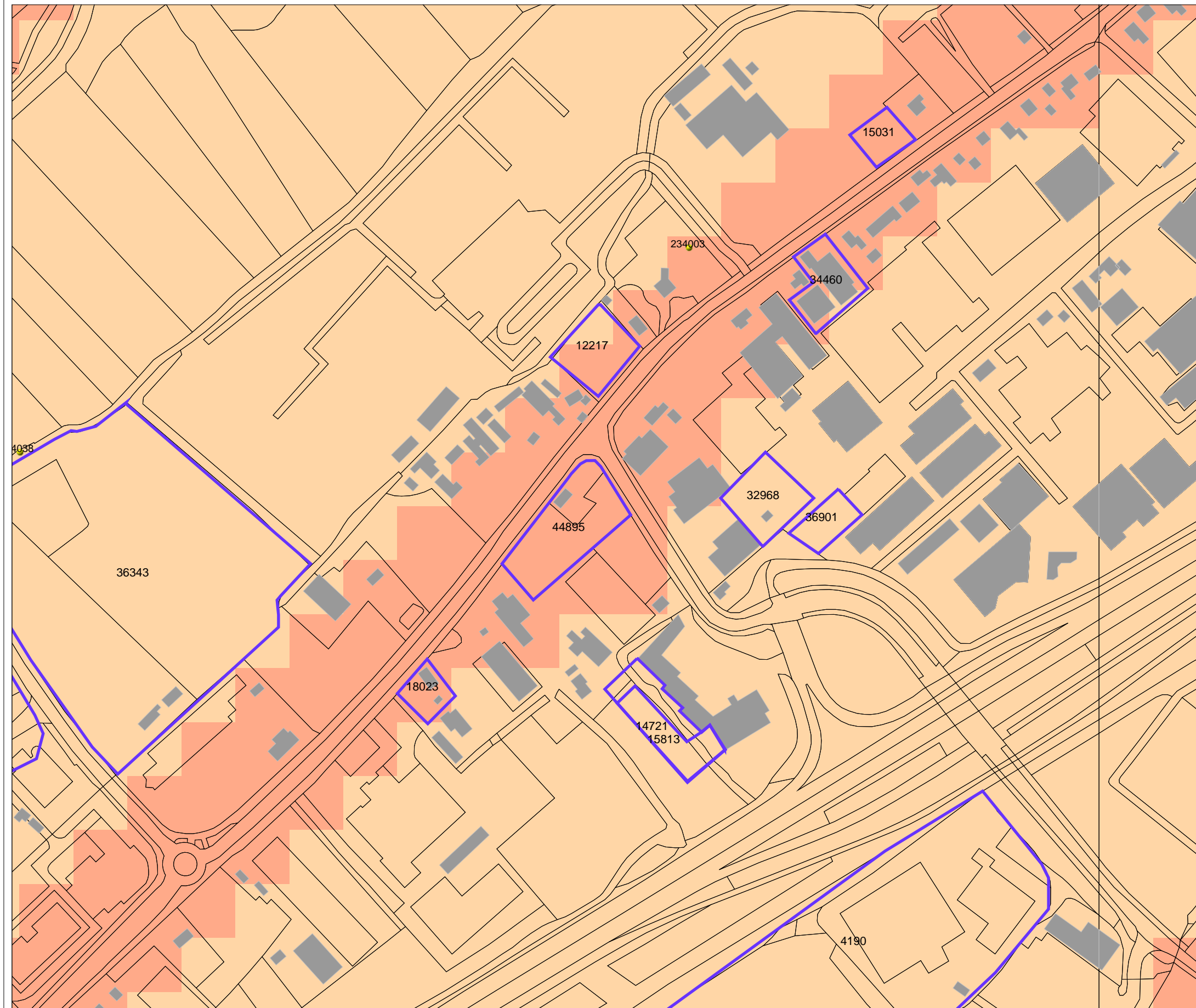
Archeologisch onderzoek perceel hoek Rijksstraatweg - Warmonderweg te Sassenheim

24-01-2011

archeologische basiskaart (OMG 44895)

J. Bex - Grontmij Nederland B.V.

95098 / 470415



Legenda

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

0 100 m



Archis2

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

93993 / 469482

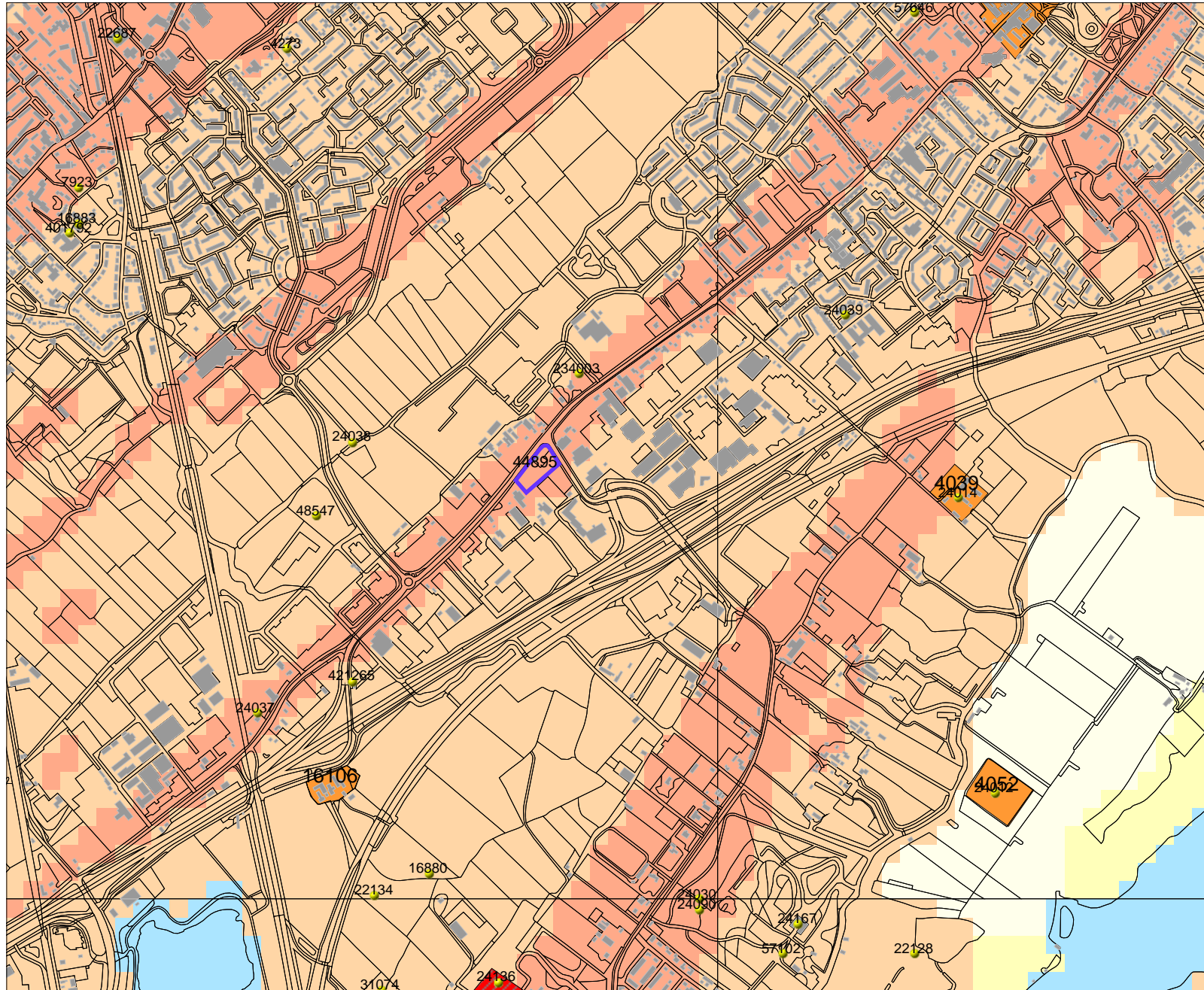
Archeologisch onderzoek perceel hoek Rijksstraatweg - Warmonderweg te Sassenheim

24-01-2011

archeologische basiskaart - overzicht

J. Bex - Grontmij Nederland B.V.

96368 / 471206



Legenda

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



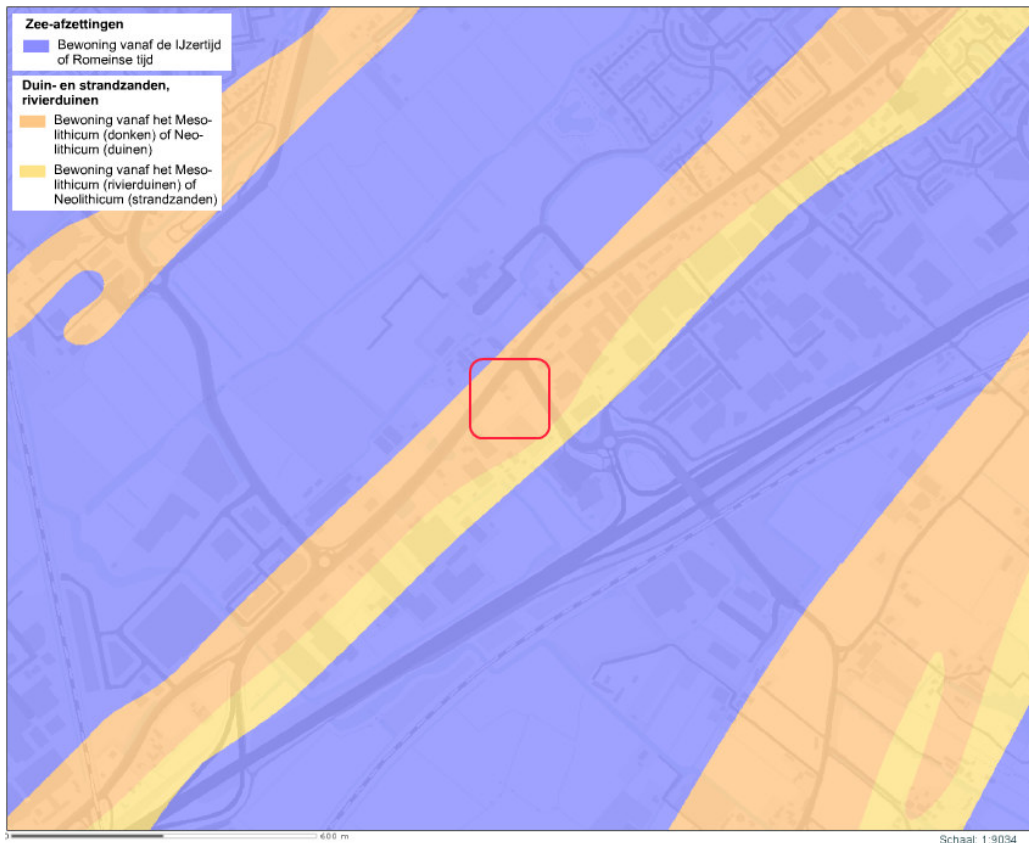
Archis2

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

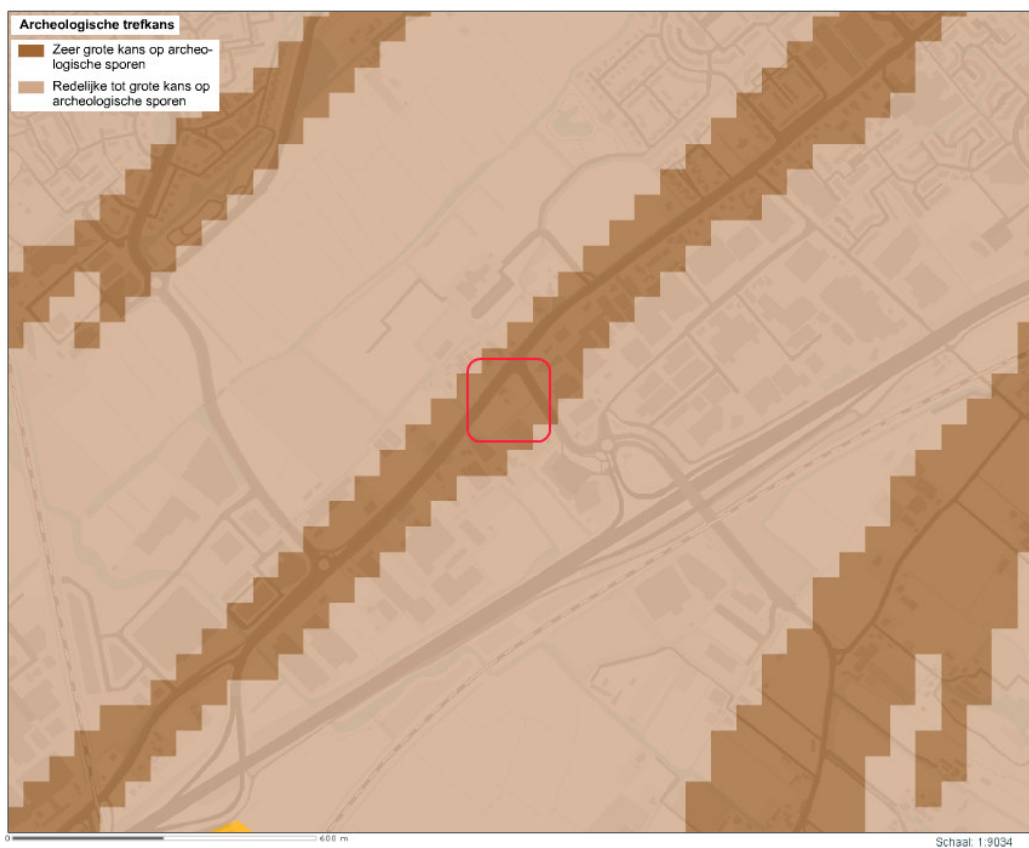
93052 / 468496

Bijlage 3

CHS van de Provincie Zuid-Holland



CHS Kenmerkenkaart met in rood kader het plangebied

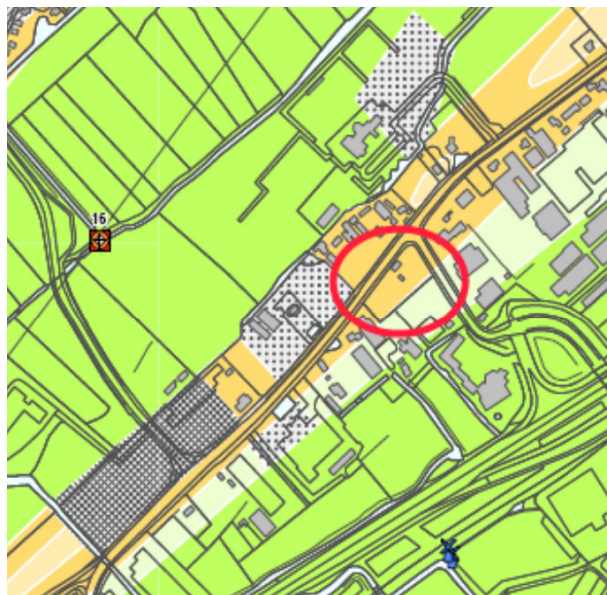


CHS Waarden met in rood kader het plangebied

Bron: CHS Zuid-Holland - <http://geo.zuid-holland.nl/geo-loket/html/atlas.html?atlas=chs>

Bijlage 4

Verwachtingskaart en Beleidskaart Teylingen



Gemeente Teylingen

Archeologische verwachtingskaart

RAAP-rapport 1979, kaartbijlage 1, schaal 1:10.000, november 2009

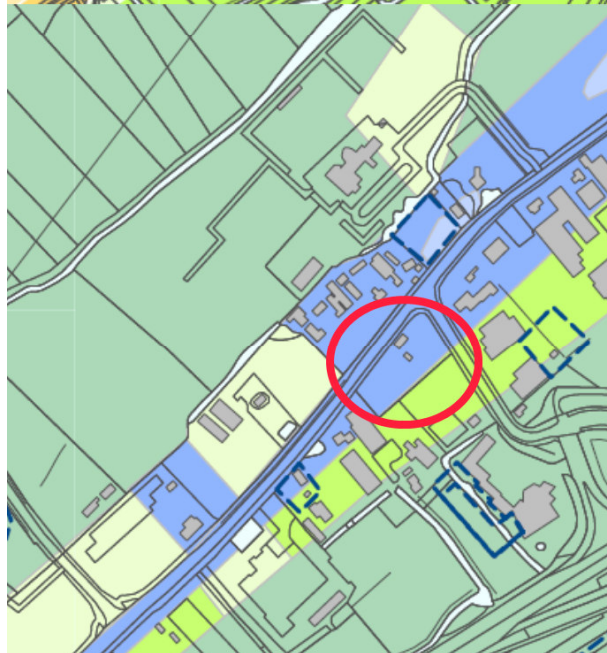
legenda

geomorfologische eenheid

- strandwal, overslibd, soms met (restant van) duinen
- deels afgegraven strandwal (kalkloze top)
- deels afgegraven strandwal (kalkrijke top)
- ingesloten strandvlakte, mogelijk overgang naar strandwal
- ingesloten strandvlakte, met veen, mogelijk duin- en strandwalresten
- ingesloten strandvlakte, met veen- en kom(klei), mogelijke duin- en strandwalresten
- oeverwallen/crevasses (Oude Rijnsysteem) op kwelders en/of veen op strandvlakte
- kom en/of veen op strandvlakte, mogelijk duin- en strandwalresten
- veenvlakte op wad(afzettingen)
- afgegraven veenvlakte op wad(afzettingen), droogmakerij
- rivier-inversiering op kom(klei) en/of veen op wad(afzettingen)

Archeologisch Waardevol Verwachtingsgebied (AWV)

- hoge archeologische verwachting vanaf het Neolithicum (AWV 1)
- hoge archeologische verwachting vanaf het Neolithicum (AWV 1)
- middelmatige archeologische verwachting vanaf het Neolithicum (AWV 2)
- lage archeologische verwachting vanaf het Neolithicum (AWV 3)
- lage archeologische verwachting vanaf het Neolithicum (AWV 4)
- lage archeologische verwachting vanaf het Neolithicum (AWV 6)
- lage archeologische verwachting vanaf het Neolithicum en een hoge vanaf de IJzertijd (AWV 1)
- lage archeologische verwachting vanaf het Neolithicum en een middelmatige vanaf de IJzertijd (AWV 6)
- lage archeologische verwachting vanaf het Neolithicum (AWV 5)
- zeer lage archeologische verwachting vanaf het Neolithicum (AWV 5)
- lage archeologische verwachting vanaf het Neolithicum en een hoge vanaf de IJzertijd (AWV 1)



Gemeente Teylingen

Archeologische beleidsadvieskaart met voorschriften ten behoeve van de Archeologische Monumentenzorg

RAAP-rapport 1979, kaartbijlage 2, schaal 1:10.000, november 2009

legenda

Archeologisch Waardevol Verwachtingsgebied (AWV)

- hoge archeologische verwachting vanaf het Neolithicum (AWV 1)
- middelmatige archeologische verwachting vanaf het Neolithicum (AWV 2)
- lage archeologische verwachting vanaf het Neolithicum (AWV 3)
- lage archeologische verwachting vanaf het Neolithicum (AWV 4)
- lage archeologische verwachting vanaf het Neolithicum (AWV 5)
- lage archeologische verwachting vanaf het Neolithicum en een middelmatige vanaf de IJzertijd (AWV 6)
- onbekende verwachting (bebouwd)

voorschriften in bestemmingsplan

- bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv en groter dan 100 m2 vroegtijdig inventariserend archeologisch onderzoek
- bij bodemingrepen dieper dan 1 m -Mv en groter dan 500 m2 verkennend archeologisch onderzoek naar fossiele bodems; indien deze aanwezig zijn: inventariserend archeologisch onderzoek
- bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv en groter dan 500 m2 verkennend archeologisch onderzoek naar aanwezigheid en intactheid voet strandwal; indien deze aanwezig is: inventariserend archeologisch onderzoek
- bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv en groter dan 500 m2 verkennend archeologisch onderzoek naar aanwezigheid duin- en strandwalresten; indien deze aanwezig is: inventariserend archeologisch onderzoek
niet van toepassing
- bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv en groter dan 500 m2 vroegtijdig inventariserend archeologisch onderzoek
- Bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv en groter dan 100m2 vroegtijdig inventariserend archeologisch onderzoek

Bijlage 5

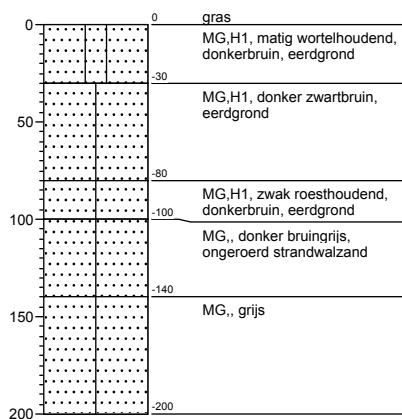
Boorpuntenkaart plangebied



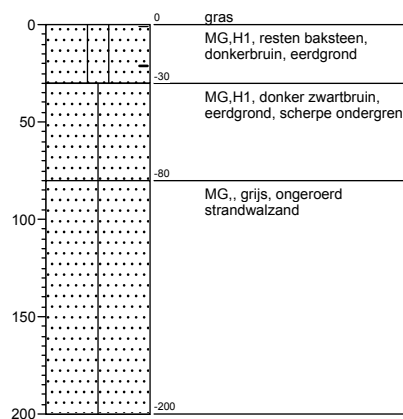
Bijlage 6

Boorstaten met legenda

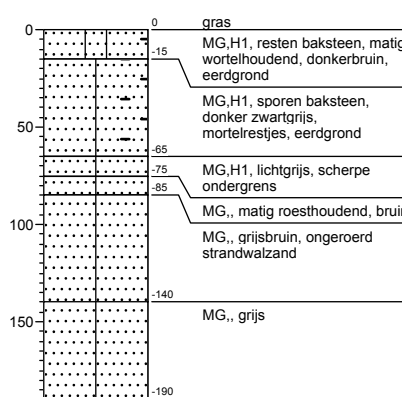
Boring: 01



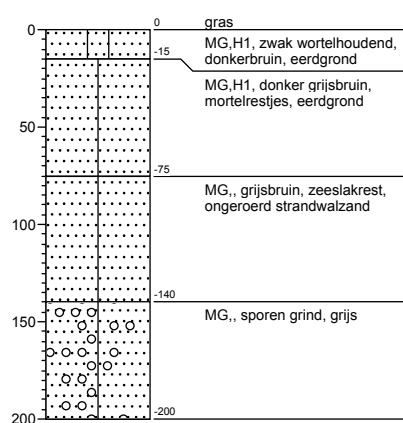
Boring: 02



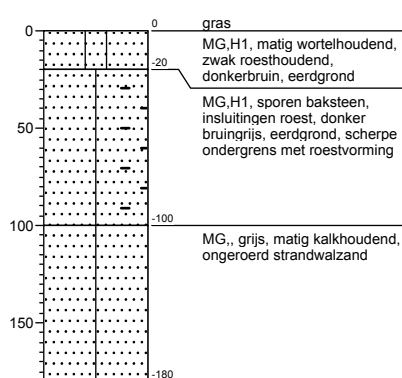
Boring: 03



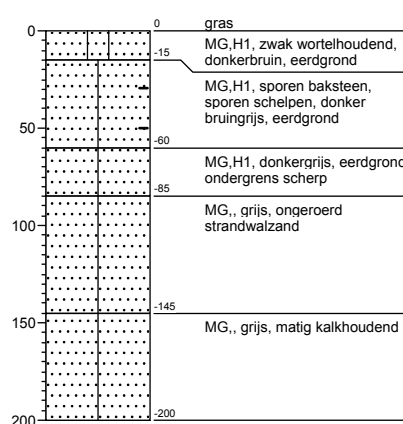
Boring: 04



Boring: 05



Boring: 06



Legenda

Minerale sedimenten

Indeling naar lutumgehalte (delen < 2 µm)
(voor waterafzettingen)

	zeer kleiarm zand (0 - 3% lutum)
	matig kleiarm zand (3 - 5% lutum)
	kleiig zand (5 - 8% lutum)
	zeer lichte zavel (8 - 12% lutum)
	matig lichte zavel (12 - 18% lutum)
	zware zavel (18 - 25% lutum)
	lichte klei (25 - 35% lutum)
	matig zware klei (35 - 50% lutum)
	zeer zware klei (meer dan 50% lutum)

Veen

	veen
	kleiig veen
	zandig veen

Aanduidingen (gebruikt in combinatie met bovenstaande indeling)

Indeling van zand naar korrelgrootte

UF	uiterst fijn zand	(M50-cijfer 50- 105 µm)
ZF	zeer fijn zand	(M50-cijfer 105- 150 µm)
MF	matig fijn zand	(M50-cijfer 150- 210 µm)
MG	matig grof zand	(M50-cijfer 210- 420 µm)
ZG	zeer grof zand	(M50-cijfer 420- 2000 µm)

Indeling naar leemgehalte (delen < 50 µm)
(voor windafzettingen)

	zeer leemarm zand (0 - 5% leem)
	matig leemarm zand (5 - 10% leem)
	zwak lemig zand (10 - 18% leem)
	sterk lemig zand (18 - 33% leem)
	zeer sterk lemig zand (33 - 50% leem)
	zandige leem (50 - 85% leem)
	siltige leem (meer dan 85% leem)

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

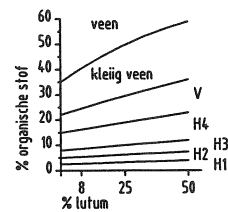
- geroerd monster
- ongeroerd monster

overig

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

Indeling naar gehalte organische stof

H1	humusarm
H2	matig humeus
H3	zeer humeus
H4	humusrijk
V	venig



www.grontmij.nl