

*Transect-rapport 168*

**R.K. Parochie St. Willibrord**


**Smitshoek 120 te Bergschenhoek**

Gemeente Lansingerland (Zuid-Holland)

Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek  
(karterende fase, door middel van boringen)



<b>Auteur</b>	Drs. A.A. Kerkhoven
<b>Versie</b>	Definitief
<b>Projectcode</b>	12070033
<b>Datum</b>	24-12-2012
<b>Opdrachtgever</b>	R.K. Parochie St. Willibrord Smitshoek 120 2661 CK Bergschenhoek
<b>Uitvoerder</b>	Transect Australiëlaan 5-a 3526 AB Utrecht
<b>Bevoegde overheid</b>	Gemeente Lansingerland
<b>Onderzoeksmelding</b>	53.845

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. T. Nales (Senior KNA Prospector)	24-12-2012	

ISSN: 2211-7067

© Transect, Utrecht

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

Transect aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

## Samenvatting

---

In opdracht van de R.K. Parochie St. Willibrord te Bergschenhoek heeft Transect<sup>1</sup> in oktober 2012 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd op het kerkterrein aan de Smitshoek 120 in Bergschenhoek (gemeente Lansingerland). De aanleiding voor het onderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning ten behoeve van de aanleg van een nieuwe sloot en de uitbreiding van de begraafplaats. Hierbij zal grondverzet plaatsvinden, waardoor de bodem en daarmee eventueel aanwezige archeologische resten in het plangebied kunnen worden verstoord. Op grond van het gemeentelijk archeologiebeleid is daarom een archeologisch vooronderzoek vereist. Het plangebied heeft een omvang van 4300 m<sup>2</sup> en is momenteel in gebruik als kerkterrein (kerk, parochie, tuin en begraafplaats).

Naar aanleiding van het vooronderzoek zijn de volgende conclusies te trekken:

- 1) Het plangebied heeft op basis van het bureauonderzoek een hoge verwachting voor wat betreft archeologische waarden uit de periode van de Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Dit hangt samen met de ligging van het plangebied in een lintbebouwing, waarvan de oorsprong terug gaat tot waarschijnlijk de 12<sup>e</sup> – 13<sup>e</sup> eeuw, namelijk de periode van de grote veenontginningen rond Bergschenhoek. In het plangebied moet rekening worden gehouden met bebouwingsresten die samenhangen met de voorloper van de huidige parochie/kerk, die uit de 17<sup>e</sup> – 18<sup>e</sup> eeuw dateert. Ook moet rekening worden gehouden met bebouwingsresten c.q. nederzettingsresten uit de Late Middeleeuwen, die vanaf de 12<sup>e</sup> eeuw kunnen dateren.
- 2) Uit het karterend booronderzoek blijkt dat ter hoogte van boringen 1, 2, 3 en 6 sprake is van een antropogeen ophogingspakket. Gezien de archeologische indicatoren die in het ophogingspakket zijn aangetroffen, dateert deze uit de 17<sup>e</sup> – 18<sup>e</sup> eeuw. Op basis van het booronderzoek kan niet worden uitgesloten dat het onderste deel van het ophogingspakket, met name voor wat betreft boringen 1 en 2, een oudere oorsprong heeft en mogelijk uit de 12<sup>e</sup> – 13<sup>e</sup> eeuw dateert. Hiervoor zijn tijdens het booronderzoek echter geen concrete aanwijzingen voor gevonden. Ter hoogte van waar de nieuwe sloot moet komen zijn alle boringen op 75 cm -Mv gestaakt. Het is goed mogelijk dat op dit niveau funderings- c.q. puinresten liggen van de 17<sup>e</sup> – 18<sup>e</sup> eeuwse voorganger van de huidige parochie/kerk. Immers de geplande nieuwe sloot doorsnijdt volgens de historische kaarten hier de 17<sup>e</sup> – 18<sup>e</sup> eeuwse kerk.

Concluderend blijkt uit het bureau- en karterend booronderzoek dat in het plangebied mogelijk sprake is van belangrijke archeologische waarden.

### Advies en aanbevelingen

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek en karterend booronderzoek adviseren wij ter hoogte van de uitbreiding van de begraafplaats een archeologisch proefsleuvenonderzoek. In dit uitbreidingsgebied zijn tussen 40 cm en 170 cm –Mv archeologische indicatoren aangetroffen, die kunnen wijzen op bewoningsniveaus die uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd A/B dateren. Voor wat betreft de geplande nieuwe sloot is geen vervolgonderzoek nodig, omdat de ontgravingsdiepte (60 cm –Mv) niet tot in het vastgestelde potentieel archeologisch niveau reikt (70 cm –Mv).

---

<sup>1</sup> Het archeologisch vooronderzoek is uitgevoerd door Transect Archeologie. Transect Archeologie beschikt over een opgravingsvergunning voor booronderzoek ex artikel 45 van de Monumentenwet, verleend door de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed (RCE).

Door het uitvoeren van een proefsleuvenonderzoek kunnen uitspraken worden gedaan met betrekking tot de kwaliteit, aard, datering en conservering van een (of meerdere) vindplaats(en) en kan bepaald worden in hoeverre deze behoudenswaardig is (zijn). Voor dergelijk onderzoek dient de werkwijze te worden vastgelegd in een Programma van Eisen (PvE), dat door de gemeente Lansingerland dient te worden beoordeeld en goedgekeurd.

## Inhoud

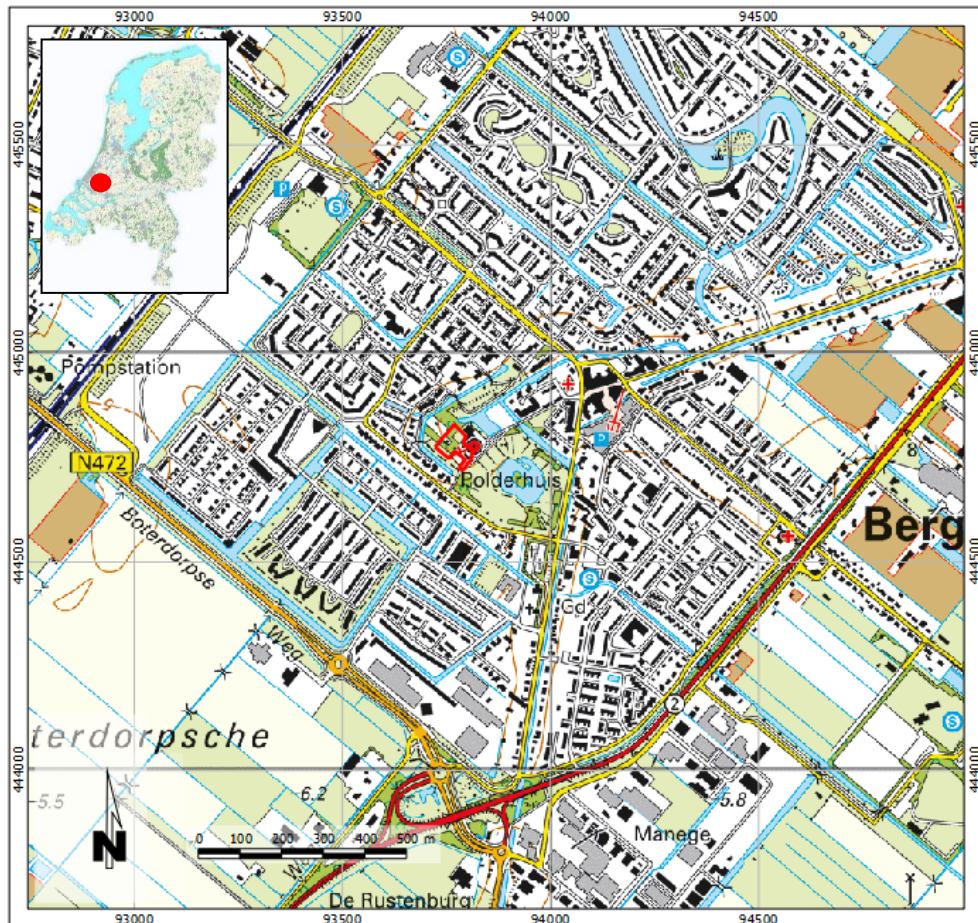
---

Samenvatting .....	3
1. Aanleiding.....	6
2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek.....	7
3. Afbakening plan- en onderzoeksgebied .....	8
4. Consequenties toekomstig gebruik.....	9
5. Beleidskader .....	10
6. Bodem en geomorfologie.....	11
7. Archeologische waarden .....	14
8. Huidig gebruik, historische situatie en bodemverstoringen .....	16
9. Gespecificeerde archeologische verwachting .....	21
10. Resultaten booronderzoek.....	22
11. Beantwoording onderzoeksvragen .....	26
12. Conclusie en Advies.....	27
13. Geraadpleegde bronnen .....	28
Bijlage 1: Nieuwe situatie.....	29
Bijlage 2: Archeologische verwachtingskaart Lansingerland .....	30
Bijlage 3: Archeologische beleidsadvieskaart Lansingerland .....	31
Bijlage 4: Geomorfologische kaart .....	31
Bijlage 5: Bodemkaart .....	32
Bijlage 6: Archeologische waarden (Archis).....	33
Bijlage 7: Archeologische onderzoeksmeldingen (Archis).....	34
Bijlage 8: Actueel Hoogtebestand Nederland 2 (AHN2) .....	35
Bijlage 9: Boorpuntenkaart .....	36
Bijlage 10: Boorstaten.....	38
Bijlage 11: Foto's .....	43
Bijlage 12: Afkortingen uit de boorstaten .....	51
Bijlage 13: Vindplaatsencatalogus .....	52

# 1. Aanleiding

In opdracht van de R.K. Parochie St. Willibrord te Bergschenhoek heeft Transect<sup>2</sup> in oktober 2012 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd op het kerkterrein aan de Smitshoek 120 in Bergschenhoek (gemeente Lansingerland). De aanleiding voor het onderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning ten behoeve van de aanleg van een nieuwe sloot en de uitbreiding van de begraafplaats. Hierbij zal grondverzet plaatsvinden, waardoor de bodem en hiermee eventueel aanwezige archeologische resten in het plangebied kunnen worden verstoord. Op grond van het gemeentelijk archeologiebeleid is daarom een archeologisch vooronderzoek vereist. Het plangebied heeft een omvang van 4300 m<sup>2</sup> en is momenteel in gebruik als kerkterrein (kerk, parochie, tuin en begraafplaats).

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.2.



Figuur 1: Ligging van het plangebied (plangebied: rode begrenzing).

<sup>2</sup> Het archeologisch vooronderzoek is uitgevoerd door Transect Archeologie. Transect Archeologie beschikt over een opgravingsvergunning voor booronderzoek ex artikel 45 van de Monumentenwet, verleend door de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed (RCE).

## 2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek

---

Het archeologisch vooronderzoek bestaat uit een gecombineerd onderzoek, te weten uit een archeologisch Bureauonderzoek (BO) en een Inventariserend Veldonderzoek (IVO), karterende fase. Het Inventariserend Veldonderzoek is uitgevoerd in de vorm van een booronderzoek (IVO-O).

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is het specificeren van de archeologische verwachting, dat wil zeggen het aan de hand van beschikbare en nieuwe informatie over de archeologie, cultuurhistorie, geomorfologie, bodemkunde en grondgebruik, bepalen van de kans dat binnen het plangebied archeologische resten kunnen voorkomen. Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en waar mogelijk bijstellen van de gespecificeerde archeologische verwachting, door middel van waarnemingen ter plekke van het plangebied.

Het onderzoek probeert hiermee aan de hand van feitelijke informatie antwoord te geven op de volgende vragen:

- Is er sprake van bodemlagen waarin archeologische waarden kunnen voorkomen?
- Zijn deze bodemlagen intact? (en is de archeologie intact)?
- Hoe diep liggen deze bodemlagen en dus: in hoeverre zijn deze gevoelig voor de voorgenomen bodemingrepen?
- Zijn er aanwijzingen dat er ook daadwerkelijk archeologische waarden liggen (archeologische indicatoren) en uit welke periode(-n) dateren deze?
- Wat is de aard van de betreffende archeologische waarden?
- Wat is de – verwachte – fysieke kwaliteit van archeologische waarden in het plangebied?

Het resultaat van het archeologisch vooronderzoek is dit rapport met een conclusie omtrent het risico dat eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied worden verstoord als gevolg van de voorgenomen plannen. Op basis van dit rapport kan het bevoegd gezag een beslissing nemen in het kader van de planprocedure. Het rapport bevat waar mogelijk gegevens over de aan- of afwezigheid, aard, omvang, ouderdom, gaafheid, conservering en (relatieve) kwaliteit van archeologische waarden.

Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform protocol 4002 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.2 (KNA 3.2). In dit kader is onder andere het centraal Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS-2) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geraadpleegd, waarin de Archeologische Monumentenkaart (AMK) en de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) zijn opgenomen. Aanvullende (cultuur)historische informatie is verkregen uit divers voorhanden historisch kaartmateriaal. Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap zijn onder andere de bodemkaart en beschikbaar geologisch-geomorfologisch kaartmateriaal geraadpleegd. Deze informatie is aangevuld met relevante informatie uit achtergrondliteratuur.

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd conform protocol 4003 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 3.2 (KNA 3.2). De toegepaste methodiek in het veld wordt beschreven bij de beschrijving van de veldresultaten (Hoofdstuk 10).

### 3. Afbakening plan- en onderzoeksgebied

---

<b>Gemeente</b>	Lansingerland
<b>Plaats</b>	Bergschenhoek
<b>Toponiem</b>	Smitshoek 120
<b>Kaartblad</b>	37F
<b>Omvang plangebied</b>	Circa 4300 m <sup>2</sup>
<b>Centrumcoördinaat</b>	98.770 / 444.779

Binnen het archeologisch bureauonderzoek wordt onderscheid gemaakt in het plangebied en het onderzoeksgebied. Het plangebied (figuur 1) is het gebied waarin de geplande bodemingrepen zullen plaatsvinden en waar de ruimtelijke procedure betrekking op heeft. Om de archeologische verwachting van het plangebied te kunnen specificeren is bij het bureauonderzoek een gebied met een straal van circa 1.000 m rond het plangebied betrokken. Dit gebied sluit zowel bodemkundig, als voor wat betreft geomorfologie, archeologie en cultuurhistorie aan bij de verwachte situatie in het plangebied, zodat op een verantwoorde manier uitspraken kunnen worden gedaan over de landschapsgenese en bewoningsgeschiedenis van het plangebied. Bovendien is voor wat betreft de landschapsgenese ook informatie op het niveau van de archeoregio bij het onderzoek betrokken, in dit geval het Hollands veen en kleigebied.

Het booronderzoek, dat in aansluiting op het bureauonderzoek is uitgevoerd, is uitsluitend binnen de contouren van het plangebied uitgevoerd. Het doel van deze boringen is immers om de archeologische verwachting uit het bureauonderzoek in het plangebied zelf te toetsen. Deze toets is gekoppeld aan de locatie en omvang van de bodemingrepen en moet dus de feitelijke situatie binnen het bedreigde deel van het bodemarchief in kaart brengen.



#### 4. Consequenties toekomstig gebruik

---

<b>Kader</b>	Omgevingsvergunning
<b>Planvorming</b>	Aanleg nieuwe sloot en uitbreiding kerkhof
<b>Bodemversturende werkzaamheden</b>	Graafwerkzaamheden

De R.K. Parochie St. Willibrord is voornemens om in het plangebied de bestaande sloot te verleggen, door deze te dempen en een nieuwe sloot te graven. Daarnaast is het voornemen om op termijn de begraafplaats uit te breiden (zie bijlage 1). De te dempen sloot heeft een omvang van 487 m<sup>2</sup> en de te graven sloot een omvang van 611 m<sup>2</sup>. De uitbreiding van de begraafplaats omvat een zone met een omvang van circa 800 m<sup>2</sup>. Volgens de initiatiefnemer wordt de sloot tot maximaal 0,6 m –Mv uitgegraven.

Voor wat betreft de uitbreiding van de begraafplaats moet rekening worden gehouden met bodemingrepen tot maximaal 3,0 m –Mv. Deze bodemingrepen omvatten ontgravingen ten behoeve van bijzettingen. Het maaiveld van de uitbreiding zal hiertoe worden verhoogd, zodat het gelijk komt met het maaiveld van de bestaande begraafplaats, namelijk tot 1,35 m –NAP.

## 5. Beleidskader

---

Onderzoekskader	Omgevingsvergunning
Beleidskader	Bestemmingsplan
Onderzoeksgrens	<100 m <sup>2</sup>

In 1992 heeft Nederland het *Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed* ondertekend; ook wel het *Verdrag van Malta* of *Valletta* genoemd, naar het eiland en de plaats waar het is ondertekend. Het Verdrag is in 1996 geratificeerd en op 1 september 2007 via de *Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz)* geïmplementeerd. De Wamz is een wijzigingswet en omvat een wijziging van de Monumentenwet 1988, de Wet Milieubeheer en de Ontgrondingenwet. Vanuit de Wet op de Ruimtelijke Ordening (WRO) bestaat al langer een verplichting om bij de voorbereiding van bestemmingsplannen alle ter zake doende belangen mee te wegen. In feite is de Wamz een concrete invulling van deze verplichting en een verbreding van de zorgplicht voor archeologische waarden in het milieubeheer.

Ten behoeve van de bescherming van archeologische waarden beschikt de gemeente Lansingerland over een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart (Kerkhof 2009; zie bijlagen 2 en 3). Op de archeologische verwachtingskaart ligt het plangebied in een zone met een hoge archeologische verwachting. Op de archeologische beleidsadvieskaart is dit door vertaald in een onderzoeksplicht voor bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 50 m<sup>2</sup> en een diepte groter dan 0,3 m –Mv. Daarnaast is ligt het plangebied in een ‘Aandachtszone voorkomen Formatie van Kreftenheye voor graafwerkzaamheden vanaf 3 m –Mv’. Uit de toelichting op de beleidsadvieskaart, blijkt dat deze aandacht uitgaat naar eventuele donken (rivierduinen) die zich in de ondergrond van het plangebied kunnen bevinden (Kerkhof 2009).

Volgens [www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl) valt het plangebied onder het bestemmingsplan Boterdorp 2007. Dit bestemmingsplan is op 30 april 2009 in werking getreden. Op de plankaart van dit bestemmingsplan heeft het plangebied de dubbelbestemming ‘Archeologisch waardevol gebied’. Dit betekent in de praktijk dat voordat bodemingrepen plaatsvinden, de archeologische waarde van het plangebied en de effecten van de vergunningplichtige bodemingrepen hierop, in kaart moeten worden gebracht.

## 6. Bodem en geomorfologie

---

<b>Geologisch deellandschap</b>	Hollands veen en kleigebied
<b>Bodemeenheid</b>	Bebouwde kom (niet gekarteerd). Directe omgeving: U37Onr004--, Moerige eerdgronden met een moerige bovengrond of moerige tussenlaag op niet-gerijpte zavel of klei. Grondwatertrap III. Code Mn45A: Kalkrijke poldervaaggronden; zware klei; profielverloop 5. Grondwatertrap V.
<b>Geomorfologische eenheid</b>	Bebouwde kom (niet gekarteerd). Directe omgeving: 3L20: Welvingen in getijafzettingen. Direct westelijk van het plangebied ligt een uitloper van een getij-inversierug (code 3K33).
<b>Maaiveldhoogte</b>	1,5 m –Mv
<b>Grondwaterstand</b>	III: GHG<40 cm -mv, GLG 80-120 cm -mv

### Landschap en landschapsgenese

Het plangebied ligt in het perimariene deel van de West-Nederlandse kustvlakte, dat onderdeel is van het Hollands veen en kleigebied. Zowel de kustbarrière als de kustvlakte zijn in het Holoceen (circa 10.000 jaar geleden – heden) onder invloed van een stijgende zeespiegel gevormd. De kustbarrière zoals we die nu kennen, ontwikkelde zich vanaf het einde van het Atlanticum (3850 voor Chr.), toen de zeespiegelstijging afnam en er voldoende zand beschikbaar kwam om de eroderende werking van de zee te compenseren. Hierdoor sloeg de balans om van een periode van kustafslag naar een periode van kustaanwas. Dit proces leidde onder andere tot de vorming van strandwallen, oude duinen en vanaf de Late Middeleeuwen ook tot de jonge duinen.

De kustvlakte is het gebied dat achter de kustbarrière ligt. Via zeegaten in de kustbarrière sedimenteerden hier vanaf 6500 voor Chr. geul-, wad- en dekafzettingen (Laagpakket van Wormer, Formatie van Naaldwijk). Deze afzettingen liggen op Basisveen, dan wel op zand-, grind- en leemrijke afzettingen van de Formatie van Kreftenheye (pleistocene Rijndal-afzettingen). Mogelijk dat in het onderzoeksgebied, in de zone van het pleistocene Rijndal, ook rivierduinen i.c. donken voorkomen (Laagpakket van Delwijnen, Formatie van Boxtel), hoge zandopduikingen die reeds tegen het einde van het Pleistoceen door grootschalige verstuing van rivierzand zijn opgeblazen.

De bovenkant van de getijdenafzettingen bestaat uit een enkele meters dikke laag blauwgrijze klei. Hierop ligt veen, dat zich vanaf circa 3500 voor Chr., in een meer gesloten kustsituatie heeft ontwikkeld (Hollandveen Laagpakket, Formatie van Naaldwijk). Dit veen kon zich ontwikkelen door de afnemende invloed van de zee en de toenemende invloed van water uit de grote rivieren en door regenwater. Hierdoor verzoette het gebied achter de strandwallen en duinen en ontwikkelde zich tot een zoetwater lagune. In de droogmakerijen ontbreekt dit veen en liggen de afzettingen van het Laagpakket van Wormer meestal direct aan het maaiveld. Dit is bijvoorbeeld rond Bergschenhoek het geval.

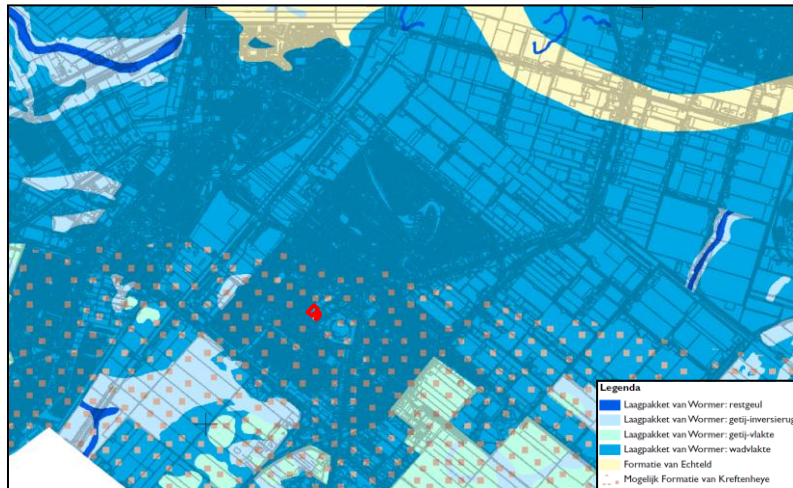
Vanaf circa 1500 voor Chr. vonden nieuwe zee-inbraken plaats. Dit leidde tot een nieuwe sedimentatiefase van kleiige en zandige afzettingen (Laagpakket van Walcheren, Formatie van Naaldwijk). Deze zee-inbraken hebben het onderzoeksgebied echter nooit bereikt, zodat deze afzettingen, waaronder die van de Gantel Laag, hier naar verwachting niet voorkomen.

Voor paleolandschappelijke reconstructies van de hierboven genoemde afzettingmilieus, zie figuren 2 t/m 4.

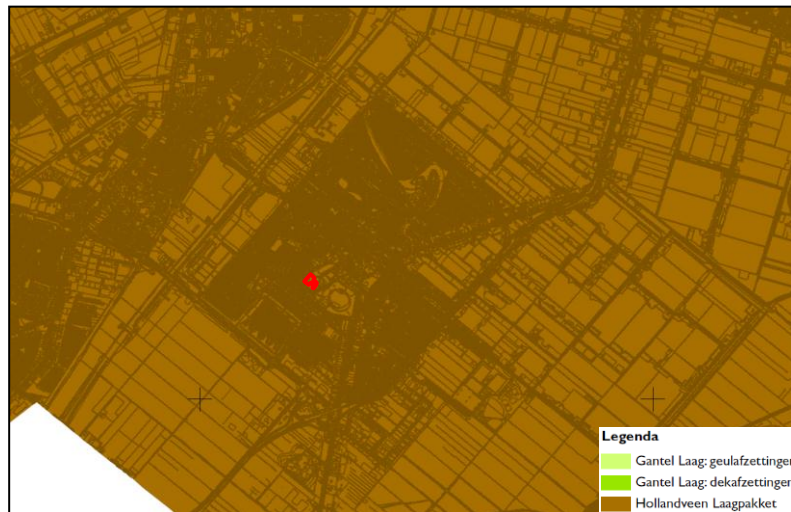
### **Geomorfologie en bodem**

Het plangebied ligt in de bebouwde kom van Bergschenhoek. Hierdoor is er geen informatie beschikbaar over de geomorfologie en bodem van het plangebied zelf. Wel kan een verwachting worden uitgesproken op basis van de topografische ligging en de situatie in het direct omringende 'landelijk gebied'. Hieruit blijkt dat in het onderzoeksgebied vooral sprake is van welvingen in getijafzettingen (code 3L20; zie bijlage 4). Direct westelijk van het plangebied ligt een uitloper van een getij-inversierug (code 3K33). Voor wat betreft bodemvorming, ligt het plangebied op de grens van moerige eerdgronden en kalkrijke poldervaaggronden (zie bijlage 5). De moerige eerdgronden bestaan uit een moerige bovengrond of moerige tussenlaag op niet-gerijpte zavel of klei (code U37Onr004--). De kalkrijke poldervaaggronden bestaan uit zware klei. Kenmerkend voor de poldervaaggronden is dat er binnen 80 cm –Mv geen veen voorkomt, dat ze geheel gerijpt zijn, geen donkere bovengrond hebben en niet bruin zijn (Bakker & Schelling, 1989). Deze classificatie duidt er dus op dat het oorspronkelijk aanwezige Hollandveen is afgegraven.

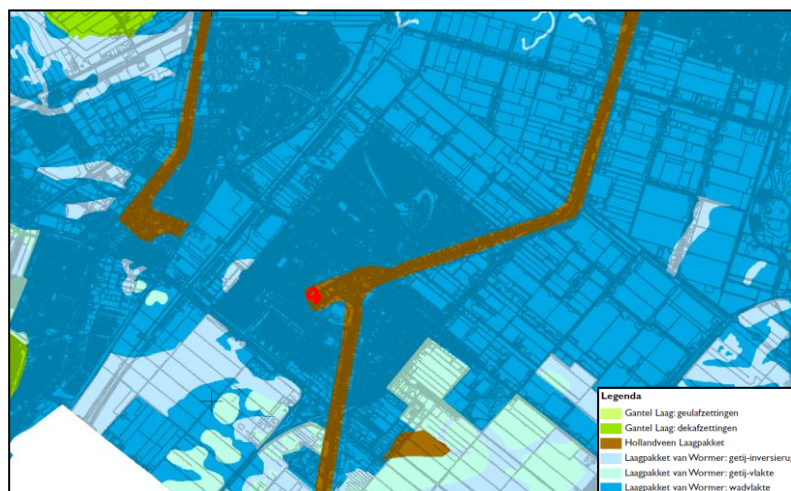
De situatie in het plangebied zal echter verschillen van die in het 'landelijk gebied'. Het plangebied ligt immers in het bebouwingslint van Bergschenhoek. Uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2, zie bijlage 8) blijkt duidelijk de hogere ligging van het plangebied en de ontginningsas. Zo ligt het omringende gebied op circa 5 m –NAP, terwijl het plangebied op 1,5 m –NAP ligt. Dit wijst erop, dat ter hoogte van het plangebied het oorspronkelijke Hollandveen nog aanwezig is (restveen-dijk) en/of sprake is van ophoging van het terrein.



Figuur 2: Het landschap in het onderzoeksgebied in de Vroege Prehistorie (Bron: Kerkhof 2009). Rood: plangebied.



Figuur 3: Het landschap in het onderzoeksgebied gedurende de Late Prehistorie, Romeinse tijd en Vroege Middeleeuwen (Bron: Kerkhof 2009). Rood: plangebied.



Figuur 4: Het landschap in het onderzoeksgebied in de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd (Bron: Kerkhof 2009). Rood: plangebied.

## 7. Archeologische waarden

---

<b>Wettelijk beschermd monument</b>	Nee
<b>AMK-terrein</b>	Nee
<b>Archeologische verwachting gemeentelijke beleidskaart</b>	Hoog
<b>Archeologische waarnemingen / vondstmeldingen</b>	Nee

Het plangebied heeft geen archeologisch wettelijk beschermde status en is niet op de Archeologische Monumentenkaart (AMK) opgenomen als archeologisch waardevol terrein. Ook staan in het centraal Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS-2) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geen archeologische vondstmeldingen of waarnemingen in het plangebied geregistreerd. Daarnaast heeft in het plangebied niet eerder archeologisch onderzoek plaatsgevonden.

Het plangebied heeft op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Lansingerland echter wel een hoge archeologische verwachting. Deze houdt verband met de ligging van het plangebied in een ontginningslint, dat uit de Late Middeleeuwen (1050 – 1500) en Nieuwe tijd (1500 – heden) dateert.

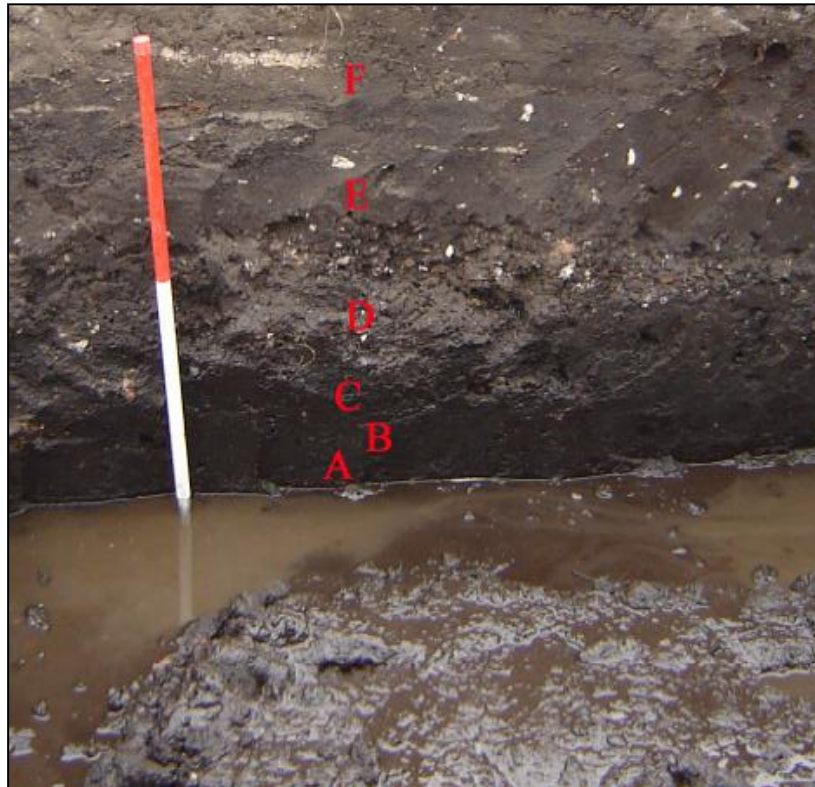
In het omringende onderzoeksgebied staan een aantal waarnemingen en onderzoeksmeldingen in Archis geregistreerd (zie bijlage 7). De waarnemingen die in het bebouwingslint zijn gedaan, dan wel in de directe nabijheid ervan, dateren op zijn vroegst uit de Late Middeleeuwen (1050 – 1500 na Chr.), getuige het Paffrath-aardewerk, Andenne-aardewerk en proto-steengoed (waarnemingsnrs. 58599, 405729, 433247, 432550 en 411869). In dit opzicht zijn vooral waarnemingsnrs. 405729 en 411869 relevant. Deze waarnemingen houden verband met archeologische onderzoeken, die in Archis onder respectievelijk onderzoeksmeldingsnrs. 16.901 en 29.282 staan geregistreerd.

Eerstgenoemde betreft een proefsleuvenonderzoek, dat in 2006 is uitgevoerd (Jordanov, 2006). Dit onderzoek is zeer relevant voor onderhavige studie aan de Smitshoek 120, in die zin dat tijdens dit onderzoek is vastgesteld, dat de oudste fase van bewoning zich hier kenmerkt door een kleiige ophogingslaag op schoon veen. Deze ophogingslaag dateert waarschijnlijk uit de 13<sup>e</sup> eeuw, dat wil zeggen de periode rond 1240 na Chr., toen de Graaf van Holland opdracht gaf tot de eerste grootschalige ontginningen in dit gebied. In de kleiige ophogingslaag zijn scherven van aardewerk aangetroffen die uit de 12<sup>e</sup> tot 13<sup>e</sup> eeuw dateren. Het is echter niet duidelijk of deze wijzen op lokale activiteiten, dan wel met de kleiplaggen zijn meegekomen. Op de kleiige ophogingslaag ligt een zandige ophogingslaag, die in de 14<sup>e</sup> tot 19<sup>e</sup> eeuw wordt gedateerd. Tijdens het onderzoek zijn in deze laag sporen van bebouwing aangetroffen, die uit de 17<sup>e</sup> eeuw dateren en mogelijk verband houden met het 'Klopjeshuis', dat later bekend stond als 'het Hofje', waar de klopjeszusters van de in 1652 opgerichte R.K. Kerk verbleven.

Voor wat betreft het vondstmateriaal overheerst het roodbakend geglazuurd aardewerk. Daarnaast zijn fragmenten van Majolicaborden aangetroffen. Dit materiaal dateert grotendeels uit de 17<sup>e</sup> eeuw. Uit de 12<sup>e</sup> – 13<sup>e</sup> eeuw dateert het kogelpotaardewerk, Pingsdorf-, Paffrath, Andenne-aardewerk en het proto-steengoed. Ook zijn bakstenen aangetroffen, voornamelijk ijsselsteentjes (gele en oranje

varianten). Daarnaast zijn twee hand gesmede spijkers, bot en glas gevonden (scherven van drinkglazen). Dit materiaal dateert grotendeels uit de 17<sup>e</sup> eeuw.

Er is geen vervolgonderzoek aanbevolen, omdat volgens het rapport, anders dan een antropogene ophogingslaag uit de vroegste bewoningsperiode, geen archeologische sporen zijn aangetroffen. Gezien de slechte fysieke kwaliteit van deze ophogingslaag en de beperkte informatiewaarde van de aangetroffen archeologische resten uit latere bewoningsperiodes (ten opzichte van informatie uit historische bronnen), is geen vervolgonderzoek aanbevolen.



**Figuur 5: Noordprofiel van sleuf 1 van het proefsleuvenonderzoek op het terrein van het 'Klopjeshuis'. A: schoon Hollandveen, B: kleiige ophogingslaag (12e-13e eeuw), C: zandige ophogingslaag (voornamelijk 14<sup>e</sup> - 17<sup>e</sup> eeuw), D: bebouwingsresten 17e eeuw, E: zandige ophogingslaag (voornamelijk 17<sup>e</sup> - 19<sup>e</sup> eeuw), F: recente ophoging/bouwvoor. (Bron: Jordanov 2006 ).**

Onderzoeksmelding 29.282 betreft een booronderzoek uit 2008, in het kader van het centrumplan Bergschenhoek (Warning, 2008). Ook tijdens dit onderzoek is een historisch ophogingspakket of cultuurlaag aangeboord. Bovendien zijn meerdere boringen gestuit op puin, dat zich in de ondergrond van het plangebied bevindt. De cultuurlaag is in ARCHIS-2s als waarnemingsnr. 411869 geregistreerd.

Tot slot betreft het cluster van waarnemingsnrs. dat op circa 750 m zuidwestelijk van het plangebied ligt, vondstmateriaal dat tijdens een veldverkenning is aangetroffen. Het omvat op één stuk vuursteen na, waarvan niet staat aangegeven of deze is bewerkt, keramiek uit de Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Waarschijnlijk houdt dit materiaal verband met een - verhoogde - woonplaats, die daar op een rivierinversierug gelegen heeft (zie bijlage 6 en figuur 2).

## 8. Huidig gebruik, historische situatie en bodemverstoringen

---

<b>Landschapstype</b>	Veenontginningslandschap
<b>Historische bebouwing</b>	Ja
<b>Historisch gebruik</b>	Lintbebouwing
<b>Huidig gebruik</b>	Kerk, kerkhof, tuin
<b>Bodemverstoringen</b>	Onbekend

### Historische situatie

Bergschenhoek kent zijn oorsprong in de Late Middeleeuwen, vermoedelijk al in de 10<sup>e</sup> eeuw na Chr., toen de Hollandse veengebieden werden ontgonnen. Het wordt echter voor het eerst aan het eind van de 15<sup>e</sup> eeuw in de geschriften genoemd als *den hoeck*, nabij *den Bergh* (Kerkhof, 2009). Vanaf de 12<sup>e</sup> eeuw na Chr. intensiverden de ontginningen door het graven van afwateringsloten langs bestaande waterlopen en het opwerpen van kades (*caien*). Hierdoor kon het veen worden gewonnen, wat tot nieuwe landbouwgronden leidde. Deze gronden werden vanaf de 13<sup>e</sup> eeuw verdeeld volgens het *cope*-stelsel. De ontginning ging gepaard met een intensivering van de veenwinning en afwatering van het gebied, waardoor het maaiveld steeds lager kwam te liggen; niet alleen door het afgraven, maar ook door oxidatie van het veen (inklinking). Dit leidde tot wateroverlast en overstromingen. Vanaf de 13<sup>e</sup> eeuw ging men de wateroverlast te lijf met de aanleg van sluizen, dijken, kades en de bouw van watermolens, maar hierdoor werd de inklinking van het veen alleen maar versterkt. Het gevolg was dat het land te nat en te drassig werd voor landbouw. Daarnaast was er door de opkomst van de steden een groeiende vraag naar turf. Dit had een intensivering van de turfwinning tot gevolg, zodat vanaf de 15<sup>e</sup> eeuw het turf niet alleen werd gestoken, maar ook gebaggerd of gedregd (*slagturven*).

Uiteindelijk leidde de turfwinning tot de afkalving van de resterende veenlanden en van de legakkers waarop het gebaggerde veen werd gedroogd. Hierdoor verdwenen de landwegen en groeiden de petgaten aaneen tot grote meren. Dit proces is goed te zien op een kaart uit 1740 van Isaak Tirion, waarop nog wat geïsoleerd liggende legakkers zijn te zien (zie figuur 6). Rond 1700 bestond maar liefst 80% van de akker- en weidegebieden uit open water. Doordat ook nog eens de dorpen, dijken en kades door het verdrinkende landschap werden bedreigd, besloot men in de 18<sup>e</sup> eeuw om de veenplassen rond Bergschenhoek droog te malen. Dit gebeurde op grote schaal, zodat in de 19<sup>e</sup> eeuw de laatste veenplassen waren drooggevallen. Het resultaat van dit alles is dat de oude zeelei (Laagpakket van Wormer, Formatie van Naaldwijk) in de droogmakerijen praktisch aan het maaiveld ligt. De kern van Bergschenhoek ligt meer noordoostelijk van het plangebied, namelijk op een kruispunt van landwegen die veenrest-dijken dan wel kades volgen. Bewoning in de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd beperkt zich grotendeels tot de nieuwe dorpskernen (veenontginningsdorpen), ontginningsassen en lintbebouwingen.

Volgens de kaart van Isaak Tirion uit 1740 was het plangebied toen nog onbebouwd en lag het aan de rand van een veenplas (zie figuur 6). De vraag is echter of dit klopt. Het lijkt er eerder op dat Isaak Tirion de dorpen schematisch met enkele hoofdgebouwen, zoals kerken, heeft aangegeven. Het zou dus goed kunnen zijn dat zich in het plangebied toen wel bebouwing bevond. Een aanwijzing hiervoor is ook de kaart uit 1780 (zie figuur 7). Op deze kaart zijn binnen het plangebied meerdere gebouwen te zien, waaronder de voorganger van de huidige kerk en pastorie. In het zuidoostelijke deel van het plangebied, aan de Smitshoek, is een langgerekt gebouw te zien, mogelijk al het kerkgebouw, zoals hij er nu nog staat, of een andere voorganger ervan (zie figuur 7).



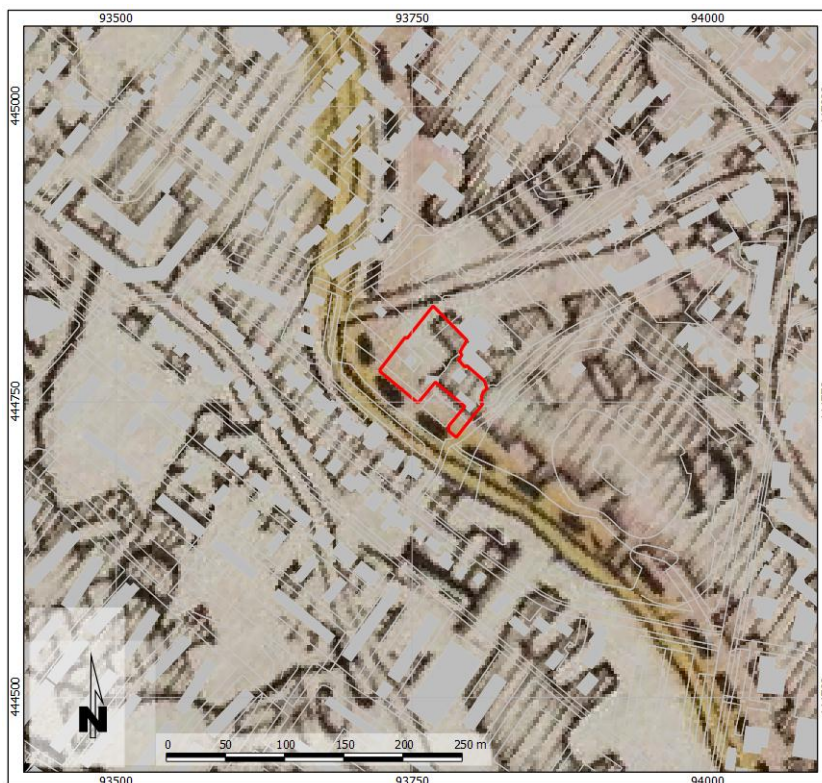
Op het Kadastrale Minuutplan 1811 – 1832 omvat het plangebied de percelen 86 t/m 95 en 1253 (zuidelijke randzone, zie figuren 8 en 9). Volgens de Oorspronkelijke Aanwijzende Tafels (OAT) betreft het gebouw midden in het plangebied een kerk en erf van de rooms katholieke gemeente (perceelnr. 94). Waarschijnlijk betreft het hier een boerderij waarin de eerste (schuil-)kerk werd gehouden. De opvolger hiervan en hiermee de voorganger van de huidige kerk, heeft waarschijnlijk ter hoogte van 'B' in figuur 9 gestaan. Aan de noordzijde van de kerk staat een schuur (deze vallen onder perceelnr. 93). Het tracé van de aan te leggen nieuwe sloot doorsnijdt perceelnr. 93 (de pastorie) en perceelnrs. 87, 88 en 95 die staan aangegeven als respectievelijk tuin en hakhoutbos. Daarnaast wordt een klein deel van perceelsnr. 86 doorsneden, dat hier eveneens bestaat uit tuin en hakhoutbos. Het zuidelijke deel van het plangebied, waar de toekomstige uitbreiding van de begraafplaats is gepland, staat op het Minuutplan aangeduid als 'water' en 'watering'.

De te dempen sloot, die al op het Kadastrale Minuutplan staat afgebeeld, is waarschijnlijk een restant van een zogenaamde "langsvaart" (de Ringvaart) en dateert mogelijk al uit de 13<sup>e</sup> eeuw, de periode van de grote veenontginningen.

Uit de analyse van historische kaarten blijkt dus, dat in het plangebied in ieder geval al vanaf 1780 bebouwing aanwezig was. Hoewel er geen aanwijzingen zijn voor oudere bebouwing, moet hier wel rekening mee worden gehouden, omdat oudere historische kaarten niet altijd even betrouwbaar zijn.

#### **Huidig gebruik en bodemverstoringen**

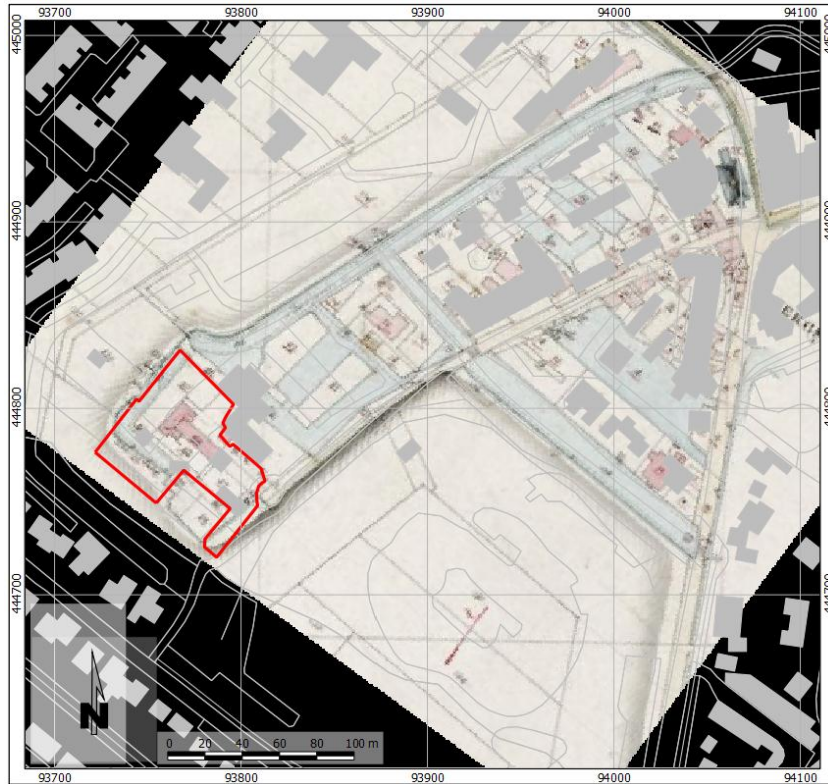
Het huidige gebruik bestaat uit een kerk met omringende tuin. Het meest zuidwestelijke deel van het plangebied, waar de uitbreiding van de begraafplaats is gepland, betreft een plantsoen. In het bodemloket, geraadpleegd op 17 oktober 2012, staat onder het adres van het plangebied geen informatie over bodemsaneringen of milieuhygiënisch onderzoek geregistreerd ([www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl)). Op basis hiervan mag worden aangenomen dat de bodem in het plangebied niet is verstoord, als gevolg van bijvoorbeeld bebouwing of bodemsanering en dat de bodem ook niet is vervuild. Wel blijkt dat de boerderij die aan de Smitshoek stond en de schuur aan de zuidzijde van de kerk, twee jaar geleden zijn gesloopt. Ook de andere schuren in het plangebied zijn gesloopt. Wat rest is de kerk en de pastorie, die buiten het plangebied liggen.



Figuur 6: Uitsnede uit Kaart van Schieland en Krimpenerwaard van Isaak Tirion uit 1740 (Bron: [www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl)). Rode begrenzing: plangebied. In lichtgrijs: huidige topografie.



Figuur 7: Kaart van 1780, gemaakt ten behoeve van de inpoldering. Bron onbekend. Rode begrenzing: plangebied. Rood gearceerde delen: 1 geplande uitbreiding begraafplaats en 2 sloot.



**Figuur 8: Uitsnede uit het Kadastrale Minuutplan uit 1811 - 1832 (Bron: [www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl)). Rode begrenzing: plangebied. In lichtgrijs: huidige topografie.**



Figuur 9: Uitsnede uit het Kadastrale Minuutplan uit 1811 - 1832 (Bron: [www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl)). Rode begrenzing: plangebied. In blauwe belijningen: huidige topografie. A: woonhuis met paardenstal, B: woonhuis dat gedeeltelijk gebouwd moet zijn op de vorige kerk, C en D: garage en tuinschuur, E en F: huidige kerk en pastorie. Gebouw nr. 94: vermoedelijk de boerderij waarin de eerste (schuil-)kerk werd gehouden. De tweede kerk moet op de plek van B hebben gestaan.  
 A en B zijn in 2008 gesloopt. C en D zijn een garage en tuinschuur die beiden in 2008 zijn gesloopt. Rode arceringen: geplande bodemingrepen. 1: geplande uitbreiding begraafplaats en 2 sloot. Bovenstaande informatie is gebaseerd op het Kadastrale Minuutplan 1811-1832 en informatie verstrekt door dhr. In 't Veen, bestuurslid parochiebestuur Parochie St. Willibrord en dhr. G.J. Fuss, lid van de historische vereniging van Bergschenhoek, waarvoor dank.

## 9. Gespecificeerde archeologische verwachting

---

<b>Kans op archeologische waarden</b>	Hoog
<b>Periode</b>	Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd, vanaf 12 <sup>e</sup> tot en met 18 <sup>e</sup> eeuw
<b>Complextypen</b>	Nederzetting / ontginningsnederzetting
<b>Stratigrafische positie</b>	In ophogingslagen op Hollandveen
<b>Diepteligging</b>	Direct onder het maaiveld tot circa 100 - 150 cm - Mv

### Datering en archeologisch belang

Uit het bureauonderzoek blijkt, dat het plangebied een hoge verwachting heeft voor wat betreft archeologische waarden uit de Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Dit hangt samen met de ligging van het plangebied in een lintbebouwing, waarvan de oorsprong terug gaat tot waarschijnlijk de 12<sup>e</sup> – 13<sup>e</sup> eeuw, namelijk de periode van de grote veenontginningen rond Bergschenhoek.

In het plangebied moet rekening worden gehouden met bebouwingsresten die samenhangen met de voorloper van de huidige kerk, die wat meer zuidwestelijk lag en uit de 17<sup>e</sup> – 18<sup>e</sup> eeuw dateert. Ook moet rekening worden gehouden met bebouwingsresten c.q. nederzettingsresten uit de Late Middeleeuwen, die vanaf de 12<sup>e</sup> eeuw dateren.

### Stratigrafische positie, complextypen en archeologische zichtbaarheid

Uit het archeologisch proefsleuvenonderzoek, dat in 2006 ter hoogte van 'het Hofje' ('Klopjeshuis') is uitgevoerd (Jordanov, 2006) en uit archeologisch booronderzoek (Warning, 2008), blijkt dat in het plangebied rekening moet worden gehouden met een antropogeen ophogingspakket, waarvan het onderste deel kleiig kan zijn en uit de 12<sup>e</sup> – 13<sup>e</sup> eeuw dateert. Het hierop gelegen jongere en zandige ophogingspakket dateert uit de periode van de 14<sup>e</sup> – 17<sup>e</sup> eeuw. De basis van het ophogingspakket ligt waarschijnlijk op circa 1 tot 1,5 m –Mv en rust op het Hollandveen. Hieronder worden kleiige afzettingen van het Laagpakket van Wormer verwacht. Mogelijk ligt onder het plangebied een rivierinversierug, die in de 12<sup>e</sup> – 13<sup>e</sup> eeuw aanleiding gaf om hier de ontginningsas van Bergschenhoek uit te leggen.

### Fysieke kwaliteit

Gezien de anaerobe en natte bodemcondities, is de verwachting dat eventueel in het plangebied aanwezige archeologische waarden goed geconserveerd zijn gebleven. Archeologisch organisch materiaal, zoals botten, blijven in kleiige en humeuze bodemlagen doorgaans goed bewaard. Uit het bureauonderzoek volgen geen aanwijzingen dat de bodem in het plangebied is geroerd, met uitzondering van de locaties van de gebouwen uit de 17<sup>e</sup> – 18<sup>e</sup> eeuw, maar deze zijn als archeologische waarden aan te merken.

## 10. Resultaten booronderzoek

---

### Onderzoeksmethodiek

Het doel van het booronderzoek is het toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting in het plangebied, zoals deze is opgesteld in hoofdstuk 9. Hiertoe is in het plangebied een karterend booronderzoek uitgevoerd. De boringen zijn daarbij gebruikt om zowel de mate van intactheid van de bodem te bepalen als om de aanwezigheid van archeologische waarden vast te stellen, waarbij vooral is uitgegaan van de verwachting dat eventuele archeologische waarden zich manifesteren als cultuurlagen i.c. ophogingspakketten en ondoordringbare muurresten en afval- of puinlagen (zoals uitbraaksleuven). Dit betekent, dat conform de 'Leidraad Inventariserend Veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek' uit mag worden gegaan van methode B1, waarbij in een grid van 20 x 25 m, met een steegguts diameter 3 cm, de boringen worden gezet. Inspectie van de boorkernen vindt via deze methode plaats door het snijden van de boorkernen met een boormes.

In totaal zijn in het plangebied 7 boringen gezet (boring 1 tot en met 7; zie bijlagen 9 tot en met 12). De eerste 50 cm tot 100 cm moest vanwege de stugheid van de bovenlaag met een Edelmanboor, diameter 7 cm, worden geboord. Het diepere traject is in alle boringen met behulp van een steegguts, diameter 3 cm, geboord. Boring 1 is tot een diepte van 5,0 m –Mv gezet om de relatie tussen de antropogene en natuurlijke bodemopbouw in kaart te brengen. Waar mogelijk zijn de andere boringen tot 3,0 m –Mv gezet. Echter, boringen 4, 5 en 7, die ter hoogte van het geplande tracé van de nieuwe sloot liggen en, voor wat betreft boringen 4 en 5, mogelijk ook samenvallen met de locatie van de 17<sup>e</sup>-18<sup>e</sup> eeuwse parochie/kerk, zijn op 75 cm –Mv gestaakt op puin. In de zone van de geplande nieuwe sloot, was vlak voor het moment van uitvoering van het booronderzoek de uitgebaggerde grond uit de bestaande sloot gestort (zie figuur 11).

De boorkernen zijn door middel van verbrokkeling en versnijding in het veld doorzocht op de aanwezigheid van een archeologische cultuurlaag en op andersoortige archeologische indicatoren, zoals bot, keramiek, baksteen en houtskool.

De boringen zijn beschreven volgens de NEN5104 en de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008). Deze beschrijvingen zijn terug te vinden in Bijlage 10. Voor de ligging van de boorpunten, zie de boorpuntenkaart in bijlage 9. De boorpunten zijn ingemeten met behulp van een meetlint, de hoogteligging ten opzichte van NAP van de boorpunten is afgeleid van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN, [www.ahn.nl](http://www.ahn.nl)) en bedraagt voor alle boringen 1,5 m – NAP.

### Bodemopbouw en lithologie

De bodemopbouw in het plangebied ziet er op hoofdlijnen als volgt uit (dieptes bij benadering):

- 1) 0 – 40 cm: **Bouwvoor.** Donkergrijs-bruin, matig siltig, sterk humeus, matig fijn zand. Hierin komen ter hoogte van boringen 1 en 2 brokjes aardewerk met loodglazuur en brokjes van gele ijsselstenen voor.
- 2) 40 – 170 cm: **Ophogingspakket.** Dit ophogingspakket is aangetroffen in boringen 1, 2, 3 en 6. In boringen 1 en 2 is sprake van een gelaagdheid binnen het ophogingspakket, waarbij in boring 1 het bovenste traject uit een zeer compacte zwak zandige en sterk amorfe veenlaag bestaat. In boring 2 bevindt zich in dit traject één of twee niveaus met veel klei- c.q. leembrokken. Mogelijk betreft het hier een leemvloer. Typerend voor het ophogingspakket is het voorkomen van kleibrokjes en zandlensjes van sterk

- uitgeleegd wit zand en het voorkomen van veel verspreide uitgeleegde zandkorrels. Zowel in boring 1, als in boringen 2, 3 en 6 bevinden zich in het ophogingspakket scherfjes roodbakend aardewerk, brokjes baksteen (voornamelijk gele ijsselsteen) en brokjes kalkmortel. In boring 1 bevindt zich in de compacte zandige veenlaag matig veel houtskool.
- 3) 170 – 375 cm: **Hollandveen.** Roodbruin, mineraalarm en zwak amorf veen, waarin veensuccessies zijn te onderscheiden. In boring 1 is een opvolging van eutroof rietveen naar mesotroof broekveen geconstateerd.
- 4) 375 – 500 cm: **Wormerafzettingen.** Slappe, zwak tot matig siltige, zwak tot matig kalkhoudende klei. In de bovenste 40 cm bevinden zich in de klei veel rietstengels. Tussen 440 en 465 cm –Mv is de klei gelaagd en wordt het afgewisseld met hele dunne zandbandjes.

### Archeologisch indicatoren

In het ophogingspakket in boringen 1, 2, 3 en 6 zijn archeologische indicatoren aangetroffen in de vorm van roodbakend aardewerk met loodglazuur, brokjes baksteen (voornamelijk van gele ijsselsteentjes), glas (vermoedelijk van een drinkglas) en houtskool. Deze vondsten dateren hoofdzakelijk uit de 17<sup>e</sup> – 18<sup>e</sup> eeuw. In boring 2 is mogelijk ook een klei-/leemvloertje aangeboord.

In de opgebaggerde slootgrond, ter hoogte van het tracé van de nieuwe sloot, zijn enkele tientallen keramiekfragmenten gevonden, complete ijsselsteentjes, bot en botfragmenten (waaronder een middenvoetsbeen van een jong rund en een distale uiteinde van een dijbeen van een volwassen rund), glas (waarschijnlijk oud vensterglas, flesjes en de voet van een drinkglas) en een ketel van een kleipijp (zie foto in figuur 12). Onder het keramiek bevindt zich steengoed (fragmenten van jeneverkruiken en steengoed uit Siegburg, Raeren en Keulen), roodbakend aardewerk met loodglazuur (waaronder een bord met slibversiering) en industriële waar. Het betreft in alle gevallen losse vondsten die van het maaiveld zijn geraapt. Het oudst gevonden fragment is een scherfje Siegburg-steengoed, dat in de 15<sup>e</sup> eeuw kan worden gedateerd. De rest van het vondstmateriaal dateert uit de 17<sup>e</sup> – 19<sup>e</sup> eeuw.

### Interpretatie

Uit het karterend booronderzoek blijkt dat ter hoogte van boringen 1, 2, 3 en 6 sprake is van een antropogeen ophogingspakket. Ter hoogte van boringen 1 en 2 is ook goed het verschil te zien tussen het niveau van de verveende polder en de veenrestdijk (zie figuur 10). In boringen 1 en 2 kan een gelaagdheid in het ophogingspakket worden onderscheiden, waarbij in boring 2 mogelijk zelfs een klei-/leemvloer is aangeboord. Gezien de archeologische indicatoren die in het ophogingspakket zijn aangetroffen, dateert deze uit de 17<sup>e</sup> – 18<sup>e</sup> eeuw. Op basis van het booronderzoek kan niet worden uitgesloten dat het onderste deel van het ophogingspakket, met name in boringen 1 en 2, een oudere oorsprong heeft en mogelijk al uit de 12<sup>e</sup> – 13<sup>e</sup> eeuw dateert. Hiervoor zijn tijdens het booronderzoek echter geen concrete aanwijzingen voor gevonden. Onder het antropogene ophogingspakket ligt Hollandveen. Dit Hollandveen ligt op ongerijpte i.c. slappe kleiafzettingen van het Laagpakket van Wormer (De Mulder e.a., 2003).

Ter hoogte van waar de nieuwe sloot komt, zijn alle boringen, namelijk boringen 4, 5 en 6, op 75 cm – Mv gestaakt op 'puin'. Daarbij is iedere boring eerst drie keer verzet voordat nieuwe pogingen werden gestaakt. De bovengrond bestond uit opgebaggerde grond uit de bestaande sloot. Het is ook goed mogelijk dat het stuiten van de boringen verband houdt met funderings- c.q. puinresten, die met de 17<sup>e</sup> – 18<sup>e</sup> eeuwse voorganger van de huidige parochie/kerk verband houden. De geplande nieuwe sloot doorkruist volgens de historische kaarten hier immers dit gebouwencomplex.



Figuur 10: Zicht op plantsoen voor geplande uitbreiding begraafplaats. Foto richting borig 1 genomen.



Figuur 11: Zicht op de zone met de omgewerkte en geëgaliseerde bodem in de zone waar de nieuwe sloot moet komen. Foto vanaf boorpunt 5 richting kerk en boorpunt 7 genomen.





Figuur 12: Het materiaal dat van de opgebaggerde slootgrond is opgeraapt.

## 11. Beantwoording onderzoeksvragen

---

### ***Is er sprake van bodemlagen waarin archeologische waarden kunnen voorkomen?***

Ja, in het plangebied ligt een ophogingspakket, dat getuige de archeologische indicatoren die erin zijn gevonden, uit de 17<sup>e</sup> – 18<sup>e</sup> eeuw dateert. Op basis van het booronderzoek kan niet worden uitgesloten dat het onderste traject een nog ouder niveau vertegenwoordigt, maar hiervoor zijn geen concrete aanwijzingen gevonden.

### ***Zijn deze bodemlagen intact? (en is de archeologie intact)?***

Ter hoogte van boringen 1, 2, 3 en 6 is de bodem intact. Ter hoogte van boringen 4, 5 en 7 is de bodem tot zeker 75 cm –Mv recentelijk geroerd.

### ***Hoe diep liggen deze bodemlagen en dus: in hoeverre zijn deze gevoelig voor de voorgenomen bodemingrepen?***

Het archeologisch niveau in boringen 1, 2, 3 en 6 begint direct onder de bouwvoor. Getuige de keramiekfragmenten in het gemeentepantsoen rond boringen 1 en 2 (dit deel is nog niet bij het kerkterrein getrokken), reikt het archeologisch niveau mogelijk tot zelfs in de bouwvoor. De maximale diepte van het archeologisch niveau wordt gevormd door de onderkant van het antropogeen ophogingspakket en ligt op 170 cm –Mv (boring 2).

### ***Zijn er aanwijzingen dat er ook daadwerkelijk archeologische waarden liggen (archeologische indicatoren) en uit welke periode(-n) dateren deze?***

Ja, in boringen 1, 2 en 3 is gezien de aanwezigheid van een antropogeen ophogingspakket met archeologische indicatoren, zoals aardewerk, brokjes baksteen, kalkmortel, glas en houtskool sprake van een archeologische waarde. In boring 2 is mogelijk een leemvloer aangeboord. Ter hoogte van boringen 4, 5 en 7 kunnen zich resten bevinden van een 17<sup>e</sup> – 18<sup>e</sup> eeuwse parochie/kerkgebouw. Mogelijk dat de boringen op deze resten zijn gestaakt.

### ***Wat is de aard van de betreffende archeologische waarden?***

De aard van de aangetroffen archeologische waarden is een ophogingspakket met waarschijnlijk meerdere bewoningsniveaus. Daarnaast zijn waarschijnlijk funderingen c.q. puinlagen aanwezig, die samenhangen met de 17<sup>e</sup> – 18<sup>e</sup> eeuwse kerk die even ten zuidwesten van de huidige kerk heeft gestaan.

### ***Wat is de – verwachte – fysieke kwaliteit van archeologische waarden in het plangebied?***

Ter hoogte van boringen 1, 2, 3 en 6 is de bodem intact. In de zone van boringen 4, 5 en 7 zijn de boringen op 75 cm -Mv gestaakt op puin c.q. funderingsresten. Het is dan ook niet mogelijk om een uitspraak te doen over de verwachte fysieke kwaliteit van het diepere traject ter plaatse van deze boringen.

## 12. Conclusie en Advies

---

Naar aanleiding van het vooronderzoek zijn de volgende conclusies te trekken:

- 1) Het plangebied heeft op basis van het bureauonderzoek een hoge verwachting voor wat betreft archeologische waarden uit de periode van de Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Dit hangt samen met de ligging van het plangebied in een lintbebouwing, waarvan de oorsprong terug gaat tot waarschijnlijk de 12<sup>e</sup> – 13<sup>e</sup> eeuw, namelijk de periode van de grote veenontginningen rond Bergschenhoek. In het plangebied moet rekening worden gehouden met bebouwingsresten die samenhangen met de voorloper van de huidige parochie/kerk, die uit de 17<sup>e</sup> – 18<sup>e</sup> eeuw dateert. Ook moet rekening worden gehouden met bebouwingsresten c.q. nederzettingsresten uit de Late Middeleeuwen, die vanaf de 12<sup>e</sup> eeuw kunnen dateren.
- 2) Uit het karterend booronderzoek blijkt dat ter hoogte van boringen 1, 2, 3 en 6 sprake is van een antropogeen ophogingspakket. Gezien de archeologische indicatoren die in het ophogingspakket zijn aangetroffen, dateert deze uit de 17<sup>e</sup> – 18<sup>e</sup> eeuw. Op basis van het booronderzoek kan niet worden uitgesloten dat het onderste deel van het ophogingspakket, met name voor wat betreft boringen 1 en 2, een oudere oorsprong heeft en mogelijk uit de 12<sup>e</sup> – 13<sup>e</sup> eeuw dateert. Hiervoor zijn tijdens het booronderzoek echter geen concrete aanwijzingen voor gevonden. Ter hoogte van waar de nieuwe sloot moet komen zijn alle boringen op 75 cm -Mv gestaakt. Het is goed mogelijk dat op dit niveau funderings- c.q. puinresten liggen van de 17<sup>e</sup> – 18<sup>e</sup> eeuwse voorganger van de huidige parochie/kerk. Immers de geplande nieuwe sloot doorsnijdt volgens de historische kaarten hier de 17<sup>e</sup> – 18<sup>e</sup> eeuwse kerk.

Concluderend blijkt uit het bureau- en karterend booronderzoek dat in het plangebied mogelijk sprake is van belangrijke archeologische waarden.

### Advies en aanbevelingen

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek en karterend booronderzoek adviseren wij ter hoogte van de uitbreiding van de begraafplaats een archeologisch proefsleuvenonderzoek. In dit uitbreidingsgebied zijn tussen 40 cm en 170 cm –Mv archeologische indicatoren aangetroffen, die kunnen wijzen op bewoningsniveaus die uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd A/B dateren. Voor wat betreft de geplande nieuwe sloot is geen vervolgonderzoek nodig, omdat de ontgravingsdiepte (60 cm –Mv) niet tot in het vastgestelde potentieel archeologisch niveau reikt (70 cm –Mv).

Door het uitvoeren van een proefsleuvenonderzoek kunnen uitspraken worden gedaan met betrekking tot de kwaliteit, aard, datering en conservering van een (of meerdere) vindplaats(en) en kan bepaald worden in hoeverre deze behoudenswaardig is (zijn). Voor dergelijk onderzoek dient de werkwijze te worden vastgelegd in een Programma van Eisen (PvE), dat door de gemeente Lansingerland dient te worden beoordeeld en goedgekeurd.

### 13. Geraadpleegde bronnen

---

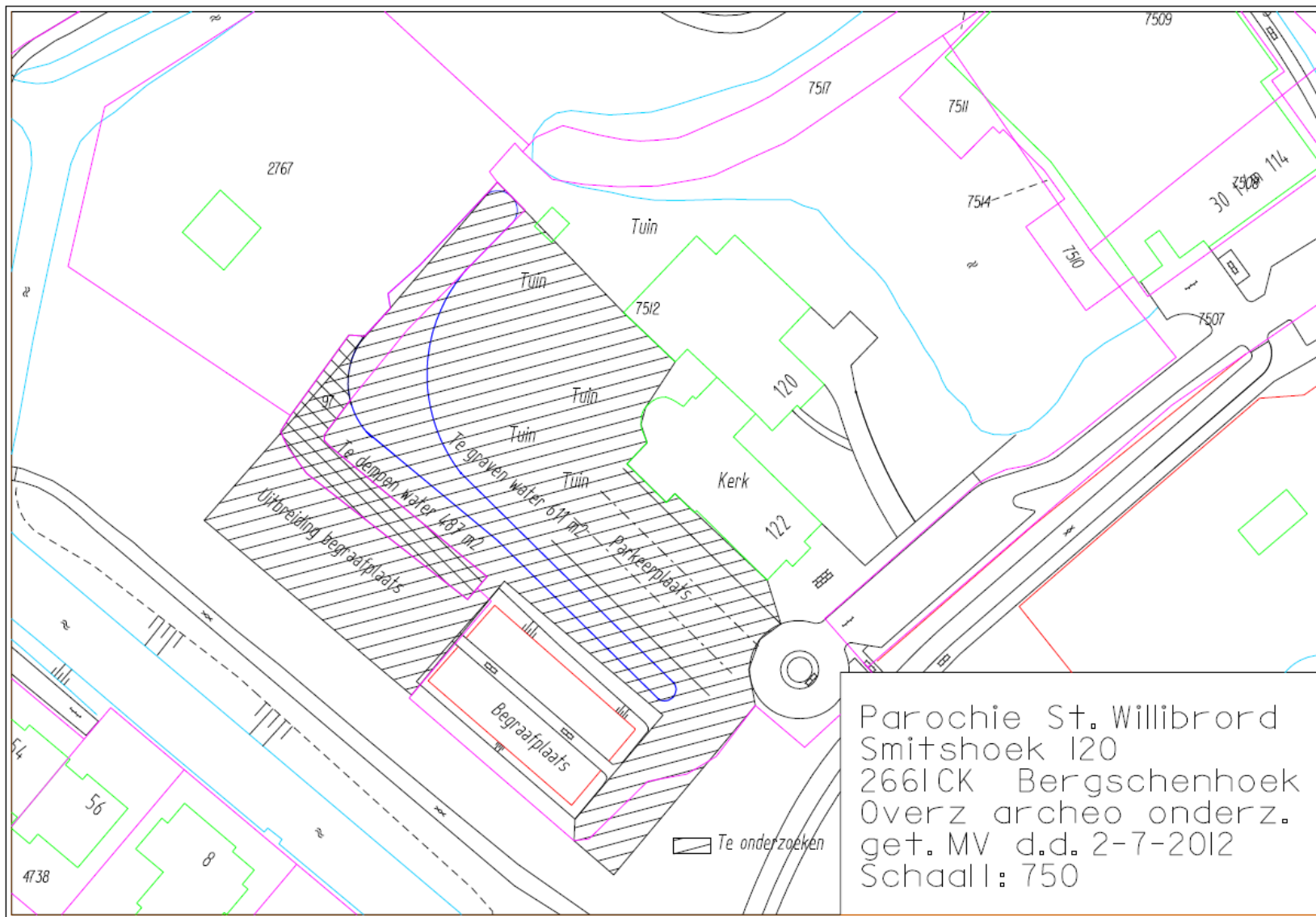
#### Archeologische kaarten en databestanden:

- Archeologisch Informatie Systeem II (Archis2), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007
- [www.ahn.nl](http://www.ahn.nl)
- [www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl)
- [www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl)
- [www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl)

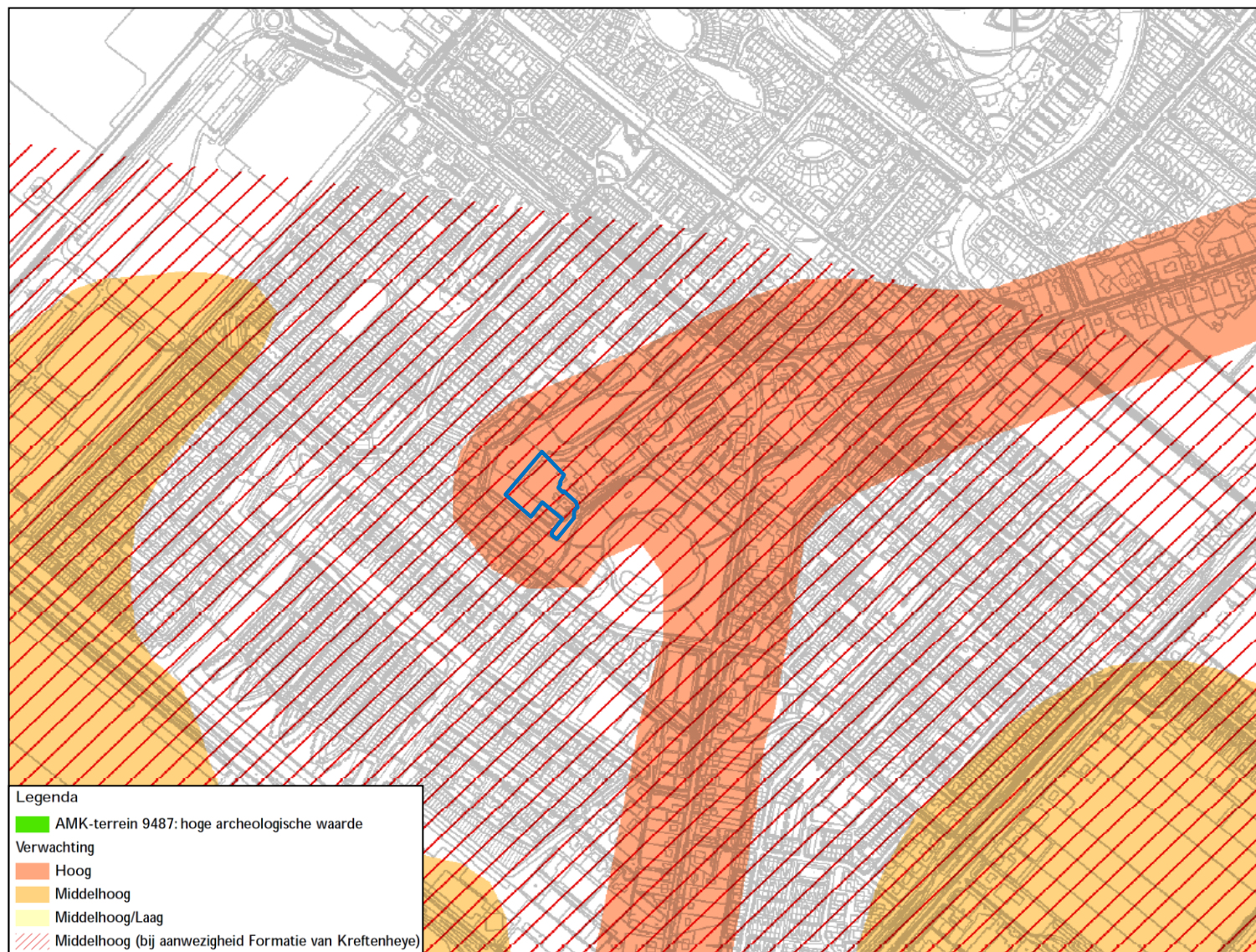
#### Literatuur:


- Bakker, H. de, 1966. *De subgroepen van het systeem voor bodemclassificatie voor Nederland*. In: Boor en Spade.
- Bakker, H. de en J. Schelling, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus*. Wageningen.
- Berendsen, H.J.A./ E. Stouthamer (eds.), 2001. *Palaeogeographical development of the Rhine-Meuse delta, the Netherlands*. Assen.
- Berendsen, H.J.A., 2000. *Landschappelijk Nederland*. Assen (Fysische Geografie van Nederland). 2e druk.
- Berendsen, H.J.A., 2004. *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland). Vierde, geheel herziene druk.
- Jordanov, M.S., 2006. Plangebied 't Akkertje aan de Smitshoek, gemeente Bergschenhoek. Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (proefsleuven). RAAP-Rapport 1363. RAAP, Amsterdam.
- Kerkhof, M., 2009. Lansingerland, een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart. Delftse Archeologische Rapporten 97.
- Mulder, E.F.J., M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong, 2003. *De ondergrond van Nederland*. Houten.
- Warning, S., 2008. Plangebied Centrum Plan Bergschenhoek, gemeente Lansingerland; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek. RAAP-notitie 2815. RAAP, Amsterdam.

## Bijlage 1: Nieuwe situatie

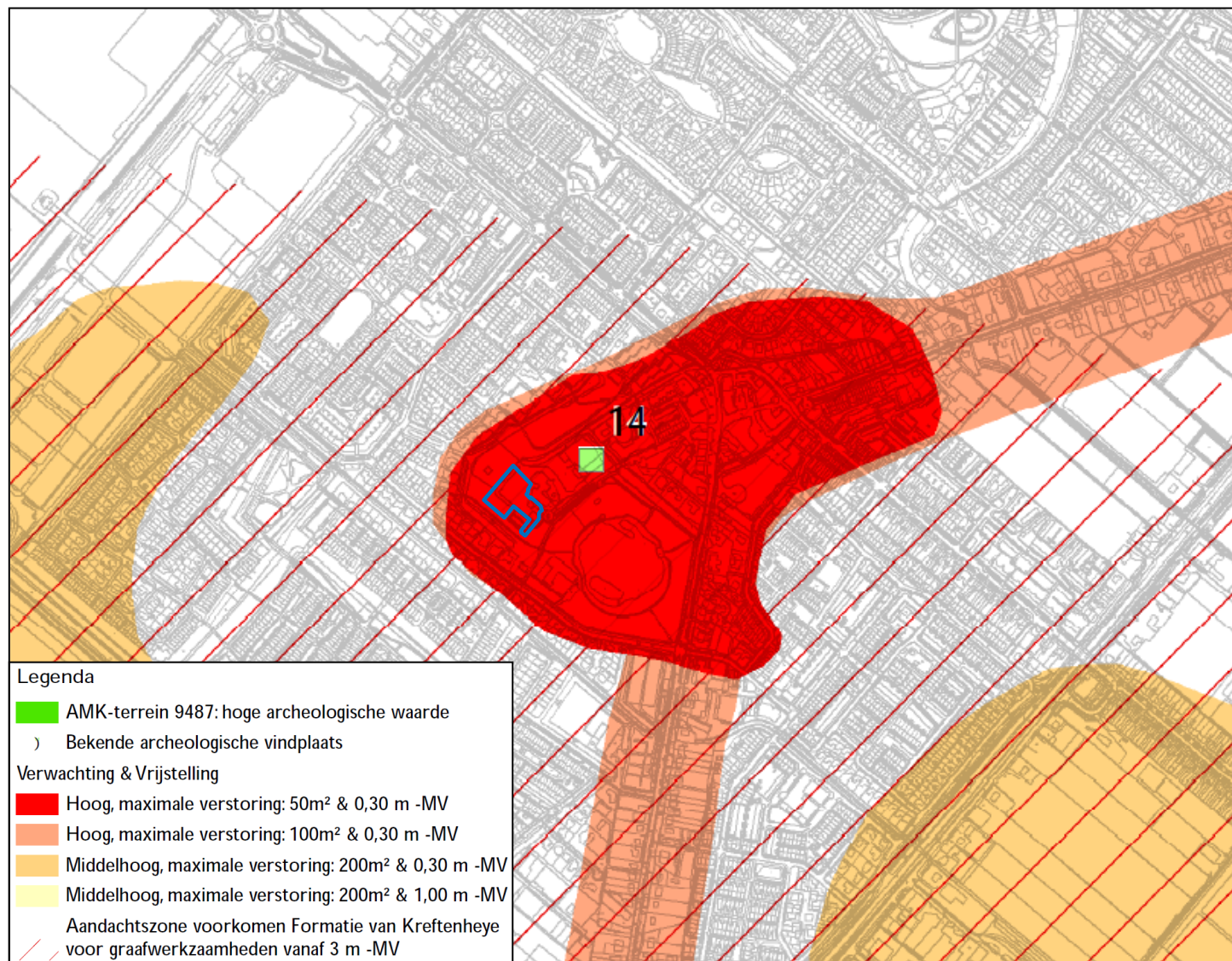


## Bijlage 2: Archeologische verwachtingskaart Lansingerland



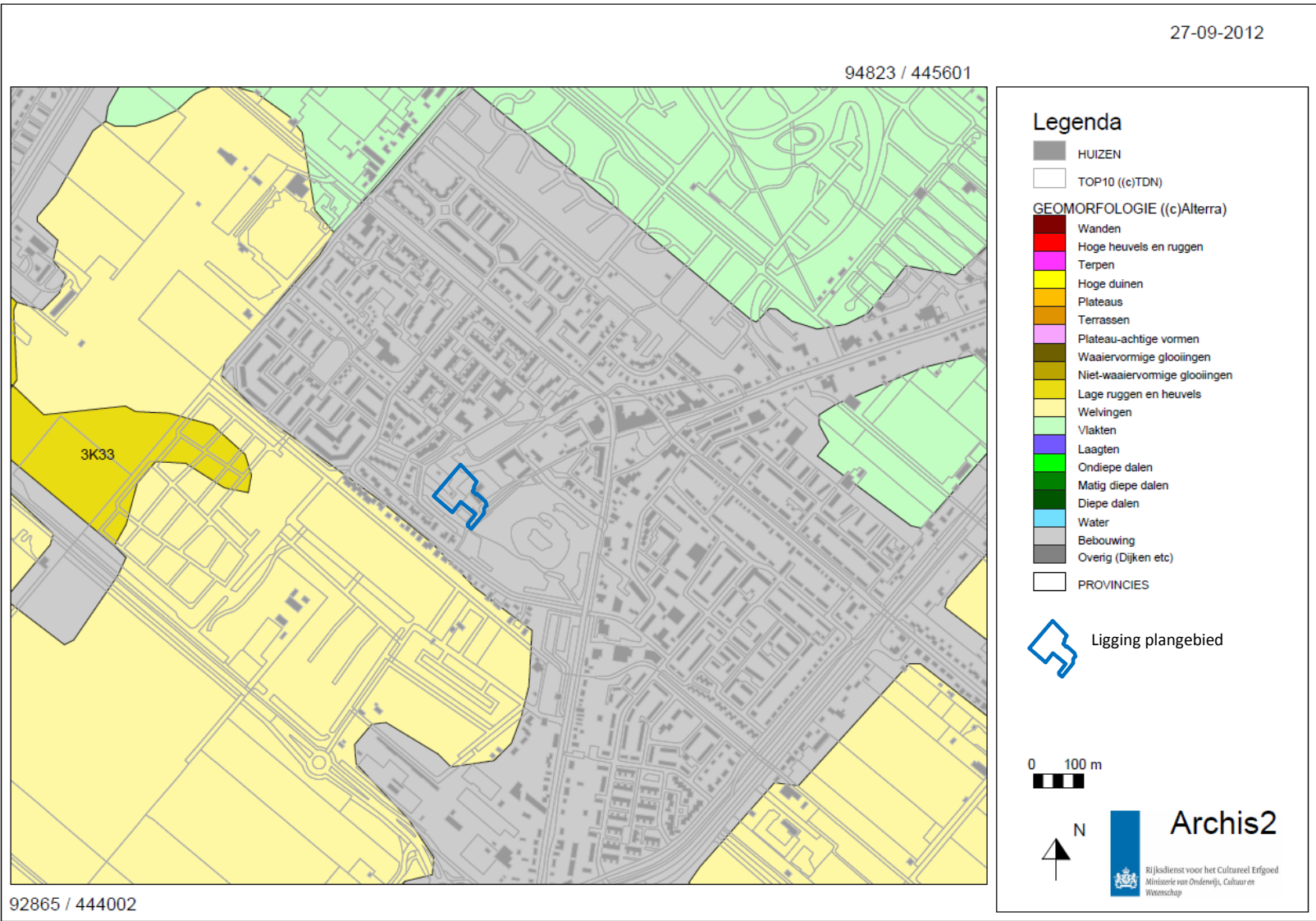
 Ligging plangebied

### Bijlage 3: Archeologische beleidsadvieskaart Lansingerland



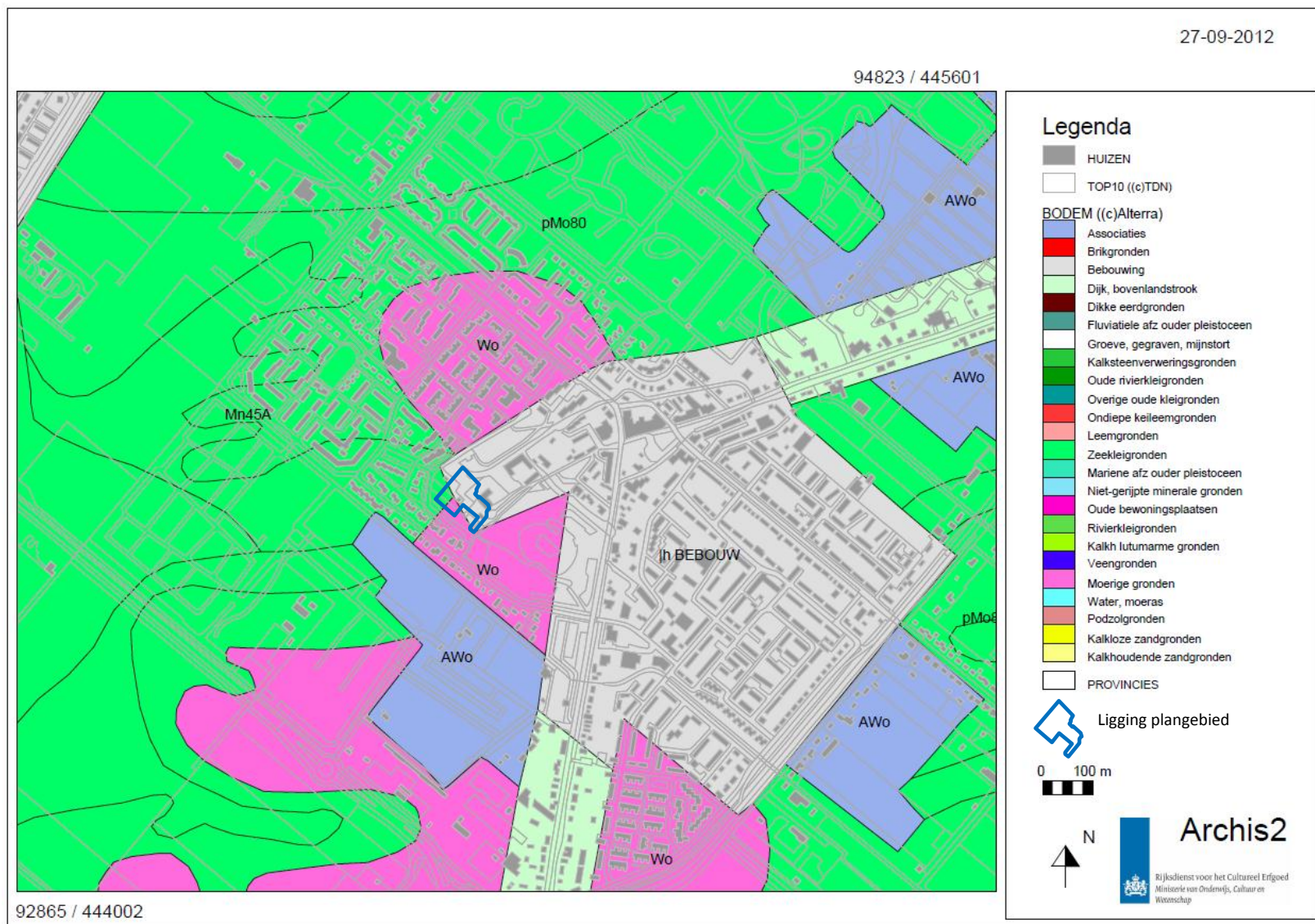
Ligging plangebied

**Bijlage 4: Geomorfologische kaart**

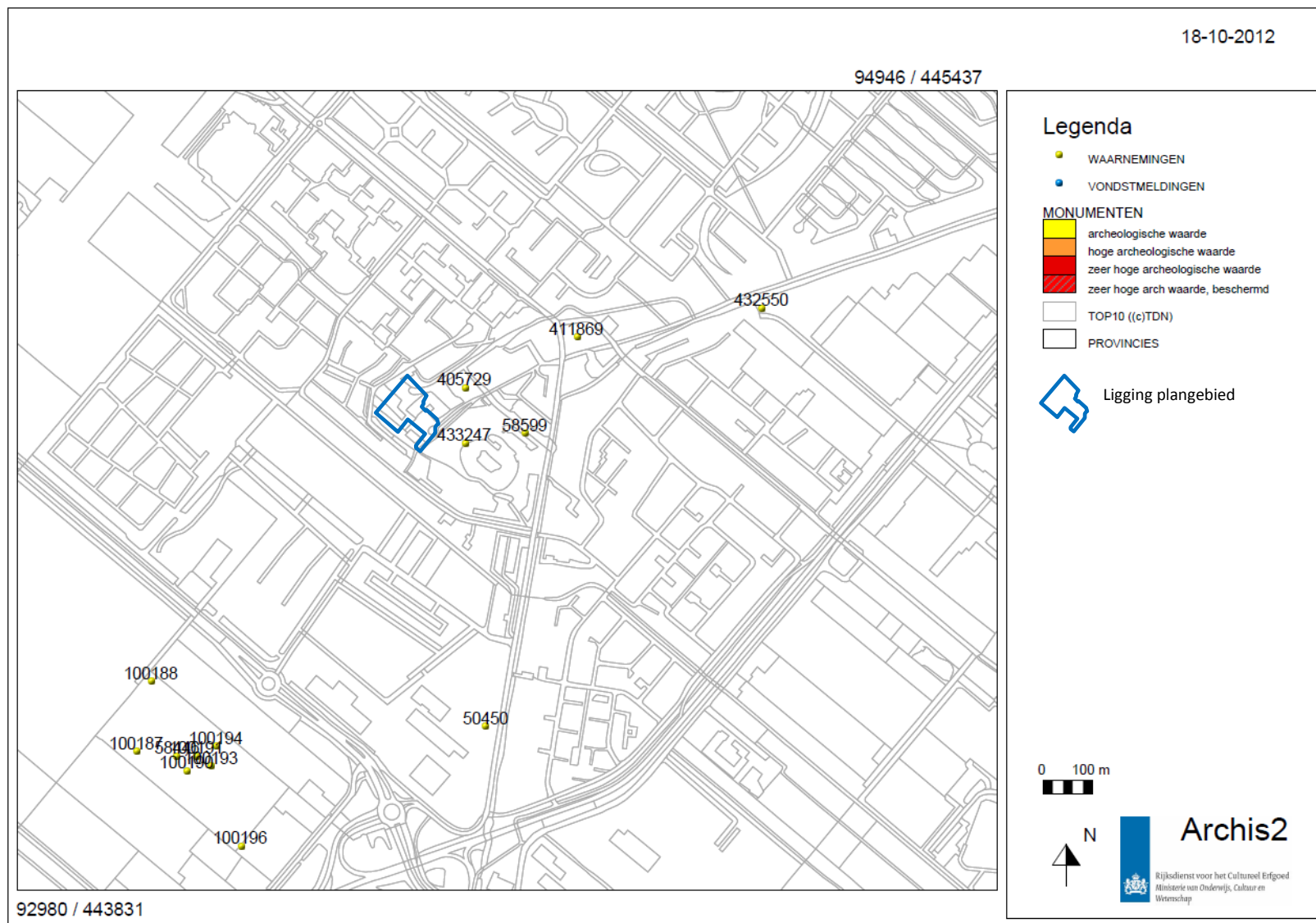




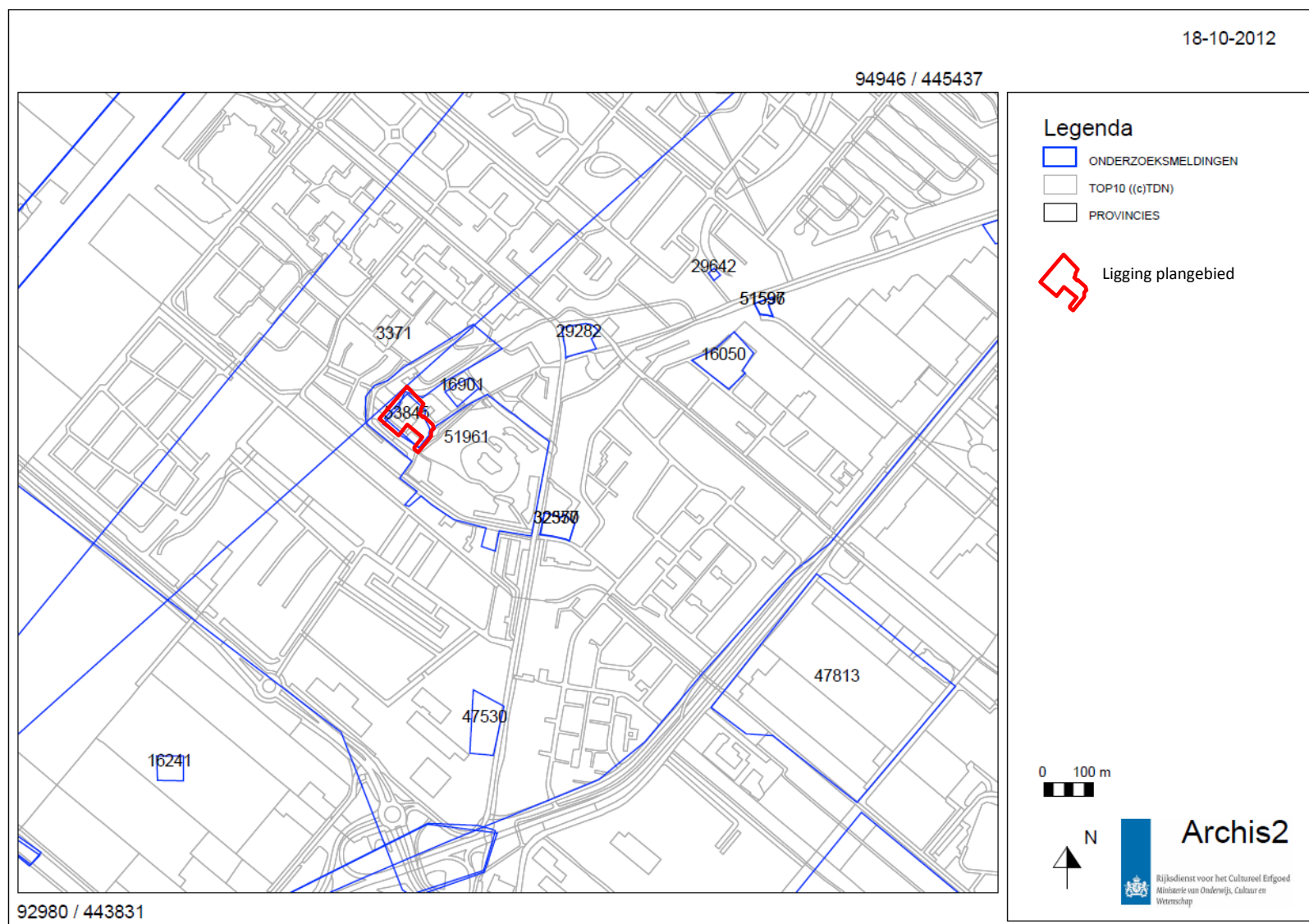
## Bijlage 5: Bodemkaart



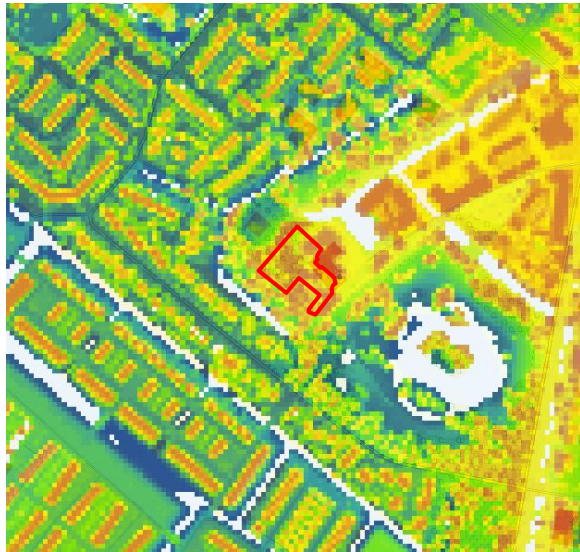
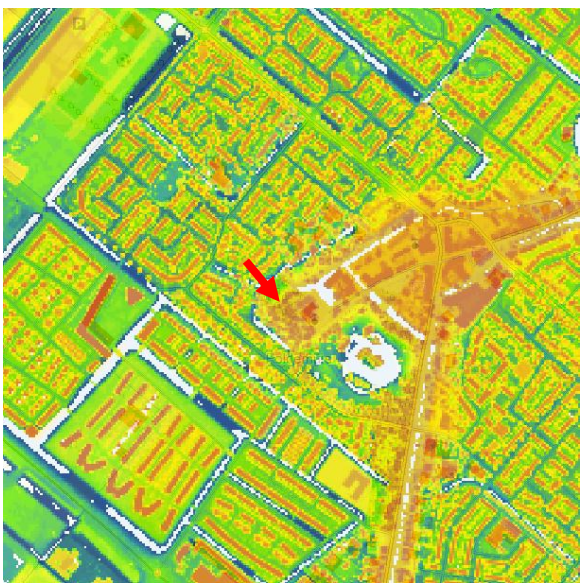
## Bijlage 6: Archeologische waarden (Archis)



## Bijlage 7: Archeologische onderzoeksmeldingen (Archis)

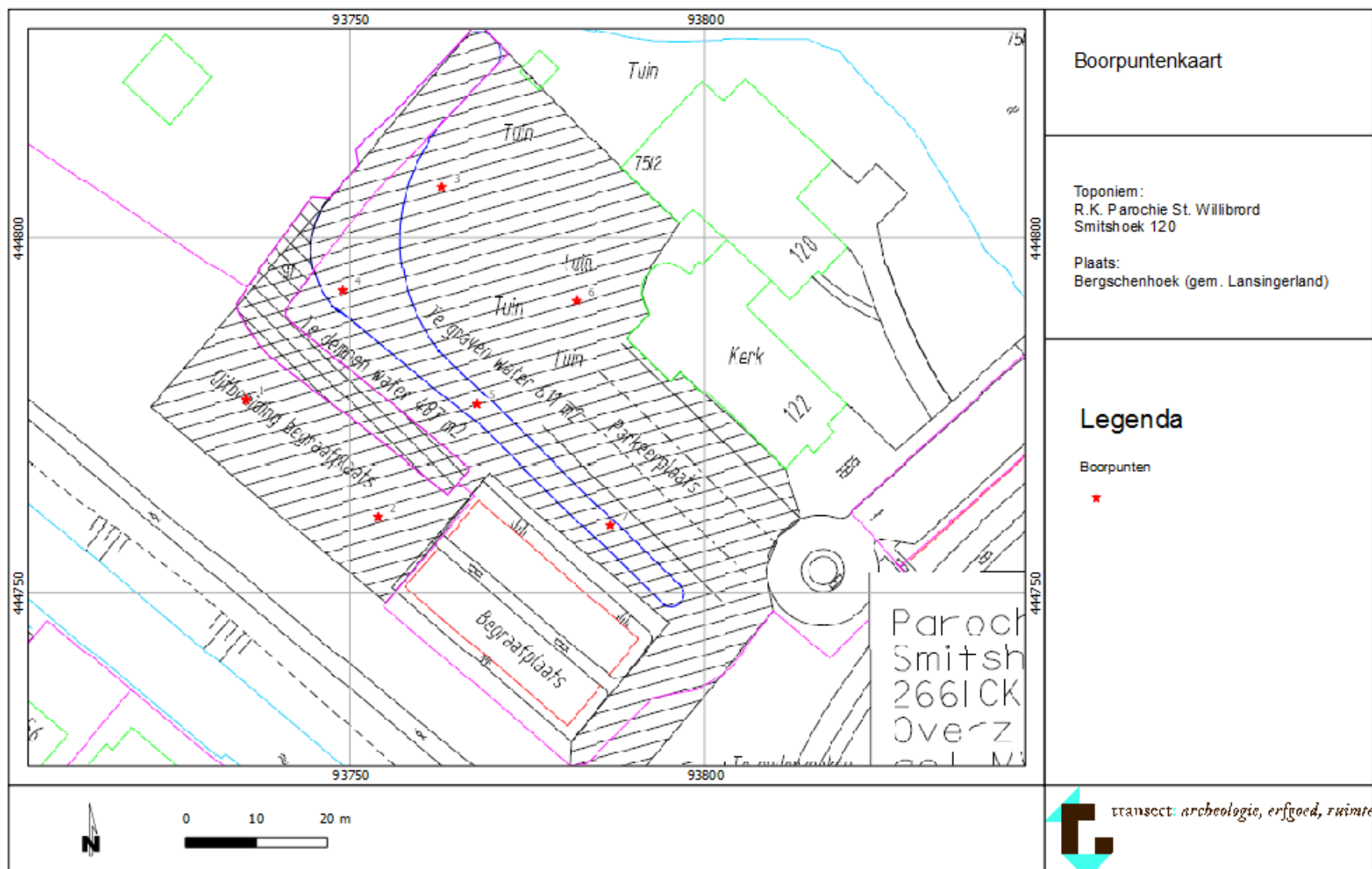


Bijlage 8: Actueel Hoogtebestand Nederland 2 (AHN2)



■	-12.00 .. -2.91
■	-2.91 .. -1.40
■	-1.40 .. -1.31
■	-1.31 .. -1.27
■	-1.27 .. -1.24
■	-1.24 .. -1.22
■	-1.22 .. -1.19
■	-1.19 .. -1.17
■	-1.17 .. -1.15
■	-1.15 .. -1.13
■	-1.13 .. -1.11
■	-1.11 .. -1.09
■	-1.09 .. -1.06
■	-1.06 .. -1.02
■	-1.02 .. -0.98
■	-0.98 .. -0.93
■	-0.93 .. -0.88
■	-0.88 .. -0.83
■	-0.83 .. -0.76
■	-0.76 .. -0.69
■	-0.69 .. -0.61
■	-0.61 .. -0.54
■	-0.54 .. -0.47
■	-0.47 .. -0.39
■	-0.39 .. -0.32
■	-0.32 .. -0.26
■	-0.26 .. -0.19
■	-0.19 .. -0.13
■	-0.13 .. -0.07
■	-0.07 .. -0.01
■	-0.01 .. 0.03
■	0.03 .. 0.08
■	0.08 .. 0.12
■	0.12 .. 0.16
■	0.16 .. 0.20
■	0.20 .. 0.26
■	0.26 .. 0.34
■	0.34 .. 0.44
■	0.44 .. 0.55
■	0.55 .. 0.69
■	0.69 .. 0.87
■	0.87 .. 1.09
■	1.09 .. 1.41
■	1.41 .. 1.92
■	1.92 .. 2.84
■	2.84 .. 4.35
■	4.35 .. 6.30
■	6.30 .. 15.63
■	15.63 .. 350.00
■	>= 350.00

## Bijlage 9: Boorpuntenkaart



## Bijlage 10: Boorstaten

<b>Projectnaam</b>	Smitshoek 120, Bergschenhoek			<b>Boorpuntnr.</b>	<b>1</b>
<b>Projectcode</b>	12070033				
<i>Beschrijver:</i>	<i>drs. A.A. Kerkhoven</i>				
<i>Boormethode:</i>	<i>Edelmanboor en gutsboor</i>				
<i>Boordiameter:</i>	<i>7 cm / 3 cm</i>				
<i>X-coördinaat</i>	93.735	<i>GWS</i>	<i>III / V</i>	<i>Landgebruik tuin / plantsoen</i>	
<i>Y-coördinaat</i>	444.776	<i>Gt</i>	-	<i>Bodemkaart U370nr004</i>	
<i>Z-coördinaat</i>	- 1,5 m NAP	<i>GWS na boring</i>	-	<i>Geom. kaart 3L20</i>	

*Opmerking:*

[Mv]	Textuur	Org	VAM	Gr	plr	Kleur	Laaggrens	Consist.	M50	o/r	Ca	Fe	GW	Hor	M	Lith.	Bijzonderheden
40	Zs2	h3	-	-	-	dogr-br	diffuus	-	150-210	-	-	-	-	Ap	-	BV	brokje aardewerk roodb met loodgl, brokje gele ijsselsteen
100	Vm-Z1	-	3	-	wo	dobr	indet	-	-	-	-	-	-	Aa	-	OPH	terpachtig lichaam, zeer compact, matig veel houtskool, onderin weinig kleibrokjes, veel uitgeloopte zandkorrels, brokje roodbakkend aardewerk met loodgl.
135	Vm-Zs1-2	-	-	1	ho	dobr	scherp	-	150-300	-	-	-	-	Aa	-	OPH	veen met uitgeloopte zandbanjes, matig goed gesorteerd, in bovenste zand grote grind, baksteenfragmenten
190	Vm	-	1	-	ho	dobr	geleidelijk	-	-	-	-	-	gw	C	-	VEEN	
215	Vm	-	1	-	ri/ze	ro-br	geleidelijk	-	-	-	-	-	-	C	-	VEEN	
375	Vm	-	1	-	ri	dobr	geleidelijk	-	-	-	-	-	-	C	-	VEEN	
400	Ks1	-	-	-	ri	gr	geleidelijk	sl	-	-	0	-	-	C	-	GETIJ	
440	Ks1	-	-	-	-	ligr	geleidelijk	sl	-	-	1-2	-	-	C	-	GETIJ	
465	Ks2	-	-	-	-	ligr	geleidelijk	sl	-	-	2	-	-	C	-	GETIJ	gelaagd, hele dunne zandbandjes
500	Ks2	-	-	-	-	ligr	EB	sl	-	-	2	-	-	C	-	GETIJ	

<b>Projectnaam</b>	Smitshoek 120, Bergschenhoek			<b>Boorpuntnr.</b>	2
<b>Projectcode</b>	12070033				
<i>Beschrijver:</i>	<i>drs. A.A. Kerkhoven</i>				
<i>Boormethode:</i>	<i>Edelmanboor en gutsboor</i>				
<i>Boordiameter:</i>	<i>7 cm / 3 cm</i>				
<i>X-coördinaat</i>	93.748	<i>GWS</i>	<i>III / V</i>	<i>Landgebruik tuin / plantsoen</i>	
<i>Y-coördinaat</i>	444.792	<i>Gt</i>	-	<i>Bodemkaart U370nr004</i>	
<i>Z-coördinaat</i>	- 1,5 m NAP	<i>GWS na boring</i>	-	<i>Geom. kaart 3L20</i>	

*Opmerking:*

[-Mv]	Textuur	Org	VAM	Gr	plr	Kleur	Laaggrens	Consist.	M50	o/r	Ca	Fe	GW	Hor	M	Lith.	Bijzonderheden
40	Zs2	h3	-	-	-	dogr-br	diffuus	-	150-210	-	-	-	-	Ap	-	BV	
65	Vm-Z1	-	3	-	wo	dobr	indet	-	-	-	-	-	-	Aa	-	OPH	bovenin matig veel kleibrokjes
100	Kz2	h1	-	-	-	gr	scherp	mst	-	-	2	1	-	Aa	-	OPH	roestvlekken, leem-/kleibrokken (leemvloer?), kleizode-achtige verschijnselen, terpachtige verschijnselen, brokjes ijsselsteen (geel), glas
170	Vm	-	3-4	-	-	dobr-zw	scherp	-	-	-	-	-	-	Aa	-	OPH	veraard veen, met enkele kleibrokken, uitgeloopte zandkorrels, kleine brokjes ijsselsteen (geel)
210	Vm	-	1	-	-	robr	geleidelijk	-	-	-	-	-	-	C	-	V	
280	Vm	-	1	-	br	robr	geleidelijk	-	-	-	-	-	-	C	-	V	
300	Vm	-	1	-	ri	robr	EB	-	-	-	-	-	-	C	-	V	

<b>Projectnaam</b>	Smitshoek 120, Bergschenhoek				<b>Boorpuntnr.</b>	<b>3</b>
<b>Projectcode</b>	12070033					
<i>Beschrijver:</i>	<i>drs. A.A. Kerkhoven</i>					
<i>Boormethode:</i>	<i>Edelmanboor en gutsboor</i>					
<i>Boordiameter:</i>	<i>7 cm / 3 cm</i>					
<i>X-coördinaat</i>	93.762	<i>GWS</i>	<i>III / V</i>	<i>Landgebruik tuin / plantsoen</i>		
<i>Y-coördinaat</i>	444.807	<i>Gt</i>	-	<i>Bodemkaart U370nr004</i>		
<i>Z-coördinaat</i>	- 1,5 m NAP	<i>GWS na boring</i>	-	<i>Geom. kaart 3L20</i>		

*Opmerking:*

[-Mv]	Textuur	Org	VAM	Gr	plr	Kleur	Laaggrens	Consist.	M50	o/r	Ca	Fe	GW	Hor	M	Lith.	Bijzonderheden
20	Vk1z1	h4	3	-	ho	dobr	scherp	-	-	-	-	-	-	Ap	-	BV	
80	Kz2	h4	-	1	-	br-dogr	diffuus	-	-	-	-	-	-	Aap	-	Oph	matig kleihoudend zand, schelpfragmenten, uitgeloopte zandkorrels en brokjes baksteen
150	Vm	-	3-4	-	-	(do)br	geleidelijk	-	-	-	-	-	-	Ap	-	VEEN	veraard veen, houtskoolbrokjes, veel uitgeloopte zandkorrels, witte zandlensjes, brokje aardewerk
300	Vm	-	1	-	ze	robr	EB	-	-	-	-	-	-	V	-	VEEN	zeggeveen

<b>Projectnaam</b>	Smitshoek 120, Bergschenhoek				<b>Boorpuntnr.</b>	<b>4</b>
<b>Projectcode</b>	12070033					
<i>Beschrijver:</i>	<i>drs. A.A. Kerkhoven</i>					
<i>Boormethode:</i>	<i>Edelmanboor en gutsboor</i>					
<i>Boordiameter:</i>	<i>7 cm / 3 cm</i>					
<i>X-coördinaat</i>	93.767	<i>GWS</i>	<i>III / V</i>	<i>Landgebruik tuin / plantsoen</i>		
<i>Y-coördinaat</i>	444.776	<i>Gt</i>	-	<i>Bodemkaart U370nr004</i>		
<i>Z-coördinaat</i>	- 1,5 m NAP	<i>GWS na boring</i>	-	<i>Geom. kaart 3L20</i>		

*Opmerking:*

[-Mv]	Textuur	Org	VAM	Gr	plr	Kleur	Laaggrens	Consist.	M50	o/r	Ca	Fe	GW	Hor	M	Lith.	Bijzonderheden
75	Zs2	h4	-	-	-	logr-dob	EB	-	210-300	-	-	-	-	Aa	-	OMG	vergraving / egalisatie, boring gestaakt in ondoordringbaar puin, 3x verzet, slecht gesorteerd zand



<b>Projectnaam</b>	Smitshoek 120, Bergschenhoek				<b>Boorpuntnr.</b>	<b>5</b>
<b>Projectcode</b>	12070033					
<i>Beschrijver:</i>	<i>drs. A.A. Kerkhoven</i>					
<i>Boormethode:</i>	<i>Edelmanboor en gutsboor</i>					
<i>Boordiameter:</i>	<i>7 cm / 3 cm</i>					
<i>X-coördinaat</i>	93.767	<i>GWS</i>	<i>III / V</i>	<i>Landgebruik tuin / plantsoen</i>		
<i>Y-coördinaat</i>	444.776	<i>Gt</i>	-	<i>Bodemkaart U370nr004</i>		
<i>Z-coördinaat</i>	- 1,5 m NAP	<i>GWS na boring</i>	-	<i>Geom. kaart 3L20</i>		

*Opmerking:*

[-Mv]	Textuur	Org	VAM	Gr	plr	Kleur	Laaggrens	Consist.	M50	o/r	Ca	Fe	GW	Hor	M	Lith.	Bijzonderheden
75	Zs2	h4	-	-	-	logr-dob	EB	-	210-300	-	-	-	-	Aa	-	OMG	vergraving / egaliseratie, boring gestaakt in ondoordringbaar puin, 3x verzet, slecht gesorteerd zand

<b>Projectnaam</b>	Smitshoek 120, Bergschenhoek				<b>Boorpuntnr.</b>	<b>6</b>
<b>Projectcode</b>	12070033					
<i>Beschrijver:</i>	<i>drs. A.A. Kerkhoven</i>					
<i>Boormethode:</i>	<i>Edelmanboor en gutsboor</i>					
<i>Boordiameter:</i>	<i>7 cm / 3 cm</i>					
<i>X-coördinaat</i>	93.781	<i>GWS</i>	<i>III / V</i>	<i>Landgebruik tuin / plantsoen</i>		
<i>Y-coördinaat</i>	444.791	<i>Gt</i>	-	<i>Bodemkaart U370nr004</i>		
<i>Z-coördinaat</i>	- 1,5 m NAP	<i>GWS na boring</i>	-	<i>Geom. kaart 3L20</i>		

*Opmerking:*

[-Mv]	Textuur	Org	VAM	Gr	plr	Kleur	Laaggrens	Consist.	M50	o/r	Ca	Fe	GW	Hor	M	Lith.	Bijzonderheden
15	Vk1z1	h4	3	-	ho	dobr	scherp	-	-	-	-	-	-	Ap	-	BV	
130	Kz2	h4	-	1	-	br-dogr	diffuus	-	-	-	-	-	-	Aap	-	Oph	matig kleihoudend zand, schelpfragmenten, uitgeloogde zandkorrels en brokjes baksteen
190	Vk1	-	3-4	-	-	dobr	geleidelijk	-	-	-	-	-	-	Aa	-	Oph	op 170 cm -Mv brokje baksteen en kalkmortel / op 190 cm -M dun bandje c.q. brok Kz2-3, grijs
250	Vm	-	1	-	ho	ro-br	geleidelijk	-	-	-	-	-	-	C	-	VEEN	
300	Vm	-	1	-	ri/ze	ro-br	EB	-	-	-	-	-	-	C	-	VEEN	

<b>Projectnaam</b>	Smitshoek 120, Bergschenhoek			<b>Boorpuntnr.</b>	<b>7</b>
<b>Projectcode</b>	12070033				
<i>Beschrijver:</i>	<i>drs. A.A. Kerkhoven</i>				
<i>Boormethode:</i>	<i>Edelmanboor en gutsboor</i>				
<i>Boordiameter:</i>	<i>7 cm / 3 cm</i>				
<i>X-coördinaat</i>	93.786	<i>GWS</i>	<i>III / V</i>	<i>Landgebruik tuin / plantsoen</i>	
<i>Y-coördinaat</i>	444.759	<i>Gt</i>	-	<i>Bodemkaart U37Onr004</i>	
<i>Z-coördinaat</i>	- 1,5 m NAP	<i>GWS na boring</i>	-	<i>Geom. kaart 3L20</i>	

*Opmerking:*

[-Mv]	Textuur	Org	VAM	Gr	plr	Kleur	Laaggrens	Consist.	M50	o/r	Ca	Fe	GW	Hor	M	Lith.	Bijzonderheden
40	Zs2	h3	-	-	-	dogr-br	diffuus	-	150-210	-	-	-	-	Aa	-	BV	
75	Zs2	h2	-	-	-	dogr-br	EB	-	150-210	-	-	-	-	Aa	-	OMG	humeuze zandlaag met veel gele baksteenbrokjes (ijsselsteen) en brokken kalkmortel

## Bijlage 11: Foto's

---



Boring 1: Overzicht bovenste 1 m van boring 1.



Boring 1: Detail boorkern traject tussen 40 – 100 cm –Mv: zwak zandig zeer compact veen, met veel uitgeloopte zandkorrels en matig veel houtskool.



Boring 1: 100 – 135 cm –Mv; venig ophogingspakket met een stuk hout.



Boring 1: 100 – 135 cm –Mv; zandlensjes van sterk uitgelopen zand in het ophogingspakket. Rechts is een kwartsgrind in de guts zichtbaar.



Boring 1: 135 – 190 cm –Mv; mineraal arm veen met hout (dunne takjes).



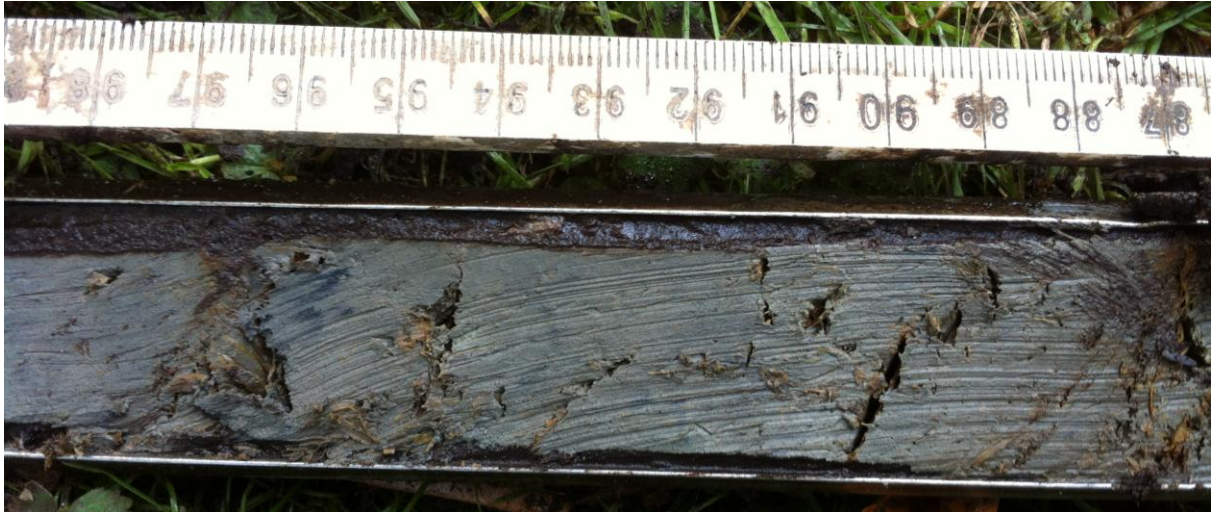
Boring 1: 190 – 215 cm –Mv. Zeggechtig mineraalarm veen.



Boring 1: 215 – 375 cm –Mv: mineraalarm veen met rietstengels.



Boring 1: 350 – 400 cm –Mv: overgang mineraalarm rietveen naar zwak siltige slappe Wormerklei.



Boring 1: 375 – 400 cm –Mv; Wormerlei met rietstengels. Zwarte puntjes: zwak ontwikkelde laklaag.



Boring 1: 440 – 465 cm –Mv: matig siltige Wormerlei.



Boring 2: overzicht bovenste circa 1 m.



Boring 2: 65 – 10 cm –Mv; uitgedroogde leem-/kleibrokken (leemvloer?).



Boring 2: 65 – 10 cm –Mv; uitgedroogde leem-/kleibrokken (leemvloer?).



Boring 2: 100 – 175 cm –Mv: kleibrokken (leemvloer?).





Boring 2: 100 – 175 cm –Mv: kleibrokken (leemvloer?).



Boring 5: uitgebaggerde grond, in de bovenste 75 cm.



Boring 6: dun bandje c.q. brok Kz2-3 op 190 cm –Mv.



Boring 7: uitgebaggerde grond, in de bovenste 75 cm.

## Bijlage 12: Afkortingen uit de boorstaten

---

### Textuurindeling (NEN 5104)

<i>Hoofdnaam</i>	<i>Toevoeging [Org, Gr]</i>	<i>Gradiënt toevoeging</i>
G = grind	g = grindig	1 = zwak
Z = zand	z = zandig	2 = matig
L = leem	s = siltig	3 = sterk
K = klei	k = kleiig	4 = uiterst
V = veen	h = humeus	
	m = mineraalarm	

### Karakteristieken en plantenresten

<i>VAM (amorfititeit)</i>	<i>Plantenresten (plr)</i>	<i>Consist(entie)</i>	<i>M50 (mediaan)</i>	<i>Alleen voor zand</i>
1 = Zwak amorf	ri = riet	ST = stevig	75-105	uiterst fijn
2 = Matig amorf	ho = hout	MST = matig stevig	105-150	zeer fijn
3 = Sterk amorf	ze = zegge	MSL = matig slap	150-210	matig fijn
	wo – wortels	SL = slap	210-300	matig grof
	plr = ongedef.	ZSL = zeer slap	300-420	grof
			420-600	zeer grof

### Nieuwvormingen en grondwater

<i>Ca (kalkgehalte, CaCO<sub>3</sub>)</i>	<i>Fe (roestvlekken)</i>	<i>Oxidatie/reductie [o/r]</i>	<i>GW (grondwater)</i>
1 = afwezig	1 = afwezig	o = oxidatie	GW = grondwater
2 = matig kalkhoudend	2 = ijzerhoudend	or = oxidatie/reductie	GHG = gem. hoogste grondwaterstand
3 = kalkhoudend	3 = sterk ijzerhoudend	r = reductie	GLG = gem. laagste grondwaterstand

### Classificatie en interpretatie

<i>Bodemhorizont (Hor.; volgens De Bakker &amp; Schelling, 1989)</i>	<i>Monstername (M)</i>	<i>Lithogenese (lith.)</i>
BHA	X (boring) – XXX {diepte in cm}	KOM = komafzetting
BHB		BED = beddingafzetting
BHBC		OEV = oeverafzetting
BHC		DEZ = dekzand
...		CRE = crevasseafzetting
		BEE = beekafzetting

### Bijzonderheden

*Archeologische indicatoren en afkortingen in de kolom 'bijzonderheden'*

Omg. = omgewerkt	gr = grindje	l = leem (verbrand)
Opg. = opgebracht	st = steentjes	b = bot
	fe-c = ijzerconcreties	aw = aardewerk
gg = goed gesorteerd	mn-c = mangaanconcreties	vs = vuursteen
mg = matig gesorteerd	mn = Mangaan	bakst = baksteen/puin
sg = slecht gesorteerd	spi = spikkel (+ kleur)	fos = fosfaat
	vl = vlekken (+ kleur)	hk = houtskool
	sch = schelpen	
	bijm = bijmenging (+ text.)	

## Bijlage 13: Vindplaatsencatalogus

---

Archis-waarnemingsnummer:	421.200
Vindplaats:	Smitshoek 120, Bergschenhoek
Centrumcoördinaat:	93766 / 444775
Archeologische status:	-
Hoogte NAP:	1,5 m –NAP
Geomorfologische ligging:	restveen
Datering:	Nieuwe tijd
Complextype:	nederzetting, onbepaald
Korte omschrijving vindplaats:	De vindplaats bestaat uit een antropogeen ophogingspakket (veenrestdijk) met mogelijke woonniveaus. Gezien de archeologische indicatoren die in het ophogingspakket zijn aangetroffen, dateert het complex uit de 17 <sup>e</sup> – 18 <sup>e</sup> eeuw. Mogelijk heeft het onderste deel van het ophogingspakket een oudere oorsprong, die terug kan gaan tot de 12 <sup>e</sup> – 13 <sup>e</sup> eeuw na Chr. De vondsten, waaronder funderingsresten, kunnen samenhangen met een historische boerderij die als schuilkerk werd gebruikt. Ook komen tot 175 cm –Mv in het veenpakket lagen met kleibrokken, kalkmortel, zandlensjes, houtskool en fragmenten roodbakend aardewerk met loodglazuur voor, die lijken te wijzen op vloerniveaus (lemen vloeren).
Vondsten:	Meerdere fragmenten oodbakend aardewerk, fragmenten van een jeneverkruik, Westerwald steengoed, industriële waar, glazen likeurflesjes, een ketel van een kleipijp, IJsselsteentjes (zowel complete exemplaren als fragmenten), vloertegel, kalkmortel en bot.
Literatuur:	R.K. Parochie St. Willibrord. Smitshoek 120 te Bergschenhoek, Gemeente Lansingerland (Zuid-Holland). Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek (karterende fase, door middel van boringen).