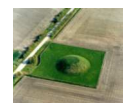


Herbestemming Oosteindseweg 64-66 te Bergschenhoek, gemeente Lansingerland

Ruimtelijk advies op basis van archeologisch bureauonderzoek



Rapportnummer: V918
Projectnummer: VII-2007
ISSN: 1573 - 9406
Status en versie: Definitief 2.0
In opdracht van: Rabobank Zuid-Holland Midden
Rapportage: W.J. Weerheijm, M.M. Janssens
Plaats en Datum: Amersfoort, 18 oktober 2011

Gecontroleerd door Vestigia BV (P. Deunhouwer)	d.d. 29 augustus 2011
Geaccordeerd door Gemeente Lansingerland	d.d.

Niets uit dit werk mag worden vereenvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke andere wijze dan ook, daaronder mede begrepen gehele of gedeeltelijke bewerking van het werk, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Vestigia BV



Projectgegevens		
Initiatief	Herbestemming boerderij en omliggend erf	
Vergunning	Bestemmingswijziging	
Toponiem/locatie	Oosteindseweg 64-66	
Plaats	Bergschenhoek	
Gemeente	Lansingerland	
Provincie	Zuid-Holland	
Opdrachtgever	Rabobank Zuid-Holland Midden p/a Terrena Architecten Straatweg 96B 3051 BL Rotterdam	
Contactpersoon opdrachtgever	Dhr. M. Eijkelenboom (Terrena Architecten)	
Oppervlakte plangebied	Ca. 0,6 ha	
Diepte grondwerkzaamheden	Ca. 0,50 m -mv	
Huidig grondgebruik	Woondoeleinden	
Onderzoeksmelding	47.988	
Soort onderzoek	Bureauonderzoek	
RD-hoekcoördinaten van het plangebied	94940-445129 95016-445156	94912-445170 94987-445196
Kaartblad (1:25.000)	37F	
Uitvoerder en documentatie	Vestigia BV Archeologie & Cultuurhistorie	
Projectleider/Senior archeoloog	Dr. R.M. van Heeringen	
Projectmedewerkers	M.M. Janssens MA (fysisch geograaf) Mr. W.J. Weerheijm MA (archeoloog)	
Uitvoering booronderzoek	n.v.t.	
Bevoegd gezag	Gemeente Lansingerland Postbus 1 2650 AA Berkel en Rodenrijs	
Contactpersoon	Mevr. P. Kloosterman	

Inhoudsopgave

Samenvatting en advies	5
Onderbouwing advies	7
1 Projectomgeving	7
1.1 Plangebied en initiatief.....	7
1.2 Onderzoeksdoel en -methode	7
2 Verwachtingsmodel.....	8
2.1 Landschappelijke context.....	8
Geo-landschappelijke ontwikkeling	8
2.2 Archeologische context.....	9
2.3 Gespecificeerde archeologische verwachting.....	12
Literatuur	14
Digitale bronnen	14
Kaarten en bijlagen.....	15

Samenvatting en advies

De Rabobank Zuid-Holland Midden is betrokken bij de bestemmingsplanwijziging van het perceel Oosteindseweg 64-66 te Bergschenhoek, gemeente Lansingerland (zie *afbeelding 1* en *2*, en *kaart 1* achterin het rapport).¹ Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 0,6 ha. Het betreft een woonhuis met aangebouwde schuur (beide rijksmonumenten). De Rabobank is voornemens om het woonhuis en de schuren te verbouwen tot kantine en vergaderfaciliteit, terwijl ook de woonfunctie gehandhaafd blijft. Hierbij zijn geen bodemversturende werkzaamheden voorzien. De plannen voorzien daarnaast in de aanleg van een parkeerterrein, waarbij op het huidige terrein bestrating zal worden aangelegd. Het parkeerterrein (met een oppervlakte van circa 50 x 20 meter) zal het verloop van het terrein volgen zoals het er nu bijligt, en wordt naar verwachting maximaal tot circa 0,5 m -mv ontgraven.

Op basis van het bureauonderzoek geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting voor het aantreffen van archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Deze archeologische resten kunnen worden aangetroffen aan het maaiveld of vlak daaronder. De huidige boerderij (met een gevelsteen met het jaartal 1874) heeft op basis van historisch kaartmateriaal een voorloper gehad die minstens teruggaat tot 1811-1832. De huidige boerderij is daarbij mogelijk in de buurt van, of op de funderingen gebouwd van deze voorloper. Vanwege de schaal en nauwkeurigheid van de kaart uit 1811-1832, en mogelijke afwijkingen bij het georefereren van zowel deze kaart als die van de bestaande situatie, kan hierover geen uitsluitsel worden gegeven.

De ligging van het plangebied op een restveendijk betekent echter ook dat zich binnen het plangebied mogelijk nog een intact bodemprofiel bevindt dat kan bestaan uit een metersdik ontwikkeld pakket Hollandveen met daaronder en boven gelegen sedimenten. Locaties die gespaard zijn gebleven van ontginning en afgraving, en daarmee vernietiging van het bodemarchief, zijn zeldzaam binnen de gemeente Lansingerland. Hoewel de kans laag wordt geacht, is het theoretisch mogelijk dat hier in de Late Prehistorie/Romeinse tijd (eventueel ook in de Middeleeuwen) op terpjes bewoning aanwezig is geweest. Deze archeologische resten kunnen in principe vanaf de top van het Hollandveen worden aangetroffen. De verwachting voor het aantreffen van archeologische resten uit het Mesolithicum tot en met het Neolithicum *onder* dit veenpakket, is in principe mogelijk, maar moet eveneens laag worden beschouwd.

Om deze verhoogde verwachting te toetsen acht Vestigia BV het wenselijk een aanvullend inventariserend booronderzoek uit te voeren. Vestigia BV stelt voor dit te doen door een verkennend archeologisch booronderzoek uit te voeren in de vorm van een tweetal raaien met in totaal ca. 6 á 7 boringen (dichtheid 10 boringen per ha), op een onderlinge afstand van circa 20 m. Hiermee is circa een halve velddag gemoeid. Tijdens het booronderzoek zullen in de eerste plaats de fysisch-geografische en bodemkundige kenmerken van het plangebied worden getoetst. Gezien de ligging van het plangebied op een dijk, wordt geadviseerd om in verband met de dieper gelegen landschappelijke kenmerken, minimaal de helft van de boringen door te zetten tot 5 m -mv, en de overige boringen tenminste tot 3 m -mv. Hierbij moet met name worden gelet op de eventuele aanwezigheid van een vuile bewoningslaag als indicatie voor mogelijke bewoning tijdens de Late Prehistorie/Romeinse tijd.

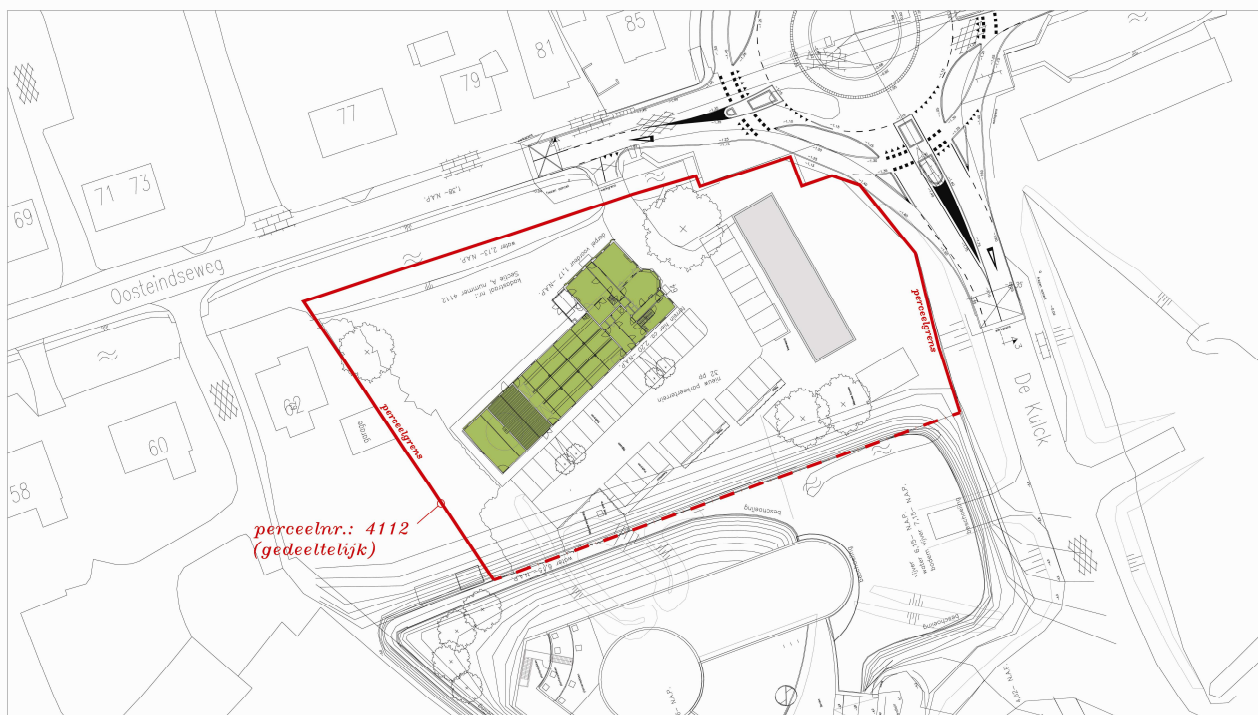
¹ De locatie van het plangebied zoals weergegeven in *Kaart 1 t/m 3* alsmede de geografische projectie van de achterliggende topografie zijn handmatig ingevoerd op basis van de door Terrena architecten aangeleverde bestanden en dienen enkel te worden gebruikt ten behoeve van dit archeologisch bureau onderzoek.



Afbeelding 1 foto plangebied, richting zuidoosten vanaf Oosteindseweg (bron: Van Proosdij en Koster).



Afbeelding 2 foto plangebied, richting westen vanaf De Kulck (bron: Van Proosdij en Koster).



Afbeelding 3 inrichtingsplan met locatie parkeerterrein. De boerderij is in groen weergegeven, de schuur in grijs (bron: Van Proosdij en Koster).

Onderbouwing advies

I Projectomgeving

1.1 Plangebied en initiatief

De Rabobank Zuid-Holland Midden is betrokken bij de bestemmingsplanwijziging van het perceel Oosteindseweg 64-66 te Bergschenhoek, gemeente Lansingerland (zie *afbeelding 1* en *2*, en *kaart 1* achterin het rapport).² Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 0,6 ha. Het betreft een woonhuis met aangebouwde schuur (beide rijksmonumenten). De Rabobank is voornemens om het woonhuis en de schuren te verbouwen tot kantine en vergaderfaciliteit, terwijl ook de woonfunctie gehandhaafd blijft. Hierbij zijn geen bodemversturende werkzaamheden voorzien. De plannen voorzien daarnaast in de aanleg van een parkeerterrein, waarbij op het huidige terrein bestrating zal worden aangelegd. Het parkeerterrein (met een oppervlakte van circa 50 x 20 meter) zal het verloop van het terrein volgen zoals het er nu bijligt, en wordt naar verwachting maximaal tot circa 0,5 m -mv ontgraven. Voorafgaand aan de ontwikkelingen dient in kaart te worden gebracht of hierbij mogelijk archeologische waarden in het geding zijn.

1.2 Onderzoeksdoel en -methode³

Het doel van onderhavig archeologisch bureauonderzoek is vast te stellen of in het plangebied archeologische resten aanwezig kunnen zijn, die door de aanleg van de verdiepte parkeerplaats verstoord dreigen te worden. Voor het bureauonderzoek wordt hiertoe op basis van geologische, geomorfologische en bodemkundige gegevens van de omgeving een paleogeografische reconstructie van de ondergrond van het plangebied vervaardigd (*2.1 Landschappelijke context*). Daarnaast wordt een inventarisatie gemaakt van alle bekende archeologische vondsten, historisch-geografische vermeldingen en cartografische gegevens van het plangebied en de directe omgeving (*2.2 Archeologische context*). Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek wordt een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld (*2.3 Gespecificeerde archeologische verwachting*). De verwachting is het uitgangspunt voor het advies tot eventuele vervolgstappen in het kader van de archeologische monumentenzorg.

² De locatie van het plangebied zoals weergegeven in *Kaart 1 t/m 3* alsmede de geografische projectie van de achterliggende topografie zijn handmatig ingevoerd op basis van de door Terrena architecten aangeleverde bestanden en dienen enkel te worden gebruikt ten behoeve van dit archeologisch bureau onderzoek.

³ Het onderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 3.2 (zie *bijlage 2*).

2 Verwachtingsmodel

2.1 Landschappelijke context

Voor het bepalen van de archeologische verwachting van het plangebied is kennis van de geolandschappelijke situatie essentieel. Enerzijds omdat de landschappelijke situatie in het verleden bepalend was voor de locatiekeuze voor bewoning, anderzijds omdat middels een landschappelijke reconstructie bepaald kan worden of mogelijke voormalige bewoningsoppervlakken nog in de ondergrond aanwezig zijn of zijn verdwenen door erosie of door menselijk ingrijpen. In het kader van de ontwikkeling van de archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart voor de gemeente Lansingerland is in 2009 door Erfgoed Delft een geo-landschappelijke reconstructie gemaakt op basis van de geologische kaart van Nederland schaal 1:50.000⁴, de bodemkaart van Nederland en het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).⁵ Dit uitgebreide onderzoek, de kaarten en de daaraan vooraf opgestelde geo-landschappelijke reconstructie zijn in onderhavig bureauonderzoek betrokken. De nauwkeurigheid van de hierin vastgestelde archeolandschappelijke zones is sterk afhankelijk van het schaalniveau van de gebruikte geologische en bodemkaarten. Om een gedetailleerder beeld te krijgen van de archeologische verwachting binnen het plangebied is voor het bureauonderzoek het plangebied op perceelsniveau geanalyseerd met behulp van de beschikbare landschappelijke reconstructies, bodemkaarten (Kaart 2), geomorfologische kaarten en een hoogtemodel uit het AHN.

Geo-landschappelijke ontwikkeling

In de diepere ondergrond van de omgeving Bergschenhoek liggen rivier- en dekzandafzettingen die zijn gevormd tijdens de laatste ijstijd. Deze liggen in de directe omgeving van het plangebied op een diepte van circa 14 m -mv.⁶ Alleen daar waar Laat-Pleistocene rivierduinen aanwezig zijn, liggen deze zanden dichterbij de oppervlakte. Op de archeologische beleidsadvieskaart uit 2009 is een aandachtsgebied in het zuiden van de gemeente Lansingerland weergegeven waar duinen in de ondergrond verwacht kunnen worden (Kaart 3). Het plangebied valt hierbuiten, maar ligt wel op slechts korte afstand hiervan (circa 200 m van deze zone).

Door het veranderende klimaat en de stijgende zeespiegel begon West-Nederland vanaf circa 9.000 voor Chr. te vernatten waardoor veenvorming plaatsvond. De voormalige veenmoerassen werden tijdens verschillende periodes in het Holoceen doorsneden door rivieren (Formatie van Echteld) en getijdegeulen (Laagpakket van Walcheren). De stroomgordels van deze geulen liggen op verschillende dieptes in de ondergrond. Toen het gebied onder directe invloed van zee kwam te liggen, bestond het gebied uit wadvlaktes, met hoger gelegen stroomruggen en getijdevlaktes (Laagpakket van Wormer). Binnen het plangebied zijn echter geen voormalige stroomgordels of wadgeulen bekend. Het plangebied heeft dus altijd binnen de laaggelegen komgronden of wadvlaktes gelegen.

Door het ontstaan van een nieuwe Maasmonding rond 900 na Chr. raakte het gebied beter ontwaterd en werd het veengebied geschikt voor bewoning en latere ontginning. Sinds de Late Middeleeuwen zijn op grote schaal delen van het veengebied rond Bergschenhoek ontgonnen en afgegraven, waardoor het veen grotendeels verdwenen is. Slechts op enkele locaties zijn restveengebieden te vinden, zoals ook het geval is binnen de smalle stroken, waarvanuit het veengebied werd ontgonnen en afgegraven. Op

⁴ Van Staalduinen 1979

⁵ Kerkhof 2009

⁶ GeoTOP (www.dinoloket.nl)

deze veenrestdijken zijn de bebouwingsconcentraties te vinden en de van daaruit lopende bebouwingslinten. Het plangebied ligt op de rand van één van deze smalle veenreststroken. Op de bodemkaart van Nederland (Kaart 2) is het grootste gedeelte gekarteerd als bovenlandstrook, verwijzend naar hoger gelegen smalle stroken onverveend land. Er komen voornamelijk veengronden en klei-op-veen gronden voor.⁷

De plassen, die na de ontginning van de veengebieden overbleven, zijn in de 18^e eeuw ingepolderd. Sindsdien ligt het Laagpakket van Wormer hier weer aan de oppervlakte en is dankzij de goede (kunstmatige) ontwatering weer geschikt voor bewoning. De zuidrand van het plangebied ligt binnen de zgn. tochteerdgronden.⁸ Deze gronden zijn typerend voor de droogmakerijen in West-Nederland waar het veen tot op de kleilaag is afgegraven. Ze hebben een slappe klei-ondergrond, met een humeuze tot humusrijke niet-venige bovengrond, die ontstaan is door het vermengen van meermolm met het onderliggende kleiige sediment, ten behoeve van verbetering van de bodemvruchtbaarheid.

De afwezigheid van donken en/of stroomruggen in ondergrond binnen het plangebied betekent dat het gebied, voordat het in de Late Middeleeuwen ontgonnen werd, laaggelegen, en daarmee waarschijnlijk nat en onbewoonbaar is geweest. In de droogmakerijen, waar het laagpakket van Wormer aan de oppervlakte ligt, geldt dan over het algemeen ook geen archeologische verwachting.

De restveengebieden, zoals de veenrestdijk waaraan het plangebied gelegen is, zijn echter bewoond geweest. Toen vanaf de Late Middeleeuwen het veengebied ontgonnen werd, is de venige ondergrond onder de lintbebouwing gespaard gebleven en intensief bewoond. De exacte grens van de veenrestdijk en daarmee het mogelijk laatmiddeleeuwse bewoningsoppervlak kan op basis van het gebruikte kaartmateriaal op dit moment niet worden vastgesteld.

2.2 Archeologische context

Gemeentelijk beleid

De gemeente beschikt momenteel nog niet over een vastgesteld archeologiebeleid. In 2009 is een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart met bijbehorend rapport opgesteld door Erfgoed Delft. De beleidsadvieskaart is echter nog niet vastgesteld en heeft dus nog geen status. Volgens deze kaart ligt het plangebied in een zone met een hoge archeologische verwachting, waarvoor bij een oppervlakte van meer dan 100 m², en een voorgenomen verstoringsdiepte van 0,3 m -mv archeologisch vooronderzoek uitgevoerd dient te worden (zie kaart 3). Een dergelijke hoge verwachting is op deze kaart alleen toegekend aan gebieden waarvan uit archeologische en historisch-geografische bronnen is gebleken dat ze bewoond werden tijdens de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Het gaat hierbij om de oude dorpskernen van Berkel en Rodenrijs, Bleiswijk en Bergschenhoek en de lintbebouwingen die vanuit deze dorpen de buitengebieden inlopen. De archeologie wordt in deze zone direct onder de bouwvoor verwacht. Daarnaast is het plangebied gelegen op een veenkade. In het rapport wordt het belang van deze veenkades vanuit archeologisch en historisch-geografisch oogpunt benadrukt en wordt sterk aangeraden om in alle gevallen waarbij een veenkade wordt doorsneden, een archeoloog aanwezig te laten zijn bij de werkzaamheden om het profiel te onderzoeken en te documenteren.⁹

⁷ Stiboka 1972.

⁸ Met uitzondering van een zeer klein gedeelte dat in de bodemkundige eenheid 'warmoezerijgronden' valt. Dit zijn verstoorde gronden gerelateerd aan kassenbouw. Direct ten zuidwesten van het plangebied is sprake van kassenbouw, in het plangebied zelf echter niet. Het kleine oppervlak binnen het plangebied dat binnen deze eenheid valt is vermoedelijk geen warmoezerijgrond, maar als zodanig gekarteerd als gevolg van de onnauwkeurigheid van de grenzen op de bodemkaarten.

⁹ Kerkhof 2009, 55-56.

Deze beleidsadvieskaart is zoals gezegd niet vastgesteld, en zal naar verwachting nog worden aangepast.¹⁰ In de tussentijd hanteert de gemeente de Cultuurhistorische Hoofdstructuur van de provincie Zuid-Holland (CHS). Volgens deze kaart ligt het plangebied in een zone zonder archeologische verwachting. De eventueel te verwachten lintbebouwing langs het water is aangegeven met een "kleine kans op archeologische sporen", maar deze is op de kaart alleen aangegeven langs de noordzijde van het water, en niet langs de zuidzijde van het water waaraan het plangebied is gelegen. Voor de volledigheid wordt hier vermeld dat volgens de, inmiddels achterhaalde, Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) de noordelijke helft van het plangebied in een zone met een lage verwachting ligt, de zuidelijke helft in een zone met een zeer lage verwachting (de zone met een verhoogde verwachting ligt hierbij dus aan beide zijden van het water).

De huidige boerderij met bijgebouwen vormen thans een beschermd rijksmonument als complex (complexnummer 516.047). De boerderij is beschermd onder rijksmonumentnr. 516.048, de schuur onder 516.049, en de schaapskooi onder 516.052. De boerderij is gebouwd in Ambachtelijk Traditionele stijl met een woonhuis in Eclectische stijl. In de muur zijn sierankers aangebracht, en een gevelsteen met het jaartal 1874.

Bekende archeologische waarden

Voor de archeologische gegevens omtrent het huidige plangebied is het Archeologisch Informatiesysteem (Archis) geraadpleegd, dat alle geregistreerde archeologische monumenten, onderzoeken, waarnemingen en vondsten bevat. Archeologische monumenten zijn terreinen met een (hoge/zeer hoge) archeologische waarde, die ofwel fysiek (wettelijk en juridisch) beschermd worden, ofwel een planologische bescherming hebben waarbij in het bestemmingsplan voorschriften voor het gebruik zijn opgenomen. Archeologische waarnemingen zijn meldingen van archeologische vondsten en/of sporen van bijvoorbeeld nederzettingen, grafvelden, akkersystemen, heiligdommen, enz., die niet nader onderzocht en gewaardeerd zijn. Archeologische vondstmeldingen zijn meldingen die nog niet zijn gecontroleerd om in Archis te worden opgewaardeerd tot een waarneming.

Binnen het plangebied zijn geen archeologische waarnemingen of vondsten geregistreerd. Binnen een straal van een kilometer staan evenmin monumenten of vondsten geregistreerd, maar wel een aantal waarnemingen en onderzoeken (zie kaart 3).

In 2002 is door RAAP een bureau- en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in het kader van de ontwikkeling van de VINEX-locatie Bergschenhoek.¹¹ Dit onderzoek besloeg een oppervlak van 200 ha, waarbinnen aan de rand van de noordoostzijde van het RAAP-plangebied ook het huidige plangebied is gelegen. Het veldonderzoek bestond uit een booronderzoek en veldverkenning. Het booronderzoek had alleen betrekking op twee bestemmingsplangebieden in het dorpscentrum van Bergschenhoek: 'Centrum' en 'Akkertje'. De uitkomsten van het bureauonderzoek zijn te algemeen om een bijdrage te leveren aan de studie van het huidige plangebied. Opgemerkt moet worden dat tijdens dit veldonderzoek, in het centrum van Bergschenhoek, in enkele boringen dunne zandlaagjes zijn waargenomen in het veen. Mogelijk houden de zandlaagjes verband met de aanwezigheid van een donk/rivierduin in de ondergrond. Het verkennend onderzoek heeft hierover geen uitsluitend gegeven. Het is echter bekend dat vaak verstuing plaatsvindt van donkzand in het omringende veen.¹²

Binnen een straal van een kilometer rondom het plangebied bevinden zich drie Archis waarnemingen:

¹⁰ Mondelinge mededeling mevr. P. Kloosterman (gemeente Lansingerland), 02-08-2011.

¹¹ Archis onderzoeksnr. 3.371; Deunhouwer 2002.

¹² Deunhouwer 2002, 18.

- Waarneming 58.599 (ca. 950 m ten zuidwesten van het plangebied): deze melding heeft betrekking op het reeds genoemde booronderzoek van RAAP, plangebied 't Akkertje. Bij de waarneming staat vermeld dat het gaat om een 2-3 m dik antropogeen pakket, waarschijnlijk een afval-/woon- en/of ophogingslaag. In boring 26 is daarbij een randfragment van een kogelpot uit de 11^e-13^e eeuw aangetroffen. Verder maakt de waarneming melding van handgevormd aardewerk uit het Neolithicum ("datering dubieus"), bot gedateerd Paleolithicum - Nieuwe tijd, en een vuurstenen afslag uit het Paleolithicum/IJzertijd.
- Waarneming 405.729: (ca. 1 kilometer ten zuidwesten van het plangebied): bij een proefsleuvenonderzoek bij de Smitshoek zijn in een kleiige ophogingslaag direct op het Hollandveen aardewerkscherven aangetroffen uit de 12^e-13^e eeuw (kogelpot, Paffrath, Pingsdorf en Andenne). Bovenop deze laag bevond zich een zandige ophogingslaag met aardewerk uit de 16^e-19^e eeuw, en werden funderingsresten aangetroffen van een huis uit de 17^e eeuw (Het Klopjeshuis). Gezien de afwezigheid van archeologische sporen, anders dan een antropogene ophogingslaag uit de vroegste bewoningsperiode, de slechte fysieke kwaliteit en de beperkte informatiewaarde (in aanvulling op de uit historische bronnen bekende bewoningsgeschiedenis) van de aangetroffen archeologische resten uit te latere bewoningsperiodes werd geen vervolgonderzoek aanbevolen.¹³
- Waarneming 411.869 (ca. 800 m ten zuidwesten van het plangebied): Tijdens een booronderzoek is hier een antropogene ophogingslaag aangetroffen. Van de 7 boringen zijn 5 boringen gestuit, waarbij niet duidelijk is of het recent puin of oudere funderingen betrof. Geadviseerd werd om vervolgonderzoek uit te voeren in de vorm van proefsleuven.¹⁴

Historische geografie

Voor historisch-geografische gegevens is gebruik gemaakt van de website Watwaswaar.¹⁵ Op een kaart uit 1611 van Floris Balthasars is vanuit de kern van 'Den Bergschenhoek' de 'Oost Berch Wech' zichtbaar; individuele bebouwing is echter niet weergegeven. Op een kaart uit 1660 van Jan Jansz. Stampioen zijn schetsmatig op regelmatige afstanden van elkaar huizen langs de 'Oost Wegh' aangegeven. Het is de vraag of dit een betrouwbare weergave van de werkelijkheid is. Bovendien is de schaal van de kaart dusdanig groot dat er geen uitspraken mogelijk zijn met betrekking tot het plangebied. De kaart van Dirk Smits en Jacob Kortebra uit 1750 geeft een indruk hoe het gebied langs de kades systematisch is ontgonnen en uitgeveend. De Oosteindseweg heet hier de 'Oostbergweg'. Aan de noordzijde zijn schetsmatig op regelmatige afstanden huizen te zien, maar ook hier is het twijfelachtig of dit een betrouwbare weergave is. Ook kaarten van Dirk Smits uit 1765 of van Johannes Leupenius uit 1792 geven wat dat betreft geen goede informatie; al deze vroege kaarten dienden om de waterhuishouding in kaart te brengen, en niet zozeer de exacte ligging van woonhuizen of boerderijen.

De oudste meest betrouwbare kaart wat dat betreft is de Kadasterkaart van 1811-1832 (afbeelding 4). Hierop is binnen het plangebied op dezelfde locatie als de huidige boerderij (en met dezelfde oriëntatie) een boerderij te zien, genaamd "Niets zonder Gods zegen". Het lijkt er dan ook op dat de huidige boerderij (met een gevelsteen met het jaartal 1874) een voorloper heeft gehad. De huidige boerderij is daarbij mogelijk dicht in de buurt van, of op de funderingen gebouwd van een voorganger die teruggaat tot minstens 1811-1832. De huidige monumentale schuur is op de kaart van 1811-1832 nog niet aanwezig. Ten zuiden van de boerderij is op de kaart van 1811-1832 een drietal structuren, waarschijnlijk hooimijten, te zien. Ter vergelijking is de situatie weergegeven op de Topografische

¹³ Jordanov 2006.

¹⁴ Warning 2008.

¹⁵ www.watwaswaar.nl.

militaire kaart van 1877 (afbeelding 5). Op deze afbeelding is te zien dat de huidige schuur aan de Oosteindseweg 64 reeds aanwezig is en daarmee de huidige situatie binnen het plangebied. In het Bodemloket zijn binnen het plangebied geen bodemverstoringen geregistreerd.¹⁶



Afbeelding 4 (links) uitsnede Kadasterkaart 1811-1832. Het noorden is met de rode pijl aangegeven. Het plangebied is globaal met een rode ovaal aangegeven (bron: www.watwaswaar.nl).

Afbeelding 5 (rechts) uitsnede Topografische militaire kaart 1877. Het plangebied is globaal met een rode ovaal aangegeven (bron: www.watwaswaar.nl).

2.3 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van het bureauonderzoek geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting voor het aantreffen van archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Deze archeologische resten kunnen worden aangetroffen aan het maaiveld of vlak daaronder. De huidige boerderij (met een gevelsteen met het jaartal 1874) heeft op basis van historisch kaartmateriaal een voorloper gehad die minstens teruggaat tot 1811-1832. De huidige boerderij is daarbij mogelijk in de buurt van, of op de funderingen gebouwd van deze voorloper. Vanwege de schaal en nauwkeurigheid van de kaart uit 1811-1832, en mogelijke afwijkingen bij het georefereren van zowel deze kaart als die van de bestaande situatie, kan hierover geen uitsluitsel worden gegeven.

De ligging van het plangebied op een restveendijk betekent echter ook dat zich binnen het plangebied mogelijk nog een intact bodemprofiel bevindt dat kan bestaan uit een metersdik ontwikkeld pakket Hollandveen met daaronder en boven gelegen sedimenten. Locaties die gespaard zijn gebleven van ontginning en afgraving, en daarmee vernietiging van het bodemarchief, zijn zeldzaam binnen de gemeente Lansingerland. Hoewel de kans laag wordt geacht, is het theoretisch mogelijk dat hier in de Late Prehistorie/Romeinse tijd (eventueel ook in de Middeleeuwen) op terpjes bewoning aanwezig is geweest. Deze archeologische resten kunnen in principe vanaf de top van het Hollandveen worden

¹⁶ www.bodemloket.nl.

aangetroffen. De verwachting voor het aantreffen van archeologische resten uit het Mesolithicum tot en met het Neolithicum onder dit veenpakket, is in principe mogelijk, maar moet eveneens laag worden beschouwd.

Literatuur

- Deunhouwer, P. 2002:** *VINEX-locatie Bergschenhoek, gemeente Bergschenhoek. Een Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI)(RAAP-rapport 737)*, Amsterdam.
- Geel, B. van/S.J.P. Bohncke/H. Dee 1980/1981:** A palaeoecological study of an upper late glacial and holocene sequence from “de borchert”, The Netherlands, *Review of Palaeobotany and Palynology* 31, 367-392.
- Hoek, W. Z. 2001:** Vegetation response to the ~14.7 and ~11.5 ka cal. BP climate transitions: is vegetation lagging climate?, *Global and Planetary Change* 30 (1-2), 103-115.
- Hoek, W. Z. 2008:** The Last Glacial-Interglacial transition, *Episodes* 31(2), 226-229.
- Jordanov, M.S. 2006:** *Plangebied 't Akkertje aan de Smitshoek, proefsleuvenonderzoek (RAAP-rapport 1363)*, Amsterdam.
- Kerkhof, M. 2009:** *Lansingerland. Een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart*, Delft (DAR 97).
- Louwe Kooijmans, L.P./P.W. van den Broeke/H. Fokkens/A. van Gijn 2005:** *Nederland in de prehistorie*, Amsterdam.
- Rasmussen, S.O./K.K. Andersen/A.M. Svensson/J.P. Steffensen/B.M. Vinther/H.B. Clausen/M.-L. Siggaard-Andersen/S.J. Johnsen/L.B. Larsen/D. Dahl-Jensen/M. Bigler/R. Röthlisberger/H. Fischer/K. Goto-Azuma/M.E. Hansson/U. Ruth 2006:** A new Greenland ice core chronology for the last glacial termination, *Journal of Geophysical Research* 111, D06102.
- Stiboka 1972:** *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000. Toelichting bij kaartblad 37 Oost Rotterdam*, Wageningen.
- Warning, S. 2008:** *Plangebied Centrum Plan Bergschenhoek, gemeente Lansingerland; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (RAAP-notitie 2815)*, Weesp.
- Westerhoff, W.E./T.E. Wong/E.F.J. de Mulder 2003:** Opbouw van de ondergrond – Opbouw van het Neogeen en Kwartair, in: E.F.J. de Mulder/M.C. Geluk/I.L. Ritsema/W.E. Westerhoff/T.E. Wong (red.), *De ondergrond van Nederland*, Houten.

Digitale bronnen

- Archeologisch Informatiesysteem (Archis): <http://archis2.archis.nl/archisii/html/index.html>.
- Bodemloket: www.bodemloket.nl.
- CultuurHistorische HoofdStructuur provincie Zuid-Holland (CHS): <http://geo.zuid-holland.nl/geo-loket/html/atlas.html?atlas=chs>.
- Watwaswaar: www.watwaswaar.nl.

Kaarten en bijlagen

Kaart 1: Ligging plangebied

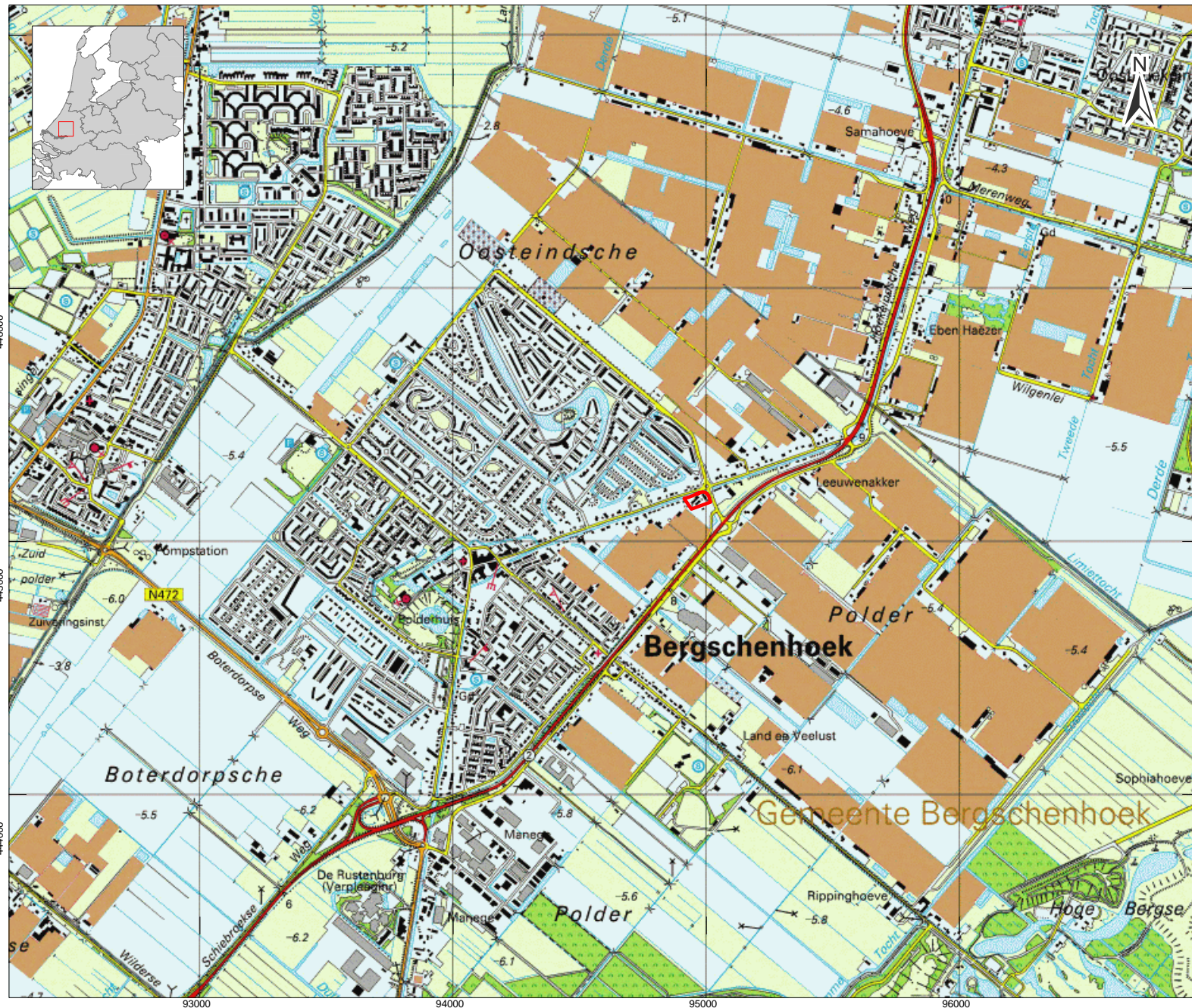
Kaart 2: Bodemkaart

Kaart 3: Archeologie








Bijlage 1: Overzicht van archeologische en geologische perioden

Bijlage 2: Toelichting Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek

KAART I - LIGGING PLANGEBIED



LEGENDA

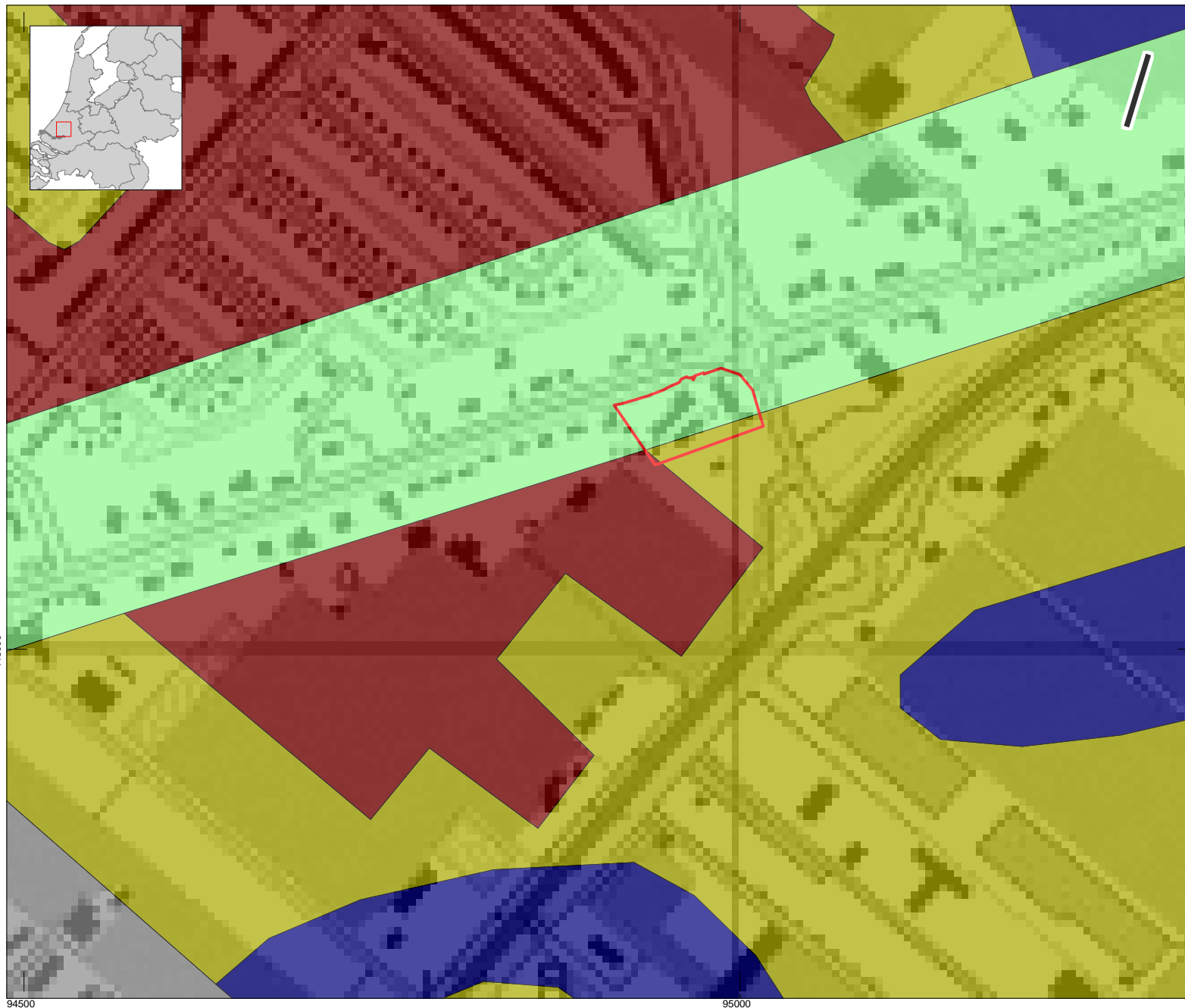
-  Topografie (1:25.000)
-  Grens plangebied
-  Grasland
-  Bos
-  Akkerland
-  Heide / open natuur
-  Water
-  Hoofdwegen
-  Overige wegen / paden
-  Bebouwing

Project: VII-2007, Oosteindseweg,
Bergschenhoek
Rapport: V918
Datum: 28 juni 2011
Bron: Topografische kaart van Nederland
schaal 1:25.000



Tekenaar: Janssens
Schaal: 1:20.000 / A4



KAART 2 - BODEMKAART



LEGENDA

-  Topografie (1:25.000)
-  Grens plangebied

Bodemtypen

-  Tochteergronden
-  Leek-/Woudeerdgronden
-  Warmoezerijgronden
-  Bovenlandstrook
-  Bebouwing

Project: V11-2007, Oosteindseweg,
Bergschenhoek
Rapport: V918
Datum: 18 augustus 2011
Bron: Bodemkaart van Nederland
1:50.000

Tekenaar: Janssens
Schaal: 1:4000/ A4

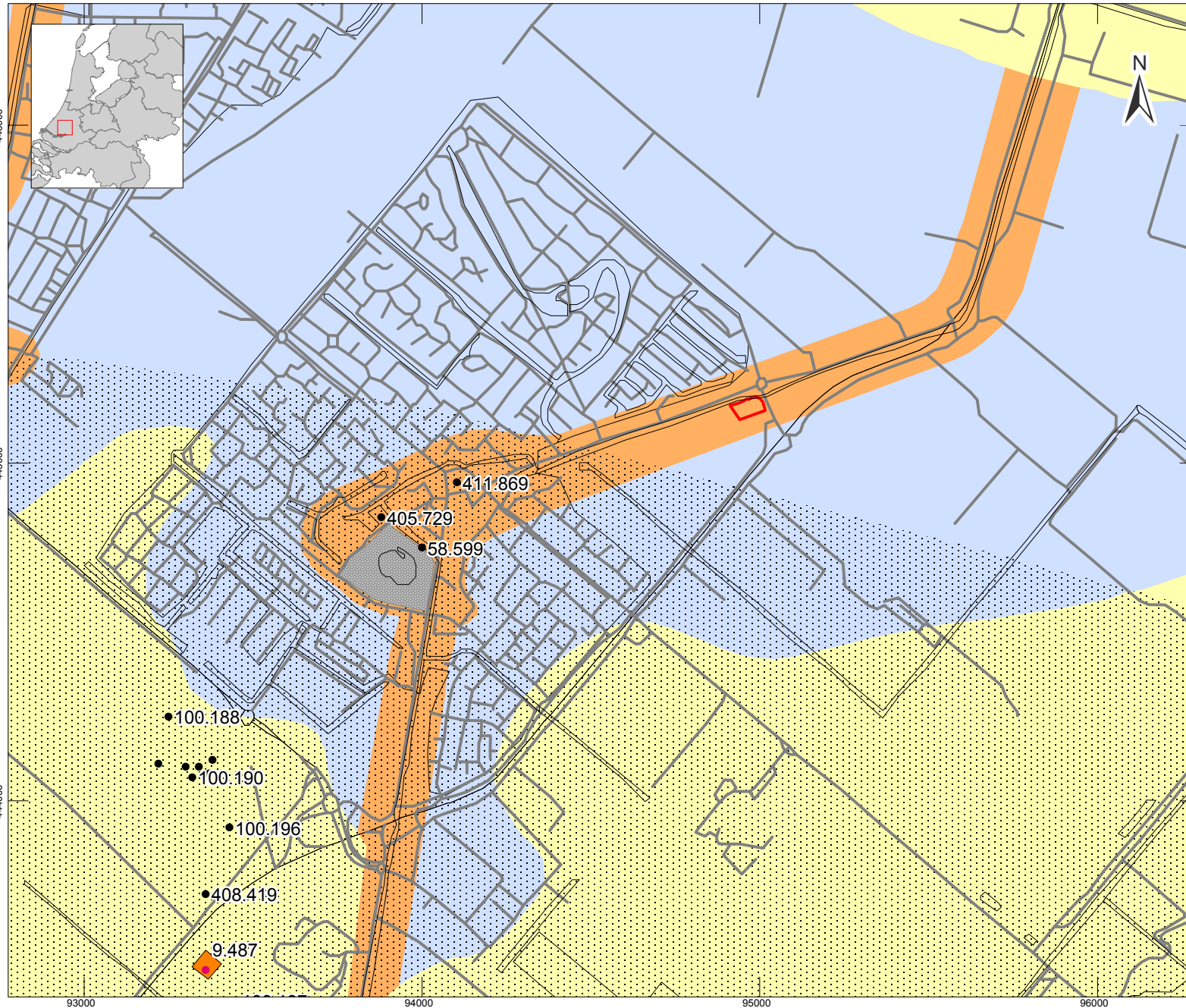


445000

94500

95000

KAART 3 - ARCHEOLOGISCHE VERWACHTINGEN EN WAARDEN



LEGENDA

- Topografie (Open Street Map)
 - Grens plangebied
 - Waarnemingen met nummer
 - AMK-terrein van hoge waarde
- Archeologische verwachting
- Hoge verwachting
 - Middelhoge verwachting
 - Geen verwachting
 - Middelhoge verwachting (bij aanwezigheid Formatie van Kreftenheye)

Project: VII-2007, Oosteindseweg 64-66, Bergschenhoek
 Rapport: V918
 Datum: 29 juni 2011
 Bron: Archeologische verwachtingskaart gemeente Lansingerland (DAR97), Kerkhof 2009, Archis

Tekenaar: Janssens
 Schaal: 1:15.000 / A4



C14 jaren voor heden	Kalender jaren voor heden	GEOLOGISCHE PERIODEN			ARCHEOLOGISCHE PERIODEN	Kalender jaren v./na Christus			
2.500	2.600	HOLOCEEN	Laat Holocene	Subatlanticum	Nieuwe tijd	1.500 na Chr.			
					Late-Middeleeuwen				
					Vroege-Middeleeuwen				
			5.000	5.700	Midden Holocene	Subboreaal	Romeinse tijd	450 na Chr.	
							IJzertijd	12 v. Chr.	
			7.900	8.700	Vroeg Holocene	Atlantisch	Bronstijd	800 v. Chr.	
							Mesolithicum	Neolithicum	2.000 v. Chr.
								8.800 v. Chr.	
			9.150	10.250	Boreaal		5.300 v. Chr.		
						Preboreaal			
			10.150	11.650	Weichselien	Laat Glaciaal	Jonge Dryas		
Allerød									
10.950	12.850	Pleniglaciaal	Laat Pleniglaciaal	Oude Dryas					
				Bølling					
11.700	13.900	Weichselien	Pleniglaciaal						
				12.100	14.030				
12.500	14.640	Weichselien	Pleniglaciaal						
				15.000	30.000				
60.000	75.000	Weichselien	Vroeg Glaciaal						
117.000	130.000	Saalien	Eemien						

C14 ouderdommen en gekalibreerde ouderdommen van het Holocene volgens Van Geel et al. (1980/1981). C14 ouderdom van het Laat Glaciaal volgens Hoek (2001/2008) en gekalibreerde ouderdommen van het Laat Glaciaal volgens Rasmussen et al. (2006). Overige pleistocene chronostratigrafie volgens Westerhoff et al. (2003). Archeologische perioden van de prehistorie volgens Louwe Kooijmans et al. (2005) en overige archeologische perioden volgens Archis.

Bijlage 2: Toelichting archeologisch proces

Bureauonderzoek

(KNA 3.2 Deel II Protocol 4002)

Het doel van een bureauonderzoek is het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende of verwachte archeologische waarden, binnen een omschreven gebied. Het resultaat is een standaardrapport met een gespecificeerde archeologische verwachting, op basis waarvan een beslissing genomen kan worden ten aanzien van (eventueel) vervolgonderzoek.

Het rapport bevat, waar mogelijk, gegevens over aan- of afwezigheid, aard, omvang, ouderdom, gaafheid, conservering en (relatieve) kwaliteit van archeologische waarden en aardwetenschappelijke eigenschappen (LS02 t/m LS04). Afhankelijk van de omvang van de toekomstige (planologische) ingreep en werkzaamheden, de aard van de aanleiding tot het bureauonderzoek en de vraagstelling (LS01), zullen aanvullende gegevens moeten worden verzameld. Hierbij blijft de doelstelling van het bureauonderzoek (het komen tot een gespecificeerde verwachting) overeind (LS05). Ten aanzien van archeologisch onderzoek in de bebouwde omgeving kunnen ondergrondse bouwhistorische waarden aangetast worden. Het is daarom wenselijk om ook in het archeologisch bureauonderzoek aandacht te schenken aan de bebouwde omgeving en het voorkomen van ondergrondse bouwhistorische waarden, en zo een gespecificeerde verwachting op te stellen op basis van alle cultuurhistorische waarden in het onderzoeksgebied. Vervolgens wordt het rapport opgesteld (LS06) en de gegevens aangeleverd bij Archis, waarna het proces kan worden afgesloten. Daarnaast dient de digitale documentatie binnen twee jaar na afronding van het standaardrapport overgedragen te worden aan het e-Depot (www.edna.nl) (DS05).

Het bureauonderzoek geldt als onderbouwing voor het door Vestigia BV *Archeologie & Cultuurhistorie* opgestelde advies. Dit advies gaat nader in op de eventuele risico's en benodigde vervolgstappen bij de verdere ruimtelijke ontwikkeling. Uit het advies kan volgen dat het archeologische verwachtingsmodel nader in het veld getoetst dient te worden. Dit kan door middel van een Inventariserend Veldonderzoek Overig (booronderzoek) en/of een Inventariserend Proefsleuvenonderzoek. Dit veldonderzoek leidt of tot vrijgave van het onderzoeksgebied of tot een advies voor behoud van de vindplaats en indien niet mogelijk nader archeologisch onderzoek. Indien fysiek behoud niet mogelijk is, dient een opgraving of archeologische begeleiding uitgevoerd te worden.

Voor een Inventariserend Veldonderzoek Overig is een Plan van Aanpak vereist, dat 10 dagen van tevoren ter inzage dient te liggen bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Voor de andere typen archeologisch onderzoek dient eerst een Programma van Eisen opgesteld te worden. Dit Programma van Eisen dient goedgekeurd te worden door het bevoegd gezag (meestal de betreffende gemeente). Vestigia is bevoegd om het gehele archeologische proces te doorlopen.

Het is aan het bevoegd gezag om uiteindelijk te beslissen of na het bureauonderzoek nog andere archeologische werkzaamheden verricht dienen te worden. Het advies uitgebracht door Vestigia kan daarbij een belangrijke rol spelen en als zodanig ingebracht worden bij bestemmingsplanontwerpen of –wijzigingen en aanvragen voor bouwvergunningen. Indien gewenst, draagt Vestigia zorg voor een adequate afstemming van de resultaten met de betrokken gemeentelijke afdelingen. Op deze wijze wordt voorkomen dat in een later stadium discussie ontstaat over de gemaakte analyses.

Inventariserend Veldonderzoek

(KNA 3.2 Deel II Protocol 4003)

Het doel van inventariserend veldonderzoek (IVO) is het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting door middel van waarnemingen in het veld, waarbij (extra) informatie wordt verkregen over bekende en/of verwachte archeologische waarden binnen een onderzoeksgebied. Dit omvat de aan- of afwezigheid, de aard, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de inhoudelijke kwaliteit van de archeologische waarden. Het resultaat van een IVO is een rapport met een waardering en een inhoudelijk (selectie-)advies (buiten normen van tijd en geld), aan de hand waarvan een beleidsbeslissing (meestal een selectiebesluit) genomen kan worden (SP02, VS02 t/m VS07, DS01 t/m DS05). Dit betekent dat de veldactiviteiten uitgevoerd worden tot het niveau waarop deze beslissing gefundeerd genomen kan worden.

Vestigia brengt naar aanleiding van het veldonderzoek een gespecificeerd advies uit, op basis waarvan het bevoegd gezag een besluit kan nemen over de wijziging in het bestemmingsplan van het onderzoeksgebied en eventueel nog te nemen vervolgstappen in het onderzoek.

Bij het IVO kan een onderscheid aangebracht worden in een verkennende, karterende en waarderende fase: **De verkennende fase** heeft tot doel inzicht te krijgen in de gaafheid van vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Het doel is kansarme zones uit te sluiten en kansrijke zones te selecteren voor de volgende fasen van onderzoek. **De karterende fase** heeft tot doel het onderzoeksterrein systematisch te onderzoeken op de aanwezigheid van vondsten en/of sporen. **De waarderende fase** heeft tot doel het waarnemingsnet te verdichten om de aard, omvang, datering, gaafheid, conservering en inhoudelijke kwaliteit van de archeologische resten vast te stellen.

Cruciaal voor de uitvoering van het IVO is de keuze voor een bepaalde onderzoeksmethode, waarmee de gespecificeerde archeologische verwachting, gesteld in het bureauonderzoeksrapport getoetst kan worden in het veld. Dit dient in een Plan van Aanpak duidelijk gemaakt te worden (VS01, SP01). Als eisen gelden een verantwoording van alle gebruikte informatie, waarop de keuze gebaseerd wordt en een beschrijving van de veronderstelde kenmerken van de verwachte archeologische vindplaatsen m.b.t. diepteligging, omvang, archeologische indicatoren, ruimtelijke verdelingen binnen de vindplaats, artefacten. Boor- en proefsleuvenonderzoek zijn op dit moment de enige karterende methoden voor het opsporen van (niet-zichtbare) sites buiten de historische kern die breed inzetbaar zijn. Andere prospectietechnieken zijn alleen in specifieke omstandigheden toepasbaar (bv. grondradar). Daarnaast kan de oppervlaktekartering een bijzonder waardevolle aanvulling zijn op een boor- of proefsleuvenonderzoek, met name daar waar (plaatselijk) sprake is van het aanploegen van vondstlagen of de aanwezigheid van molshopen en geschoonde sloten. Booronderzoek is een geschikte prospectietechniek voor het opsporen van sites die zich kenmerken door een archeologische laag of een vondststrooiing met een voldoende hoge dichtheid. Indien een op te sporen site zich kenmerkt door een lage vondstdichtheid (< 40 vondsten/m²) is booronderzoek minder geschikt en kan een proefsleuvenonderzoek een betere methode zijn. Voor details naar verschillende boormethoden wordt verwezen naar de KNA Leidraad Inventariserend Veldonderzoek deel Karterend booronderzoek.

Vestigia BV Archeologie & Cultuurhistorie is bevoegd tot het doen van alle fasen van booronderzoek. Ten aanzien van de rapportage en aanleveringseisen tot deponering gelden dezelfde eisen als bij een bureauonderzoek met het verschil dat eventueel vondstmateriaal (vondsten, monsters) binnen twee jaar na afronding van het veldwerk conform de eisen van het depot bij het aangewezen depot wordt aangeleverd (DS01 t/m DS05).