



- Concept -

Archeologisch Bureauonderzoek
'Bestemmingsplan Koninginneweg',
Zuid-Beijerland, Gemeente Korendijk

J. Ras

**Archeologisch Bureauonderzoek 'Bestemmingsplan Koninginneweg', Zuid-Beijerland,
Gemeente Korendijk**

J. Ras

SOB Research,
Instituut voor Archeologisch en Aardkundig Onderzoek

© SOB Research
Heinenoord, september 2014

ISBN/EAN: 978-94-6192-284-7

SOB Research Project nr.: 2234-1408

Archeologisch Bureauonderzoek ‘Bestemmingsplan Koninginneweg’, Zuid-Beijerland, Gemeente Korendijk

Inhoud

1.	Inleiding	3
1.1	Planontwikkeling	3
1.2	Archeologisch onderzoek	3
1.3	Opdrachtverlening	4
1.4	Doel van het onderzoek	4
1.5	Fasering	5
1.6	Onderzoeksteam	6
2.	Onderzoekssysteem: gehanteerde methoden en technieken	7
2.1	Archeologisch Bureauonderzoek	7
2.2	Archeologisch Verwachtingsmodel	7
2.3	Rapportage	7
3.	Archeologisch Bureauonderzoek	9
3.1	Geologische gegevens	9
3.2	Archeologische gegevens	13
3.3	Historische gegevens	15
3.4	Luchtfoto's	19
3.5	Actueel Hoogtebestand Nederland	20
4.	Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	23
4.1	Samenvatting en conclusies	23
4.2	Archeologisch Verwachtingsmodel	23
4.3	Aanbevelingen	24
	Literatuur	25
	Verklarende woordenlijst	27
Bijlage 1:	Administratieve gegevens	29
Bijlage 2:	Archeologische en geologische tijdschaal	31
Bijlage 3:	Overzicht voor het Holocene gebied van de gebruikelijke, klassieke lithostratigrafische indeling en de vertaling naar de lithostratigrafie van De Mulder et al., 2003	33
Bijlage 4:	SOB Research: Gegevens	35

1. Inleiding

1.1 Planontwikkeling

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorbereiding voor de herziening van het 'Bestemmingsplan Kernen Gemeente Korendijk', waarmee wordt beoogd om de ontwikkeling mogelijk te maken van een gebied ten oosten van de Koninginneweg te Zuid-Beijerland (Gemeente Korendijk). De oppervlakte van het plangebied bedraagt circa 2.5 hectare.

In het kader van de toekomstige planontwikkeling zal de bestaande bebouwing (een boerderij en een school) worden gesloopt en zullen 21 - 23 nieuwe woningen worden gerealiseerd. Tevens zal een toegangsweg worden aangelegd en zullen de bestaande watergangen worden verbreed en worden voorzien van natuurvriendelijke oevers. Eveneens zal een nieuwe waterpartij worden aangelegd. In totaal zal 1920 vierkante meter waterberging worden gerealiseerd.

Er is nog geen definitief inrichtingsplan opgesteld.¹ Wel is een globaal verkavelingsplan vastgesteld, met de locaties van de waterberging en de ontsluitingsweg. De nieuwe woningen zullen gefaseerd worden gebouwd. De exacte locaties van de woningen zijn nog niet vastgesteld, evenmin als de als gevolg van de inrichtingsplannen te verwachten verstoringsdiepten.



Afbeelding 1. De ligging van het plangebied (rode stip) in Nederland.

1.2 Archeologisch onderzoek

Op de kaart van het vigerende 'Bestemmingsplan Kernen Gemeente Korendijk' wordt ter plaatse van het plangebied een dubbelbestemming weergegeven (Waarde - Archeologie - 3).² Voor een dergelijke zone geldt een archeologische onderzoeksverplichting wanneer daar bodemverstoringen worden voorzien met een oppervlakte van meer dan 500 m² en met een diepte van meer dan 0.5 meter beneden het maaiveld.

De Gemeente Korendijk heeft dan ook besloten dat in het kader van de vergunningverlening eerst een Archeologisch Bureauonderzoek moest worden uitgevoerd, als eerste stap in de Archeologische Monumentenzorgcyclus.

¹ Spacevalue, 2014.

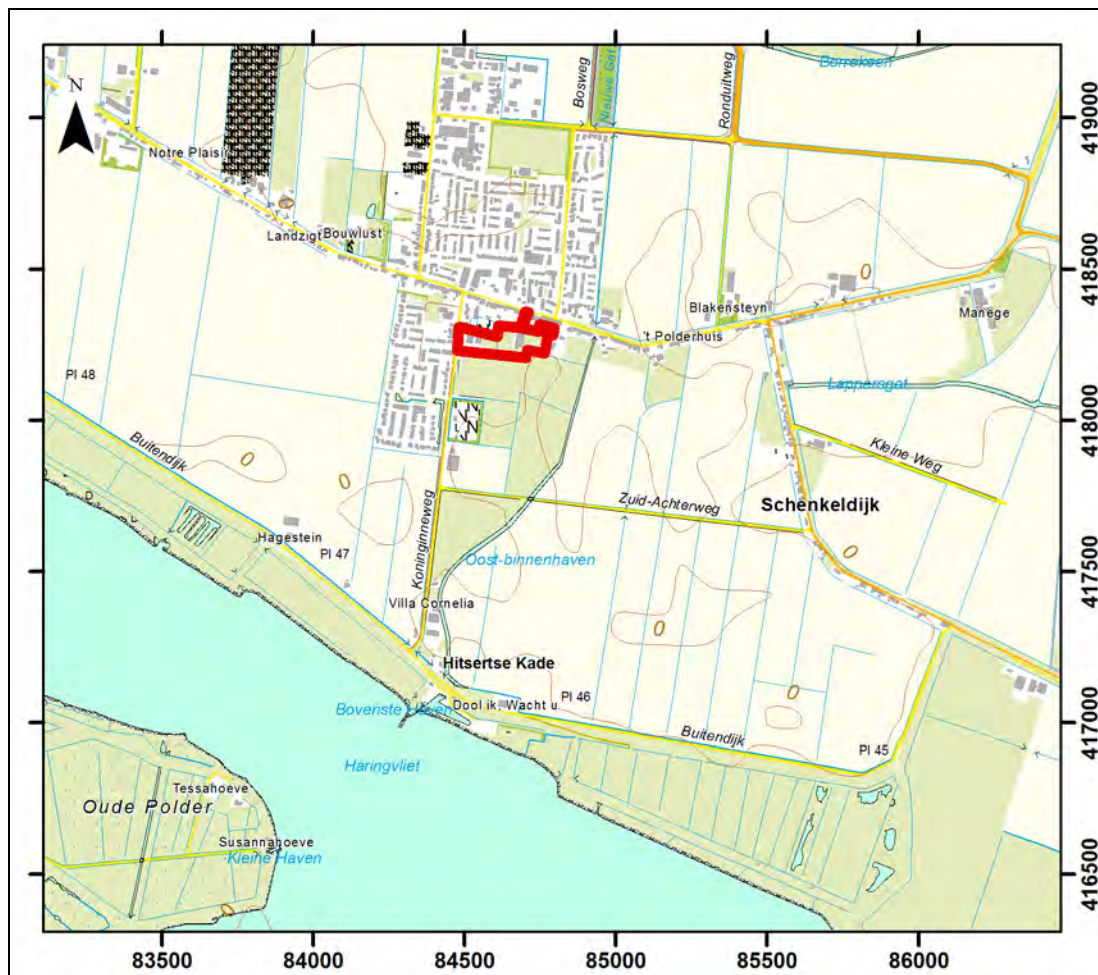
² Dit bestemmingsplan is door de Gemeente Korendijk vastgesteld op 25 juni 2013.

1.3 Opdrachtverlening

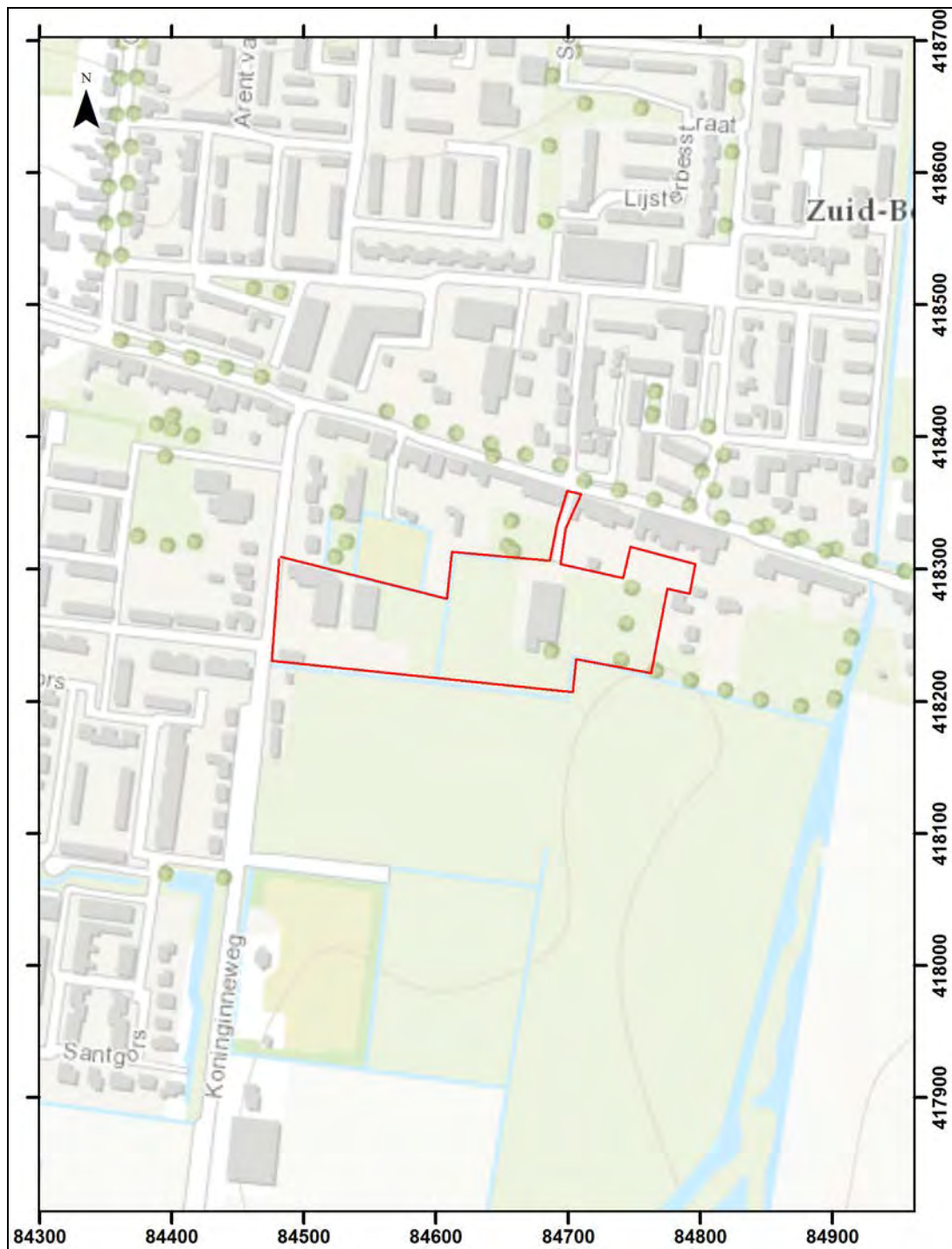
Op basis van het door SOB Research opgestelde Plan van Aanpak (d.d. 22 augustus 2014) heeft GeNie Consultancy op 27 augustus 2014 aan SOB Research opdracht verleend om het archeologisch onderzoek uit te voeren.

1.4 Doel van het onderzoek

Het doel van het Archeologisch Bureauonderzoek was om op basis van de bestaande archiefinformatie de gespecificeerde archeologische verwachting voor deze locatie nader vast te stellen. Het onderzoek was gericht op het in kaart brengen van de bodemopbouw, de landschapsgeschiedenis, de daarmee samenhangende bewoningsmogelijkheden in het verleden, de diepteligging van mogelijk aanwezige archeologische horizonten, de kans op de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen, de aanwezigheid van mogelijke bodemverstoringen en de kans dat mogelijk aanwezige archeologische resten als gevolg van de met de planrealisatie samenhangende bodemverstoringen verloren zouden kunnen gaan.



Afbeelding 2. De ligging van het plangebied (rood omkaderd), geprojecteerd op een uitsnede van de Topografische Kaart. Bron: Topografische Dienst, Emmen. Schaal 1: 25.000.



Afbeelding 3. De ligging van het plangebied (rood omkaderd), geprojecteerd op een uitsnede van de Topografische Kaart. De bestaande bebouwing is grijs gemarkeerd. Bron: Topografische Dienst, Emmen. Schaal 1: 5.000.

1.5 Fasering

In eerste instantie is het Archeologisch Bureauonderzoek uitgevoerd en is het daarop gebaseerde, gespecificeerde Archeologisch Verwachtingsmodel opgesteld. De verkregen gegevens, de daaraan verbonden conclusies en het daarop gebaseerde advies, zijn uitgewerkt in het nu voorliggende eindrapport.

1.6 Onderzoeksteam

Het onderzoek is uitgevoerd door:

J. Ras bureauonderzoek en rapportage
J. E. van den Bosch eindredactie



Afbeelding 4. De beoogde proefverkaveling ter plaatse van het plangebied, met de beoogde nieuwbouw (grijs en oranje), de beoogde waterpartijen (blauw) en de beoogde ontsluitingsweg (grijs). Bron: Spacevalue, maart 2014.

2. Onderzoekssysteem: gehanteerde methoden en technieken

2.1 Archeologisch Bureauonderzoek

Het doel van het Archeologisch Bureauonderzoek was het verwerven van informatie, op basis van bestaande bronnen, over bekende of te verwachten archeologische waarden, ter plaatse - of in de omgeving - van het plangebied, om op basis daarvan een gespecificeerde, archeologische verwachting (Archeologisch Verwachtingsmodel) vast te stellen. In het kader van de uitvoering van het Archeologisch Bureauonderzoek zijn diverse archieven geraadpleegd, waaronder de archieven van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (Archis2 en Dans Easy), de NITG-TNO (DINO-loket), de Topografische Dienst, en de Stichting Archeologie Hoeksche Waard (SAH). Daarnaast is er over het plangebied en de directe omgeving daarvan nadere archeologische en historische informatie vergaard uit meerdere bronnen. Het Archeologisch Bureauonderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de kwaliteitseisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.3, protocol 4002 Bureauonderzoek.

2.2 Archeologisch Verwachtingsmodel

Op basis van de bij het Archeologisch Bureauonderzoek verworven informatie is het Archeologisch Verwachtingsmodel opgesteld. Dit betreft het opstellen van de gespecificeerde, archeologische verwachting ten aanzien van de mogelijk aanwezige archeologische vondstcomplexen (mogelijke aard, gaafheid en ouderdom), in relatie tot de geologische ondergrond (mogelijke diepteligging en context).

2.3 Rapportage

Na het onderzoek zijn de onderzoeksgegevens uitgewerkt en geanalyseerd. Tevens is een advies opgesteld, op basis waarvan een beslissing kan worden genomen ten aanzien van de noodzaak tot een (eventueel) vervolgonderzoek of een planaanpassing. Ter afronding van het Archeologisch Bureauonderzoek is het nu voorliggende eindrapport opgesteld. De rapportage is opgesteld in overeenstemming met de kwaliteitseisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.3, Protocol 4002 Bureauonderzoek. Alle kaarten in het rapport zijn zuid (onder) - noord (boven) georiënteerd, of wanneer dat niet het geval is, voorzien van een noordpijl.

3. Archeologisch Bureauonderzoek

3.1 Geologische gegevens

3.1.1 Inleiding

Voor het verkrijgen van inzicht in de geologische opbouw ter plaatse van het plangebied en de directe omgeving daarvan, is gebruik gemaakt van de Geologische Kaart van Nederland 1: 50.000, Blad Willemstad Oost (43 O).³ Deze door de Rijks Geologische Dienst in 1971 gepubliceerde kaart en de bijbehorende toelichting bieden een gedegen beeld voor wat betreft de geologische opbouw in dit deel van Nederland. Daarnaast is gebruik gemaakt van de Bodemkaart van Nederland (Archis2/ Alterra) en van de Geomorfologische kaart van Nederland (Archis2/ Alterra) en is het archief van NITG-TNO (DINO-loket) geraadpleegd.

SOB Research hanteert voor dit gebied de klassieke nomenclatuur, zoals deze ook door de Rijks Geologische Dienst is gehanteerd bij het opstellen van de Geologische Kaart van Nederland. De door de Mulder et al. (2003) voorgestelde nieuwe lithostratigrafie biedt geen meerwaarde voor wat betreft de koppeling tussen archeologie en geologie. Integendeel, met name in het Holocene gebied gaat hierdoor de mogelijkheid voor een dergelijke koppeling volledig verloren. Daarnaast is er daarbij ook geen goede koppeling mogelijk tussen het reeds sinds 1950 uitgevoerde archeologisch en geologisch onderzoek en de voorgestelde nieuwe lithostratigrafische terminologie. Tevens ontbreken ook geologische kaarten, waarbij deze terminologie is gehanteerd, zodat een betrouwbare presentatie niet mogelijk is. Het is vanuit haar eigen kwaliteitsborging dat SOB Research, zeker voor wat betreft het Holocene deel van Nederland, de gangbare lithostratigrafie toepast en voorsnog zal blijven toepassen. Voor een overzicht van de klassieke geologische nomenclatuur en de voorgestelde nieuwe terminologie wordt verwezen naar Bijlage 3.

3.1.2 Regionale geologische context

Het plangebied is gelegen in een gebied, waar de landschapsontwikkeling tijdens de laatste 15000 jaar vooral is bepaald door de invloed van de zee en de rivieren. Perioden met verhoogde rivier- en zeeactiviteit (transgressiefasen), waarbij de rivieren zand en klei afzetten tot ver buiten de hoofd- en zijgeulen (Afzettingen van Calais/ Gorkum en Tiel/ Duinkerke), werden afgewisseld door perioden waarin de rivierafzettingen alleen binnen de oeverzones werden afgezet (regressiefasen). Tijdens de laatstgenoemde fasen was ook sprake van veenontwikkeling in de komgebieden (het Hollandveen).

Dit betreft een gebied waar tot circa 1300 A.D. een bodemopbouw aanwezig was met dagzomend Hollandveen, op Afzettingen van Calais. Vanaf circa 1000 A.D. was sprake van steeds hogere waterstanden en werden met toenemende regelmaat delen van het gebied getroffen door overstromingen. Vanaf de 12^{de} eeuw werd dan ook begonnen met de bedijking van het gebied. Desondanks vonden er gedurende de Late Middeleeuwen vele overstromingen plaats, met name tijdens de stormvloed die tot dijkdoorbraken leidde. Tussen circa 1300 en 1653 A.D. werden in het gebied (klei- en zand-) Afzettingen van Duinkerke IIIb afgezet. Het Hollandveen werd hierdoor afgedekt. De Afzettingen van Duinkerke IIIb zijn ontstaan toen het gebied onder invloed van zee stond (na één of een aantal overstromingen) en was gelegen binnen een soort waddegebied. De zandafzettingen zijn soms wel maar vaak ook niet erosief geweest: Middeleeuwse terpen en dijken worden onder deze zandafzettingen vaak nog redelijk intact aangetroffen.⁴

³ Verbraeck en Bisschops, 1971

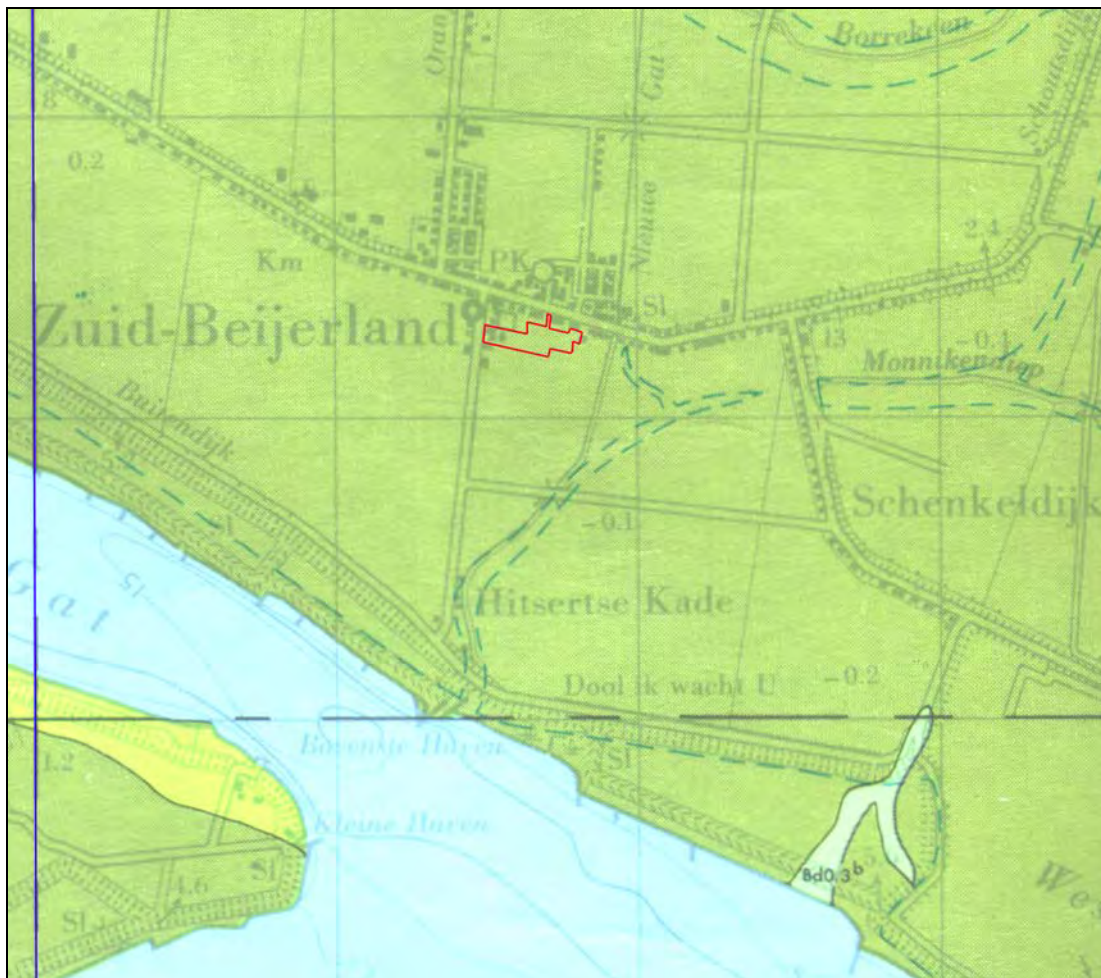
⁴ Ras, 2003

Pas na de aanleg van zwaardere dijken en de zeedijken in de 16^{de} en 17^{de} eeuw (in het geval van het plangebied in 1653) werden bij de overstromingen, die nog steeds met regelmaat plaatsvonden, geen afzettingen van betekenis meer afgezet. De watersnoodramp in 1953 kan worden beschouwd als de voornamelijk laatste grote overstroming die deel uitmaakte van deze reeks van overstromingen.

3.1.3 Geologische opbouw ter plaatse van het plangebied

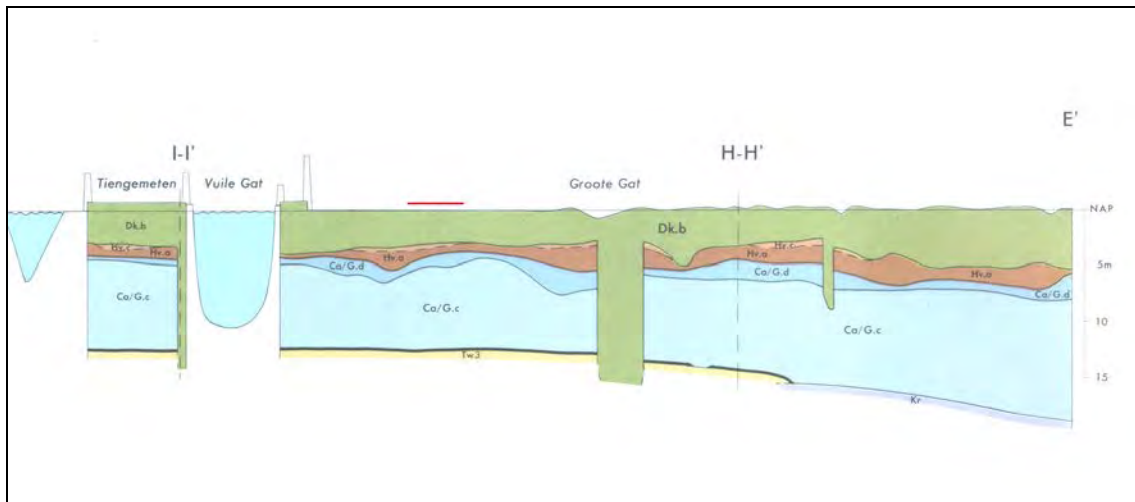
Op de Geologische Kaart van Nederland 1: 50.000, Blad Willemstad Oost (43O) wordt ter plaatse van het plangebied een zone weergegeven met de code AO.3b (zie Afbeelding 5). Op basis daarvan kan worden geconcludeerd dat ter plaatse van het plangebied een bodemopbouw kan worden verwacht met (kom) Afzettingen van Duinkerke IIIb, op Hollandveen, op Afzettingen van Calais IV, op Afzettingen van de Formatie van Twente (dekzand).

Op basis van de bij de Geologische Kaart behorende Profielkaarten en op basis van verschillende archeologische onderzoeken die de afgelopen 20 jaar in de omgeving van het plangebied zijn uitgevoerd, kunnen uitspraken worden gedaan over de te verwachte diepteligging van de verschillende afzettingen en de daarmee samenhangende diepteligging van mogelijk aanwezige archeologische vindplaatsen.

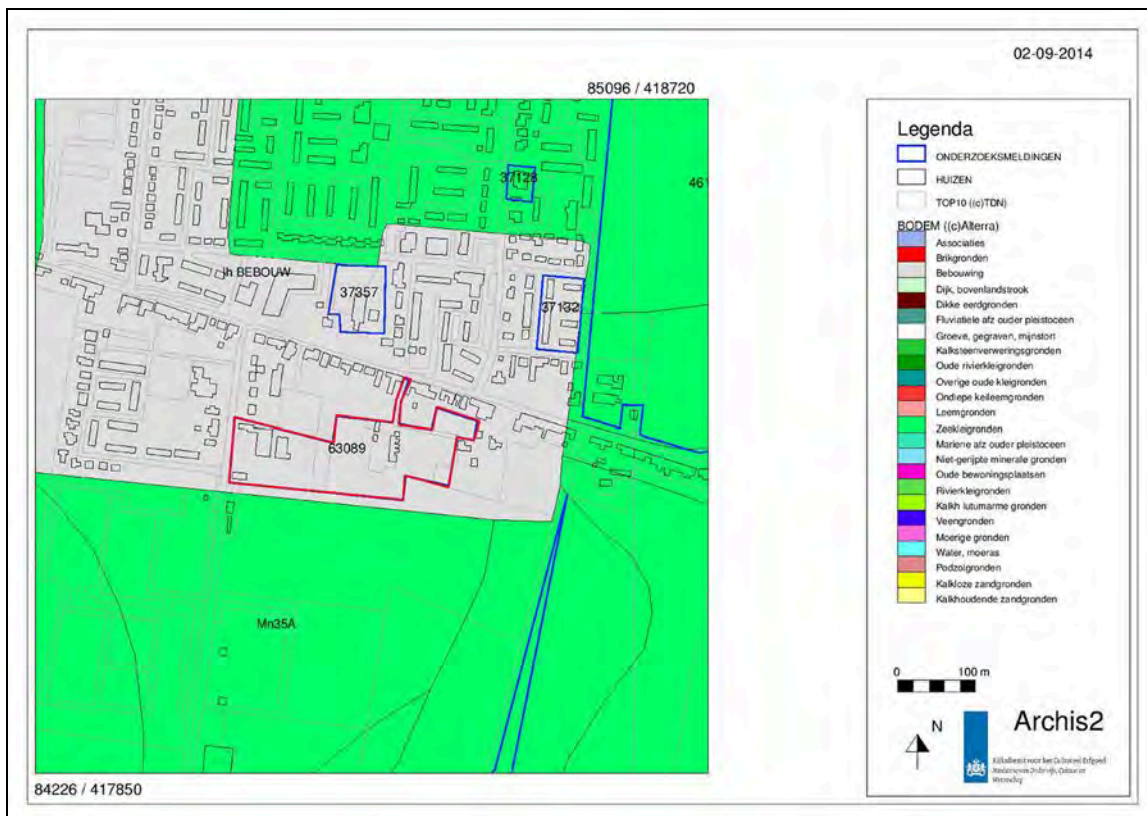


Afbeelding 5. De globale ligging van het plangebied (rood omkaderd), geprojecteerd op een uitvergroete uitsnede van de Geologische Kaart van Nederland 1: 50.000, Blad Willemstad Oost (43 O). De ligging van profiellijn E - E' is blauw gemarkeerd weergegeven. Schaal 1: 25.000.

De top van de Afzettingen van Duinkerke IIIb kan dagzomend worden aangetroffen, op een diepte van circa 0.0 - 0.5 meter +NAP. De top van het Hollandveen kan worden aangetroffen op een diepte van circa 1.5 - 4.5 meter –NAP. De top van de (kom-) Afzettingen van Calais IV kan worden aangetroffen op een diepte van circa 3.5 - 6.0 meter –NAP. De top van de Afzettingen van de Formatie van Twente kan worden aangetroffen op een diepte van circa 12 - 15 meter –NAP.



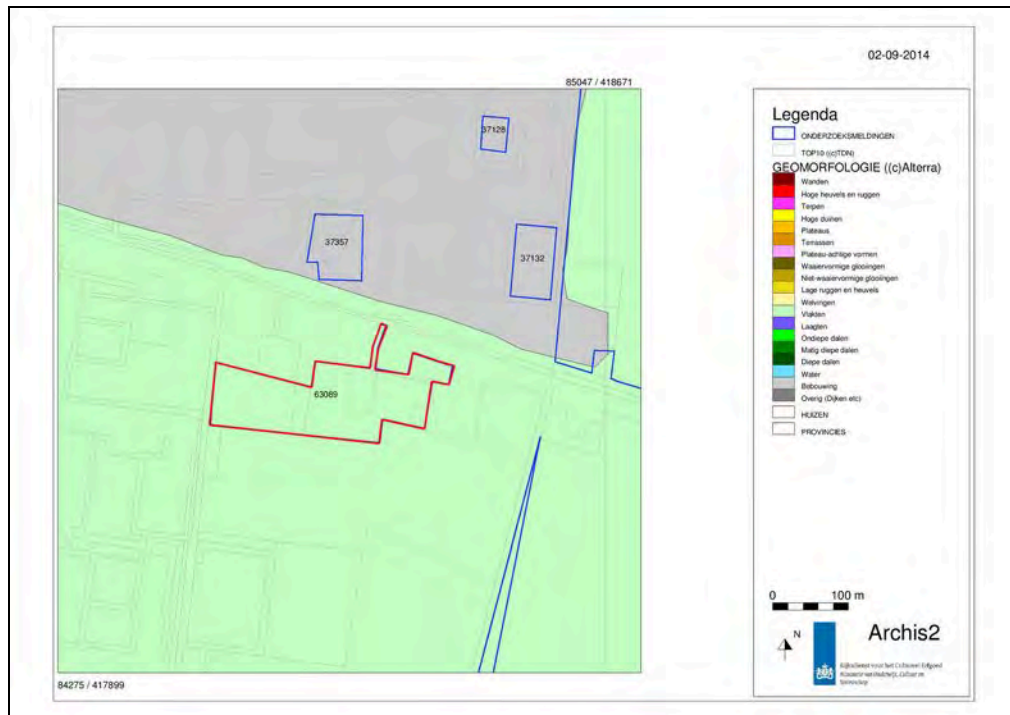
Afbeelding 6. Het meest zuidelijke deel van Profiellijn E - E' (Profielen behorende bij de Geologische Kaart van Nederland 1: 50.000, Kaartblad Willemstad). Deze zuid - noord georiënteerde profiellijn (van rechts naar links) betreft een dwarsdoorsnede, op een afstand van 2 kilometer ten westen van het plangebied.



Afbeelding 7. De ligging van het plangebied (rood omkaderd), geprojecteerd op een uitsnede van de bodemkaart van Alterra. Bron: Archis2, 2014. Schaal 1: 10.000.

Op de Bodemkaart van Nederland (Archis2/ Alterra) wordt ter plaatse van het plangebied een niet gekarteerde zone met ‘bebouwing’ weergegeven (zie Afbeelding 7).

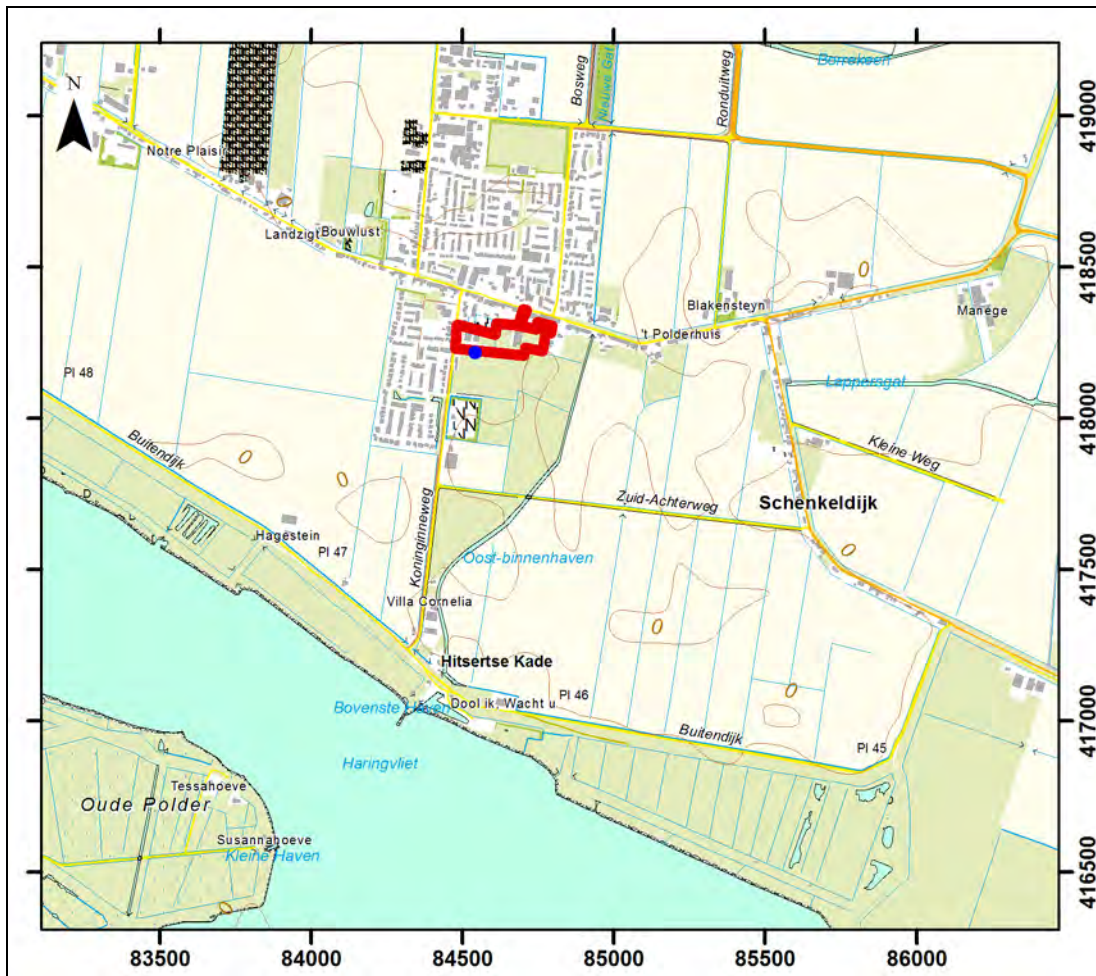
Op de Geomorfologische Kaart van Nederland (Archis2/ Alterra) wordt ter plaatse van het plangebied een zone met de code 2M35 weergegeven (zie Afbeelding 8). Dit betreft een ‘vlakte van getijafzettingen’.



Afbeelding 8. De ligging van het plangebied (rood omkaderd), geprojecteerd op een uitsnede van de Geomorfologische Kaart van Nederland. Bron: Archis2/ Alterra, 2014. Schaal 1: 10.000.

In het DINO-loket (NITG-TNO) zijn de boorgegevens gearchiveerd van boringen die in het verleden zijn uitgevoerd. In het kader van het onderzoek zijn de gegevens geanalyseerd van één in het DINO-loket (NITG-TNO) gearchiveerde boring, die in de omgeving van het plangebied is uitgevoerd. Dit betreft Boring nr. B43E0527 (zie Afbeelding 9).

De ter plaatse van deze boring aangetroffen bodemopbouw komt op hoofdlijnen overeen met de op basis van de Geologische Kaart van Nederland 1: 50.000 te verwachten bodemopbouw. Op basis van de analyse en de interpretatie van de boorgegevens kan worden geconcludeerd dat ter plaatse van deze boring sprake is van een bodemopbouw met dagzomende (klei-) Afzettingen van Duinkerke, op Hollandveen (op een diepte van circa 4.5 - 6.0 meter beneden het maaiveld), op (klei-) Afzettingen van Calais IV (op een diepte van circa 6.0 - 13.3 meter beneden het maaiveld), op (zand-) Afzettingen van de Formatie van Kreftenheye, op een diepte van 13.3 meter beneden het maaiveld. Dat laatste wijkt af van het beeld dat op de Geologische kaart wordt geschetst. Daar is immers sprake van de aanwezigheid van Afzettingen van de Formatie van Twente (dekszand).



Afbeelding 9. De locatie van de in het DINO-loket gearcheveerde boring (blauw gemarkeerd), in de omgeving van het plangebied (rood omkaderd). Schaal 1: 10.000.

3.2 Archeologische gegevens

Voor een overzicht van de reeds bestaande kennis ten aanzien van archeologische vindplaatsen ter plaatse - en in de omgeving - van het plangebied zijn onder meer de Archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart voor de Hoeksche Waard, Kaartbijlage 2, Deelgebied IV en het archief van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (Archis2) geraadpleegd.

Op de Archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart voor de Hoeksche Waard, Kaartbijlage 2, Deelgebied IV, wordt ter plaatse van het plangebied een zone weergegeven met een middelhoge verwachting voor wat betreft de aanwezigheid van archeologische resten (zie Afbeelding 10).⁵

⁵ Huizer e.a., 2009



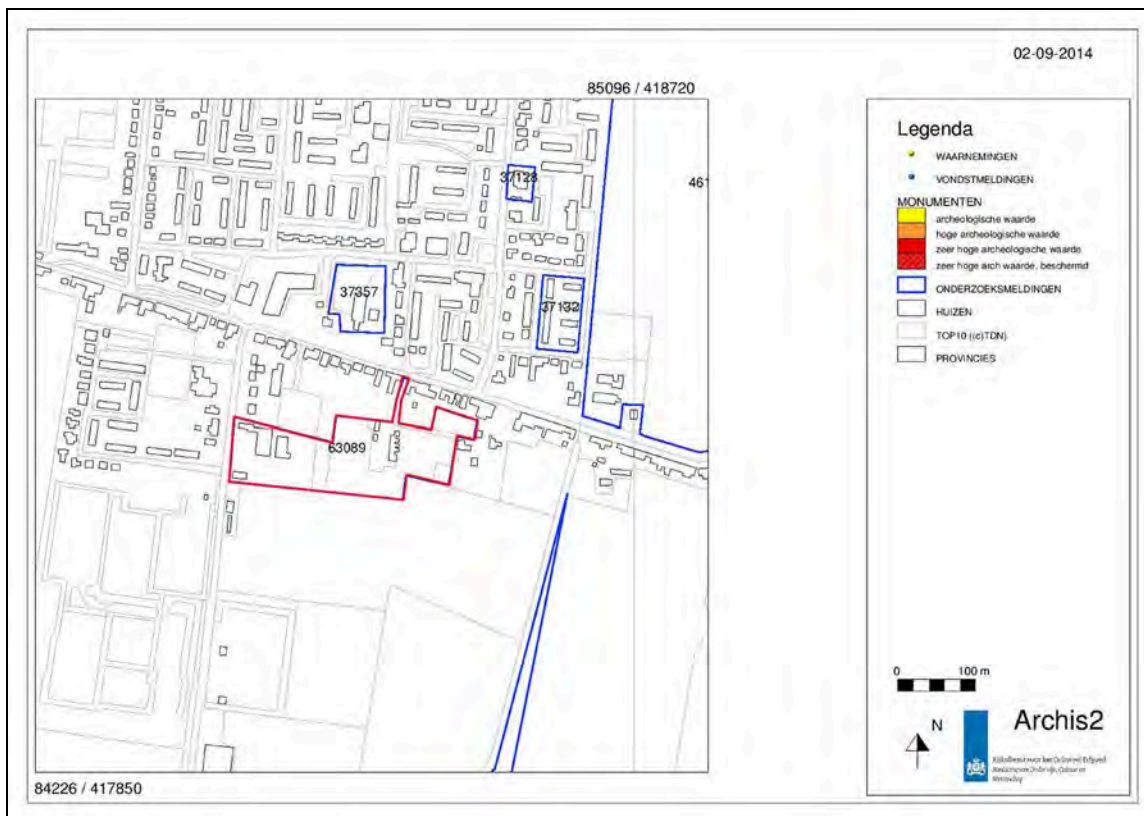
Afbeelding 10. De ligging van het plangebied (rood omkaderd), geprojecteerd op een uitsnede van de Archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart voor de Hoeksche Waard, Kaartbijlage 2, Deelgebied IV. Het plangebied ligt ter plaatse van een zone met een middelhoge archeologische verwachting (mintgroene zone). Bron: Huizer e.a., 2009.

Ter plaatse van het plangebied werd nog geen geregistreerd archeologisch onderzoek uitgevoerd. In de directe omgeving van het plangebied zijn in het verleden wel geregistreerde archeologische onderzoeken uitgevoerd. Waar deze onderzoeken tot resultaten hebben geleid is op de kaart van Archis2 een archeologische waarneming weergegeven.

Op de kaart van Archis2 (het centrale archief voor de bekende archeologische vindplaatsen in Nederland) worden ter plaatse van het plangebied geen archeologische monumenten weergegeven. Op deze kaart worden in de directe omgeving van het plangebied ook geen archeologische monumenten (AMK-terreinen) weergegeven (zie Afbeelding 11). De overige, op grotere afstand van het plangebied gelegen archeologische monumenten zijn buiten beschouwing gelaten.

Op de kaart van Archis2 worden ter plaatse van het plangebied geen archeologische vondstmeldingen weergegeven. Op deze kaart worden in de directe omgeving van het plangebied ook geen archeologische vondstmeldingen weergegeven (zie Afbeelding 11). De overige, op grotere afstand van het plangebied gelegen archeologische vondstmeldingen zijn buiten beschouwing gelaten.

Op de kaart van Archis2 worden ter plaatse van het plangebied geen archeologische waarnemingen weergegeven. Op deze kaart worden in de directe omgeving van het plangebied ook geen archeologische waarnemingen weergegeven (zie Afbeelding 11). De overige, op grotere afstand van het plangebied gelegen archeologische waarnemingen zijn buiten beschouwing gelaten.



Afbeelding 11. De ligging van de in Archis2 geregistreerde archeologische onderzoeksmeldingen, monumenten, vondstmeldingen en waarnemingen, in de omgeving van het plangebied (rood omkaderd). Bron: Archis2, 2014. Schaal 1: 10.000.

3.3 Historische gegevens

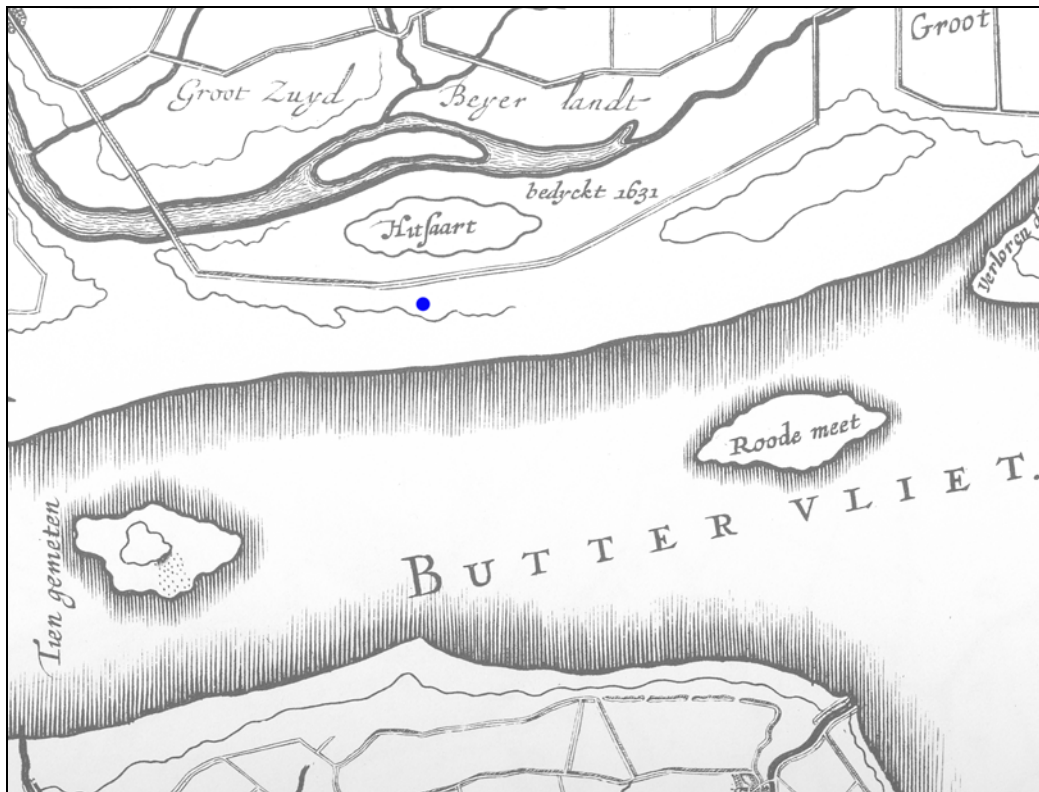
Het plangebied ligt ter plaatse van de Eendragtspolder (onderdeel van Polder Den Hitsert). Deze polder werd in 1653 gerealiseerd. Deze polder ligt direct ten zuiden van de zuidelijke dijk van de Polder Groot Zuid-Beijerland (ook een onderdeel van Polder Den Hitsert), die eerder, in 1631, gereed kwam. Deze dijk is de huidige Dorpsstraat. Het dorp Zuid-Beijerland werd direct langs deze dijk gesticht.

In het kader van de analyse van de historische informatie zijn de kaart van Jacob Aertsz. Colom uit 1681, de Kadastrale Kaart (Minuutplan) uit 1811 - 1832, de Militaire Topografische Kaart uit 1856, de Topografische Kaart uit 1876/1899, uit 1894, 1921, en de Topografische Kaart uit 1940, 1953, 1968, 1980 en 1989 geraadpleegd.

Op de kaart van Jacob Aertsz. Colom uit 1681 wordt ter plaatse van het plangebied onbedijkt gebied, zonder bebouwing of infrastructuur weergegeven (zie Afbeelding 12). Dat is in tegenspraak met het gegeven dat de Eendragtspolder in 1653 werd gerealiseerd. Omdat het dorp Zuid-Beijerland op deze kaart ook nog niet wordt weergegeven, lijkt het erop dat de kaartmaker de situatie van net na 1631 heeft weergegeven. Hoewel dit niet met zekerheid kan worden geconcludeerd, is het toch waarschijnlijk dat er ter plaatse van het plangebied in 1681 geen bebouwing aanwezig was.

Op de Kadastrale Kaart (Minuutplan) uit 1811 - 1832 wordt ter plaatse van het plangebied geen bebouwing weergegeven (zie Afbeelding 13). De huidige Koninginneweg wordt op deze kaart aangeduid als 'Nieuwlandsche Weg'. Ook op de Militaire Topografische Kaart uit 1856 wordt ter plaatse van het plangebied geen bebouwing weergegeven. Op de Topografische Kaart uit 1879 wordt ter plaatse van het westelijke deel van het plangebied bebouwing weergegeven.

Dat betreft een boerderij. Ter plaatse van het noordelijke deel van het plangebied, daar waar de Dorpsstraat ligt, was toen mogelijk ook sprake van, dijkgerelateerde, bebouwing (zie Afbeelding 14). Deze situatie is ook te zien op de Topografische Kaart uit 1899 (zie Afbeelding 15). Het zuidelijke deel van de schuur van de boerderij ter plaatse van de Nieuwlandscheweg was dan verdwenen. Het overige deel van het plangebied was onbebouwd.



Afbeelding 12. De ligging van het plangebied (blauw gemarkeerd), geprojecteerd op een uitsnede van de kaart van Jacob Aertsz. Colom uit 1681.



Afbeelding 13. De ligging van het plangebied (rood omkaderd), geprojecteerd op een uitsnede van de Kadastrale Kaart (Minuutplan) uit 1811 - 1832. Bron: www.watwaswaar.nl, 2014. Schaal 1: 5.000.



Afbeelding 14. De ligging van het plangebied (blauw omkaderd), geprojecteerd op een uitsnede van de Topografische Kaart uit 1879. Bron: www.watwaswaar.nl, 2014. Schaal 1: 5.000.

Op de Topografische Kaart uit 1940 is te zien dat de boerderij ter plaatse van de Nieuwlandsche Weg nog aanwezig was (zie Afbeelding 16). Ter plaatse van het oostelijke deel van het plangebied was inmiddels een Christelijke school gebouwd. Ten behoeve van de school was een toegangsweg aangelegd, waarvoor waarschijnlijk wat bebouwing ter plaatse van de Dorpsstraat werd afgebroken.

Op de Topografische Kaart uit 1968 is te zien dat de boerderij ter plaatse van het westelijke deel van het plangebied is uitgebreid met een aantal schuren. Ten westen van de school waren twee gebouwtjes gerealiseerd. Het overige deel van het plangebied was niet bebouwd. Deze situatie bleef tot in de huidige tijd op hoofdlijnen ongewijzigd. De school werd in het recente verleden verbouwd tot paardenstal.



Afbeelding 15. De ligging van het plangebied (blauw omkaderd), geprojecteerd op een uitsnede van de Topografische Kaart uit 1899. Schaal 1: 10.000.



Afbeelding 16. De ligging van het plangebied (blauw omkaderd), geprojecteerd op een uitsnede van de Topografische Kaart uit 1940. Bron: www.watwaswaar.nl, 2014. Schaal 1: 5.000.



Afbeelding 17. De ligging van het plangebied (blauw omkaderd), geprojecteerd op een uitsnede van de Topografische Kaart uit 1968. Bron: www.watwaswaar.nl, 2014. Schaal 1: 5.000.

3.4 Luchtfoto's

In het kader van het onderzoek is één luchtfoto geraadpleegd. Dit betrof een foto uit 1989 (ROBAS, fotonummer 43317, zie Afbeelding 18). Op de luchtfoto uit 1989 is te zien dat er toen ter plaatse van het plangebied bebouwing aanwezig was. Er zijn op de luchtfoto 's geen aanwijzingen zichtbaar voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen ter plaatse van het plangebied. De kwaliteit van deze foto 's is feitelijk ook onvoldoende voor een gedegen luchtfoto-analyse. Alleen zeer evidente archeologische en/of geologische fenomenen zouden op deze foto's kunnen worden waargenomen.



Afbeelding 18. De globale ligging van het plangebied (rood omkaderd), geprojecteerd op een uitsnede van een luchtfoto uit 1989. Bron: Robas, 1990.

3.5 Actueel Hoogtebestand Nederland

In het kader van het onderzoek is het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) geraadpleegd (zie Afbeelding 19). Het maaiveld ligt ter plaatse van het plangebied op een hoogte van circa 0.1 meter – NAP - 0.8 meter +NAP.



Afbeelding 19. De globale ligging van het plangebied (blauw omkaderd), geprojecteerd op een uitsnede van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN). De oranje en gele zones betreffen de hoger gelegen zones, de blauwe en groene zones betreffen de lager gelegen zones. Bron: AHN (www.ahn.nl), 2014.

4. Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

4.1 Samenvatting en conclusies

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorbereiding voor de herziening van het 'Bestemmingsplan Kernen Gemeente Korendijk', waarmee wordt beoogd om de ontwikkeling mogelijk te maken van een gebied ten oosten van de Koninginneweg te Zuid-Beijerland (Gemeente Korendijk). De oppervlakte van het plangebied bedraagt circa 2.5 hectare.

In het kader van de toekomstige planontwikkeling zal de bestaande bebouwing (een boerderij en een school) worden gesloopt en zullen 21 - 23 nieuwe woningen worden gerealiseerd. Tevens zal een toegangsweg worden aangelegd en zullen de bestaande watergangen worden verbreed en worden voorzien van natuurvriendelijke oevers. Eveneens zal een nieuwe waterpartij worden aangelegd. In totaal zal 1920 vierkante meter waterberging worden gerealiseerd.

Er is nog geen definitief inrichtingsplan opgesteld.⁶ Wel is een globaal verkavelingsplan vastgesteld, met de locaties van de waterberging en de ontsluitingsweg. De nieuwe woningen zullen gefaseerd worden gebouwd. De exacte locaties van de woningen zijn nog niet vastgesteld, evenmin als de gevolg van de inrichtingsplannen te verwachten verstoringsdiepten.

Op de kaart van het vigerende 'Bestemmingsplan Kernen Gemeente Korendijk' wordt ter plaatse van het plangebied een dubbelbestemming weergegeven (Waarde - Archeologie - 3).⁷ Voor een dergelijke zone geldt een archeologische onderzoeksverplichting wanneer daar bodemverstoringen worden voorzien met een oppervlakte van meer dan 500 m² en met een diepte van meer dan 0.5 meter beneden het maaiveld. De Gemeente Korendijk heeft dan ook besloten dat in het kader van de vergunningverlening eerst een Archeologisch Bureauonderzoek moest worden uitgevoerd, als eerste stap in de Archeologische Monumentenzorgcyclus.

Op basis van het door SOB Research opgestelde Plan van Aanpak (d.d. 22 augustus 2014) heeft GeNie Consultancy op 27 augustus 2014 aan SOB Research opdracht verleend om het archeologisch onderzoek uit te voeren.

In het kader van het Archeologisch Bureauonderzoek zijn verschillende archieven geraadpleegd om inzicht te verkrijgen in de bestaande geologische, archeologische en historische informatie. Op basis van het Archeologisch Bureauonderzoek is een gespecificeerd Archeologisch Verwachtingsmodel opgesteld.

4.2 Archeologisch Verwachtingsmodel

Ter plaatse van het plangebied is een bodemopbouw aanwezig met een ploegvoor, ingesneden in (kom-) Afzettingen van Duinkerke IIIb, op Hollandveen, op (kom-) Afzettingen van Calais IV, op Afzettingen van de Formatie van Twente (dekzand).

Archeologische vindplaatsen uit de Nieuwe Tijd (vanaf 1653 A. D.) kunnen hier dagzomend of direct onder de ploegvoor worden aangetroffen, op en in de top van de Afzettingen van Duinkerke IIIb, vanaf een diepte van circa 0.4 meter -NAP - 0.5 meter +NAP. Op basis van historische gegevens wordt de kans op de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen uit de periode van circa 1653 - 1850 A.D. echter klein geacht.

⁶ Spacevalue, 2014.

⁷ Dit bestemmingsplan is door de Gemeente Korendijk vastgesteld op 25 juni 2013.

Archeologische vindplaatsen uit de IJzertijd, de Romeinse Tijd, de Vroege Middeleeuwen en de Late Middeleeuwen kunnen hier worden aangetroffen op en in de top van het Hollandveen, op een diepte van circa 1.5 - 4.5 meter –NAP.

Archeologische vindplaatsen uit de Bronstijd kunnen hier worden aangetroffen in het Hollandveen, op een diepte van circa 2.5 - 4.5 meter –NAP.

Archeologische vindplaatsen uit het Laat Neolithicum en de Vroege Bronstijd kunnen hier worden aangetroffen op en in de top van de Afzettingen van Calais IV, op een diepte van circa 3.5 - 6.0 meter –NAP.

Archeologische vindplaatsen uit het Paleolithicum tot het Laat Neolithicum kunnen hier worden aangetroffen op en in de top van de Afzettingen van de Formatie van Twente, op een diepte van circa 12.5 - 13.4 meter –NAP. Dit niveau is, vanwege de grote diepteligging, verder buiten beschouwing worden gelaten.

Voor mogelijk aanwezige archeologische vindplaatsen geldt dat vrijwel alle in deze regio bekende complextypen uit de voornoemde perioden zouden kunnen voorkomen. Het zou immers kunnen gaan om nederzettingsterreinen, activiteitszones, grafvelden, maar ook om akker- en/of weidegebieden, enz. Over de daadwerkelijke aanwezigheid of de omvang van de hier mogelijk aanwezige archeologische sporen kunnen op dit moment nog geen uitspraken worden gedaan. Dat geldt ook voor de aanwezigheid van bodemverstoringen. Aangenomen mag worden dat de top van de Afzettingen van Duinkerke IIIb verstoord is ter plaatse van de locaties waar in de negentiende eeuw een boerderij, schuren en een school zijn gebouwd. De omvang van die bodemverstoringen is echter nog niet bekend.

4.3 Aanbevelingen

Naar verwachting kunnen bij de inrichtingswerkzaamheden archeologische resten worden aangetast. Dit betreft de archeologische resten uit de periode van na 1850, in de top van de Afzettingen van Duinkerke IIIb. Deze worden echter niet behoudenswaardig geacht. Dit betreft tevens de mogelijk aanwezige resten op en in de top van het Hollandveen. Of dit laatste het geval zal zijn - en in welke mate - kan echter pas worden vastgesteld nadat het Archeologisch Verwachtingsmodel is getoetst door middel van een veldonderzoek, conform de Archeologische Monumentenzorg-cyclus (AMZ-cyclus). Het is daarbij vooral van belang om de diepteligging van de top van het Hollandveen vast te stellen. De top van het Hollandveen kan in dit deel van de Hoeksche Waard worden aangetroffen vanaf een diepte van 1.5 meter –NAP, maar ligt ter plaatse van het plangebied vermoedelijk (aanzienlijk) dieper.

Er wordt dan ook geadviseerd om voorafgaand aan de sloop van de huidige bebouwing een Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen (IVO-Overig) uit te voeren. Op basis van de uitkomsten van dat onderzoek kan worden bepaald er in het kader van de ondergrondse sloopwerkzaamheden en de graafwerkzaamheden ten behoeve van de nieuwbouw archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk is.

Literatuur

- Allewijn, M.: Van Grooten Waert tot Hoeksche Waard: vijf eeuwen eilandhistorie; Oud-Beijerland: 1953
- Bosch, J. E. van den: Nota Bodemarchief en Ruimtelijk Inrichtingsbeleid in de Hoeksche Waard; SOB Hoeksche Waard, Mijnsheerenland: 1996
- Bosch, J. E. van den en J. Ras: Inventariserend Archeologisch Onderzoek Gemeente Korendijk, 1998; SOB Research, Heinenoord: 2000
- Colom, J. A.: Kaart van Holland 1681; Alphen aan den Rijn: 1990
- Huizer, J., M. Benjamins en S. van der A: De Archeologische Verwachtings- en beleidsadvieskaart voor de Hoeksche Waard; ADC, Amersfoort: 2009
- Mulder, E. F. J. de, M. C. Geluk, I. L. Ritsema, W. E. Westerhof en T. E. Wong: De ondergrond van Nederland; Groningen: 2003
- Ras, J.: Archeologisch Beleidsplan Gemeente Oud-Beijerland, SOB Research; Heinenoord: 2003
- Robas-producties/Topografische Dienst: Foto-atlas van Zuid-Holland; Den IJp: 1989
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE): Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS2); RCE, Amersfoort: 2014
- Spacevalue: Stedenbouwkundige visie locatie Koninginneweg Zuid-Beijerland, Gemeente Korendijk; Breda: 2014
- Verbraeck, A. en J. H. Bisschops: De Geologische Kaart van Nederland 1: 50.000, Blad Willemstad Oost (430); Rijks Geologische Dienst (RGD), Haarlem: 1971
- Verbraeck, A. en J. H. Bisschops: Toelichting op de Geologische Kaart van Nederland 1: 50.000, Blad Willemstad Oost (430); Rijks Geologische Dienst (RGD), Haarlem: 1971

Geraadpleegde internetsites:

- www.ahn.nl
- www.archis2.nl
- www.dinoloket.nl
- www.korendijk.nl
- www.google.nl
- www.watwaswaar.nl

Verklarende woordenlijst

antropogeen	door menselijk handelen
C14 datering	bepaling van het gehalte aan radioactieve koolstof (C14) van organisch materiaal (hout, houtskool, schelpen, etc.) waaruit de ouderdom kan worden afgeleid. Deze ouderdom wordt opgegeven in jaren voor 1950 A.D.
dekzand	fijn zand, voornamelijk afgezet door wind
differentiële klink	verschijnsel waarbij relatief hoog of laag liggende gebieden door geologische of fysieke processen laag of hoog (andersom) komen te liggen. Ook wel omgekeerde klink of reliëfinversie genoemd
dy	organische afzetting, bestaande uit fijn verdeelde afgestorven plantenresten, in stilstaand water bezonken
erosie	verzamelnaam voor processen die het aardoppervlak aantasten en los materiaal afvoeren. Dit vindt voornamelijk plaats door wind, ijs en stromend water
estuarium	een min of meer trechtervormige monding van een rivier die binnen het bereik van getijdestromingen ligt
eutroof veen	veen dat in een voedselrijk milieu ontstaan is
fluviaal	onder invloed van een rivier
geul	rivier- of kreekbedding
gorzenlandschap	gebied dat boven gemiddeld hoogwater ligt en pas bij de hoogste vloed onderloopt
gyttja	organische afzetting, bestaande uit fijn verdeelde afgestorven plantenresten, in stilstaand water bezonken
Hollandveen	Alle veenpakketten die gedurende het Holoceen zijn ontstaan met uitzondering van het basisveen. De definitie van 'Hollandveen' betreft dus in feite bijna alle veenpakketten die gedurende de afgelopen 8000 jaar zijn ontstaan
Holoceen	jongste geologisch tijdvak (vanaf de laatste IJstijd: circa 9000 jaar voor Chr. tot heden)
in situ	bewaard gebleven op de oorspronkelijke plaats. Dit met name met betrekking tot onverstoorte archeologische sporen en vondsten
klink	maaiveldvaling van veen- en kleigronden door ontwatering, oxidatie van organisch materiaal en krimp
lagunair, lagune	ondiepe baai, beschermd tegen open zee door een strandwal of haf
marien	het milieu waar sedimentatie plaatsvindt die direct wordt beïnvloed door de zee

meanderen	zich bochtig door het landschap slingeren (van waterlopen)
mesotroof veen	veen, dat in matig voedselrijk milieu is ontstaan
modderklei	afzettingen in het perimariene gebied, bestaande uit kleiige venen en venige kleien
moertering	veenaafgraving, hoofdzakelijk ten behoeve van zoutwinning en de winning van brandstof (turf)
oligotroof veen	veen, dat in voedselarm milieu is ontstaan
oxidatie	(traag) verbrandingsproces van organisch materiaal in reactie met zuurstof
perimarien	het milieu, waarin de sedimentatie wordt beïnvloed door de zee (via het rivier- en kreekstelsel), maar waar mariene afzettingen van betekenis ontbreken
Pleistoceen	geologisch tijdperk dat ongeveer 2 miljoen jaar geleden begon. De tijd van de IJstijden, maar ook van gematigd warme perioden. Het Pleistoceen eindigt met het begin van het Holoceen
pollenanalyse	statistische studie van stuifmeelkorrels en sporen, die in sedimenten gevonden worden. Doel is onder meer milieureconstructie
regressiefase	periode waarin het water zich terugtrekt (als gevolg van een daling van de zeespiegel of als gevolg van sluiting van strandwallencomplex) na een transgressiefase
sediment	afzetting gevormd door bezinksel of neerslag
sondeerijzer	lange, dunne metalen 'prikstok', die onder meer wordt gebruikt om antropogene sporen te op te sporen
strandwal	een onder directe invloed van de zee ontstane zandrug evenwijdig met de kustlijn, meestal aan de rand van een strandvlakte
strandvlakte	een door de directe werking van de zee ontstane zandvlakte langs de kust
stroomrug	restant van een door zand- en klei-afzettingen verlande, oude stroomgeul. Door differentiële klink meestal hoger gelegen dan de omgeving
transgressiefase	fase waarin de invloed van de zee zich over het land uitbreidt (als gevolg van stijging van de zeespiegel of als gevolg van erosie van het strandwallencomplex)
verlandingsklei	klei die aan het einde van een transgressiefase wordt afgezet

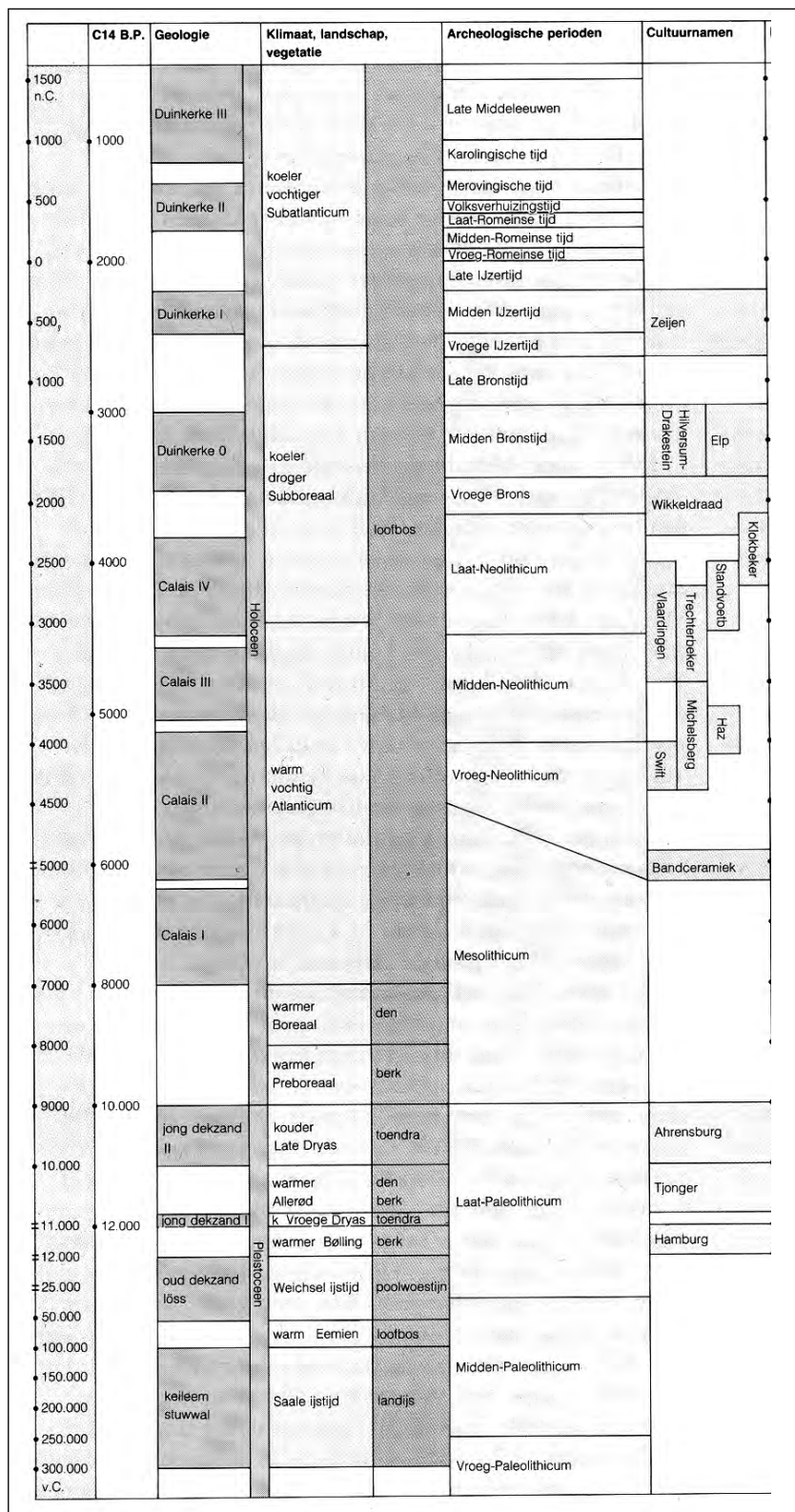
Bijlage 1

Administratieve gegevens

Projectnaam:	Archeologisch Bureauonderzoek 'Bestemmingsplan Koninginneweg', Zuid-Beijerland, Gemeente Korendijk
SOB Research Project nr.	2234-1408
Opdrachtgever:	Genie Consultancy Adviseurs in algemeen juridische zaken & ruimtelijke ordening Contactpersoon: de heer G. Nieuwenhuis Molenwerf 3, 3264 TH Nieuw-Beijerland Tel: 06 -15191912 E-mail: info@genieconsultancy.nl
Uitvoerder:	SOB Research Hofweg 13, Heinenoord Postbus 5060, 3274 ZK Heinenoord Tel.: 0186 - 604 432 Fax: 0575 - 476 139 E-mail: sobresearch@wxs.nl
Bevoegde overheid:	College van Burgemeester en Wethouders van de Gemeente Korendijk Contactpersoon: de heer A. W. Brand Postbus 3708, 3265 ZG Piershil Tel.: 0186 - 697748 E-mail: aw.brand@korendijk.nl
Datum opdracht:	27 augustus 2014
Datum conceptrapport:	15 september 2014
Datum definitief rapport:	
Provincie:	Zuid-Holland
Gemeente:	Korendijk
Plaats:	Zuid-Beijerland
Toponiem:	Koninginneweg
Huidig grondgebruik:	Bebouwing, tuin, verharding, akkerland, grasland.
Kadastrale gegevens:	Kadastrale Gemeente Zuid-Beijerland, Sectie K, nr. 579, 580, 616 en 798 en Sectie C, nr. 1686.
Toekomstige situatie:	Bebouwing, waterpartij, groen, ontsluitingsweg.
Kaartblad:	43E
Geologie:	Afzettingen van Duinkerke IIIb, op Hollandveen, op Afzettingen van Calais IV.
Geomorfologie:	'Vlakte van getijafzettingen'.
Bodemtype:	Bebouwing/ oppervlaktewater.
Grondwatertrap:	Bebouwing/ oppervlaktewater.
NAP-hoogte maaiveld:	Circa 0.1 meter -NAP - 0.8 meter +NAP.

Bijlage 2

Archeologische en geologische tijdschaal



In het hierbij geboden overzicht worden de geologische en archeologische hoofdperioden weergegeven. De dateringen in de linkerkolom (voor en na Chr.) zijn gekalibreerd en bieden de betrouwbaarste dateringen.
Bron: ROB, 1988.

Bijlage 3

Overzicht voor het Holocene gebied van de gebruikelijke lithostratigrafische indeling en de vertaling naar de lithostratigrafie van De Mulder et al., 2003

Gebruikelijke terminologie	Terminologie van De Mulder et al., 2003
Afzettingen van Duinkerke III (A, B)	Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Walcheren
Afzettingen van Duinkerke II	Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Walcheren
Afzettingen van Duinkerke I (A, B)	Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Walcheren
Afzettingen van Duinkerke O	Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Walcheren
Hollandveen	Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket
Basisveen	Formatie van Nieuwkoop, Basisveen Laag
Afzettingen van Calais IV	Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Wormer
Afzettingen van Calais III	Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Wormer
Afzettingen van Calais II	Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Wormer
Afzettingen van Calais I	Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Wormer
Jonge Duin- en Strandafzettingen	Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Schoorl
Oude Duin- en Strandafzettingen	Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Zandvoort
Afzettingen van de Formatie van Twente (dekzand)	Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden
Afzettingen van de Formatie van Kreftenheye (rivierduinen)	Formatie van Boxtel, Laagpakket van Delwijnen
Afzettingen van de Formatie van Kreftenheye	Formatie van Kreftenheye
Afzettingen van de Formatie van Kreftenheye (Afzettingen van Wijchen)	Formatie van Kreftenheye, Laag van Wijchen
Afzettingen van Tiel III	Formatie van Echteld
Afzettingen van Tiel II	Formatie van Echteld
Afzettingen van Tiel I (A, B)	Formatie van Echteld
Afzettingen van Tiel O	Formatie van Echteld
Afzettingen van Gorkum IV	Formatie van Echteld
Afzettingen van Gorkum III	Formatie van Echteld
Afzettingen van Gorkum II	Formatie van Echteld
Afzettingen van Gorkum I	Formatie van Echteld

Bijlage 4

SOB Research: Gegevens

SOB RESEARCH



SOB Research
Instituut voor Archeologisch en Aardkundig Onderzoek B.V.

Bezoekadres Hoofdvestiging: Hofweg 13, Heinenoord
Bezoekadres Regio Oost: Voorsterweg 166, Empe

Postadres: Postbus 5060
3274 ZK Heinenoord

Telefoon: 0186 - 604432 Hoofdvestiging Heinenoord
0575 - 476439 Regio Oost
Fax: 0575 - 476139
E-mail: sobresearch@wxs.nl
Internet: www.sobresearch.nl

Directeur: Jhr. J. E. van den Bosch
Raad van Advies: J. van de Erve (Voorzitter)
Prof. dr. ir. J. T. Fokkema (Vicevoorzitter)
J. van Kerchove (Secretaris)

Rabobank Graafschap-Noord 3543.43.181

BIC RABONL2U

IBAN NL22 RABO 0354 3431 81

KvK Rotterdam 24346983

BTW nr. NL 8118.55.600.B01