



Schoorl, Heereweg 198
Gemeente Bergen (NH.)
Een Archeologisch Bureauonderzoek

Steekproefrapport 2017-10/10

Schoorl, Heereweg 198
Gemeente Bergen (NH.)
Een Archeologisch Bureauonderzoek

Steekproefrapport 2017-10/10

Schoorl, Heereweg 198
Gemeente Bergen (NH.)
Een archeologisch bureauonderzoek

Een onderzoek in opdracht van
Bügel Hajema Adviseurs bv

Steekproefrapport 2017-10/10
ISSN 1871-269X
Status: definitief
auteur: [REDACTED], senior KNA-prospecteur
(Actor registratienummer 92909010)
autorisatie: [REDACTED] senior KNA-archeoloog
(Actor registratienummer 35453178)

De Steekproef bv werkt volgens de Kwaliteitsnorm
Nederlandse Archeologie 4.0 en BRL SIKB 4000.
Dit onderzoek is uitgevoerd conform protocol 4002.

Foto's en tekeningen zijn gemaakt door
De Steekproef bv, tenzij anders vermeld.

© De Steekproef bv, Zuidhorn, december 2017

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd
en/of openbaar gemaakt zonder bronvermelding.
De Steekproef bv aanvaardt geen aansprakelijkheid
voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing
van de adviezen of het gebruik van de resultaten van
dit onderzoek.

De Steekproef bv
Archeologisch Onderzoeks- en Adviesbureau
Hogeweg 3
9801 TG Zuidhorn

telefoon	050 - 5779784
internet	www.desteekproef.nl
e-mail	info@desteekproef.nl
kvk	02067214

Inhoud

Samenvatting

1. Inleiding	1
1.1 Aanleiding en doel	1
1.2 Locatie en administratieve gegevens	3
2. Bureauonderzoek	4
2.1 Bronnen	4
2.2 Fysische geografie	4
2.3 Archeologie	5
2.4 Historische geografie	7
3. Conclusies en advies	10
Geraadpleegde literatuur, bronnen en kaarten	
Lijst van Figuren en Tabellen	
Appendix I: Archeologische periode-indeling	

Samenvatting

In opdracht van Bügel Hajema Adviseurs bv is door De Steekproef bv een bureauonderzoek gedaan voor een terrein aan de Heereweg 198 te Schoorl in de gemeente Bergen. Het onderzoek was gericht op de mogelijke aanwezigheid van archeologische waarden. Volgens het bestemmingsplan ligt het plangebied in een zone met een dubbelbestemming archeologie.

In het plangebied zullen twee woningen in de voormalige zuivelfabriek De Goede Verwachting worden verbouwd en er zullen appartementen aan de achterzijde worden bijgebouwd. In het vrijstaande bijgebouw wordt een atelier-/expositie-/opslagruimte ingericht. Het omliggende terrein wordt heringericht waarbij parkeerplaatsen en groenvoorzieningen worden aangelegd.

Het plangebied bestaat grotendeels uit de bebouwing van de voormalige zuivelfabriek De Goede Verwachting en ligt binnen de historische kern van het al in de middeleeuwen bewoonde Catrijp. Catrijp ligt op gevlakte of geëgaliseerde duinen waarop afgedekte vondstlagen uit de volle middeleeuwen en mogelijk ook uit de ijzertijd zijn aangetroffen. Dit is het geval op enkele honderden meters ten zuiden van het plangebied op een locatie met eenzelfde geomorfologische ligging die bovendien net als het plangebied in een historische kern en langs de Heereweg ligt. Om deze reden geldt ook voor het plangebied een hoge archeologische verwachting voor resten vanaf de ijzertijd tot en met de middeleeuwen. Indien dergelijke resten aanwezig zijn, zijn deze naar verwachting afgedekt door een door latere overstuiving afgezet zandpakket. Archeologische resten in het plangebied zullen bestaan uit door verrijking met archeologische resten, donker gekleurde zandlagen met daarin houtskool, aardewerk, verbrand bot en overige archeologische indicatoren. Voor het plangebied geldt dat onderzoek uitgevoerd moet worden indien de bodemingrepen meer dan vijftig vierkante meter bedragen en dieper reiken dan 35 centimeter beneden maaiveld.

Het nieuw te bebouwen deel van het plangebied is volgens de gegevens op historische kaarten in het verleden waarschijnlijk niet bebouwd geweest. De bodem is hier naar verwachting dan ook nog grotendeels intact. Dit wordt bevestigd door de resultaten van in 2014 uitgevoerde boringen voor een milieukundig bodemonderzoek. De diepte van de bodemverstoring die hierbij is vastgesteld bedraagt maximaal veertig centimeter beneden het maaiveld.

Selectieadvies (KNA 4.0 VS07) door [REDACTED] (senior KNA Prospector)

Om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen wordt aanbevolen om in elk geval binnen het deel van het plangebied waarop nog geen bebouwing aanwezig is en dat in de toekomst zal worden bebouwd (zie Figuur 2) archeologisch booronderzoek uit te voeren. Indien de bodemingrepen binnen de vrijstellingsgrens van vijftig vierkante meter vallen, is booronderzoek niet nodig. Mochten ook in overige delen van het plangebied bodemingrepen zijn voorzien die dieper reiken dan ongeveer veertig centimeter beneden het huidige maaiveld dan wordt aanbevolen om in deze zones booronderzoek te doen.

In alle gevallen geldt dat indien bij toekomstig graafwerk archeologische vondsten worden gedaan of archeologische grondsporen worden aangetroffen, hiervan direct melding dient te worden gemaakt bij de minister conform de Erfgoedwet 2015, artikelen 5.10 & 5.11. Wij adviseren dit te doen bij de gemeente Bergen.



Figuur 1. Schoorl, Heereweg 198. Het plangebied ligt binnen de rode cirkel. Eén vierkant op de kaart komt overeen met één vierkante kilometer. De kaart is noordgericht. Bron: Topografische Dienst Kadaster, Emmen [2017].

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doel (KNA 4.0 LS01)

In opdracht van Bügel Hajema Adviseurs bv, vertegenwoordigd door de heer J.A. van der Ploeg, is door De Steekproef bv een bureauonderzoek uitgevoerd voor een terrein aan de Heereweg 198 te Schoorl in de gemeente Bergen (zie Figuur 1). Het onderzoek was gericht op de mogelijke aanwezigheid van archeologische waarden. Volgens het bestemmingsplan ligt het plangebied in een zone met een dubbelbestemming archeologie.

Binnen het plangebied zullen twee woningen in de voormalige zuivelfabriek De Goede Verwachting worden verbouwd en er zullen appartementen aan de achterzijde worden bijgebouwd. In het vrijstaande bijgebouw wordt een atelier-/expositie-/opslagruimte ingericht. Het omliggende terrein wordt heringericht waarbij parkeerplaatsen en groenvoorzieningen worden aangelegd (zie Figuur 2).

Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek. Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een archeologisch verwachtingsmodel van het gebied aan de hand van beschikbare fysisch-geografische, archeologische en historisch-geografische informatie. Met een veldonderzoek kan dit verwachtingsmodel getoetst worden. Het doel van een dergelijk veldonderzoek is het vaststellen van de mate van gaafheid van het bodemprofiel en de aanwezigheid hierin van archeologische waarden. Hierbij wordt gekeken naar de bodemopbouw en de mate waarin deze intact is en naar het voorkomen van archeologische indicatoren, zoals bewerkt en verbrand vuursteen, aardewerk, bouw materiaal, bot en houtskool.



Figuur 2. Schoorl, Heereweg 198. De in het plangebied voorgenomen herinrichting van de voormalige zuivelfabriek met daarop rood omlijnd de nieuwbouw die zal plaatsvinden op een nu nog onbebouwd deel van het plangebied. Bron: Architectenburo Jan Kramer bv bna.

1.2 Locatie en administratieve gegevens (KNA 4.0 LS02)

Het plangebied ligt tussen Groet en Catlijk, ten noordoosten van de Heereweg. Het terrein bestaat uit de opstallen van de voormalige zuivelfabriek De Goede Verwachting (zie Figuur 3), die deels tot woningen is ingericht. Het maaiveld ligt op ruim vijf meter boven NAP.

Tabel 1. Schoorl, Heereweg 198. Administratieve gegevens.

Provincie	Noord-Holland
Gemeente	Bergen
Plaats	Schoorl
Toponiem	Heereweg 198
Centrumcoördinaat plangebied	107,035/525,675
Bevoegde overheid	Gemeente Bergen
Opdrachtgever	Bügel Hajema Adviseurs bv
OM-nr.	4570436100
ISSNnr.	1871 - 269X
Steekproef projectcode	2017-10/10
Geomorfologische context	Vlakte van getijde-afzettingen
Beheer en plaats documentatie	De Steekproef bv / Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE)



Figuur 3. Schoorl, Heereweg 198. De in het plangebied aanwezige voormalige zuivelfabriek De Goede Verwachting.

2. Bureauonderzoek

2.1 Bronnen

Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform BRL 4000, protocol 4002. Tijdens het bureauonderzoek is de bestaande relevante kennis van het plangebied verzameld. De gebruikte bronnen voor het onderzoek staan aan het eind van dit rapport. Eén van de bronnen is Archis3, het archeologisch registratie- en informatiesysteem van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). Deze databank is toegankelijk voor organisaties die werkzaam zijn in de archeologie. Het bevat een GIS-systeem waarin onder meer een archeologische kaart en aardkundige kaarten geraadpleegd kunnen worden.

Voor dit onderzoek is KLIC-melding 17G433364 gedaan om na te gaan waar eventuele leidingen en kabels in de grond liggen en een daarmee gepaard gaande verstoring in de grond te lokaliseren.

2.2 Fysische geografie (KNA 4.0 LS04)

In de periode na de ijstijden (het Holoceen) smolten de ijskappen en raakte het Noordzeebekken gevuld met water. Vanaf het moment van binnendringen van de zee in West-Nederland begon een natuurlijk proces van ophoging van de bodem door de afzetting van zeezand en zeeklei alsmede door veengroei. Veengroei vond plaats onder invloed van de stijgende grondwaterspiegel. De processen van sedimentatie van zand en klei en veengroei hielden vanaf 6000 vC min of meer gelijke tred met de doorgaande relatieve zeespiegelstijging.

Langs de Noordzeekust ontstonden door golfwerking en zeestromingen strandwallen die zijn opgebouwd uit zand uit het Noordzeebekken. Door de stijging van de zeespiegel schoof de kustlijn en de daarbij behorende strandwallen steeds verder naar het oosten op. Rond 4000 vC veranderde dit en werd de West-Nederlandse kust, ondanks de doorgaande relatieve zeespiegelstijging, een aanwaskust. Vanaf die tijd vormden zich jongere strandwallen aan de zeezijde van oudere strandwallen.

Achter de strandwallen lag een lagune waarin zand en klei werd afgezet en waarin veen kon groeien. De zee had toegang tot de lagune door een aantal zeegaten in de strandwallenkust. Het plangebied lag binnen het overstromingsgebied van het zeegat van Bergen. Dit zeegat strekte zich vanaf het gebied van het huidige Bergen overwegend in noordelijke richting uit. Door inbraken vanuit dit zeegat ontstond een waddegebied dat tweemaal per etmaal onder water liep. Ongeveer drieduizend jaar geleden raakte het zeegat van Bergen gesloten. Vanaf dit moment werd het Oer-IJ estuarium het belangrijkste voor de overstromingsdynamiek in het gebied.

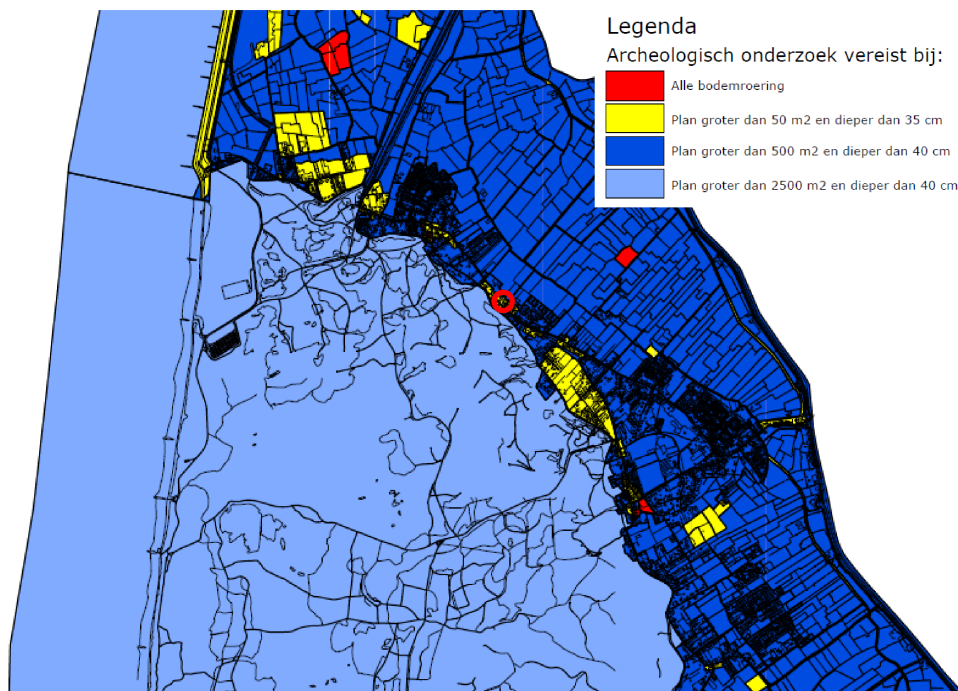
Ten oosten van het plangebied ligt een vlakte van getijde-afzettingen die tweemaal per etmaal overstroomde. Vanaf ongeveer 2000 vC raakte dit getijdegebied langzaam aan weer overgroeid met veen. Rond 900 AD ontstonden langs de huidige kustlijn de jonge duinen. Hierbij zijn hoge kustduinen ontstaan. Het plangebied ligt ten oosten van dergelijke duinen in een gebied met afgegraven/geëgaliseerde duinen. De bodems bestaan in het plangebied uit lage enkeerdgronden. Dergelijke bodems worden gekenmerkt door een humusrijk bovendeck van meer dan vijftig centimeter en door een grondwatertrap van III of lager. De grondwatertrap in het plangebied is II, hetgeen betekent dat het slecht ontwaterde bodems betreft met een gemiddeld laagste grondwaterstand van 50 tot 80 centimeter beneden maaiveld.

2.3 Archeologie (KNA 4.0 LS01, LS04)

De nu nog bestaande strandwallen in het gebied zijn gevormd tussen 3000 en 500 jaar voor het begin van de jaartelling. Hierop kunnen derhalve al archeologische resten aanwezig zijn die dateren uit het neolithicum. In de wijde omgeving van het plangebied is bewoning aangetoond vanaf de vroege ijzertijd maar met name in de late ijzertijd en de Romeinse tijd. Zelfs uit het veengebied ten noorden van Bergen zijn vindplaatsen uit deze perioden bekend. In de loop van de Romeinse tijd vernatte het gebied en werd het minder geschikt voor bewoning.

Op de archeologische beleidskaart van de gemeente ligt het plangebied in een zone van de tweede categorie waarin archeologisch onderzoek is vereist bij bodemingrepen die groter zijn dan vijftig vierkante meter en die dieper reiken dan 35 centimeter beneden het maaiveld (zie Figuur 4). Volgens het Archis liggen rond het plangebied enkele eerder onderzochte gebieden. Het gaat hierbij voor een deel om bureauonderzoeken (zaaknummers 2070484100 en 2427905100). Zaaknummer 2070484100 betreft een bureauonderzoek uitgevoerd door de stichting Cultureel Erfgoed Noord-Holland. Hieruit afkomstige gegevens zijn gebruikt voor voorliggend rapport. Zaaknummer 2427905100 betreft een bureauonderzoek door Oranjewoud naar de effecten van peilbeheer. Hier ten zuiden van ligt zaaknummer 3294849100 waar een booronderzoek is gedaan ten behoeve van de herinrichting van het duinreelsysteem. Hierbij zijn geen archeologische vindplaatsen aangetroffen.

Het meest van belang voor de archeologische verwachting in het plangebied zijn de resultaten voor een enkele honderden meters ten zuiden van het plangebied uitgevoerd onderzoek (zaaknummer 2385559100). Dit onderzoeksgebied ligt net als het plangebied langs de Heereweg en op afgegraven/geëgaliseerde duinen. Hier is op de plaats van een riooloverstortput langs de Heereweg/hoek Smeerlaan archeologisch onderzocht. Ondanks het kleine oppervlak van twaalf vierkante meter bleek het advies van de gemeente om hier archeologisch onderzoek uit te voeren terecht. Op circa 90 centimeter onder maaiveld op 2,32 en 2,42 boven NAP is een laatmiddeleeuws sporenniveau aangesneden. Dit vlak bestond uit een wirwar van kleine spitse greppeltjes en paalkuilen, een deel van een sloot of wegberm langs de Heereweg en een mogelijke ingraving van een ondiepe waterput. De sporen tonen aan dat hier in de late middeleeuwen intensief geakkerd en mogelijk gewoond is. Deze bewoning zou behoord kunnen hebben tot de laatmiddeleeuwse buurtschap Bregtdorp. Tezamen met Aagtdorp, Hargen en Groet vormden deze buurtschappen wat we nu Schoorl noemen. Het laatmiddeleeuwse sporenniveau ligt ingesloten tussen pakketten stuifzand. Dus zowel voor als na de bewoning is stuifzand afgezet op het terrein. Ook hieronder bevindt zich nog een oud oppervlak op 60 centimeter onder de laatmiddeleeuwse sporen. Op 1,70 meter boven NAP is een oud vegetatieniveau aangesneden. Dit kon niet verder worden onderzocht vanwege het snel toestromende grondwater. Ondanks de geringe oppervlakte heeft dit onderzoek aangegeven dat hier een goed geconserveerd sporenniveau uit de late middeleeuwen bewaard is gebleven. Hieronder kan nog een ouder, bijvoorbeeld vroegmiddeleeuws niveau verwacht worden. Dit dient bij ontgravingen in de toekomst zeker archeologisch onderzocht te worden. Hierbij gaat de speciale aandacht uit naar locaties langs oude wegen en binnen oude buurtschappen.



Figuur 4. Schoorl, Heereweg 198. Uitsnede van de gemeentelijke beleidskaart. Het plangebied ligt binnen de rode cirkel.



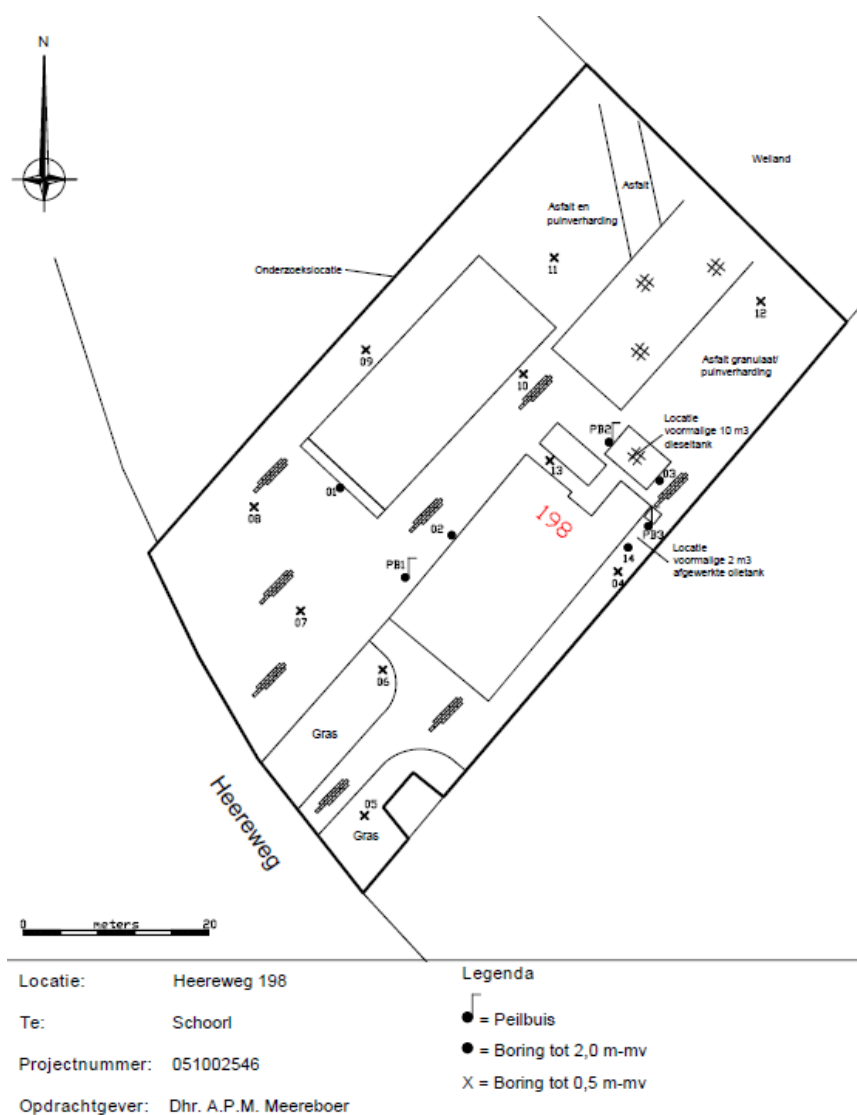
Figuur 5. Schoorl, Heereweg 198. Uitsnede van de Archis-kaart. Het plangebied is het gele vlak met zaaknummer 4570436100. De gele vlakken zijn onderzoeksmeldingen en de groene stip is een vondstmelding.

2.4 Historische geografie (KNA 4.0 LS03)

Het plangebied ligt pal ten oosten van de binnenduinrand. Langs deze binnenduinrand lagen van oorsprong van noord naar zuid de bewoningskernen: Camp, Hargen, Groet, Catrijp, Bregtdorp, Buitenduin en Schoorl. Schoorl wordt al in de negende eeuw genoemd als Scoronlo. Het plangebied ligt van oudsher in de historische kern van Catrijp. Hier wordt in elk geval al gewoond vanaf de volle middeleeuwen.

In Figuur 7 zijn van boven naar beneden uitsneden afgebeeld van de topografische kaarten uit 1877, 1950 en 1961. Het plangebied ligt op deze kaarten in de gele cirkel. Hierbinnen zijn telkens rood omlijnd de contouren van de huidige bebouwing afgebeeld zoals deze te zien zijn op de kaart uit 1961. Dit maakt duidelijk dat het nieuw te bebouwen terreindeel in het verleden waarschijnlijk niet bebouwd is geweest.

Door Bodembelang bv zijn in 2014 boringen uitgevoerd voor een milieukundig bodemonderzoek in het plangebied. In en nabij de zone waarin nieuwbouw zal plaatsvinden zijn de boringen 3 en 14 geplaatst (zie Figuur 6). Deze zijn uitgevoerd tot een diepte van respectievelijk 3,5 en 3 meter beneden het maaiveld. De diepte van de bodemverstoring die hierbij is vastgesteld, bedraagt respectievelijk zestig en veertig centimeter beneden het maaiveld.



Figuur 6. Schoorl, Heereweg 198. Boorpuntenkaart van het in 2014 door Bodembelang bv uitgevoerde milieukundige bodemonderzoek.



Figuur 7. Schoorl, Heereweg 198. Het plangebied binnen de gele cirkel op uitsneden van de topografische kaarten uit 1877 (boven), 1950 (midden) en 1961 (onder). Hierbinnen is rood omlijnd de huidige bebouwing afgebeeld (1961).

3. Conclusies en Advies (KNA 4.0 VS07)

Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel (KNA 4.0 LS05)

Het plangebied bestaat grotendeels uit de bebouwing van de voormalige zuivelfabriek De Goede Verwachting en ligt binnen de historische kern van het al in de middeleeuwen bewoonde Catrrip. Catrrip ligt op gevlakte of geëgaliseerde duinen waarop afgedekte vondstlagen uit de volle middeleeuwen en mogelijk ook uit de ijzertijd zijn aangetroffen. Dit is het geval op enkele honderden meters ten zuiden van het plangebied op een locatie met eenzelfde geomorfologische ligging die bovendien net als het plangebied in een historische kern en langs de Heereweg ligt. Om deze reden geldt ook voor het plangebied een hoge archeologische verwachting voor resten vanaf de ijzertijd tot en met de middeleeuwen. Indien dergelijke resten aanwezig zijn, zijn deze naar verwachting afgedekt door een door latere overstuiving afgezet zandpakket. Archeologische resten in het plangebied zullen bestaan uit door verrijking met archeologische resten, donker gekleurde zandlagen met daarin houtskool, aardewerk, verbrand bot en overige archeologische indicatoren. Voor het plangebied geldt dat onderzoek uitgevoerd moet worden indien de bodemingrepen meer dan vijftig vierkante meter bedragen en dieper reiken dan 35 centimeter beneden maaiveld.

Het nieuw te bebouwen deel van het plangebied is volgens de gegevens op historische kaarten in het verleden waarschijnlijk niet bebouwd geweest. De bodem is hier naar verwachting dan ook nog grotendeels intact. Dit wordt bevestigd door de resultaten van in 2014 uitgevoerde boringen voor een milieukundig bodemonderzoek. De diepte van de bodemverstoring die hierbij is vastgesteld bedraagt maximaal veertig centimeter beneden het maaiveld.

Selectieadvies (KNA 4.0 VS07) door [REDACTED] (senior KNA Prospector)

Om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen wordt aanbevolen om in elk geval binnen het deel van het plangebied waarop nog geen bebouwing aanwezig is en dat in de toekomst zal worden bebouwd (zie Figuur 2) archeologisch booronderzoek uit te voeren. Indien de bodemingrepen binnen de vrijstellingsgrens van vijftig vierkante meter vallen, is booronderzoek niet nodig. Mochten ook in overige delen van het plangebied bodemingrepen zijn voorzien die dieper reiken dan ongeveer veertig centimeter beneden het huidige maaiveld dan wordt aanbevolen om in deze zones booronderzoek te doen.

In alle gevallen geldt dat indien bij toekomstig graafwerk archeologische vondsten worden gedaan of archeologische grondsporen worden aangetroffen, hiervan direct melding dient te worden gemaakt bij de minister conform de Erfgoedwet 2015, artikelen 5.10 & 5.11. Wij adviseren dit te doen bij de gemeente Bergen.

Geraadpleegde literatuur, bronnen en kaarten

ANWB, 2005. *Topografische Atlas Noord-Holland 1:25.000*. ANWB bv, Den Haag.

archeologieinnederland.nl

Centraal Archeologisch Archief (CAA) en Centraal Monumenten Archief (CMA) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) [ARCHIS].

Kadata

Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA) versie 4.0. College voor de Archeologische Kwaliteit (www.sikb.nl).

Mulder, E.F.J. de & J.H.A. Bosch, 1982. Holocene Stratigraphy, Radiocarbon Datings and Paleogeography of Central and Northern North-Holland (The Netherlands). *Mededelingen Rijks Geologische Dienst* 36:3, 111-160.

Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff & T.E. Wong, 2003. *De Ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen/Houten.

Gemeente Bergen, Bestemmingsplan.

Gemeente Bergen, Archeologische beleidskaart.

12 Provinciën, 2006/2007. *Atlas van Topografische Kaarten. Nederland 1955-1965*. Uitgeverij 12 Provinciën, Landsmeer.

12 Provinciën, 2005. *Luchtfoto-Atlas Noord-Holland 1:14 000*. Uitgeverij 12 Provinciën, Landsmeer.

12 Provinciën, 2009. *Topografische Atlas Noord-Holland 1:25000*. Uitgeverij 12 Provinciën, Landsmeer

Provincie Noord-Holland. *Cultuurhistorische waardenkaart* (<https://maps.noord-holland.nl/GeoWeb51HTML5/index.html?viewer=ilc>).

Stichting voor Bodemkartering, 1990. *Bodemkaart van Nederland 1:50000. Toelichting bij Kaartblad 19 west* StiBoKa, Wageningen.

Stichting voor Bodemkartering, 1981. *Geomorfologische Kaart van Nederland 1:50000. Kaartblad 19 west*. StiBoKa, Wageningen.

Uitgeverij Nieuwland, 2006. *Grote Historische Topografische Atlas ±1894-1933. Noord-Holland 1 : 25 000*. Uitgeverij Nieuwland, Tilburg.

Vos, P. & S. de Vries. 2013. *Paleogeografische Kaarten van Nederland, tweede generatie (versie 2.0)*. Op 11 april 2014 gedownload van www.archeologieinnederland.nl. Deltares, Utrecht

Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1992. *Grote Historische Provincie Atlas 1:25 000. Noord-Holland 1849-1859*. Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Groningen.

www.topotijdreis.nl

Lijst van Figuren en Tabellen

Figuur 1:	Topografische kaart.
Figuur 2:	Het inrichtingsplan.
Figuur 3:	Foto van de voormalige zuivelfabriek.
Figuur 4:	Uitsnede van de gemeentelijke beleidskaart.
Figuur 5:	Uitsnede van de Archis-kaart.
Figuur 6:	Boorpuntenkaart van het eerder uitgevoerde milieukundig bodemonderzoek.
Figuur 7.	Uitsneden van historische topografische kaarten van 1877, 1950 en 1961.

Tabel 1: Administratieve gegevens van het plangebied.

Appendix I: Archeologische periode-indeling

paleolithicum:		ijzertijd:	
paleolithicum vroeg:	tot 300.000 BP	ijzertijd vroeg:	800 - 500 vC
paleolithicum midden:	300.000 - 35.000 BP	ijzertijd midden:	500 - 250 vC
paleolithicum laat:	35.000 BP – 8.800 vC	ijzertijd laat:	250 - 12 vC
paleolithicum laat A:	35.000 - 18.000 BP		
paleolithicum laat B:	18.000 BP – 8.800 vC	romeinse tijd:	
		romeinse tijd vroeg:	12 vC - 70 nC
mesolithicum:		romeinse tijd vroeg A:	12 vC - 25 nC
mesolithicum vroeg:	8.800 - 7.100 vC	romeinse tijd vroeg B:	25 - 70 nC
mesolithicum midden:	7.100 - 6.450 vC	romeinse tijd midden:	70 - 270 nC
mesolithicum laat:	6.450 - 4.900 vC	romeinse tijd midden A:	70 - 150 nC
		romeinse tijd midden B:	150 - 270 nC
neolithicum:		romeinse tijd laat:	270 - 450 nC
neolithicum vroeg:	5.300 - 4.200 vC	romeinse tijd laat A:	270 - 350 nC
neolithicum vroeg A:	5.300 - 4.900 vC	romeinse tijd laat B:	350 - 450 nC
neolithicum vroeg B:	4.900 - 4.200 vC		
neolithicum midden:	4.200 - 2.850 vC	middeleeuwen:	
neolithicum midden A:	4.200 - 3.400 vC	middeleeuwen vroeg:	450 - 1.050 nC
neolithicum midden B:	3.400 - 2.850 vC	middeleeuwen vroeg A:	450 - 525 nC
neolithicum laat:	2.850 - 2.000 vC	middeleeuwen vroeg B:	525 - 725 nC
neolithicum laat A:	2.850 - 2.450 vC	middeleeuwen vroeg C:	725 - 900 nC
neolithicum laat B:	2.450 - 2.000 vC	middeleeuwen vroeg D:	900 - 1.050 nC
		middeleeuwen laat:	1.050 - 1.500 nC
bronstijd:		middeleeuwen laat A:	1.050 - 1.250 nC
bronstijd vroeg:	2.000 - 1.800 vC	middeleeuwen laat B:	1.250 - 1.500 nC
bronstijd midden:	1.800 - 1.100 vC		
bronstijd midden A:	1.800 - 1.500 vC	nieuwe tijd:	
bronstijd midden B:	1.500 - 1.100 vC	nieuwe tijd vroeg:	1.500 - 1.650 nC
bronstijd laat:	1.100 - 800 vC	nieuwe tijd midden:	1.650 - 1.850 nC
		nieuwe tijd laat:	1.850 – heden
Pleistoceen:	2,5 miljoen - 10.000 BP		
Elsterien	475.000 - 410.000 BP	vC.: voor Christus	
Saalien	200.000 - 130.000 BP	nC: na Christus	
Weichselien	116.000 - 10.000 BP	BP: Before Present; Present = 1950	
Holoceen:	10.000 BP - heden		