



Delftse Archeologische Notitie 23

Bestemmingsplan Bedrijventerrein Delft Noord (DSM)

Archeologisch bureauonderzoek

Marjolein Kerkhof



Archeologie

Delft



Delftse Archeologische Notitie 23

Bestemmingsplan Bedrijventerrein Delft Noord (DSM)

Archeologisch bureauonderzoek

Marjolein Kerkhof

Aanvrager:	DSM Delft B.V. Alexander Fleminglaan 1 Postbus 1 2600 MA Delft
Contactpersoon:	T. van Eyck 015-2793002 thom.eyck-van@dsm.nl
Type onderzoek:	Bureauonderzoek
Periode van uitvoer:	Juni + juli 2012
Aanleiding:	Vaststelling bestemmingsplan Bedrijventerrein Delft Noord (DSM)
Locatie:	Gemeente Delft, bedrijventerrein Noord (DSM)
CIS-code:	52856
Projectleider:	M. Kerkhof (MA)
Status:	Definitieve versie (juli 2012)
Autorisatie:	



Drs. S.H. Jongma

Dit bureauonderzoek voldoet aan de eisen die zijn vastgelegd in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) versie 3.2, protocol 4002 Bureauonderzoek.

ISSN: 1879-9590

© 2012 Erfgoed Delft en Omstreken



Postbus 78
2600 ME Delft
015-2602358
archeologie@delft.nl
www.archeologie-delft.nl

Samenvatting

De gemeente Delft is bezig met het opstellen van een bestemmingsplan voor de locatie Bedrijventerrein Noord (DSM). Op basis van het concept van dit plan heeft DSM Delft B.V. een zienswijze ingediend. Onderdeel van deze zienswijze vormt het verzoek om de momenteel opgenomen archeologische medebestemming te herzien en, indien mogelijk, bij te stellen.

Archeologie Delft heeft een bureauonderzoek uitgevoerd om de archeologische verwachting binnen het plangebied te toetsen. Daarbij is gebruik gemaakt van archeologische en historisch-geografische gegevens, maar ook van informatie met betrekking tot bodemverstoringen uit het sub-recente verleden. Op basis van dit bureauonderzoek kan worden gesteld dat binnen het plangebied zowel sprake is van bekende als van verwachte archeologische waarden.

Op basis van de huidige stand van kennis dienen drie vormen van archeologische medebestemming opgenomen te worden in het bestemmingsplan. Deze zones worden elk voorzien van specifieke planregels. Verdere aanpassing van deze bestemmingszones is alleen mogelijk op basis van archeologisch veldonderzoek.

Inhoudsopgave

3	Samenvatting
7	1 Inleiding
9	2 Wettelijk kader
	2.1 Rijksbeleid
	2.2 Het bestemmingsplan
	2.3 Archeologiebeleid Delft
11	3 Bureauonderzoek
	3.1 Geologie
	3.2 Historisch kaartmateriaal
	3.3 Bekende archeologische vindplaatsen
	3.4 Onderzoeksgeschiedenis
	3.5 Begrenzing vindplaats Altena
	3.6 Sub-recent landgebruik
19	4 Archeologische verwachting
	4.1 Archeologische beleidskaart Delft
	4.2 Archeologische verwachting plangebied
	4.3 Conclusie
25	Literatuur

1 Inleiding

De gemeente Delft is bezig met het opstellen van een bestemmingsplan voor de locatie Bedrijventerrein Delft Noord. In het concept bestemmingsplan (2009, Oranjewoud) dat op 14-03-2012 is toegezonden aan DSM is een archeologische dubbelbestemming opgenomen voor een deel van het bestemmingsplangebied.

Op 10-04-2012 heeft DSM bij de gemeente Delft een schriftelijk verzoek ingediend om de archeologische dubbelbestemming op de gronden waar zij eigenaar van is nader toe te spitsen op locaties. Daarnaast is er het verzoek deze locaties te voorzien van gebruiksbeperkingen (planregels) die daadwerkelijk noodzakelijk zijn voor de bescherming van nog intact archeologisch erfgoed.

De medebestemming 'Waarde – Archeologie' zoals deze in het concept-bestemmingsplan is opgenomen is gebaseerd op zeer globale gegevens van het plangebied. Archeologie Delft beschikt echter over meer gedetailleerde gegevens en kan daardoor een betere inschatting geven van de locaties binnen het plangebied waar zich nog intacte archeologische waarden kunnen bevinden.

Daarnaast is het belangrijk te vermelden dat het plangebied waarop de medebestemming in het huidige concept gebaseerd is minder groot was (met name de zuidelijke begrenzing in het deel ten westen van de spoorlijn). Tijdens het opstellen van het concept-bestemmingsplan is hier geen rekening mee gehouden en is er voor de aanvullende delen bij voorbaat (zonder nader onderzoek) vanuit gegaan dat een archeologische medebestemming hier niet van toepassing zou zijn. Het onderhavig bureauonderzoek heeft betrekking op het gehele gebied waarvoor bestemmingsplan Bedrijventerrein Noord (DSM) wordt opgesteld (*afbeelding 1*).

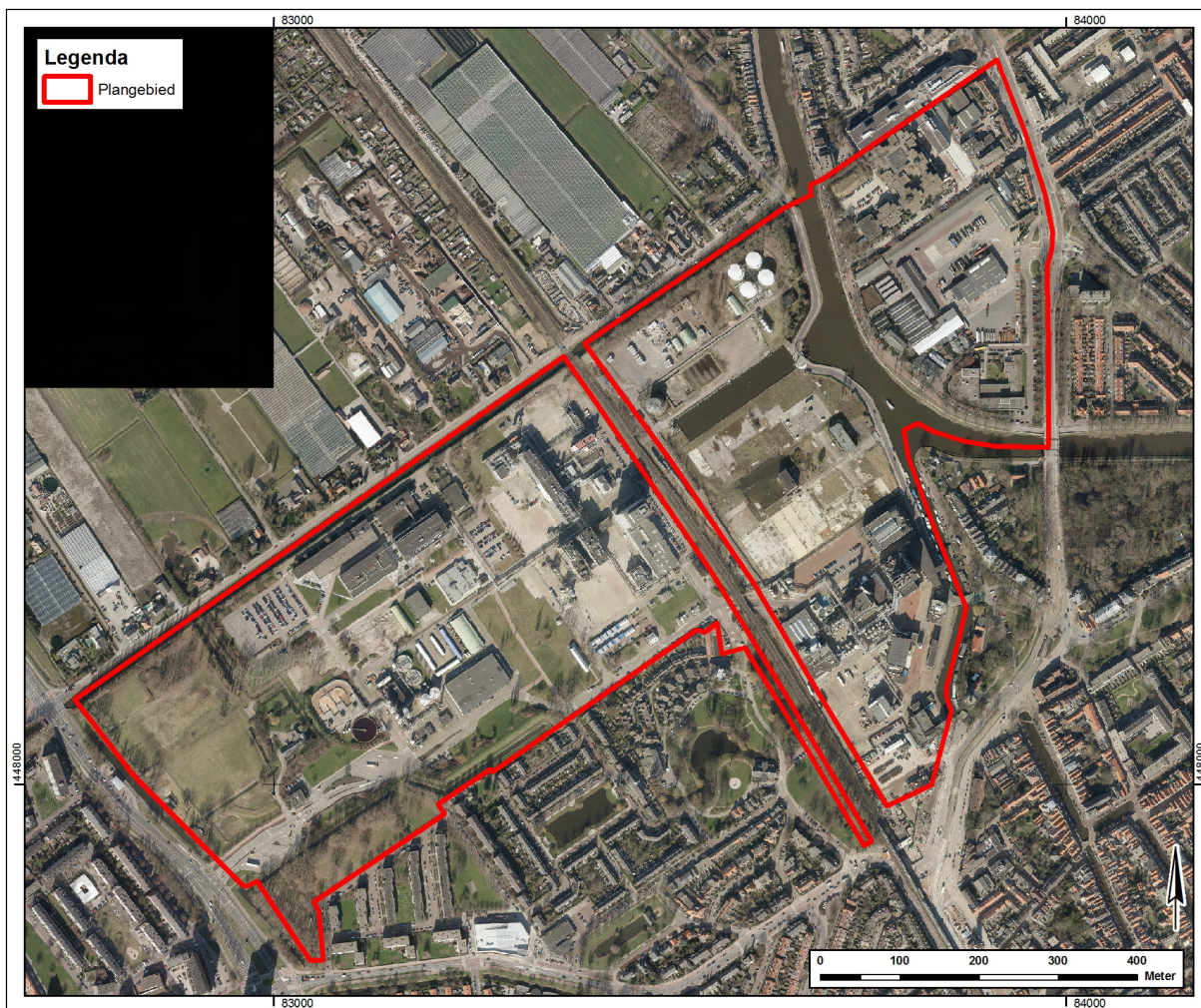
Ten behoeve van het opstellen van de archeologische verwachting die in dit bureauonderzoek uiteen wordt gezet is gebruik gemaakt van gegevens die aanwezig zijn bij Archeologie Delft, zoals de archeologisch-geologische kaart van Delft,¹ de archeologische beleidskaart van Delft,² historisch kaartmateriaal en de onderzoeksgegevens van de locatie Altena. Daarnaast is gebruik gemaakt van landelijke en provinciale informatiesystemen met betrekking tot archeologische gegevens. Op basis hiervan kan een verwachting worden opgesteld waarbij uitgegaan wordt van een ideale situatie, met een onverstoorde ondergrond.

Gelet op het historisch grondgebruik op de locatie is het echter aanneemelijk dat er in het verleden reeds bodemverstoring is opgetreden. Om deze reden zijn ook de gegevens over bodemsaneringen die aanwezig zijn bij de afdeling Bodem van de gemeente Delft in het onderzoek betrokken. Daarnaast is er een bezoek gebracht aan de afdeling Facilitair Vastgoed Beheer van DSM om informatie in te winnen over bodemverstoringen die zijn opgetreden als gevolg van ruimtelijke ontwikkelingen binnen het DSM-terrein.

Met DSM is overeengekomen dat Archeologie Delft op basis van een bureauonderzoek zal vaststellen in hoeverre de dubbelbestemming binnen het plangebied kan en moet worden aangepast. De kosten voor dit bureauonderzoek komen voor rekening van de gemeente.

¹ Paans et al. 2004.

² Kerkhof 2012.



In de zones waar op basis van dit bureauonderzoek nog een archeologische verwachting geldt dient de medebestemming in eerste instantie te worden gehandhaafd. Op verzoek van DSM zal Archeologie Delft in deze gebieden echter een karterend Inventariserend Veldonderzoek (middels grondboringen) uitvoeren om vast te stellen of zich in deze gebieden nog een intact bodemprofiel bevindt en zo ja, op welke diepte mogelijke archeologische resten verwacht kunnen worden. De kosten voor dit veldonderzoek komen voor rekening van DSM. Tijdens dit onderzoek wordt het Unilever terrein (Calvé) buiten beschouwing gelaten.

Indien tijdens het genoemde veldonderzoek voldoende betrouwbare gegevens verzameld kunnen worden, zullen deze worden ingezet om de archeologische medebestemming (en bijbehorende planregels) nader te specificeren. Vanwege de in het plangebied aanwezige bebouwing zal het vermoedelijk echter niet mogelijk zijn om een dergelijk onderzoek in alle archeologisch kansrijke zones uit te voeren. Voor deze gebieden zal een nadere specificering dan ook niet mogelijk zijn.

Afbeelding 1: het onderhavige plangebied, geprojecteerd op de luchtfoto van Delft (2011).

2 Wettelijk kader

2.1 Rijksbeleid

In 1992 ondertekende Nederland mede het zogenaamde Verdrag van Valetta (Malta). Dit verdrag heeft als doel de bescherming van het archeologisch erfgoed van Europa te bevorderen. In Nederland heeft dit geleid tot een herziening van de Monumentenwet 1988 alsmede een aanvulling op of wijziging van bepaalde artikelen in enkele andere wetten. Deze wijzigingswet is beter bekend als de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (WAMZ), die op 1 september 2007 van kracht werd.

De belangrijkste artikelen uit het Verdrag van Malta die in de Nederlandse wetgeving zijn overgenomen zijn dat het archeologisch erfgoed zoveel mogelijk ter plekke (*in situ*) dient te worden behouden (artikel 4), dat het archeologisch erfgoed deel uitmaakt van de belangenafweging in het kader van ruimtelijke ordening (artikel 5) en het 'veroorzakersprincipe' (artikel 6). Het veroorzakersprincipe betekent dat de verstoorder verantwoordelijk is voor het vroegtijdig (laten) uitvoeren van noodzakelijk archeologisch (voor)onderzoek en de financiering daarvan.

2.2 Het bestemmingsplan

In de Nederlandse wetgeving wordt aan artikel 5 uit het Verdrag van Malta invulling gegeven door middel van artikelen 38, 39 en 40 uit de Monumentenwet. In deze artikelen is bepaald dat het archeologisch erfgoed beschermd dient te worden middels het bestemmingsplan. Gemeentes moeten bij het vaststellen van bestemmingsplannen rekening houden met de eventuele aanwezigheid van archeologische waarden. Hieronder vallen zowel reeds bekende archeologisch waardevolle gebieden als gebieden waarvoor een (verhoogde) archeologische verwachting geldt. Deze waarden krijgen een archeologische (mede)bestemming, die wordt vermeld in de toelichting van het bestemmingsplan, wordt begrensd in de verbeelding (plankaart) en wordt voorzien van regels die gekoppeld zijn aan een vergunningstelsel.

In artikel 41a van de Monumentwet is bepaald dat artikelen 39, 40 en 41, 1e lid, niet van toepassing zijn op plangebieden met een oppervlakte kleiner dan 100 m². Bij projecten die deze oppervlakte overschrijden dient het archeologisch belang altijd te worden meegewogen in de belangenafweging. Gemeenten kunnen van deze grens afwijken, mits de redenen hiervoor goed onderbouwd kunnen worden. De gemeente Delft maakt van deze mogelijkheid gebruik middels de archeologische beleidskaart (2012) die door Archeologie Delft wordt gebruikt als onderlegger voor de gemeentelijke bestemmingsplannen. Op basis van lokale expertise wordt op deze kaart wordt zowel naar boven als beneden afgeweken van de gestelde grens van 100 m².

2.3 Archeologiebeleid Delft

Op basis van de huidige wetgeving zijn de gemeentes in Nederland verantwoordelijk voor het behoud van het archeologisch bodemarchief. Omdat ruimtelijke ingrepen gevolgen kunnen hebben voor dit bodemarchief, moeten gemeenten bij de besluitvorming archeologie als volwaardige factor meenemen in de belangenafweging. Om dit op een verantwoorde en transparante wijze te kunnen doen is gemeentelijk archeologiebeleid wenselijk. Dergelijk beleid is in Delft nog niet vastgesteld. De gemeente beschikt echter al sinds

1991 over een eigen gemeentelijk archeologische dienst. Hier is uitgebreide lokale kennis aanwezig, waardoor een correcte omgang met de archeologische waarden binnen de gemeente wordt gewaarborgd.

Archeologie Delft hanteert sinds 2012 een archeologische beleidskaart voor de gehele gemeente. Deze kaart is gebaseerd op gedetailleerde kennis van de lokale landschapsontwikkeling, cultuurhistorie en het bodemarchief. Op de beleidskaart worden de verschillende archeologische verwachtingsgebieden binnen de gemeente gekoppeld aan vrijstellingsgrenzen. Bodemverstorende werkzaamheden die deze grenzen niet overschrijden worden op voorhand vrijgesteld van de verplichting tot het doen van archeologisch onderzoek.

Door middel van het hanteren van een gedifferentieerd vrijstellingenbeleid wordt binnen de gehele gemeente gezocht naar een goede balans tussen de verwachte aanwezigheid van archeologische resten en de voorwaarden die worden verbonden aan bodemverstorende activiteiten.

3 Bureauonderzoek

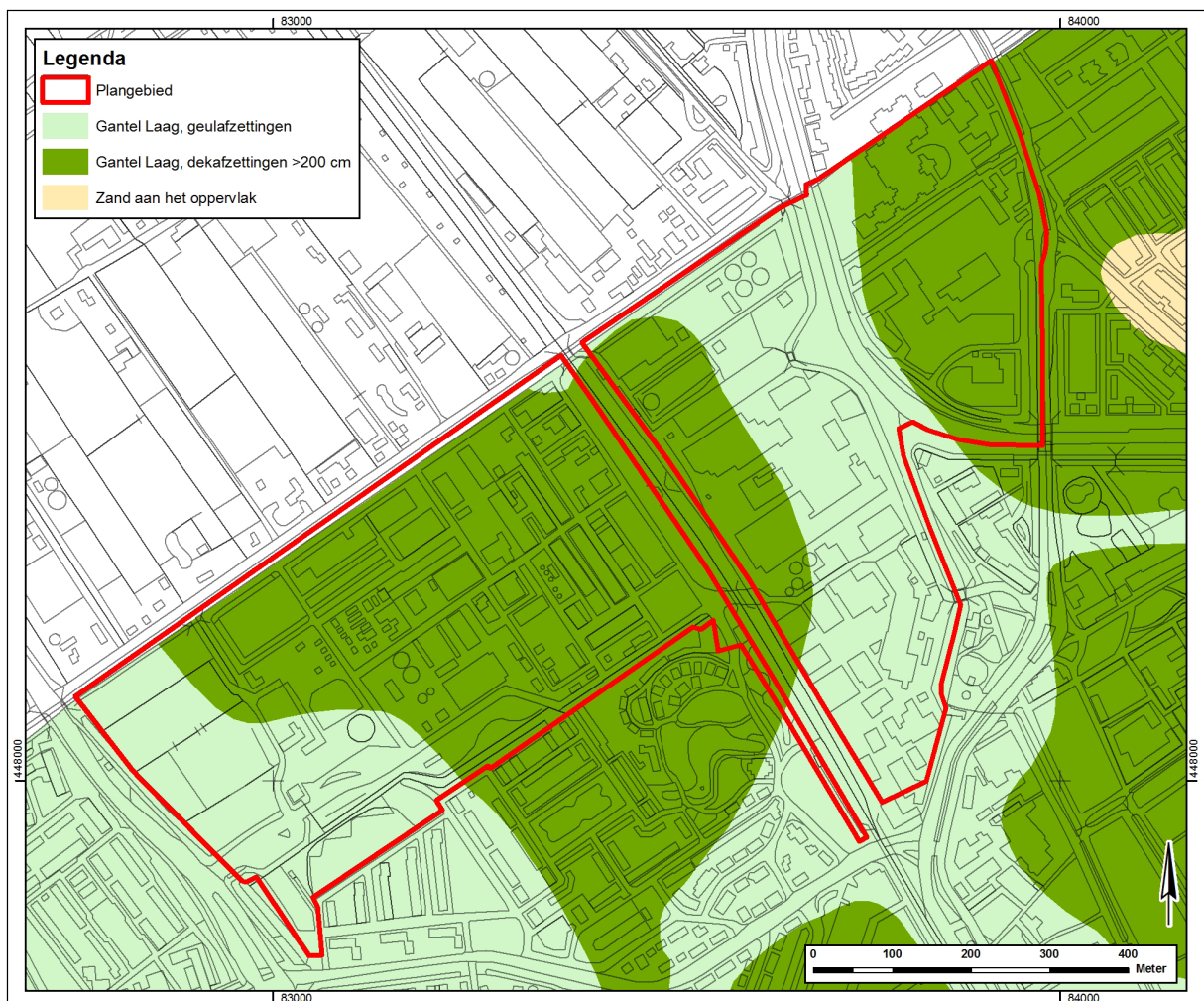
3.1 Geologie

De archeologische verwachting in het plangebied wordt in hoge mate bepaald door de geologische ondergrond. Volgens de geologische kaart van de gemeente Delft³ bevindt het plangebied zich op de afzettingen van de Gantel Laag (afbeelding 2). Deze afzettingen zijn ontstaan als gevolg van een periode van toegenomen zee-invloed vanaf circa 500 v.Chr. De dekafzettingen bestaan uit een zwaar kleipakket dat tot meer dan 2 m dik kan zijn, de geulafzettingen bestaan uit klei, afgewisseld met zandlaagjes.

In de periode na hun ontstaan, vormden de geulafzettingen van de Gantel Laag hooggelegen gebieden in een overwegend nat landschap. Daardoor waren het aantrekkelijke woonlocaties tijdens de Romeinse tijd en Middeleeuwen. Op de geulafzettingen van de Gantel Laag geldt dan ook een hoge verwachting voor het aantreffen van nederzettingsresten uit deze perioden. De lager gelegen dekafzettingen werden voornamelijk ingericht ten behoeve van akkerbouw en veeteelt. In deze gebieden vinden we voornamelijk zogenaamde off-site structuren, zoals verkavelingssystemen (greppels, sloten), grafvelden en duikers.

³ Paans et al. 2004.

Afbeelding 2: de geologische situatie binnen het plangebied.



3.2 Historische kaartmateriaal

Op de kaart van Kruikius uit 1712⁴ staat voor het merendeel van het plangebied niets afgebeeld dat wijst op de aanwezigheid van bebouwing tijdens de Nieuwe tijd. In het oostelijk deel van het gebied, direct ten westen van de Schie is de zogenaamde Slikmolen afgebeeld.

Geheel in het westen van het plangebied is bebouwing afgebeeld die wordt aangeduid als 'Altena'. Het betreft hier de buitenplaats Altena, waarvan de voorganger een kasteel uit de Late Middeleeuwen is. Ook dit kasteel werd voorafgegaan door oudere bebouwing. Naast het kasteel lag een daarbij behorende boerderij, die één van de voorgangers is van de huidige Altena hoeve. In dit gebied heeft vanaf 1969 uitgebreid archeologisch onderzoek plaatsgevonden, waardoor er al veel detailgegevens over de locatie bekend zijn (paragraaf 3.4).

⁴ Kruikius & Kruikius 1712.

3.3 Bekende archeologische vindplaatsen

Afgezien van het reeds genoemde gebied rondom de Altenahoeve zijn er binnen het plangebied geen archeologische vindplaatsen bekend. De Middeleeuwse bewoning rondom de Altenahoeve is rond 1250 begonnen. Tussen 1435 en 1573 stond naast de Altenahoeve het kasteel Altena. In het midden van de 16^e eeuw werd aan de westzijde van het kasteel een voorburcht gebouwd, die in 1573 is gesloopt. Aan de andere zijde van het kasteel, onder de huidige Altenahoeve, heeft vermoedelijk vanaf 1435 een bijbehorende boerderij gestaan. In

Afbeelding 3: het plangebied (globaal) geprojecteerd op de kaart van Kruikius uit 1712.



1612 is een groot deel van het kasteel als buitenplaats herbouwd, maar deze werd in 1761 gesloopt.

Om de kasteelgracht van water te voorzien werd een zogenaamde kulk gegraven, vanaf de Kastanjewetering naar het grachtenstelsel van kasteel Altena. Deze kulk is al in de 16^e eeuw aanwezig. In historische bronnen wordt melding gemaakt van een sluis die het boezemwater in de slotgracht kon laten stromen. Deze sluis wordt aan het einde van de kulk verwacht, nabij de kasteelgracht.

De funderingsresten van het kasteel liggen vlak onder het oppervlak en zijn kwetsbaar voor allerlei bodemingrepen. De dreiging van overbouw in de jaren '70 van de 20^e eeuw heeft ertoe geleid dat het kasteelterrein grondig is onderzocht, met uitzondering van enige segmenten van de gracht. Deze zijn bewust gespaard voor toekomstig wetenschappelijk onderzoek. De voorburcht ten westen van de hoofdburcht is in 1991 ter voorbereiding op een aan te leggen ontsluiting van het terrein geheel verkend. Het terrein van de Altenahoeve en het gebied rond het einde van de kulk, waarin ook belangrijke sporen worden verwacht, zijn archeologisch nog niet onderzocht.

Het gebied is als terrein van hoge archeologische waarde opgenomen op de Archeologische Monumentenkaart (AMK) van de provincie Zuid-Holland (1994; monumentnummer 10694) en als dusdanig overgenomen op de provinciale Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS). Het behouden van deze CHS is één van de veertien provinciale belangen die de provincie Zuid-Holland (conform de Wet ruimtelijke ordening) heeft onderscheiden.

Het gebied zoals dat op de AMK/CHS is onderscheiden, is als 'bekende archeologische vindplaats' overgenomen op de archeologische beleidskaart van de gemeente Delft (2012). Conform het archeologiebeleid van het rijk en de provincie stelt de gemeente zich op het standpunt dat bodemverstoring ingrepen hier te alle tijden voorkomen moeten worden, zodat de archeologische resten ter plaatse (*in situ*) behouden kunnen worden.

3.4 Onderzoeksgeschiedenis

Afgezien van het archeologisch onderzoek naar Altena dat sinds 1969 heeft plaatsgevonden, zijn er binnen het onderhavige plangebied geen noemenswaardige archeologische onderzoeken uitgevoerd.

3.4.1 Onderzoek op vindplaats Altena

Het onderzoek naar Altena heeft zich voornamelijk gericht op het hoofdterrein van het kasteel en de voorburcht ten westen daarvan. Ook zijn er delen onderzocht van de gracht die het kasteel omgaf. Het onderzoek heeft veel informatie opgeleverd over het landgebruik sinds 1250. De nu volgende samenvatting is gebaseerd op het in 2003 opgestelde Programma van Eisen voor Aanvullend Archeologisch Onderzoek op het DSM-terrein.⁵ Dit onderzoek is uiteindelijk nooit uitgevoerd.

De pre-kasteelfase: 1250-1435

Rond 1250 werd op de plaats van het latere kasteel Altena een erf aangelegd door een perceel van 30 x 20 m rondom te voorzien van een 3,5 m brede sloot of gracht. Het binnenterrein werd met de uit de sloten vrijkomende grond opgehoogd. Op dit plateau stond waarschijnlijk een vermoedelijk grotere houten gebouw.

Rondom dit erf zijn greppels en met mest gevulde afvalkuilen gevonden, wat erop wijst dat er een boerderij bij de woonplaats hoorde. Aan het einde

⁵ Bult 2003.

van de 14^e of het begin van de 15^e eeuw werden de mestkuilen dichtgegooid en werd het terrein geëgaliseerd. Ook in het gebied ten westen van het kasteel (het terrein van de latere voorburcht) zijn met mest gevulde kuilen en greppels aangetroffen uit deze periode. Uit het greppelpatroon valt af te leiden dat de locatie en afmetingen van de latere hoofd- en voorburcht zijn bepaald door verkaveling die al in deze periode aanwezig was.

De bebouwing had waarschijnlijk al vroeg een versterkt karakter. In de rekening van de goederen van de Hoekse edellieden die (als gevolg van de Hoekse en Kabeljauwse Twisten) tussen 1421 en 1424 werden geconfisqueerd, wordt Altena aangeduid als 'woning'. Deze term wordt in dit document alleen gebruikt voor versterkte adellijke huizen. Bovendien was een van de eerste bewoners een modale edelman. Edellieden woonde in deze periode op plaatsen, die tot op zekere hoogte verdedigbaar waren; een zogenaamde 'begraven hofstad'.

De stichting van kasteel Altena: 1435-ca. 1490

In 1435 liet Gerrit Gerritsz. van Egmond een rechthoekig stenen huis bouwen op het noordwestelijk deel van een 30 x 37 m groot omgracht perceel. Het huis was een zaalbouw van 7 x 14 m, met bijna 60 cm dikke muren. Het huis is oost-west georiënteerd en had in de noordwesthoek een stenen traptoren, die uitsprong in de gracht. De gracht was circa 12 m breed. Voorafgaand aan de bouw van stenen huis waren de oneffenheden op het terrein geëgaliseerd. Over de gedempte voormalige smalle gracht rondom het zuidelijk perceel uit de pre-kasteelfase werd een bijgebouw gebouwd.

De eerste uitbreiding: ca. 1490-ca. 1530

Tegen het einde van de 15^e eeuw werd de bebouwing op het kasteleiland uitgebreid tot een L-vormig gebouw. Tegen de rechthoekige zaalbouw, langs de oostelijke gracht, werd een 7,5 x 7,5 m grote vleugel gebouwd met een fundering van 75 cm dik. Tegen de buitenkant van de zuidwesthoek van deze nieuwe vleugel werd een ronde beerput ingegraven.

Op het binnenterrein is een afvalkuil gevonden die waarschijnlijk bij de laatste periode van deze bouwphase hoort. Mogelijk is rond deze tijd ook een vleugel langs de noordmuur aan de westkant van het hoofdgebouw geplaatst. De boerderij op het westelijk deel van het hoofdterrein was vermoedelijk al verdwenen.

Groei naar maximale bebouwing: ca. 1530-1572

Door de aanleg van een muur in het verlengde van de westmuur van de oorspronkelijke zaalbouw en die van een muur in het verlengde van de zuidmuur van de aanbouw, ontstond een vierkant bebouwd blok. Om de zuidmuur van dit nieuwe gebouw te funderen, is de beerput tegen de oude aanbouw deels gesloopt en opgevuld met puin. De vergroting van de bouwmassa van het hoofdgebouw was waarschijnlijk de aanleiding voor een grootscheepse uitbreiding van het gehele kasteelcomplex. Deze ontwikkeling vond waarschijnlijk in meerdere etappes plaats.

Op het kasteleiland zijn verschillende gebouwen te onderscheiden. De vleugel langs de noordmuur stond in ieder geval in deze periode op het terrein. Als opvolger van de ronde beerput uit de vorige periode, werd een polygonale beerput aan de zuidkant van de gebouwen gegraven. Langs de oostelijke gracht werden twee gebouwen geplaatst met daartussen een ronde beerput. Tegen de oostelijke muur werd een gebouw geplaatst. In de zuidoostelijke hoek van het terrein werd een langwerpig gebouw geplaatst en ook langs de zuidelijke muur

werd een gebouw van ten minste één verdieping geplaatst. Op de zuidwestelijke hoek van het eiland verrees een ronde toren.

Uiteindelijk lijkt het gehele kasteelterrein ommuurd te zijn geweest. De gebouwen op de hoofdburcht stonden met hun rug tegen de ommuring en hadden hun zwaartepunt in het hoofdgebouw in de noordoosthoek van het kasteelterrein. Ze omsloten een open binnenplaats. Alleen aan de westzijde is het onzeker of hier een gebouw stond. Het oude bijgebouw was in deze periode definitief van het terrein verdwenen.

Aan het einde van deze periode is aan de westzijde van het kasteelterrein een nieuw eiland van 35 x 15 m aangelegd, met op de noordwestelijke hoek een toren. De toegang tot het hoofdterrein zal via deze voorburcht hebben gelopen. De juiste plaats van de ingang is echter niet teruggevonden en de voorburcht lijkt nooit te zijn afgebouwd.

De ontmanteling van het kasteel: 1572-1612

Als gevolg van de dreigende invasie van de Spanjaarden, gaf Willem van Oranje in 1573 opdracht om alle potentieel verdedigbare gebouwen buiten de stad Delft af te breken. Uitgangspunt bij de afbraak was dat de eigenaar zijn gebouw zelf moest slopen. Dit zal hij zo behoudend mogelijk hebben gedaan; de eigenaar zal niet meer hebben gesloopt dan strikt noodzakelijk was om het complex onbewoonbaar en onverdedigbaar te maken.

De herbouw van huis Altena: 1612-1765

De kaart van Delfland van Balthasar Florisz., die vóór 1608 is getekend, is op de plaats van het huis Altena een boomgaard opgenomen. De boerderij naast Altena (op de plek van de huidige Altenahoeve) is wel duidelijk afgebeeld. In 1613 moet Altena in ieder geval herbouwd zijn. In dat jaar is een testament opgesteld "*buyten Delft op den huysen van Altenae*", waarin Altena wordt omschreven als "*de hoffstede van Altena met het bewaterde huys, bouhuys, schuyren, bargaen, boomgaerden, laen, cingelen*" en ca. 22 morgen land.

Voor de wederopbouw van Altena heeft men de nog aanwezige ruïne gebruikt. Het oude hoofdgebouw werd hersteld en aangepast en er werd een nieuwe traptoren in het midden van het nieuwe hoofdgebouw geplaatst. De toegang tot het huis verliep via een ophaalbrug over de oostelijke slotgracht. Aan deze zijde van de gracht verrees een klein gebouwtje naast de brug, verder lag langs deze gracht alleen een tuinmuur.

Tegen de westkant van het hoofdgebouw, langs de noordelijke gracht, werd een keuken gebouwd. Tegen de zuidoosthoek van het hoofdgebouw, aan de oostelijke muur, werd een klein gebouwtje geplaatst, waaronder zich een beerkelder bevond. Het is onbekend of er in deze periode een gebouw langs de zuidmuur stond.

Vanaf 1640 werd het huis veelvuldig verhuurd aan rijke leiden en vanaf 1680 werd het verhuurd als herberg. Vanaf circa 1740 stond Altena leeg, tot het in 1765 definitief werd gesloopt. De boerderij ter plekke van de Altenahoeve bleef in gebruik en heeft tot in de 20^e eeuw zijn functie behouden.

3.5 Begrenzing vindplaats Altena

Zoals aangegeven in paragraaf 3.3 is het gebied rondom de bekende archeologische vindplaats Altena middels de provinciale AMK opgenomen in de CHS van Zuid-Holland en op de archeologische beleidskaart van Delft. Ten behoeve van dit bureauonderzoek is gekeken in hoeverre de locatie van de bekende

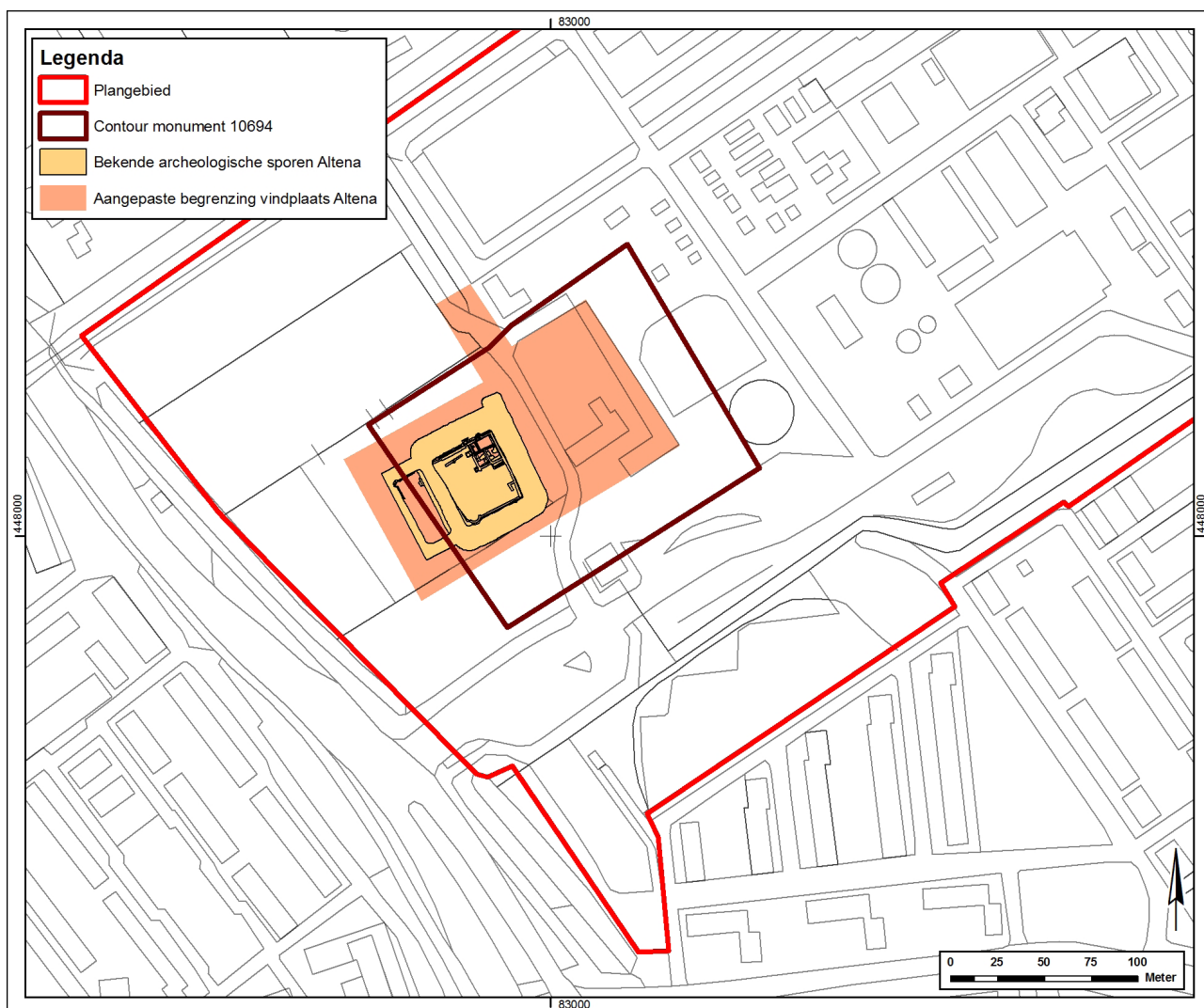
archeologische sporen op de vindplaats zich verhouden tot de begrenzing van het terrein van hoge archeologische waarde.

Uit afbeelding 4 blijkt dat de begrenzing van het AMK terrein niet geheel overeenkomst met de archeologische realiteit. Een gedeelte van de locatie van de voorburcht valt buiten de westelijke begrenzing van het terrein. Archeologisch onderzoek heeft hier echter diverse behoudenswaardige resten aangetoond. De westelijke begrenzing van de gracht rondom de voorburcht is nog niet aangetroffen. Deze wordt uiterlijk 5 meter ten westen van de momenteel bekende sporen verwacht.

De zuidelijke begrenzing van het AMK-terrein is duidelijk te ruim. De zuidelijke begrenzing van de vindplaats is aangetroffen tijdens archeologisch veldonderzoek. Ter bescherming van de nog aanwezige funderingsresten hoeft slechts een beperkte bufferzone te worden ingesteld.

Ook de oostelijke begrenzing is te ruim. Ten oosten van het gebied dat reeds archeologisch is onderzocht hebben zich enkele voorgangers van de huidige Altenahoeve bevonden. Er is hier dus zeker sprake van behoudenswaardige archeologische resten. Echter, de begrenzing van deze vindplaats kan aan de zuidzijde op dezelfde hoogte worden verwacht als die van het kasteel. Ten oosten hoeft de begrenzing slechts te lopen tot de weg (het Laantje van Altena) die hier in het verleden aanwezig was en die is afgebeeld op de kaart van Kruikius (zie afbeelding 3).

Afbeelding 4: de begrenzing van de archeologische vindplaats Altena ten opzichte van de begrenzing van het AMK-terrein.



Ook aan de noordzijde is sprake van een foutieve begrenzing. De begrenzing van het kasteelterrein is hier bekend op basis van archeologisch onderzoek. Evenals aan de oostzijde kan de maximale begrenzing van de boerderijplaats verbonden worden aan de ligging van het Laantje van Altena. Waar bij de begrenzing van het AMK-terrein echter geen rekening mee is gehouden is de ligging van de sluis in de gegraven kulk (paragraaf 3.3). Deze sluis zal zich ten zuiden van de verlengde kulk, vlakbij de slotgracht aan de noordzijde van de hoofdburcht bevinden. Om een correcte omgang met deze archeologische resten te waarborgen dient het centrale deel van de noordelijke begrenzing van het terrein van hoge archeologische waarde te worden opgerekt. Deze grens is tot op zekere hoogte arbitrair, omdat de locatie van de sluis alleen kan worden vastgesteld door nader archeologisch onderzoek (proefsleuven of opgraving).

3.6 Sub-recent landgebruik

Zoals aangegeven in de inleiding is voor het onderhavige plangebied aannemelijk dat er in het verleden bodemverstoringen zijn opgetreden als gevolg van ruimtelijke ontwikkeling en bodemsaneringen. Bij een nog intact bodemprofiel worden eventueel aanwezige archeologische resten hier verwacht vanaf circa 40 cm –maaiveld tot een diepte van circa 3 meter. Reeds opgetreden bodemverstoringen kunnen dan ook een grote invloed hebben op de archeologische verwachting in het gebied.

Om bodemingrepen uit het sub-recente verleden nader te kunnen onderzoeken heeft de afdeling Facilitair Vastgoed Beheer van DSM informatie overlegd over bodemverstoringen binnen de gebieden die aanvankelijk zijn aangewezen voor de medebestemming 'Waarde – Archeologie'. Daarnaast zijn gegevens bekeken over bodemsaneringen die aanwezig zijn bij de afdeling Bodem van de gemeente Delft. Op basis van deze gegevens kan echter worden geconstateerd dat er slechts zeer beperkt sprake is van bodemverstoringen binnen het plangebied.

In de momenteel voor medebestemming aangeduide zone in het gebied ten westen van de spoorlijn heeft alleen de aanleg van de afvalwaterzuiveringsinstallatie eventueel ooit aanwezige archeologische resten volledig verstoord. In dit gebied zijn geen bodemsaneringen uitgevoerd. Bovendien blijkt uit diverse bronnen dat in deze zone ophoging heeft plaatsgevonden, de dikte van de nog aanwezige ophogingslaag is echter onbekend. Een dergelijke ophogingslaag heeft in de regel juist positieve gevolgen voor de in de ondergrond aanwezige archeologische resten, omdat ze onder een dikkere, conserverende laag terecht zijn gekomen.

In het gebied dat momenteel is aangeduid voor archeologische medebestemming ten oosten van de spoorlijn is sprake van een hogere mate van verstoring. Toch zijn ook hier nog grote gebieden aanwezig waar eventuele archeologische resten nog intact zullen zijn.

Het merendeel van de nog aanwezige of reeds gesloopte bebouwing is of was oppervlakkig gefundeerd, waarbij vlakdekkende bodemverstoringen slechts tot 40 cm –maaiveld zijn opgetreden. Op deze diepte werd een betonnen plaat aangebracht. Onder deze plaat kunnen nog funderingsbalken of heipalen aanwezig zijn (geweest). De eventueel aanwezige archeologische resten in het gebied worden vanaf circa 40 tot 300 cm –maaiveld verwacht en zouden dan dus nog grotendeels intact aanwezig zijn onder de betonnen platen. Heipalen en funderingsbalken brengen relatief weinig schade toe aan het bodemarchief en zullen dan ook in het algemeen weinig invloed hebben gehad op eventueel aanwezige archeologische resten.

Er zijn echter ook uitzonderingen op deze situatie. Ten noorden van het Calvé terrein is diepe verstoring opgetreden ter plaatse van de binnenhaven en de voormalige kolenopslag. De grond is hier dusdanig verstoord dat het zeer onwaarschijnlijk is dat zich hier nog behoudenswaardige archeologische resten bevinden. Voor zover bekend beperken bodemverstoringen als gevolg van bodemsanering zich ook tot deze zone.

Van het Calvé terrein zijn geen gegevens bekend over bodemverstoringen als gevolg van ruimtelijke ontwikkeling. Wel is uit gegevens van de afdeling Bodem gebleken dat hier ophogings- en egaliseringswerkzaamheden hebben plaatsgevonden. Uit booronderzoek op de locatie (milieuonderzoek) is gebleken dat hier een puinlaag tot ten minste 1,5 meter – maaiveld aanwezig is. Daaronder lijkt de oorspronkelijke bodemopbouw nog intact te zijn. Het is niet bekend of deze 1,5 meter een ophogingslaag is, of dat hier sprake is van verstoring van de bovenste 1,5 meter van het oorspronkelijke bodemprofiel.

Ten zuiden van het Calvé terrein is als gevolg van ruimtelijke ontwikkeling diepe bodemverstoring opgetreden onder Koeltoren Oost en de zone tussen de G.E.F. en PIM. Daarnaast is de ondergrond onder de (voormalige) wegen sterk verstoord als gevolg van de aanleg van kabels en leidingen. Deze kabels en leidingen komen bijeen onder het parkeerterrein direct ten zuiden van het Calvé-terrein, waardoor ook hier diepe bodemverstoringen zijn opgetreden. Voor deze gebieden is het aannemelijk dat eventueel ooit aanwezige archeologische resten reeds zijn verdwenen. Verstoringen als gevolg van bodemsanering beperken zich tot de reeds genoemde, verstoorde zones.

4 Archeologische verwachting

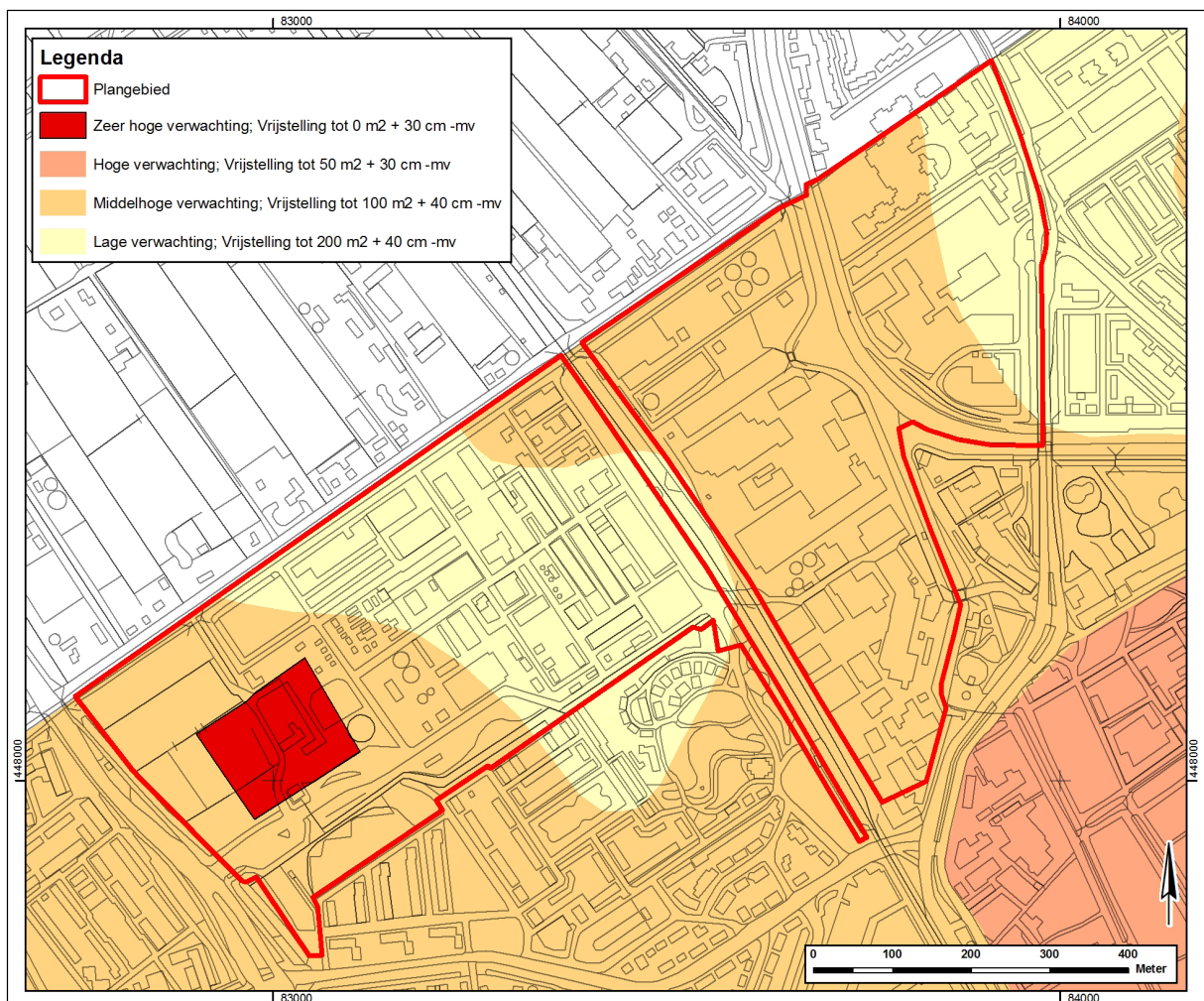
4.1 Archeologische beleidskaart Delft

De archeologische beleidskaart van Delft⁶ is de visuele weergave van een gemeentelijk archeologisch verwachtingsmodel. Op deze kaart is de kans op het aantreffen van archeologische resten in verschillende zones relatief ten opzichte van elkaar weergegeven. Op deze kaart heeft het merendeel van het plangebied een middelhoge verwachting voor de aanwezigheid van archeologische resten toegekend gekregen (afbeelding 5). Deze verwachting hangt samen met de lokale aanwezigheid van geulafzettingen van de Gantel Laag, waar een hoge trefkans geldt voor bewoningsresten uit de Romeinse tijd en Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd (zie paragraaf 3.1). Voor de dekafzettingen van de Gantel Laag geldt een lage archeologische verwachting. Deze heeft met name betrekking op *off-site* structuren (zoals greppels, sloten, duikers en grafvelden) uit de Romeinse tijd en Late Middeleeuwen. Daarnaast geldt een zeer hoge verwachting in het gebied rondom de bekende vindplaats Altena.

⁶ Kerkhof 2012.

Afbeelding 5: het plangebied geprojecteerd op de archeologische beleidskaart van de gemeente Delft.

Aan deze verschillende verwachtingszones zijn vrijstellingsgrenzen gekoppeld. Bodemverstorende ingrepen die deze grenzen niet overschrijden kunnen bij



voorbaat worden vrijgesteld van de verplichting tot archeologisch onderzoek omdat zij niet tot nauwelijks schade zullen toebrengen aan het bodemarchief.

In de middelhoge verwachtingszone wordt vrijstelling verleend aan bodemingrepen tot 100 m² en 40 cm –maaiveld. De wettelijk gestelde grens van 100 m² (zie paragraaf 2.2) wordt hier als passend beschouwd, gelet op de aard van en dichtheid aan archeologische resten die hier worden verwacht. In de lage verwachtingszone wordt de wettelijk gestelde grens verhoogd naar 200 m², omdat hier een lagere dichtheid aan archeologische resten wordt verwacht. Kleine bodemontsluitingen zullen hier vermoedelijk weinig schade aan het bodemarchief toebrengen. Bovendien zal het onderzoeken van kleine oppervlakten in deze zone in de meeste gevallen niet leiden tot waardevolle kenniswinst.

In de zeer hoge verwachtingszone (bekende archeologische vindplaats) geldt dat, conform het archeologiebeleid van het rijk en de provincie, bodemverstorende ingrepen te alle tijden voorkomen moeten worden. Uitgangspunt dient te zijn dat de aanwezige archeologische resten ter plaatse (*in situ*) behouden kunnen worden. Om deze reden wordt een vrijstellingsgrens van 0 m² en 30 cm –maaiveld aangehouden. Hier wordt afgeweken van de wettelijk gestelde grens van 100 m² omdat bekend is dat zich hier behoudenswaardige archeologische resten bevinden, die door nagenoeg elke vorm van bodemingreep geschaad zullen worden.

4.2 Archeologische verwachting plangebied

De beleidsadvieskaart toont een verwachtingsmodel op gemeentelijke schaal, waarbij wordt uitgegaan van de ideale situatie. Voor specifieke plangebieden kan op een meer gedetailleerde schaal worden gekeken in hoeverre dit ideaalbeeld dient te worden aangepast. Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek (hoofdstuk 3) kan worden gesteld dat voor het onderhavig plangebied een aanpassing van dit ideaalbeeld op zijn plaats is.

4.2.1 Ten westen van de spoorlijn

De verwachting is dat de oorspronkelijke bodemopbouw in dit gebied nog grotendeels aanwezig is, waardoor ook eventuele archeologische resten nog nagenoeg intact zullen zijn. Verstoring van het bodemarchief is slechts opgetreden als gevolg van de bouw van de afvalwaterzuiveringsinstallatie.

Zeer hoge verwachtingszone

Een belangrijk onderdeel van de archeologische verwachting in deze zone wordt gevormd door de bekende vindplaats Altena. Hier zijn resten aanwezig van een kasteel/buitenplaats uit de Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd. Restanten van een bijbehorende boerderij zullen nog aanwezig zijn ten oosten van het gebied waar reeds uitgebreid onderzoek heeft plaatsgevonden. Uit paragraaf 3.5 blijkt dat de begrenzing van de totale vindplaats hiervan zoals deze (onder andere) is opgenomen op de gemeentelijke beleidskaart dient te worden aangepast (zie afbeelding 4).

Middelhoge verwachtingszone

De begrenzing van de middelhoge verwachtingszone moet ook worden aangepast. Als gevolg van de bouw van de afvalwaterzuiveringsinstallatie geldt hier voor een gedeelte van deze zone geen verwachting voor archeologische resten meer. Daarnaast is op de gemeentelijke beleidskaart een ruime buffer aangebracht rondom archeologisch verwachtingsvolle geologische afzettingen. Op basis van bureauonderzoek kan niet exact worden vastgesteld waar de

begrenzing van dergelijke afzettingen zich bevindt; de geologische kaart is immers een afgeleide van de werkelijkheid. Om deze begrenzing op te sporen is een karterend booronderzoek noodzakelijk. Vanwege het schaalverschil kan de bufferzone voorlopig echter wel al worden verkleind.

Binnen deze zone worden met name nederzettingsresten uit de Romeinse tijd en Late Middeleeuwen verwacht. Uitgaande van de oorspronkelijke bodemopbouw bevinden deze resten zich tussen circa 40 en 300 cm –maaiveld. Tijdens het bureauonderzoek is echter duidelijk geworden dat in deze zone sprake is van ophogingen. De dikte van dit ophogingspakket is onbekend. Een booronderzoek kan inzichtelijk maken hoe dik deze laag is. Op basis van de resultaten daarvan kan worden vastgesteld op welke diepte ten opzichte van maaiveld het archeologisch niveau zich bevindt.

Lage verwachtingszone

De lage archeologische verwachting heeft betrekking op *off-site* structuren die zijn ontstaan tussen nederzettingen op de dekafzettingen van de Gantel Laag. Het betreft dan voornamelijk resten van verkavelingsystemen. Dergelijke systemen bestaan in Delft en omgeving uit sloten en greppels die soms tot vele kilometers gevolgd kunnen worden. Archeologisch onderzoek in de regio heeft aangetoond dat dergelijke resten zich (uitgaande van de oorspronkelijke bodemopbouw) direct onder het maaiveld tot circa 50 cm daaronder bevinden. De sporen zijn aan de bovenkant vaak al gedeeltelijk opgenomen in de bouwvoor. In het algemeen zijn de sporen ondiep, maar in elk systeem komen enkele uitschieters tot circa 1 meter –maaiveld voor.

Voor het onderhavig plangebied is de verwachting dat de reeds aanwezige bebouwing, ondanks de ondiepe funderingen, het merendeel van eventueel aanwezige verkavelingsgreppels reeds heeft verstoord. Eventueel nog aanwezige resten van diepere sloten en greppels vormen een zeer incompleet beeld van het systeem en hebben daardoor een zeer beperkte informatiewaarde.

Daarnaast leidt afdekking van de bodem door een betonnen plaat tot reductieprocessen, waardoor de zichtbaarheid van (ondiepe) archeologische sporen ernstig wordt aangetast. Tijdens archeologisch onderzoek in het zuiden van de gemeente Delft is gebleken dat dit de zichtbaarheid van verkavelingssystemen ernstig aantast.⁷ Dit bemoeilijkt archeologisch onderzoek en leidt wederom tot verlies van informatiewaarde.

Op basis van het bovenstaande kan worden gesteld dat er binnen de lage verwachtingszone geen behoudenswaardige archeologische vindplaatsen te verwachten zijn.

4.2.2 Ten oosten van de spoorlijn

In dit gebied is de oorspronkelijke bodemopbouw in hogere mate verstoord dan in het gebied ten westen van de spoorlijn. Nadere aanpassing van de op de gemeentelijke beleidskaart weergegeven verwachtingszone is daarom ook hier noodzakelijk.

Middelhoge verwachtingszone

Ook in het gebied ten oosten van de spoorlijn bevinden zich geulafzettingen van de Gantel Laag waarvoor een hoge verwachting geldt voor resten van nederzettingen uit de Romeinse tijd en Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd tussen 40 en 300 cm -maaiveld. Als gevolg van de reeds beschreven bodemverstoringen (paragraaf 3.6) zijn in bepaalde gebieden geen resten meer te verwachten en dient de begrenzing daar te worden aangepast. Daarnaast kan ook hier, net

⁷ Jongma & Kerkhof 2008.

als in het gebied ten westen van de spoorlijn, de bufferzone worden aangepast als gevolg van schaalverkleining. Ook hier geldt dat alleen op basis van karterend veldonderzoek de exacte begrenzing van de archeologisch verwachtingsvolle afzettingen kan worden bepaald.

Op basis van de boorgegevens van milieukundig onderzoek kan worden vastgesteld dat op het Calvé terrein een puinlaag aanwezig is tot ten minste 1,5 meter –maaiveld. Tot op deze diepte worden dan ook geen archeologische overblijfselen verwacht.

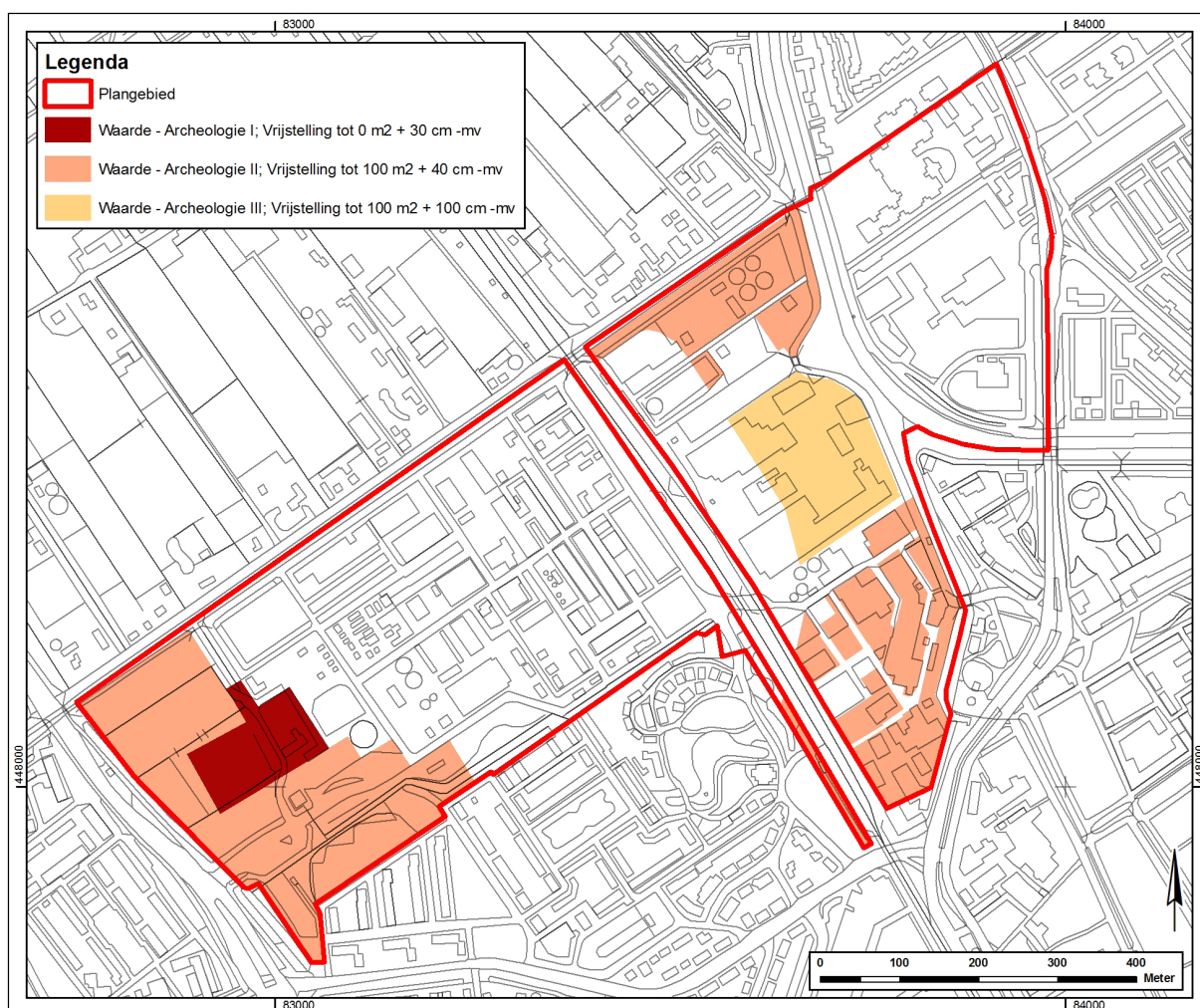
Lage verwachting

Voor deze zone geldt hetzelfde als voor de lage verwachtingszone ten westen van de spoorlijn. Ook hier heeft de verwachting betrekking op *off-site* structuren op de dekafzettingen van de Gantel Laag, die zijn ontstaan tussen de eens aanwezige nederzettingen. Ook hier wordt verwacht dat, indien er nog wat over is van dit systeem, dit om fragmentarische overblijfselen gaat die een lage informatiewaarde vertegenwoordigen. Ook hier worden dus geen behoudenswaardige archeologische resten verwacht.

4.3 Conclusie

Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek kan worden geconstateerd dat zich binnen het plangebied behoudenswaardige archeologische resten bevinden. Daarnaast geldt voor een deel van het plangebied een archeologi-

Afbeelding 6: de medebestemming 'Waarde – Archeologie' zoals deze op basis van dit bureauonderzoek opgenomen dient te worden in het vast te stellen bestemmingsplan.



sche verwachting en voor een deel niet. Ter bescherming van de aanwezige en te verwachten archeologische waarden dient in het bestemmingsplan de medebestemming 'Waarde – Archeologie' te worden opgenomen. Binnen het plangebied zal sprake zijn van meerdere archeologische medebestemmingen, zodat een gedifferentieerd vrijstellingenbeleid kan worden toegepast. Op deze manier wordt de correcte omgang met eventueel aanwezige archeologische resten gewaarborgd en worden de planregels zo soepel mogelijk opgesteld.

Afbeelding 6 toont de medebestemmingen zoals deze bij de huidige stand van kennis, die is weergegeven in dit bureauonderzoek, in het bestemmingsplan dient te worden opgenomen. Dit kaartbeeld kan alleen worden verfijnd op basis van Inventariserend Veldonderzoek. Een karterend archeologisch booronderzoek zal nauwkeuriger inzicht bieden in de diepteligging van de archeologisch verwachtingsvolle lagen. Dit zou ertoe kunnen leiden dat in het bestemmingsplan de vrijstellingsgrens in diepte kan worden opgerekt. Dit is met name aannemelijk voor het gedeelte ten westen van de spoorlijn, omdat bekend is dat daar ophogingen hebben plaatsgevonden.

Daarnaast kan karterend booronderzoek ertoe leiden dat de begrenzing van de geulafzettingen van de Gantel Laag nauwkeuriger kan worden vastgesteld. Dit kan leiden tot een verkleining van het oppervlak van de zones 'Waarde – Archeologie' I en II.

Belangrijk bij een karterend booronderzoek is wel dat er voldoende boringen gezet moeten kunnen worden om gedegen informatie op te leveren. Aanpassing van de bestemmingszones is alleen een optie wanneer voldoende betrouwbare (veld)gegevens verzameld kunnen worden. Met name ten oosten van de spoorlijn is het de vraag in hoeverre dit mogelijk is.

Indien DSM er inderdaad voor kiest een archeologisch booronderzoek te laten uitvoeren, zal door de opdrachtnemer (in overleg met DSM) moeten worden bekeken in hoeverre het uitboren van bepaalde (bebouwde) gebieden mogelijk is. Vervolgens moet door het Bevoegd Gezag (de gemeente Delft, namens deze: Archeologie Delft, M. Kerkhof) worden vastgesteld of het uitvoerbare aantal boringen zal leiden tot voldoende bruikbare informatie op basis waarvan het de conclusies van dit bureauonderzoek kan heroverwegen.

Literatuur

Archeologisch Informatiesysteem (Archis; beheerd door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed): <http://archis2.archis.nl>.

Bult, E.J., 2003: *Programma van eisen. Aanvullend Archeologisch Onderzoek op de bouwlocatie DSM Anti-Infectives B.V. langs de Beatrixlaan in de gemeente Delft*, Delft.

Cultuur historische atlas provincie Zuid-Holland, kaart 1b Archeologische waarden: <http://geo.zuid-holland.nl/geo-loket/html/atlas.html?atlas=chs>.

Kerkhof, M., 2012: *Archeologische beleidskaart gemeente Delft*, Delft.

Kruikius, N. & J. Kruikius, 1977 (1712): *'t Hooge heemreadschap van Delflant met alle steden, dorpen en ambachten*, Alphen aan den Rijn.

Paans, M., E.J. Bult, J.-M. Groen, C. Gutjahr, 2004: *Archeologisch-Geologische kaart van de Gemeente Delft*, Delft.

Jongma, S.H. & M. Kerkhof, 2008: *Technopolis IV te Delft; een Inventariserend Veldonderzoek middels proefsleuven, Delftse Archeologische Rapporten 89*.

Overzicht van afbeeldingen

Afbeelding 1 (blz. 8)

Het onderhavige plangebied, geprojecteerd op de luchtfoto van Delft (2011).

Afbeelding 2 (blz. 11)

De geologische situatie binnen het plangebied.

Afbeelding 3 (blz. 12)

Het plangebied (globaal) geprojecteerd op de kaart van Kruikius uit 1712.

Afbeelding 4 (blz. 16)

De begrenzing van de archeologische vindplaats Altena ten opzichte van de begrenzing van het AMK-terrein.

Afbeelding 5 (blz. 19)

Het plangebied geprojecteerd op de archeologische beleidskaart van de gemeente Delft.

Afbeelding 6 (blz. 22)

De medebestemming 'Waarde - Archeologie' zoals deze op basis van dit bureauonderzoek opgenomen dient te worden in het vast te stellen bestemmingsplan.

