



# Bureauonderzoek Shita-flat Tjoenerstraat

Projectnummer: Project: OMN: Adviesnummer	650 Shita-flat Tjoenerstraat 4719752100 1028
Auteur(s):	Sanne van Zanten & Marieke van der Wal
Datum/paraaf	29-8-2019
Autorisatie Senior Archeoloog	Marieke van der Wal
Datum/paraaf	2-9-2019 
Selectiebesluit Bevoegde Overheid	Bart Vermeulen
Datum/paraaf	2-9-2019 
Versie: <i>concept</i>	
<b>Archeologie Deventer</b> Postbus 5000 7400 GC Deventer 0570-671155 <a href="mailto:archeologie@deventer.nl">archeologie@deventer.nl</a>	 gemeente <b>Deventer</b>   archeologie
Versienummer documentsjabloon 2.0 – 11-04-2019	

## Inhoud

<b>1</b>	<b>INLEIDING</b> .....	<b>1</b>
1.1	Administratieve gegevens .....	1
1.2	Kader, doelstelling en richtlijnen .....	1
1.3	Plangebied en onderzoeksgebied.....	2
1.4	Huidige situatie en omvang en aard verstoering toekomstig gebruik .....	3
1.4.1	<i>Huidige situatie</i> .....	3
1.4.2	<i>Consequenties toekomstig gebruik</i> .....	6
1.5	Werkwijze .....	6
<b>2</b>	<b>BUREAUONDERZOEK</b> .....	<b>7</b>
2.1	Geomorfologie.....	7
2.2	Bodemkunde .....	8
2.3	Historische situatie .....	9
2.3.1	<i>Tweede Wereldoorlog</i> .....	12
2.4	Bekende archeologische waarden .....	15
2.3.2	<i>Archeologische verwachtingskaart</i> .....	17
2.3.3	<i>Van verwachting naar beleid</i> .....	18
<b>3</b>	<b>CONCLUSIE EN GESPECIFICEERDE ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING</b> .....	<b>22</b>
3.1	Gespecificeerde verwachting .....	22
3.2	Samenvatting .....	26
3.3	Selectieadvies .....	26
3.4	Selectiebesluit .....	27
3.5	Voorwaarden bij de vergunning .....	27
3.6	Kosten .....	27
<b>4</b>	<b>LITERATUUR EN BRONNEN</b> .....	<b>28</b>
4.1	Literatuur .....	28
4.2	Lijst van kaarten en afbeeldingen .....	28
4.3	Kaarten:.....	29
4.4	Websites:.....	29

## 1 INLEIDING

### 1.1 Administratieve gegevens

Projectnummer Archeologie Deventer	650
Projectnaam:	BS Shita-flat Tjoenerstraat
Onderzoeksmeldingsnummer:	4719752100
Adviesnummer	1028
Opdrachtgever:	Gemeente Deventer
Contactpersoon opdrachtgever:	Dhr. M. Bootsma
Uitvoerder onderzoek	Archeologie Deventer
Bevoegde overheid:	Gemeente Deventer
Arch. deskundige bevoegde overheid	Drs. B. Vermeulen
Oppervlakte plangebied:	Ca. 9.148 m <sup>2</sup>
Oppervlakte onderzoeksgebied	Ca. 9.148 m <sup>2</sup>
Huidig grondgebruik	Braakliggend terrein, voorheen bebouwd en speeltuin
Globale hoogteligging t.o.v. NAP:	6,1 - 6,6 m + NAP
Grondwatertrap	VI
Locatie:	
Gemeente:	Deventer
Plaats:	Deventer
Toponiem:	Tjoenerstraat, Rielierweg
Centrum coördinaten:	X: 208899, Y: 474940
Kadastraal perceel:	DVT00B 14573, 16570, 14572, 15887

### 1.2 Kader, doelstelling en richtlijnen

In verband met de herontwikkeling van het terrein van de voormalige Shita-flat aan de Tjoenerstraat en het gebied van de voormalige speeltuin, is op aanvraag van Gemeente Deventer door Archeologie Deventer een bureaustudie opgesteld. Het doel van dit bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde, archeologische verwachting. Op basis van verzamelde informatie over bekende of verwachte archeologische waarden en historische bronnen binnen een omschreven gebied. Dit resulteert in een standaardrapport bureauonderzoek met een gespecificeerde archeologische verwachting en een advies. Op basis daarvan beslist het bevoegd gezag welke vervolgstappen er wel of niet moeten worden gemaakt met betrekking tot de archeologie.

Het plangebied heeft in het vigerende bestemmingsplan *Voorstad-Oost / Rielerenk* de dubbelbestemming "Waarde – Archeologisch verwachtingsgebied". Dit betekent dat voor dit gebied geldt dat bij werkzaamheden groter dan 100 m<sup>2</sup> én dieper dan 50 cm onder maaiveld, archeologisch onderzoek nodig is. Dit bestemmingsplan is echter gebaseerd op oud archeologiebeleid. Voorafgaand aan de herontwikkeling zal voor de kavels een nieuw bestemmingsplan worden opgesteld. Het nieuwe bestemmingsplan zal worden opgesteld op basis van het huidige archeologiebeleid, daarom zal ook dit nieuwbouwplan aan het huidige archeologiebeleid worden getoetst. De onderbouwing van de gehanteerde regels is beschreven in het achtergrondrapport bij de beleidskaart: *'Onderbouwing vrijstellingsgrenzen Archeologie. Van verwachting naar beleid'*.<sup>1</sup> In het archeologiebeleid 2015 heeft het plangebied de beleidswaarden "Waarde – Archeologie 1", "Waarde – Archeologie 2" en "Waarde – Archeologie 3". Er is voor gekozen om aan de gebieden met de beleidswaarde 1 geen dubbelbestemming toe te kennen.

Op gronden met de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 2' mogen werkzaamheden tot een oppervlakte van 1.000 m<sup>2</sup> zonder archeologische voorwaarden worden uitgevoerd. Ook werkzaamheden die niet dieper reiken dan 0,5 m zijn vrijgesteld. Bij werkzaamheden die leiden tot een verstoring tussen 1000 m<sup>2</sup> en 2.500 m<sup>2</sup> dieper dan 0,5 m geldt een meldingsplicht. Bij werkzaamheden die leiden tot een verstoring groter dan 2.500 m<sup>2</sup> en dieper dan 0,5 m dient bij de aanvraag een archeologisch rapport te worden overlegd.

Bij gebieden met de "Waarde – Archeologie 3" mogen werkzaamheden tot een oppervlakte van 200 m<sup>2</sup> zonder archeologische voorwaarden worden uitgevoerd. Ook werkzaamheden die niet dieper gaan dan 0,5 meter zijn daarbij vrijgegeven. Bij werkzaamheden die meer dan 200 m<sup>2</sup> verstoren en daarnaast dieper gaan dan 0,5 m dient een archeologisch rapport te worden overlegd. Op basis van dit rapport kunnen voorwaarden aan de vergunning worden verbonden.

<sup>1</sup> Vermeulen, 2015.

De vraagstelling van het bureauonderzoek luidt als volgt:

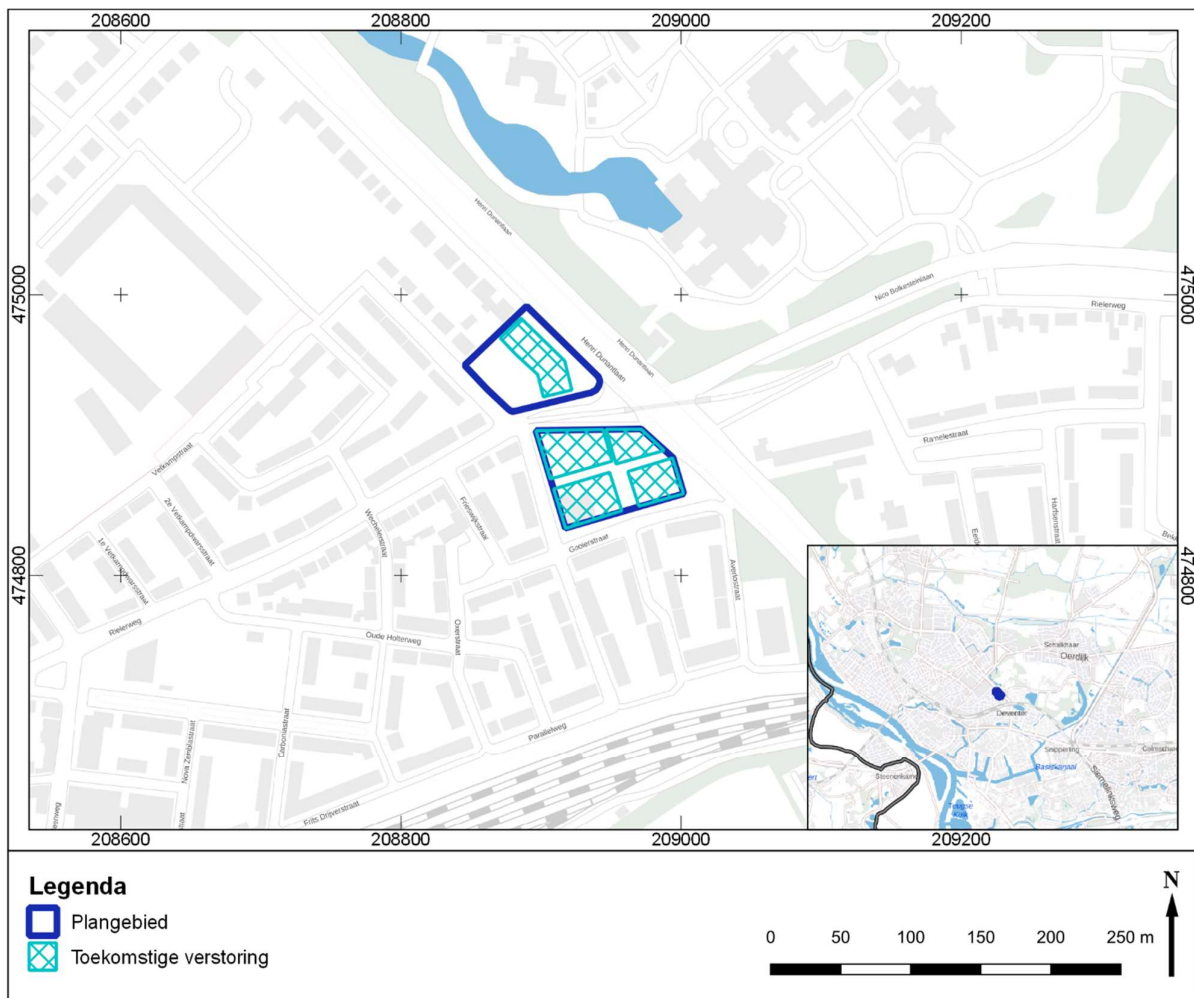
*Wat is de archeologische verwachting van het plangebied en is archeologisch onderzoek voorafgaand aan de voorgenomen ingreep noodzakelijk?*

Met als deelvragen:

- *Wat is de aard, datering, omvang en diepteligging van de eventuele verwachte archeologische resten?*
- *Wat is de verstoringsgraad van het plangebied?*
- *Wat zijn de consequenties van de ingreep voor de eventuele archeologische resten in het plangebied?*

### 1.3 Plangebied en onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied van deze bureaustudie komt overeen met het plangebied. Het plangebied bestaat uit twee delen, een noordelijk en een zuidelijk deel (Afb. 1.1). Het noordelijke plangebied wordt gedeeltelijk omsloten door de Tjoenerstraat, Henri Dunantlaan en de Rielierweg. Op dit moment is het huidige landgebruik braakliggend land. Op het terrein heeft in voorgaande periode een flatgebouw gestaan. Het noordelijke deel van het plangebied heeft een oppervlakte van ca. 3.980 m<sup>2</sup>. Het zuidelijk plangebied wordt omsloten door de Gooijerstraat, Tjoenerstraat, Rielierweg en Henri Dunantlaan. In de zuidwesthoek van het plangebied staat een gebouw, genaamd 'De Groene Golf'. Op dit moment is het terrein een grasveld, voorheen werd het als speeltuin gebruikt. Het zuidelijke deel van het plangebied heeft een oppervlakte van ca. 5.168 m<sup>2</sup>. De totale oppervlakte van het plangebied komt daarmee op ca. 9.148 m<sup>2</sup>.



Afb. 1.1: Ligging van het plangebied op de topografische kaart van Nederland.

## 1.4 Huidige situatie en omvang en aard verstoring toekomstig gebruik

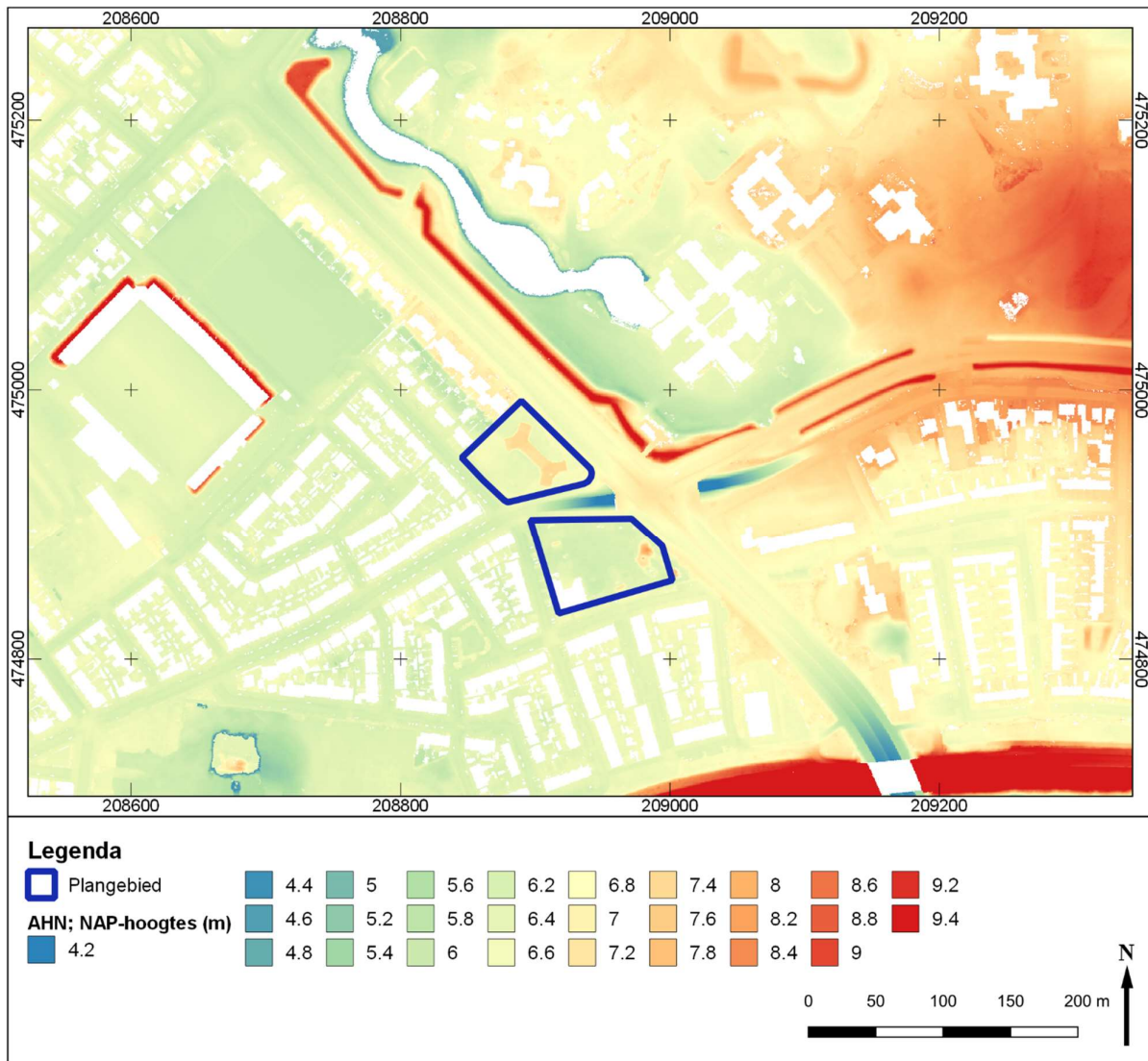
### 1.4.1 Huidige situatie

Tot voor kort hebben in het plangebied een flat en een speeltuingebouw gestaan. Het flatgebouw stond bekend onder de naam Shita-flat en was een locatie waar zowel studenten als ziekenhuispersoneel waren gehuisvest. In 2008 is de flat gesloopt. Op de luchtfoto's uit 2010 tot en met 2018 tekenen de fundamenteën van het flatgebouw zich nog af in het landschap (Afb. 1.2). De flat binnen het noordelijke plangebied zal een grote verstoring in de ondergrond hebben veroorzaakt. Tot een paar jaar terug zat in het zuidelijke plangebied de speeltuinvereniging De Driehoek. Deze is vervolgens verhuisd naar de Voorstad, waarna het oude speeltuingebouw als laatste in gebruik was door duurzaamheidscentrum de Groene Golf. In de huidige situatie is het gehele terrein een stuk braakliggend land.



Afb. 1.2: Ligging van het plangebied op de luchtfoto uit 2018. Ook hierop zijn de fundamenteën van het voormalige flatgebouw zichtbaar.

Naast de recente luchtfoto's zijn ook de milieukaarten, en kabel en leidingkaarten van de Gemeente Deventer geraadpleegd. Door het perceel lopen geen hoogspanningskabels. Enkel de aansluitingen voor de bewoning van de flat zitten op een aantal punten. Dit type kabels en leidingen geeft slechts een geringe verstoring aan het archeologische bodembestand. Op de AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland) zijn de contouren van de fundamenteën van de Shita-flat nog veel duidelijker te zien als verhoging (Afb. 1.3).



Afb. 1.3: Ligging van het plangebied op het AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland).

Binnen het plangebied zijn meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd. Een deel van het plangebied is in gebruik geweest als stortplaats. Hierbij is in een oude kolk afval gestort. In 1937/1938 is de stort afgedekt met een deklaag (zand) van ca. 1 m dik.<sup>2</sup> In 2009 verscheen een uitvoerig rapport naar de bodem binnen de locatie van het plangebied.<sup>3</sup> In dit rapport wordt vastgesteld dat in het zuidelijk terreindeel de vaste bodem verontreinigd is. In het grondwater is arseen in licht verhoogde waarde gemeten. Een aanzienlijk deel van het gebied (> 150 m<sup>2</sup>) is op een globale diepte van 0,40-1,90 m onder het huidige maaiveld matig tot sterk verontreinigd met diverse zware metalen en PAK. Naar aanleiding van een verkennend bodemonderzoek in 2005 werd gesteld dat het terrein dient te worden gesaneerd bij toekomstige graafwerkzaamheden.<sup>4</sup> Bij de speeltuinlocatie (zuidelijk deel van het plangebied) aan de Rielerweg is in het noordoostelijk deel een ernstige bodemverontreiniging aangetroffen, bestaande uit barium, cadmium en zink boven interventiewaarden. Dit strekt zich uit vanaf het maaiveld tot de bovenkant van het stortmateriaal (de stortlaag in de kolk).<sup>5</sup>

<sup>2</sup> Alberti-Deul & Gollenbeek 2009, 11.

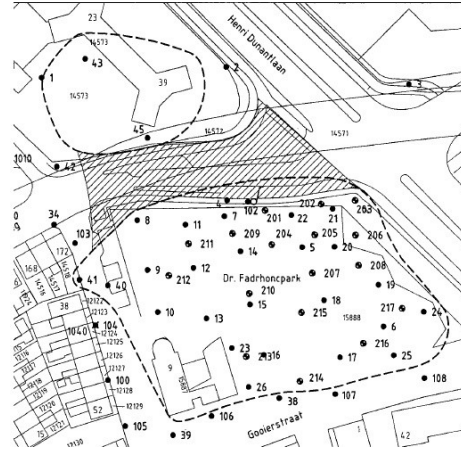
<sup>3</sup> Alberti-Deul & Gollenbeek 2009.

<sup>4</sup> Guijt 2005, 2.

<sup>5</sup> Alberti-Deul & Gollenbeek 2009, 36.

De deklaag binnen het noordelijke plangebied is minimaal een meter dik. De stortlaag onder de deklaag komt voor tot een diepte van 2,5 m onder het maaiveld. De grond is licht tot sterk verontreinigd met zware metalen, PAK en minerale olie.<sup>6</sup>

Op basis van de boringen is vervolgens een inschatting gemaakt van waar de voormalige stortlocatie zich binnen het plangebied bevindt. Op Afb. 1.4 staat dit met de zwarte doorbroken streeplijn aangegeven. De ronde punten zijn de boorlocaties. Het gehele zuidelijk terrein heeft dus dienstgedaan als stortlocatie, en ook een groot deel van het zuidelijk deel van het noordelijk plangebied. De locatie is dus milieutechnisch gezien behoorlijk verstoord.



Afb. 1.4: Contouren van de stort binnen de omcirkelde locatie.



Afb. 1.5: De toekomstige bouwblokken met de funderingen van de flat en de veronderstelde locatie van de kolk.

<sup>6</sup> Alberti-Deul & Gollenbeek 2009, 35.



## 1.4.2 Consequenties toekomstig gebruik

### *Toekomstige bouwplannen*

Voor de voormalige Shita-locatie en speeltuinterrein vindt een herontwikkeling plaats. Zowel het noordelijk als zuidelijk plangebied worden bouwblokken met tussenliggende grasstroken. De exacte bouwplannen zijn onbekend, dus de funderingswijze is ook onbekend en wat voor veranderingen in grondwaterstand dat met zich meebrengt. Het voorgestelde bouwblok in het noordelijke plangebied heeft een oppervlakte van ca. 1236 m<sup>2</sup> (Afb. 1.5). De vier bouwblokken in het zuidelijke plangebied hebben gezamenlijk een oppervlakte van 4.106 m<sup>2</sup>. In totaal bedraagt de maximale nieuwe mogelijke versterking (indien deze bouwblokken aangehouden worden) in het totale plangebied ca. 5.342 m<sup>2</sup>.

### *Milieu en risico's*

De Munitie-Risico kaart van de Gemeente Deventer is geraadpleegd. Dit gebied ligt in een verdachte munitielocatie en dan met name voor raketten, geschuts- en gevechtsweldmunitie, gedumpte munitie en mijnen.<sup>7</sup> Binnen het plangebied dient dan ook rekening gehouden te worden met onderzoek naar niet-gesprongen munitie voorafgaand aan het archeologisch onderzoek.

De milieukaart van de Gemeente Deventer gaf aan dat het gehele plangebied een ernstige verontreiniging heeft. De risico's van het gebied zijn niet bepaald. Het zuidoostelijk deel van het plangebied heeft een ernstige verontreiniging, die gesaneerd moet worden om de risico's weg te halen. De reden dat het dusdanig verontreinigd is, heeft te maken met de stortplaats die ongeveer op de kruising Rielerweg/ Tjoenerstraat heeft gelegen.

Het waterpeil is bij het dinoloket gecontroleerd. De dichtstbijzijnde buis (B33E0054) is tot 2000 gemonitord en heeft een grondwaterstand tussen 3 en 4,75 meter +NAP gemeten.

## 1.5 Werkwijze

Het bureauonderzoek is uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 4000 protocol 4002, conform de richtlijnen van de vigerende versie van de Kwaliteitsnorm van de Nederlandse Archeologie (KNA 4.1, protocol 4002 Bureauonderzoek).<sup>8</sup> Hierbij is de vigerende procesbeschrijving versie 2.0 van het kwaliteitsmanagementsysteem van Archeologie Deventer gevolgd.

In deze bureaustudie wordt een beeld gegeven van de archeologische resten die in en om het plangebied kunnen worden verwacht. Daarvoor zijn diverse bronnen geraadpleegd (zie par. 2). Om een beeld te krijgen van de archeologische vindplaatsen en historische elementen in de omgeving, evenals de archeologische verwachting, zijn de digitale archeologische verwachtingskaart van de gemeente Deventer (versie 5) en de projectenkaart van de gemeente Deventer geraadpleegd.<sup>9</sup> Voor de aardwetenschappelijke situatie is de geomorfologische kaart geraadpleegd.

Om de historische situatie te schetsen zijn diverse historische kaarten bestudeerd, zoals de kadastrale kaart van 1832, de Bonneatlas en jongere topografische kaarten. Om een beeld te krijgen van de hoogteligging van het plangebied is het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) geraadpleegd. Al deze gegevens zijn gebruikt om tot een gespecificeerde archeologische verwachting te komen en een selectieadvies uit te brengen.

---

<sup>7</sup> Van Oers, 2014.

<sup>8</sup> [www.sikb.nl](http://www.sikb.nl).

<sup>9</sup> In de projectenkaart zijn alle bekende archeologische onderzoeken, waarnemingen en vondsten opgenomen, inclusief de (opgeschoonde en ontdubbelde) gegevens uit ARCHIS.

## 2 BUREAUONDERZOEK

### 2.1 Geomorfologie

Het natuurlijk landschap van de gemeente Deventer bestaat grotendeels uit dekzand. De basis van het landschap wordt gevormd door een Pleistoceen rivierlandschap. Als gevolg van opeenvolgende sedimentatie en erosie door afwisselend wind en water is in het pleniglaciaal (73.000 – 12.500 BP) een terrassenlandschap ontstaan. In het laat glaciaal (12.500 – 10.000 BP) is over dit terrassenlandschap als gevolg van (vaak lokale) verstuiving in de laatste ijstijd een pakket (jong) dekzand afgezet. Deze laag stuifzand vormde op de terrassen en in de oude rivierdalen kenmerkende ruggen en koppen, die goed geschikt waren voor akkerbouw. Vaak waren de dekzandruggen al vanaf de prehistorie door mensen in gebruik. De lagergelegen delen zijn veel minder intensief gebruikt, en werden vaak pas in de volle of late middeleeuwen en nieuwe tijd bewoond.

Tijdens het laatste deel van de laatste ijstijd (ca. 15.000-10.000 jaar geleden) werd ook in het IJsseldal als gevolg van (vaak lokale) verstuiving een grote hoeveelheid dekzand afgezet. Deze laag stuifzand vormde op de terrassen en in de oude rivierdalen kenmerkende ruggen en koppen. Het gevolg was de vorming van een dekzandrug, die als waterscheiding ging fungeren. Het noordelijke deel van de IJssel bij Deventer stond nu niet meer in contact met de Rijn, zodat door het IJsseldal alleen water van de lokale beken naar het noorden werd afgevoerd. Pas rond 600 n. Chr. was sprake van een doorbraak in deze waterscheiding, en ontstond een grote rivier in het IJsseldal. Het exacte tijdstip waarop de waterscheiding doorbrak, is onduidelijk. De exacte datering van deze gebeurtenis is tot op heden punt van discussie. De archeologische data in het IJsseldal lijken voorlopig te wijzen op een (eventueel geleidelijke) reactivatie van de IJssel in de laat-Romeinse tijd of vroege middeleeuwen, en dat er in de prehistorie en Romeinse tijd geen grote rivier door het IJsseldal stroomde.<sup>10</sup>

Vanaf het doorbreken van de waterscheiding tot aan het aanleggen van de dijken in de late middeleeuwen stonden grote delen van het jonge dekzandlandschap (waaronder het plangebied) onder invloed van de IJssel. De IJssel was een meanderende rivier, waarvan de hoofdgeul zich insneed in oudere lagen en zich bij het insnijden geleidelijk verplaatste. In perioden van hoog water trad de IJssel regelmatig buiten de oevers. Na de bedijking vanaf de 14<sup>de</sup> eeuw nam de invloed van de IJssel af, maar vonden nog wel af en toe dijkdoorbraken plaats. Juist in het onderzoeksgebied hadden dergelijke doorbraken veel invloed.

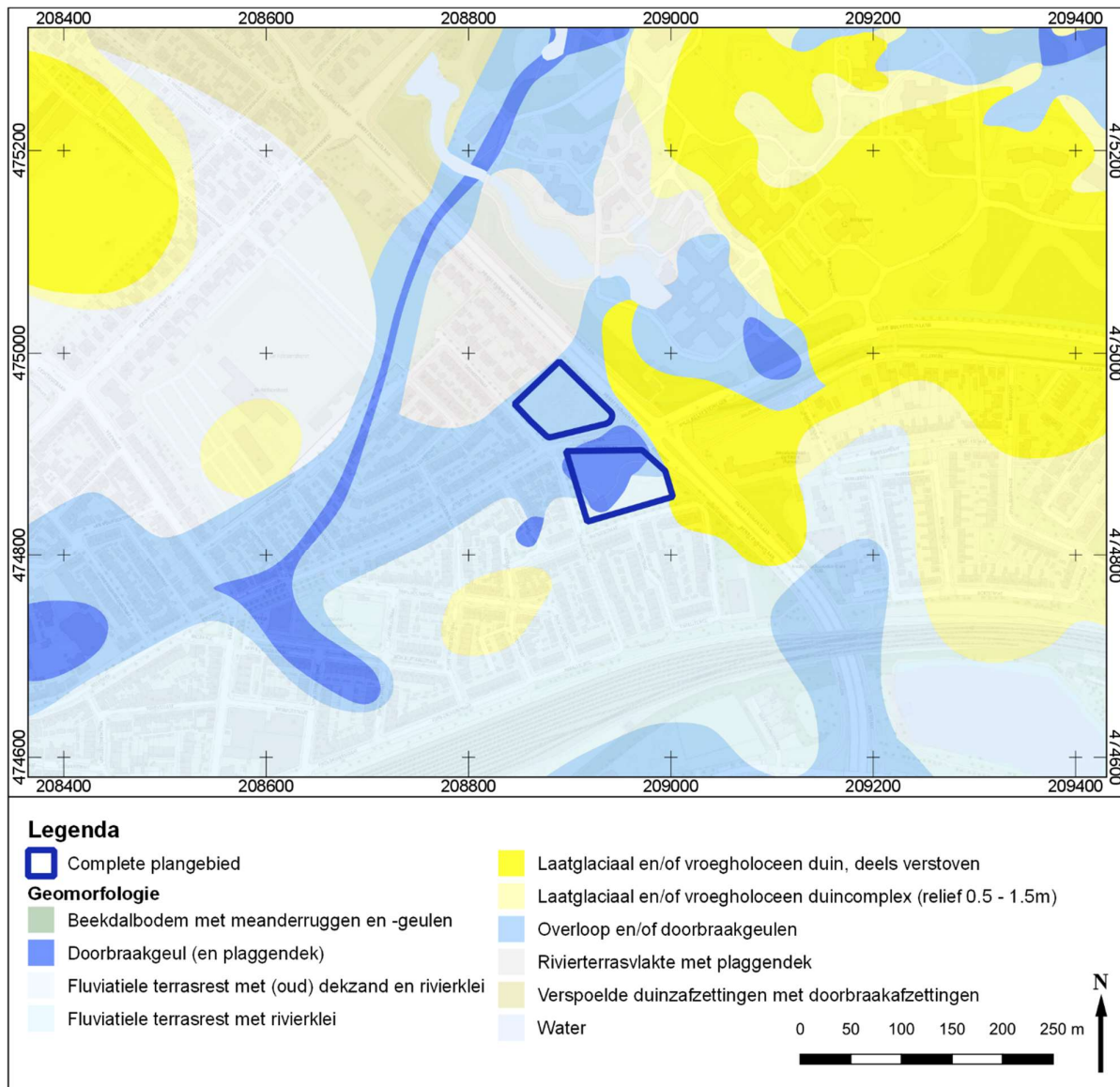
Bij de verwachtingskaart voor de gemeente Deventer is ook een geomorfologische kaart opgesteld (Afb. 2.1). Het noordelijk plangebied ligt in een gebied dat als overloop en/of doorbraakgeulen aangegeven staat. Het ligt dus in een lagergelegen gebied ten opzichte van de gedeeltelijk verstoven duin aan de oostkant van het plangebied. Het landschap is dan ook een dalrandlandschap. De top van het pleistocene zand zal vermoedelijk tussen de 0,5-3 meter diep liggen.<sup>11</sup> Het plangebied binnen de doorbraakgeulen en overlopen heeft een lage archeologische verwachting op basis van de geomorfologie. Eventuele oudere resten zijn waarschijnlijk bij doorbraken in de middeleeuwen verstoord geraakt. Het meest zuidelijke deel van het plangebied ligt op een fluviale terrasrest met rivierklei. Dit heeft een middelmatige verwachte dichtheid met betrekking tot de archeologie. Daarnaast heeft het mogelijk op enkele plekken een plaggendek. De top van het pleistoceen zand ligt hier op 0,5-1,5 m onder het maaiveld.<sup>12</sup>

---

<sup>10</sup> Willemse *et al.*, 2013.

<sup>11</sup> Willemse *et al.*, 2013, 134-136.

<sup>12</sup> Willemse *et al.*, 2013, 130-131.



Afb. 2.1: Het plangebied op de geomorfologische kaart (Gemeente Deventer 2019).

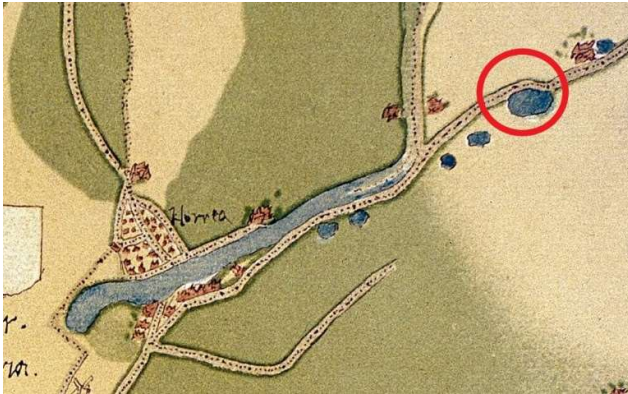
## 2.2 Bodemkunde

Voor het milieuonderzoek zijn boringen geplaatst waarvoor ook een bodembeschrijving wordt gegeven. De bodem bestaat voornamelijk uit fijn zand. Sommige delen zijn tot 2-3 meter onder het maaiveld geroerd. Zo bleek uit boring 45 die zich in het zuiden van het noordelijk plangebied bevindt, dat tot zeker 2,5 m nog puin, slakken en kooldeeltjes aanwezig zijn. Op de bodemkaart staat het noordelijk deel van het plangebied gekarteerd als een bodemtype Laarpodzol, maar een deel is dus verstoord. De rest is gekarteerd als bebouwing.

## 2.3 Historische situatie

Hieronder wordt per tijdsperiode aangegeven welke historische elementen bekend zijn in de omgeving van het plangebied. Tot de late middeleeuwen is ons beeld van het gebied vooral gebaseerd op archeologisch onderzoek en geomorfologische data. De archeologische onderzoeken komen in paragraaf 2.4 aan de orde. In deze paragraaf wordt vooral ingegaan op historische bronnen en historisch kaartmateriaal die vanaf het eind van de 18<sup>de</sup> eeuw beschikbaar komen.

De oudste kaart waar de locatie op zichtbaar is, is de kaart van Jacob van Deventer (Afb. 2.2). Op deze kaart staat het water aangegeven wat in latere perioden is gedempt. Ten zuiden van de weg zijn meerdere kleine kolken te zien.



Afb. 2.2: Globale ligging van het plangebied op de kaart van Jacob van Deventer.

De vroegste cartografische bron is de zogenaamde Hottinger Atlas. Deze kaarten, door militaire ingenieurs vervaardigd tussen 1773 en 1794 geven een goed beeld van de inrichting van het landschap in die periode. Ook op deze kaart is de weg te zien met ten zuiden daarvan de kolk (Afb. 2.3). De kolk lijkt hier een uitstulpsel richting het zuidwesten te hebben en is dus mogelijk een stukje verder ontgraven of verspoeld. Buiten het plangebied heeft, net als op de Jacob van Deventer kaart staat aangegeven, ten oosten en ten westen van het plangebied bebouwing gestaan.

De bebouwing ten westen van het plangebied betreft mogelijk het historisch bekende erf 't Onderschouten – Hof te Colmschate. Deze boerderij vormt mogelijk het laatste restant van de Hof van Colmschate. De Hof van Colmschate kent een eerste vermelding in de 14<sup>de</sup> eeuw, maar heeft vermoedelijk een oudere stichtingsdatum die in de periode 800-1100 gezocht moet worden. Dit erf had een bijzondere functie. Vanaf deze locatie werd namens de bisschop van Utrecht het schoutambt Colmschate bestuurd.<sup>13</sup> Dit schoutambt maakte geen deel uit van de stad Deventer, maar was er wel nauw mee verweven. De exacte locatie van deze middeleeuwse hof is niet bekend, maar moet in de onmiddellijke nabijheid van het huidige stadion van Go Ahead Eagles liggen, ca. 100 m ten westen van het huidige noordelijke plangebied. De hof te Colmschate wordt al genoemd in 1399 op een lijst met bisschoppelijke bezittingen. In 1528 viel het landsheerlijk gezag over het Oversticht toe aan het Habsburgse huis en daarmee aan Karel V. Zijn zoon, Filips II, raakte als gevolg van het uitbreken van de Tachtigjarige Oorlog in geldnood. Daarom verpande hij in 1576 een aantal voormalige bisschoppelijke bezittingen, waaronder de Hof te Colmschate aan de stad Deventer. Twee jaar later, in 1578, brandde het hof af als gevolg van het beleg dat door de troepen van de graaf van Rennenberg voor Deventer werd geslagen. Op de Hottinger kaart is de naam van de belangrijke Hof dan ook niet meer terug te zien.

De bebouwing ten oosten van het huidige plangebied, zal vermoedelijk het historisch bekende erf Aan de Dijk zijn. Deze boerderij heeft een jongere stichtingsdatum, vermoedelijk in de periode 1500-1700.

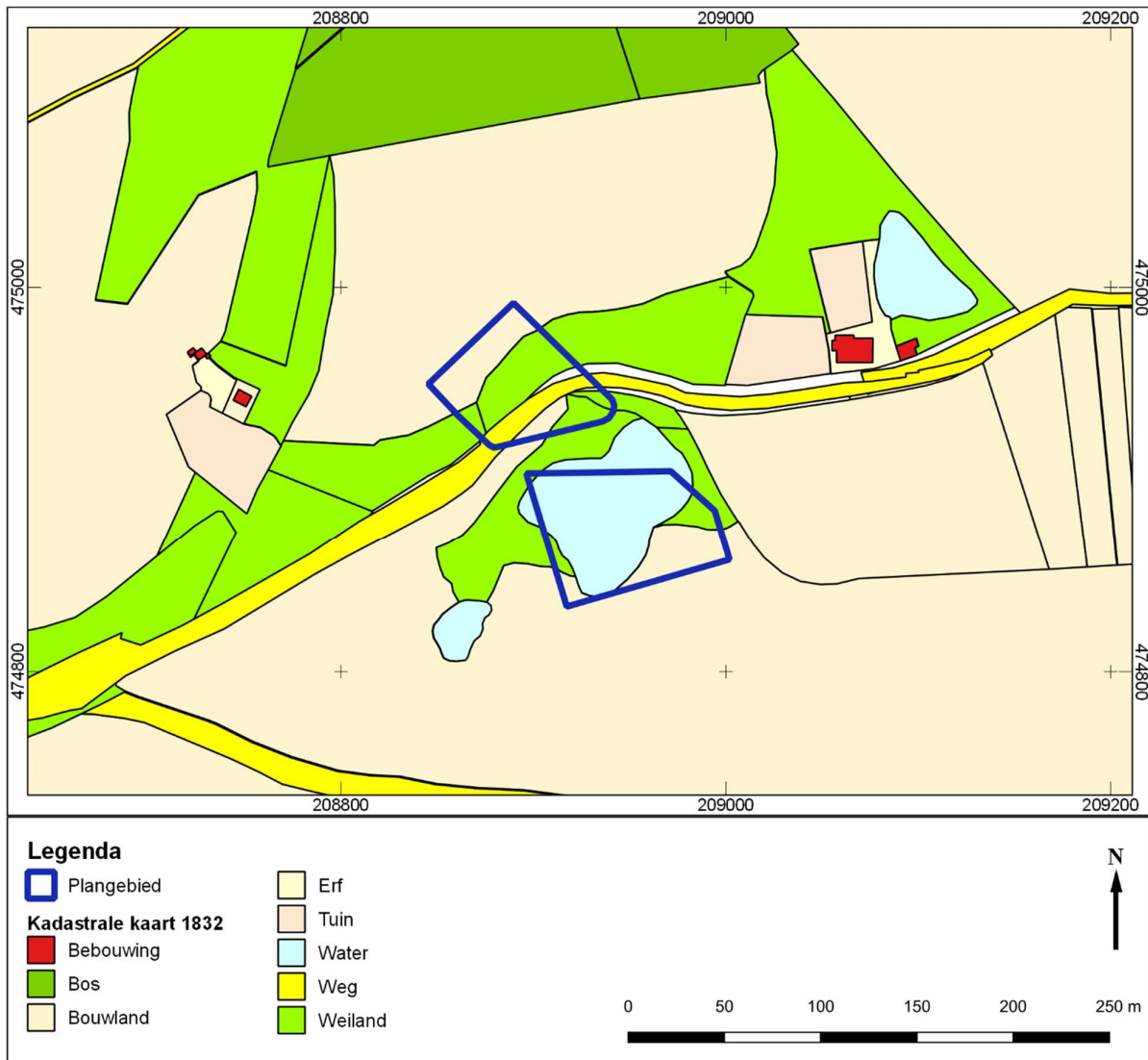
<sup>13</sup> Mittendorff & Koster, 2014, 3-4.



Afb. 2.3: Globale locatie van het plangebied op de Hottinger kaart.

Beide erven zijn, zei het in een andere vorm, te zien op de kadastrale kaart van 1832 (Afb. 2.4). Beide delen van het plangebied zijn in 1832 volledig onbebouwd. Tevens laat de kaart zien dat de locatie van het huidige noordelijke plangebied in gebruik was als weiland en bouwland. Op de kadastrale leggers waarop de achterliggende data van de kadastrale kaart staat beschreven, staan ook de eigenaren van het perceel, en het beroep van de eigenaar vermeld. Het bouwland is in eigendom van de stad Deventer. Wilhelmina aan den Dijk, de weduwe van Antonie Hendrik Heuvels, is eigenaar van het weiland. Dit weiland hoort bij het erf Willem aan den Dijk, de opvolger van de boerderij Aan de Dijk. Dit erf is gelegen aan de historische weg die zowel op de kaart van Jacob van Deventer, de Hottinger kaart als de kadastrale kaart uit 1832 staat afgebeeld. De weg, de Rielersweg, gaat dwars door het noordelijk plangebied heen. Deze weg is gelegen op een dijk, vandaar de naam van het erf Aan de Dijk. Mogelijk gaat het hier om de middeleeuwse Douwelerdijk, al is de exacte locatie van de Douwelerdijk niet bekend.<sup>14</sup>

<sup>14</sup> Willemse *et al.*, 2013, 123.

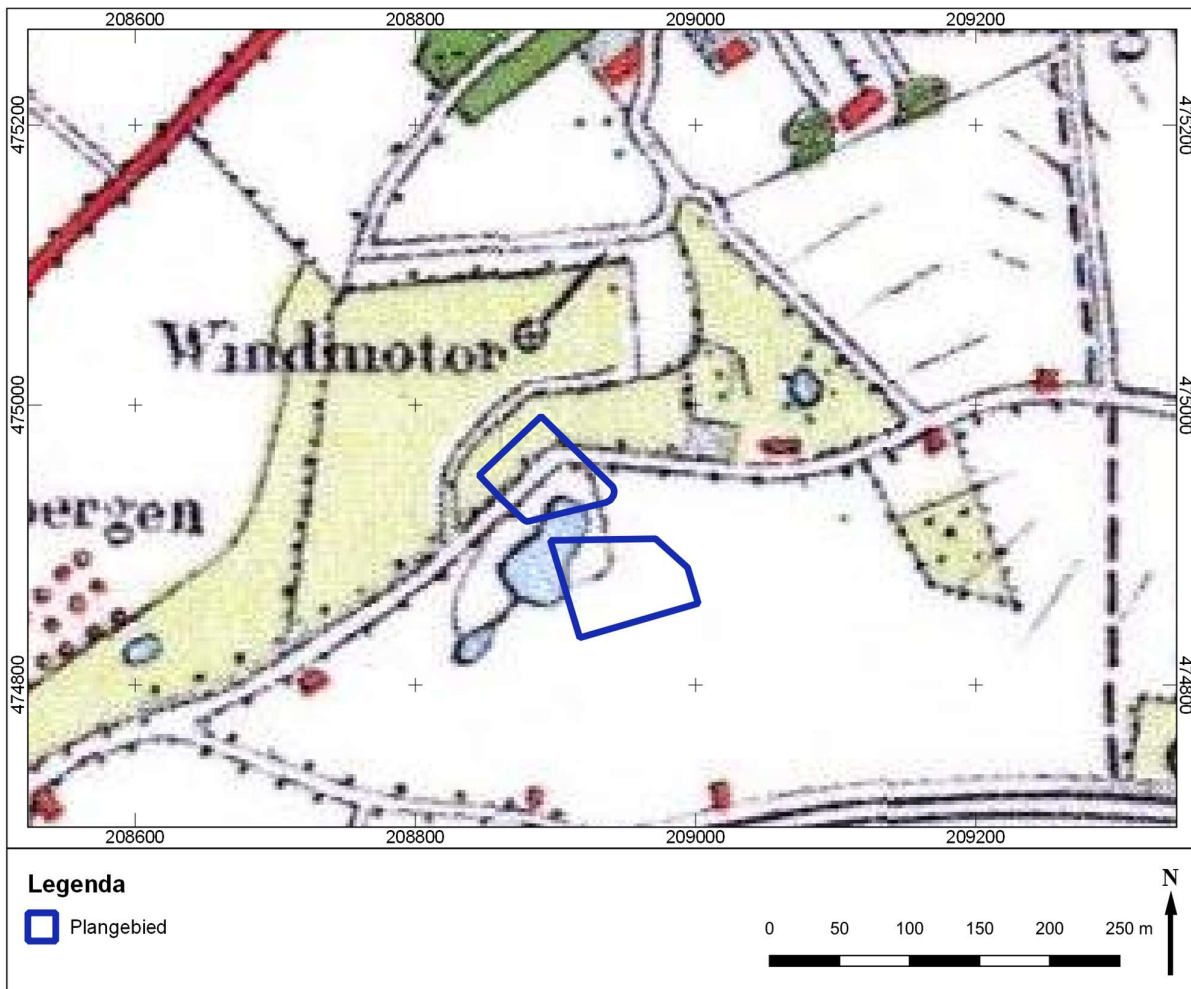


Afb. 2.4: Het plangebied op de kadastrale minuut van 1832.

Het zuidelijke plangebied beslaat grotendeels de kolk. Het zuidelijk plangebied zal dan ook voornamelijk uit de vulling van de kolk bestaan. Delen van het zuidelijke plangebied zijn verder in gebruik als grasgrond of als bouwland, allen in eigendom van de stad Deventer. De plaatselijke benaming voor het zuidelijke plangebied is 'De Veenakkers', een naam die al aangeeft dat het hier om een van oorsprong nat gebied gaat. Uit het Deventer Dagblad van 13-11-1872 blijkt dat ook wel eens andere zaken de kolk in vielen. Bij de gemengde berichten wordt genoemd: "Door de duisternis misleid, is te Diepenveen een 72-jarige man in een diepen kolk geraakt en verdronken."<sup>15</sup>

De kolk die op de Hottinger kaart nog een uitbreiding had naar het zuidwesten, is op een gegeven moment gedeeltelijk gedempt waardoor twee aparte kolken zijn ontstaan (zie ook Afb. 2.4). Op de Bonne-kaarten staat dit niet zeer secuur aangegeven (Afb. 2.5). Wel is te zien dat ook rond 1900 beide delen van het plangebied nog steeds onbebouwd zijn.

<sup>15</sup> HCO: Deventer dagblad, 13 november 1872.



Afb. 2.5: Het plangebied op de topografische kaart rond 1900.

### 2.3.1 Tweede Wereldoorlog

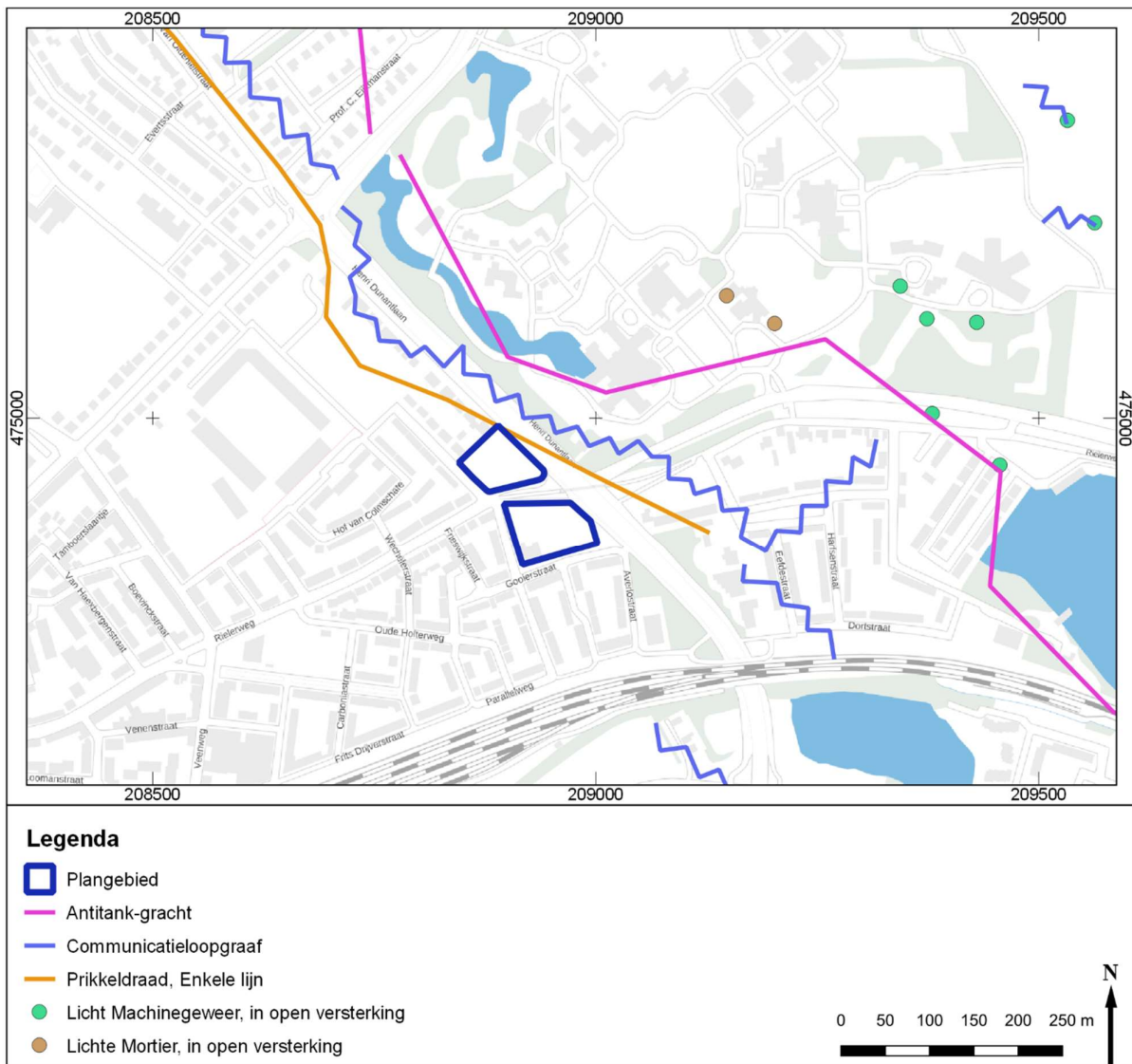
Zoals in paragraaf 1.4.2 genoemd, is de locatie verdacht met betrekking tot munitie. Op Afb. 2.6 is het plangebied geprojecteerd op de *Defence Overprint*. Op deze stafkaarten werd op overlegvellen door de geallieerde luchtfoto interpretatiediensten bijgehouden welke stellingen bekend waren. Kort voor de bevrijding zijn deze kaarten in drukwerk uitgegeven om deze ter beschikking te kunnen stellen aan de eenheden in het veld. De verschillende elementen zijn overgenomen en hebben uiteindelijk geresulteerd in een verwachtingskaart voor Tweede Wereldoorlog-elementen (Afb. 2.7).<sup>16</sup>

<sup>16</sup> Vermeulen, 2015.



Afb. 2.6: Het plangebied weergegeven op de Defence Overprint.





Afb. 2.7: Het plangebied op de verwachtingskaart voor Tweede Wereldoorlog-elementen van de gemeente Deventer.

Op deze kaarten zijn ten oosten van het plangebied verschillende elementen te zien, waaronder een antitank-gracht en een loopgraaf. De loopgraven zijn ook terug te zien op een luchtfoto gemaakt door de geallieerden aan het eind van de oorlog (21 maart 1945, Afb. 2.8). Op de foto is eveneens te zien dat de kolk in deze periode al gedempt was. De kaarten op Topotijdreis laten zien dat de kolk tussen 1932 en 1933 gedempt moet zijn.<sup>17</sup>

Al de hierboven genoemde elementen hebben geresulteerd in de benoeming van het gebied als verdacht met betrekking op niet-gesprongen munitie.

<sup>17</sup> [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)



Afb. 2.8: Het plangebied op een luchtfoto uit maart 1945, met daarop de loopgraaf en de antitank-gracht.

## 2.4 Bekende archeologische waarden

In een straal van ongeveer 500 m rond het plangebied zijn meerdere relevante onderzoeken uitgevoerd, binnen het plangebied zelf is nog geen archeologisch onderzoek uitgevoerd. Drie van de relevante onderzoeken betreffen booronderzoeken, de twee andere onderzoeken betreffen een archeologische begeleiding en een inventariserend onderzoek door middel van proefsleuven. Tevens is er melding gemaakt van een losse vondst (nr. 1034) door Ad Verlinde (Afb. 2.9).

Binnen het gebied Brinkgreven- Rielerenk (2010, pr. 394) zijn door onderzoeks- en adviesbureau BAAC bv een groot aantal boringen uitgevoerd.<sup>18</sup> In de lage delen van het plangebied, dat bestond uit een vergelijkbare geomorfologie als het huidige plangebied, is een plaggendek aangetoond van 0,5 m tot 1,5 m dik. Het plaggendek was mogelijk afgeschoven, door snelle demping van laagtes. Binnen het zuidelijk hoger gelegen deel van de rivierduin werden de meeste relevante vondsten aangetroffen binnen de boringen (ter hoogte van de Bekkumerstraat). Het zuidwestelijke deel van het onderzoeksgebied, langs de Henry Dunantlaan en het dichtstbij het huidige plangebied, kwam als verstoord uit het booronderzoek.

Na het booronderzoek is eveneens door BAAC een proefsleuvenonderzoek en een definitieve opgraving uitgevoerd op het terrein van Brinkgreven in die zones die in het booronderzoek als geschikt voor vervolgonderzoek waren aangewezen en bedreigd werden (2012, pr. 457).<sup>19</sup> Bij deze onderzoeken werden meerdere vindplaatsen gevonden. Deze variëren van een nederzetting uit de late bronstijd, een nederzetting uit de vroege ijzertijd, graven uit de ijzertijd, een erf uit de vroege middeleeuwen en de middeleeuwen en sporen van de antitank-gracht uit de Tweede Wereldoorlog. Tevens werd vastgesteld dat het noordelijke deel van het toenmalige onderzoeksgebied bestond uit hogere rivierduinen die afgewisseld worden door laagtes. De laagtes worden doorsneden door oost-west georiënteerde doorbraakgeulen, welke ontstaan zijn na het ontstaan van de IJssel.<sup>20</sup> Het zuidelijke deel bestond uit een hoge rivierduin, hier werden ook de meeste prehistorische sporen aangetroffen.

Ten zuidwesten van het huidige plangebied zijn op het voormalige T&D-terrein meerdere onderzoeken uitgevoerd. In 2011 is door BAAC bv een booronderzoek uitgevoerd (pr. 415)<sup>21</sup>, waarna in 2013 door Archeologie Deventer een proefsleuvenonderzoek is uitgevoerd (pr. 416).<sup>22</sup> Bij dit laatste onderzoek zijn twee

<sup>18</sup> Miedema, 2010.

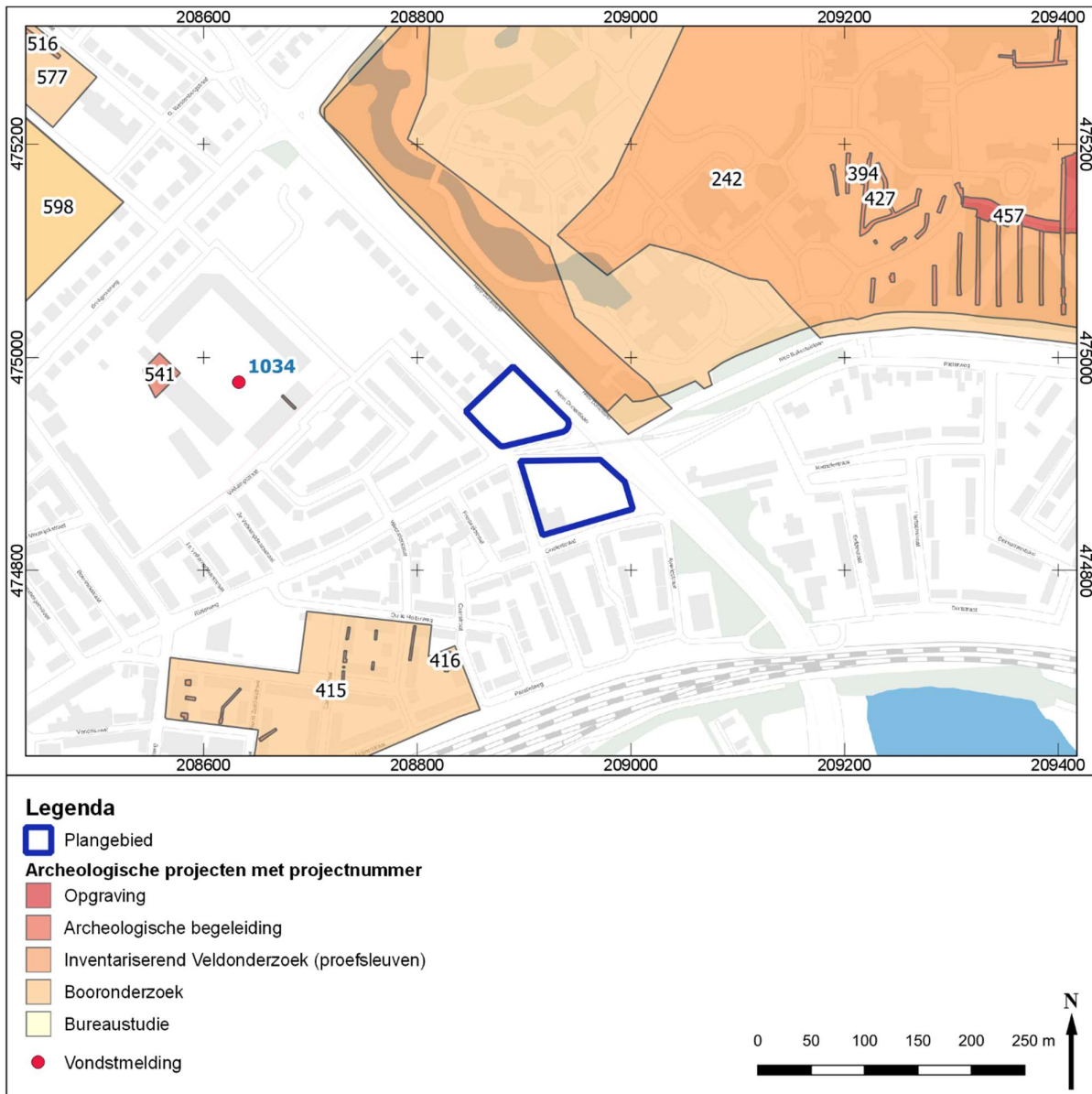
<sup>19</sup> Van de Glind, Van Mousch & Bloo, 2016.

<sup>20</sup> Van de Glind, Van Mousch & Bloo, 2016, 35.

<sup>21</sup> Miedema, 2011.

<sup>22</sup> Mittendorff, 2013.

vindplaatsen aangetroffen. In iedere werkput was een restant van een plaggendeek aanwezig. Het plaggendeek ligt tussen ongeveer 0,75 m – 1,5m diepte. De opgravingsvlakken lagen allemaal dieper dan 4,7 m + NAP.<sup>23</sup> De eerste vindplaats bestaat voornamelijk uit sporen uit de nieuwe tijd, de tweede vindplaats bestaat voornamelijk uit greppelstructuren. Op basis van de inhoudelijke kwaliteit is beoordeeld dat geen vervolgonderzoek noodzakelijk was.<sup>24</sup>



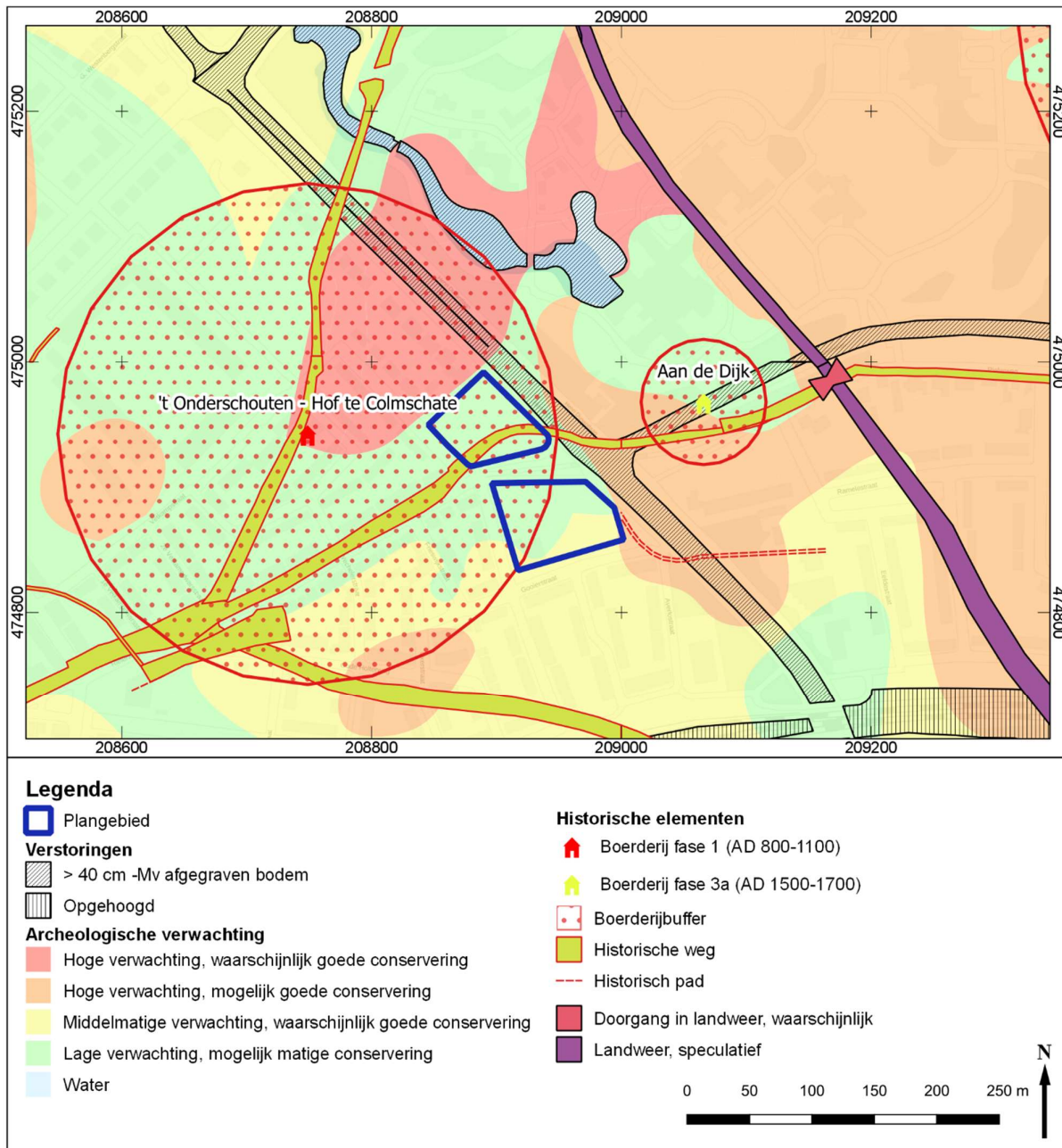
Afb. 2.9: Relevante onderzoeken in de directe omgeving van het onderzoeksgebied.

<sup>23</sup> Mittendorff 2013, 16-18.

<sup>24</sup> Mittendorff 2013, 25.

### 2.3.2 Archeologische verwachtingskaart

Onder archeologische verwachting wordt de kans op het voorkomen van archeologische resten verstaan. Meer specifiek zegt een archeologische verwachting iets over de relatieve dichtheid waarin archeologische resten (vondst- en/of spoorcomplexen) kunnen voorkomen. De archeologische verwachting is opgebouwd uit fysisch geografische kenmerken en historische en archeologische data.



Afb. 2.10: Het plangebied op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Deventer.

Op de vigerende archeologische verwachtingskaart heeft het noordelijke plangebied op basis van de fysisch geografie een lage verwachting gekregen, vanwege de ligging in een overloop en/of doorbraakgeul (Afb. 2.10). De noordelijke helft van het zuidelijke plangebied heeft eveneens een lage verwachting gekregen door de ligging in een doorbraakgeul. Eventueel aanwezige resten uit de periode van voor het ontstaan van de IJssel zijn vermoedelijk verspoeld geraakt. De zuidelijke helft van het zuidelijke plangebied ligt op een fluviatiele

terrasrest met rivierklei en is relatief gezien iets hoger gelegen. Daarom heeft dit deel van het plangebied op basis van de fysische geografie een middelmatige archeologische verwachting gekregen.

Op basis van de historische informatie heeft het plangebied een andere archeologische verwachting gekregen. Het noordelijke plangebied en een deel van het zuidelijke plangebied zijn namelijk gelegen in de buffer rond het erf van de Hof van Colmschate (800-1100). Rond historische boerderijen is een buffer getrokken waarin oudere voorgangers en randverschijnselen zoals bijgebouwen aangetroffen kunnen worden.<sup>25</sup> De omvang van de buffer rond een erf hangt af van de (vermoedelijke) stichtingsdatum van het erf. De buffer rond het erf de Hof van Colmschate is verantwoordelijk voor het naar boven bij stellen van de lage (landschappelijke) archeologische verwachting van het noordelijke plangebied en een deel van het zuidelijke plangebied. De buffers op de verwachting kaart zijn gebaseerd op algemene kenmerken. In detail kan vaak op basis van de geomorfologie ter plaatse de verwachting worden aangescherpt. Door het noordelijke plangebied loopt ook nog de oude weg, de voorganger van de Rielierweg. Sporen van deze weg kunnen in het plangebied verwacht worden.

### 2.3.3 Van verwachting naar beleid

In 2015 is op basis van de archeologische verwachtingskaart uit 2013 een beleidskaart opgesteld.<sup>26</sup> Hierop zijn de verschillende archeologische verwachtingswaarden opgedeeld in zeven beleidscategorieën, met elk een eigen vrijstellingsdiepte en –grens. Voor de inhoudelijke onderbouwing van de archeologische beleidswaarden wordt verwezen naar de rapportages bij de verwachtingskaart<sup>27</sup> en de beleidskaart<sup>28</sup>. Deze rapporten kunt u vinden op de website van de gemeente Deventer onder het thema archeologie.

De landschappelijke en de historische verwachtingswaarden van het plangebied zijn vertaald in het vigerende bestemmingsplan 'Voorstad-Oost/ Rielerenk' 2010' naar een dubbelbestemming *Waarde – Archeologische verwachtingswaarde*. Binnen deze dubbelbestemming geldt een onderzoeksplicht bij ingrepen groter dan 100 m<sup>2</sup> en dieper dan 0,5 m. Dit bestemmingsplan is echter gebaseerd op oud archeologiebeleid. Voorafgaand aan de nieuwbouw zal voor de volledige kavel een nieuw bestemmingsplan worden opgesteld. Het nieuwe bestemmingsplan zal worden getoetst aan het huidige archeologiebeleid, daarom zal ook dit nieuwbouwplan aan het huidige archeologiebeleid worden getoetst. De onderbouwing van de gehanteerde regels is beschreven in het achtergrondrapport bij de beleidskaart: *Onderbouwing vrijstellingsgrenzen Archeologie. Van verwachting naar beleid*.<sup>29</sup> In het archeologiebeleid 2015 heeft het plangebied de beleidswaarden "Waarde – Archeologie 1", "Waarde – Archeologie 2" en "Waarde – Archeologie 3" (Afb. 2.11). Er is voor gekozen voor de gebieden met de beleidswaarde 1 geen dubbelbestemming op te nemen.

#### *Waarde – Archeologie 2*

Op gronden met de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 2' mogen werkzaamheden tot een oppervlakte van 1.000 m<sup>2</sup> zonder archeologische voorwaarden worden uitgevoerd. Ook werkzaamheden die niet dieper reiken dan 0,5 m zijn vrijgesteld. Bij werkzaamheden die leiden tot een verstoring tussen 1.000 m<sup>2</sup> en 2.500 m<sup>2</sup> dieper dan 0,5 m geldt een meldingsplicht. Bij werkzaamheden die leiden tot een verstoring groter dan 2.500 m<sup>2</sup> en dieper dan 0,5 m dient bij de aanvraag een archeologisch rapport te worden overlegd. Op basis van dit rapport kunnen voorwaarden aan de vergunning worden verbonden.

#### *Waarde - Archeologie 3*

Op gronden met de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 3' mogen werkzaamheden tot een oppervlakte van 200 m<sup>2</sup> zonder archeologische voorwaarden worden uitgevoerd. Ook werkzaamheden die niet dieper reiken dan 0,5 m zijn vrijgesteld. Bij werkzaamheden die leiden tot een verstoring tussen 200 m<sup>2</sup> en 500 m<sup>2</sup> dieper dan 0,5 m geldt een meldingsplicht. Bij werkzaamheden die leiden tot een verstoring groter dan 500 m<sup>2</sup> en dieper dan 0,5 m dient bij de aanvraag een archeologisch rapport te worden overlegd. Op basis van dit rapport kunnen voorwaarden aan de vergunning worden verbonden.

#### *Meer dan één waarde*

De vrijstellingsgrenzen in de tabel gaan uit van de situatie dat de volledige ingreep gelegen is binnen één beleidswaarde. In de praktijk zijn er ook ingrepen die gelegen zijn binnen meerdere beleidswaarden. Uitgangspunt is hierbij dat beleidswaarden cumulatief zijn. Een gebied met beleidswaarde archeologie 3 heeft

<sup>25</sup> Willemse *et al.*, 2013.

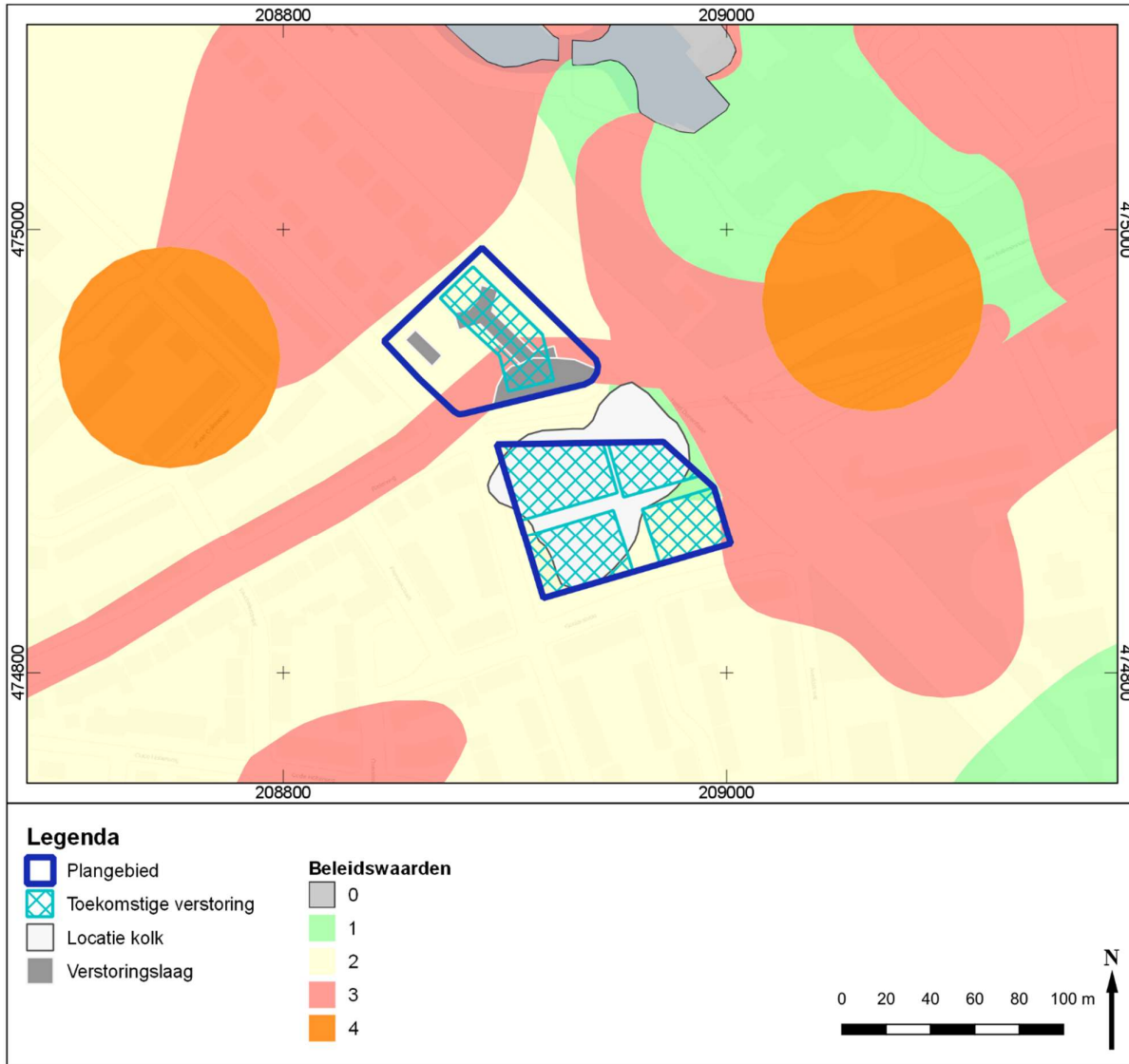
<sup>26</sup> Vermeulen, 2015.

<sup>27</sup> Willemse *et al.*, 2013.

<sup>28</sup> Vermeulen, 2015.

<sup>29</sup> Vermeulen, 2015.

automatisch ook beleidswaarde archeologie 2 en lager, een gebied met beleidswaarde archeologie 4 automatisch ook beleidswaarde archeologie 3 en lager, enzovoort. Om de oppervlakte van elke beleidswaarde binnen de ingreep te bepalen worden dus bij de oppervlakte van deze beleidswaarde steeds ook de oppervlakten van alle hogere beleidswaarden binnen de ingreep opgeteld. Van laag naar hoog worden deze oppervlakten daarna per beleidswaarde archeologie getoetst aan de vrijstellingsgrenzen die voor die beleidswaarde archeologie van toepassing zijn. Dit bepaalt welk regime er geldt voor de gebieden met de getoetste beleidswaarde. De afweging bepaalt tevens het minimale regime dat geldt in de gebieden die een hogere beleidswaarde kennen. Aansluitend wordt de daaropvolgende hogere beleidswaarde getoetst. Indien op basis van deze toets een zwaarder regime wordt toegekend, is dat alleen van toepassing op deze beleidswaarde en eventuele hogere beleidswaarden. Indien het regime op basis van deze toets lager uitvalt dan dat op basis van de eerder getoetste lagere beleidswaarde blijft het minimale regime van deze lagere beleidswaarde van toepassing.



Afb. 2.11: Het plangebied op de archeologische beleidskaart van de gemeente Deventer. Toegevoegd zijn de versteringen die uit dit bureauonderzoek naar voren zijn gekomen.

#### Conclusie

Het oppervlakte van de nieuwe ingreep zal mogelijk maximaal ca. 5.342 m<sup>2</sup> bedragen (oppervlaktes van de bouwblokken). Hiervan bevindt zich ca. 479 m<sup>2</sup> in waarde 3. Doordat de waarden cumulatief zijn heeft waarde 3 ook waarde 2 enzovoort. In totaal bevindt ca. 4.861 m<sup>2</sup> van de bouwblokken in een zone met waarde 2 en

het gehele gebied van de bouwblokken kent waarde 1. De oppervlaktes in waarde 2 gaan ruimschoots over de vrijstellingsgrenzen heen. Ook de vrijstellingsgrens van waarde 3 wordt overschreven.

In het noordelijke plangebied liggen de fundamente van de Shita-flat bijna geheel in het bouwblok. Binnen het zuidelijke plangebied neemt de kolk een groot deel van dit deel van het plangebied in beslag. Deze locaties kunnen als verstoord worden beschouwd, de kans dat hier nog archeologische resten aanwezig zijn, is zeer klein. Worden de oppervlaktes van de kolk, de verstoring waargenomen in de verschillende bodemonderzoeken en de Shita-flat van de oppervlaktes van de nieuwe verstoringen in de zones met waarde 2 en 3 afgetrokken, dan komen we tot de volgende resultaten;

- Bouwblok in waarde 3: ca. 150 m<sup>2</sup>
- Bouwblok in waarde 2: ca. 1.616 m<sup>2</sup>

De oppervlakte van de verstoring in waarde 3 gaat in dit geval niet over de vrijstellingsgrens van 200 m<sup>2</sup> heen. De oppervlakte van de verstoring in waarde 2 gaat wel over de vrijstellingsgrens van 1.000 m<sup>2</sup> heen, maar nog niet over de onderzoeksgrens van 2.500 m<sup>2</sup>. **Voor de werkzaamheden in de gronden met waarde 2 geldt een meldingsplicht indien de verstoring inderdaad de aangegeven bouwblokken bedraagt.** Mochten de uiteindelijke plannen afwijken van deze bouwblokken, dan dienen deze plannen opnieuw getoetst te worden en dient dit bureauonderzoek geüpdatet te worden.

Bij een meldingsplicht moet de start van de grondwerkzaamheden worden gemeld bij de gemeentelijk archeoloog. Er kan op deze manier een afspraak gemaakt worden voor een bezoek tijdens de werkzaamheden, een archeologische waarneming. Tijdens de archeologische waarneming zullen de eventuele resten in grote lijnen worden gedocumenteerd. **Aan de waarneming zijn voor de aanvrager geen kosten verbonden.** Wel dient hiervoor in overleg met de gemeentelijk archeoloog enige tijd te worden ingepland. Hierbij dienen nadere afspraken te worden gemaakt over de aard van de milieuverontreiniging en de daarmee samenhangende maatregelen en persoonlijke beveiligingsmiddelen. Indien nodig dient de opdrachtgever, al dan niet via de saneerder, in deze middelen te voorzien.

Regime	≥0 m2	> 5 m2	> 10 m2	> 40 m2	> 100 m2	> 200 m2	> 500 m2	> 1000m2	> 2500 m2	> 10000 m2	Diepte Vrijstelling
Waarde 0	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	n.v.t.
Waarde 1	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Melding	0,5 m
Waarde 2	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Melding	Onderzoek	Onderzoek	0,5 m
Waarde 3	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	Melding	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	0,5 m
Waarde 4	Geen	Geen	Geen	Geen	Melding	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	0,5 m
Waarde 5	Geen	Geen	Melding	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	0,3 m
Waarde 6	Geen	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	0,3 m
Waarde 7	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	Onderzoek	0,3 m

#### Geen:

Bij bouwwerkzaamheden zullen aan de omgevingsvergunning voor het bouwen van een bouwwerk of bouwwerken geen archeologische voorwaarden worden verbonden.

Ook is hier op basis van archeologie nooit een Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden nodig.

#### Meldingsplicht:

Bij bouwwerkzaamheden zal aan de omgevingsvergunning voor het bouwen van een bouwwerk of bouwwerken een archeologische meldingsplicht worden verbonden.

Bij werkzaamheden die de bodem verstoren en niet samenhangen met een omgevingsvergunning bouwen is hier op basis van archeologie een Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden nodig. Ook hieraan zal alleen een meldingsplicht worden gekoppeld.

Bij een meldingsplicht dient de aanvrager de gemeente Deventer minimaal vijf dagen voor de aanvang van de werkzaamheden op de hoogte te brengen en de gelegenheid te bieden voor een archeologische waarneming. Deze waarneming kent een korte doorlooptijd en is voor rekening van de gemeente. Er kunnen echter geen stilstandskosten in rekening worden gebracht.

Indien blijkt dat de aanvraag deel uitmaakt van een groter plan dat in stukken wordt geknipt, zullen de verschillende deelaanvragen als één geheel worden behandeld.

#### Onderzoek:

Bij bouwwerkzaamheden wordt aan de omgevingsvergunning voor het bouwen van een bouwwerk of bouwwerken de verplichting tot onderzoek of behoud van de mogelijk aanwezige archeologische resten verbonden.

Bij werkzaamheden die de bodem verstoren en niet samenhangen met een omgevingsvergunning bouwen is hier op basis van archeologie een Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden nodig. Ook hieraan zal de verplichting tot het doen van archeologisch onderzoek of het behoud van de resten worden verbonden.

Indien blijkt dat de aanvraag deel uitmaakt van een groter plan dat in stukken wordt geknipt, zullen de verschillende deelaanvragen als één geheel worden behandeld.



### 3 Conclusie en gespecificeerde archeologische verwachting

#### 3.1 Gespecificeerde verwachting

In deze paragraaf wordt de archeologische verwachting voor het onderzoeksgebied nader gespecificeerd, op basis van de in par. 2 verzamelde gegevens. Hierbij wordt in ieder geval ingegaan op de volgende aspecten:

- a. Datering;
- b. Complextype (nederzetting, grafveld, etc.);
- c. Omvang;
- d. Diepteligging;
- e. Gaafheid en conservering;
- f. Locatie en/of begrenzing binnen het onderzoeksgebied
- g. Verwachtingen ten aanzien van vondstmateriaal/ indicatoren (artefacten);
- h. Mogelijke verstoringen.

Ter hoogte van het adres Tjoenerstraat 21-23 is nieuwbouw gepland. De exacte verstoring die dat met zich mee brengt is nog onbekend. Wel is er een voorlopig ontwerp van de bouwblokken. De voormalige Shita-flat die in het noordelijk plangebied heeft gestaan, is in 2008 gesloopt. Daarvan is bekend dat de funderingen zich vandaag de dag nog onder het maaiveld bevinden. Vermoedelijk heeft de bouw van de portiekflat een behoorlijke verstoring veroorzaakt. De toekomstige bouwplannen kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden mogelijk ter plaatse verstoren.

Op het moment van opstellen van deze bureaustudie is ter plaatse het bestemmingsplan *Voorstad-Oost/Rielerenk* vigerend. In dit bestemmingsplan kent het plangebied de dubbelbestemming "Waarde – Archeologisch verwachtingsgebied". Dit bestemmingsplan is echter gebaseerd op oud archeologiebeleid. Voorafgaand aan de nieuwbouw zal voor de kavels vermoedelijk een nieuw bestemmingsplan worden opgesteld. Het nieuwe bestemmingsplan zal worden getoetst aan het huidige archeologiebeleid, daarom zal ook dit nieuwbouwplan aan het huidige archeologiebeleid worden getoetst. In het archeologiebeleid 2015 heeft het plangebied de beleidswaarden "Waarde – Archeologie 1", "Waarde – Archeologie 2" en "Waarde – Archeologie 3". Deze beleidswaarden zijn deels gebaseerd op de geomorfologie en deels op de aanwezigheid van historische elementen in het plangebied. Dit betreft de historische weg (vermoedelijk gelegen op de Douwelerdijk) en de buffer rond de historisch bekende en belangrijke boerderij Hof van Colmschate (800-1100).

Binnen het plangebied is nog niet eerder archeologisch onderzoek uitgevoerd, maar op basis van omliggende archeologische-, historische en geomorfologische gegevens, kunnen wel uitspraken worden gedaan over de te verwachten archeologische resten.

Over het plangebied zijn enkele historische gegevens bekend. Het plangebied valt binnen de boerderijbuffer van de Hof van Colmschate. De ontstaansfase van de boerderij ligt tussen 800-1100, wat de reden is voor een buffer van 200 m. Geomorfologisch gezien ligt het plangebied grotendeels in een laaggelegen gebied met doorbraakgeulen en overlopen. Dit betekent dat de kans op archeologie in laag is en dat eventuele archeologische resten zijn verspoeld, al is niet geheel uit te sluiten dat resten van verspoelde boerderijen en andere bewoningsporen nog in het gebied aanwezig zijn.

In het zuidelijke deel van het plangebied zouden eventueel nog archeologische resten aanwezig kunnen zijn. Deze verwachting is gebaseerd op de geomorfologie. Op de fluviatiele terrasrest kunnen mogelijk ook oudere sporen aanwezig zijn uit de prehistorie of vroegere middeleeuwen. Het pleistocene zand zal hier op 0,5-1,5m onder het huidige maaiveld liggen. Eventuele archeologische resten kunnen dateren vanaf de prehistorie tot en met de nieuwe tijd. Op de oude kaarten is echter ook een kolk te zien, die zich midden in het zuidelijk plangebied zou moeten bevinden. Het ontstaan van deze kolk zou na het ontstaan van de IJssel gezocht moeten worden. Dit zou betekenen dat eventuele oudere archeologische resten hoogstwaarschijnlijk verspoeld zijn geraakt.

Het vondstmateriaal dat eventueel op een vindplaats kan worden aangetroffen, betreft hoofdzakelijk scherven keramiek, glas en metaalvondsten. De kans op eventuele vondstrijke lagen binnen een kolk is wel aanwezig. Kolken zijn vaak verzamelpunt voor stadsafval of (recent) stortafval. De vondsten zijn alleen niet meer te herleiden naar de context waar het oorspronkelijk vandaan komt. Bekend is dat de kolk tot het begin van de jaren 1930 gebruikt is als stortplek. Uit verschillende bodemonderzoeken is af te leiden dat zowel in het

noordelijke deel als het zuidelijke deel van het plangebied sprake is van milieuverontreiniging en dat de locatie van de stortplaats (hoofdzakelijk de kolk) gesaneerd dient te worden. Ten noorden van de kolk is de kans op gaafheid en conservering van archeologische vondsten of sporen laag. De doorbraakgeulen en overlopen zijn hebben de bodem verspoeld, waardoor oudere archeologische resten vermoedelijk niet bewaard zijn gebleven.

In het noordelijke plangebied liggen de fundamenteën van de Shita-flat bijna geheel in het bouwblok. Binnen het zuidelijke plangebied neemt de kolk een groot deel van dit deel van het plangebied in beslag. Deze locaties kunnen als verstoord worden beschouwd, de kans dat hier nog archeologische resten aanwezig zijn, is zeer klein. Worden de oppervlaktes van de kolk, de versterking waargenomen in de verschillende bodemonderzoeken en de Shita-flat van de oppervlaktes van de nieuwe versterkingen in de zones met waarde 2 en 3 afgetrokken, dan komen we tot de volgende resultaten.

De oppervlakte van de versterking in waarde 3 (ca. 150 m<sup>2</sup>) gaat niet over de vrijstellingsgrens van 200 m<sup>2</sup> heen. De oppervlakte van de versterking in waarde 2 (ca. 1.616 m<sup>2</sup>) gaat wel over de vrijstellingsgrens van 1.000 m<sup>2</sup> heen, maar nog niet over de onderzoeksgrens van 2.500 m<sup>2</sup>. **Voor de werkzaamheden in de gronden met waarde 2 geldt een meldingsplicht indien de versterking inderdaad de aangegeven bouwblokken bedraagt.** Hierbij dienen nadere afspraken te worden gemaakt over de aard van de milieuverontreiniging en de daarmee samenhangende maatregelen en persoonlijke beveiligingsmiddelen. Indien nodig dient de opdrachtgever, al dan niet via de saneerder, in deze middelen te voorzien. Mochten de uiteindelijke plannen afwijken van deze bouwblokken, dan dienen deze plannen opnieuw getoetst te worden en dient dit bureauonderzoek geüpdatet te worden.

De onderzoeksvragen van dit bureauonderzoek kunnen als volgt worden beantwoord:

- ***Wat is de archeologische verwachting van het plangebied en is archeologisch onderzoek voorafgaand aan de voorgenomen ingreep noodzakelijk?***

Op de archeologische verwachtingskaart heeft het gehele plangebied op basis van fysisch geografische informatie een lage en middelmatige archeologische verwachting gekregen. Op basis van de geomorfologische kaart is vastgesteld dat in het plangebied voornamelijk in doorbraakgeulen en overlopen liggen. Binnen het plangebied zijn geen historische erven bekend. Wel ligt het noordelijke plangebied geheel en het zuidelijke plangebied deels in de buffer van de historische boerderij Hof van Colmschate (800-1100). De ligging van een deel van het plangebied in de buffer is de reden dat dit deel, ondanks een lage archeologische verwachting op basis van het landschap, toch beleidswaarde 2 heeft. Door het noordelijke plangebied loopt ook de oude historisch bekende weg, vermoedelijk gelegen op de Douwelerdijk. Deze historische waarden zijn vertaald op de beleidskaart naar beleidswaarde '2' en '3'. Aan de gronden met beleidswaarde 2 wordt in het bestemmingsplan de dubbelbestemming "Waarde – Archeologie 2" toegekend. Op gronden met de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 2' mogen werkzaamheden tot een oppervlakte van 1.000 m<sup>2</sup> zonder archeologische voorwaarden worden uitgevoerd. Ook werkzaamheden die niet dieper reiken dan 0,5 m zijn vrijgesteld. Bij werkzaamheden die leiden tot een versterking tussen 1.000 en 2.500 m<sup>2</sup> en dieper dan 0,5 m geldt een meldingsplicht. Bij werkzaamheden die leiden tot een versterking groter dan 2.500 m<sup>2</sup> en dieper dan 0,5 m dient bij de aanvraag een archeologisch rapport te worden overlegd.

Op gronden met de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 3' mogen werkzaamheden tot een oppervlakte van 200 m<sup>2</sup> zonder archeologische voorwaarden worden uitgevoerd. Ook werkzaamheden die niet dieper reiken dan 0,5 m zijn vrijgesteld. Bij werkzaamheden die leiden tot een versterking tussen 200 en 500 m<sup>2</sup> dieper dan 0,5 m geldt een meldingsplicht. Bij werkzaamheden die leiden tot een versterking groter dan 500 m<sup>2</sup> en dieper dan 0,5 m dient bij de aanvraag een archeologisch rapport te worden overlegd.

Binnen het noordelijke plangebied heeft de voormalige Shita-flat gestaan, de funderingen van de flat liggen bijna geheel in het bouwblok. Binnen het zuidelijke plangebied neemt de kolk een groot deel van dit deel van het plangebied in beslag. Deze locaties kunnen als verstoord worden beschouwd, de kans dat hier nog archeologische resten aanwezig zijn, is zeer klein. De oppervlaktes van de versterkingen worden van de oppervlaktes van de nieuwe versterkingen in de zones met waarde 2 en 3 afgetrokken. In dat geval gaat de oppervlakte van de versterking in waarde 3 (ca. 150 m<sup>2</sup>) niet over de vrijstellingsgrens van 200 m<sup>2</sup> heen. De oppervlakte van de versterking in waarde 2 (ca. 1.616 m<sup>2</sup>) gaat wel over de vrijstellingsgrens van 1.000 m<sup>2</sup> heen, maar nog niet over de onderzoeksgrens van 2.500 m<sup>2</sup>. **Voor de werkzaamheden in de gronden met waarde 2 geldt een meldingsplicht indien de versterking inderdaad de aangegeven bouwblokken**

**bedraagt.** Mochten de uiteindelijke plannen afwijken van deze bouwblokken, dan dienen deze plannen opnieuw getoetst te worden en dient dit bureauonderzoek geüpdatet te worden.

- ***Wat is de aard, datering en omvang van de eventuele verwachte archeologische resten?***

Binnen het plangebied kunnen sporen van de kolk, perceelsafscheidings, sporen van oudere bijgebouwen van de hof Colmschate en voornamelijk afvaldumps worden verwacht. De archeologische sporen zullen voornamelijk uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd dateren. Oudere archeologische resten zijn vermoedelijk verspoeld geraakt bij het ontstaan van de doorbraakgeulen en de kolk. Kolken werden vaak als stortplaats voor afval gekozen, in zowel de tegenwoordige als in oudere tijd. De kans dat in diepe lagen nog enkele vondsten uit de late middeleeuwen of nieuwe tijd worden gevonden, is aanwezig. De kolk is echter tot in de jaren 1930 volgestort met afval. Daarnaast kan dergelijk gedumpt afval niet goed aan een context gekoppeld worden.

- ***Wat is de verstoringsgraad van het plangebied?***

Het plangebied kent een hoge verstoringsgraad. In het noordelijke plangebied heeft de voormalige Shita-flat gestaan. De bouw van de flat heeft vermoedelijk een grote verstoring met zich meegebracht. Bij de sloop zijn de restanten van de funderingen blijven zitten. De funderingen gaan vermoedelijk minimaal een meter diep, gezien de hoogte van de voormalige flat. Het is niet bekend of er eventueel ook bergingen of kelders aanwezig waren. Zowel het noordelijk als het zuidelijke plangebied is als stortplaats gebruikt. De milieuverontreiniging gaat op een aantal plekken tot zeker 1,90 meter diepte. De kolk ligt vrijwel geheel in het zuidelijke plangebied. De kolk is eeuwenlang als stortplaats gebruikt, wat tot een aanzienlijke milieuverontreiniging heeft geleid. Op basis van boringen is een inschatting gemaakt van de omvang van de stortplaats. Uit dit milieuonderzoek blijkt dat de bodem in het zuidelijke plangebied en het zuidelijke deel van het noordelijke plangebied gesaneerd dient te worden.

- ***Wat zijn de consequenties van de ingreep voor de eventuele archeologische resten in het plangebied?***

De exacte bouwplannen zijn nog onbekend. Indien nieuwbouw in het plangebied wordt gerealiseerd, moet rekening worden gehouden met grondverzet. Voorafgaand aan de graafwerkzaamheden of bouw dient een sanering van het terrein te worden uitgevoerd. Dit houdt in dat minimaal de eerste 1 à 2 meters al volledig ontgraven zijn van het noordelijk plangebied, en zeker voor de helft van het zuidelijk plangebied. Sanering kan overigens wel archeologisch begeleid worden. Dit hangt af van de aard van de sanering en verontreiniging. Door de ligging van de kolk is de kans op archeologie in het zuidelijk plangebied behoorlijk gering. Daarnaast heeft het gehele zuidelijk plangebied dienstgedaan als stortplaats.

## 3.2 Samenvatting

Deze bureaustudie onderzoekt de archeologische verwachting van het plangebied van de Tjoenerstraat 21-23 waar de voormalige Shita-flat heeft gestaan, en het zuidelijk deel waar het speelterrein stond. Binnen het plangebied zijn nieuwe woonblokken gepland. De exacte vormgeving en de funderingswijze daarvan is nog onbekend.

Het plangebied kent twee delen. Het noordelijke plangebied ligt in een gebied dat als overloop en/of doorbraakgeulen aangegeven staat en heeft een lage archeologische verwachting op basis van de geomorfologie. Het zuidelijke plangebied ligt op een fluviatiele terrasrest met rivierklei. Dit heeft een middelmatige verwachte dichtheid met betrekking tot de archeologie. Daarnaast heeft het mogelijk op enkele plekken een plaggendeek. Een groot deel van het zuidelijke plangebied was echter een kolk. Het ontstaan van de doorbraakgeulen en de kolk wordt geplaatst ná het ontstaan van de IJssel, dus na de vroege middeleeuwen. Eventueel oudere archeologische resten zullen vermoedelijk verspoeld zijn geraakt bij de doorbraken.

Binnen het plangebied is nog niet eerder archeologisch onderzoek uitgevoerd. Wel zijn er historische waarden bekend. Het noordelijke plangebied en een deel van het zuidelijke plangebied bevinden zich in de buffer van de historisch bekende boerderij 't Onderschouten – Hof van Colmschate. De Hof van Colmschate had een belangrijke functie. Vanaf deze locatie werd namens de bisschop van Utrecht het schoutambt Colmschate bestuurd. Het erf heeft een eerste vermelding in de 14<sup>de</sup> eeuw, maar heeft vermoedelijk een oudere stichtingsdatum die in de periode 800-1100 gezocht moet worden. Rond dergelijk oude boerderijen is een buffer getrokken van 200 m, waarin oude voorgangers of bijgebouwen en andere randverschijnselen van het erf verwacht kunnen worden.

De fysisch geografische en historische verwachtingswaarden zijn vertaald op de archeologische beleidskaart van de gemeente naar beleidswaarde '1', '2' en '3'. Er is voor gekozen om aan gronden met beleidswaarde '1'; geen dubbelbestemming toe te kennen. Aan de gronden met beleidswaarde 2 wordt in het bestemmingsplan de dubbelbestemming "Waarde – Archeologie 2" toegekend. Aan de gronden met beleidswaarde 3 wordt in het bestemmingsplan de dubbelbestemming "Waarde – Archeologie 3" toegekend. Een toelichting van deze beleidswaarden wordt gegeven in paragraaf 2.4.2 'Van verwachting naar beleid'.

In het verleden zijn verschillende milieu- en bodemonderzoeken uitgevoerd waaruit naar voren kwam dat het plangebied (sterk) verontreinigd is. De kolk is lange tijd als stortplaats gebruikt. Ook in het noordelijke plangebied is afval gedumpt. Een groot deel van het plangebied dient gesaneerd te worden voorafgaand aan graaf of bouw- werkzaamheden. Een sanering kan archeologisch begeleid worden, maar dat is afhankelijk van de aard van de sanering en verontreiniging. De exacte saneringsplannen zijn nog onbekend (bijvoorbeeld exacte diepte saneringsplan). Op basis van het saneringsplan zou dan indien van toepassing vervolgens een Plan van Aanpak geschreven kunnen worden met betrekking tot het archeologisch begeleiden daarvan.

Binnen het noordelijke plangebied heeft de voormalige Shita-flat gestaan, de funderingen van de flat liggen bijna geheel in het bouwblok. Binnen het zuidelijke plangebied neemt de kolk een groot deel van dit deel van het plangebied in beslag. Deze locaties kunnen als verstoord worden beschouwd, de kans dat hier nog archeologische resten aanwezig zijn, is zeer klein. De oppervlaktes van de verstoringen worden van de oppervlaktes van de nieuwe verstoringen in de zones met waarde 2 en 3 afgetrokken. In dat geval gaat de oppervlakte van de verstoring in waarde 3 (ca. 150 m<sup>2</sup>) niet over de vrijstellingsgrens van 200 m<sup>2</sup> heen. De oppervlakte van de verstoring in waarde 2 (ca. 1.616 m<sup>2</sup>) gaat wel over de vrijstellingsgrens van 1.000 m<sup>2</sup> heen, maar nog niet over de onderzoeksgrens van 2.500 m<sup>2</sup>. **Voor de werkzaamheden in de gronden met waarde 2 geldt een meldingsplicht indien de verstoring inderdaad de aangegeven bouwblokken bedraagt.** Mochten de uiteindelijke plannen afwijken van deze bouwblokken, dan dienen deze plannen opnieuw getoetst te worden en dient dit bureauonderzoek geüpdatet te worden.

## 3.3 Selectieadvies

Op het moment van opstellen van deze bureaustudie is ter plaatse het bestemmingsplan *Voorstad-Oost/Rielerenk* vigerend. In dit bestemmingsplan kent het plangebied de dubbelbestemming "Waarde – Archeologisch verwachtingsgebied". Dit bestemmingsplan is echter gebaseerd op oud archeologiebeleid. Voorafgaand aan de nieuwbouw zal voor de volledige kavel een nieuw bestemmingsplan worden opgesteld. Het nieuwe bestemmingsplan zal worden getoetst aan het huidige archeologiebeleid, daarom zal ook dit nieuwbouwplan aan het huidige archeologiebeleid worden getoetst.

Binnen het noordelijke plangebied heeft de voormalige Shita-flat gestaan, de funderingen van de flat liggen bijna geheel in het bouwblok. Binnen het zuidelijke plangebied neemt de kolk een groot deel van dit deel van het plangebied in beslag. Deze locaties kunnen als verstoord worden beschouwd, de kans dat hier nog archeologische resten aanwezig zijn, is zeer klein. De oppervlaktes van de verstoringen worden van de oppervlaktes van de nieuwe verstoringen in de zones met waarde 2 en 3 afgetrokken. In dat geval gaat de oppervlakte van de verstoring in waarde 3 (ca. 150 m<sup>2</sup>) niet over de vrijstellingsgrens van 200 m<sup>2</sup> heen. De oppervlakte van de verstoring in waarde 2 (ca. 1.616 m<sup>2</sup>) gaat wel over de vrijstellingsgrens van 1.000 m<sup>2</sup> heen, maar nog niet over de onderzoeksgrens van 2.500 m<sup>2</sup>. **Voor de werkzaamheden in de gronden met waarde 2 geldt een meldingsplicht indien de verstoring inderdaad de aangegeven bouwblokken bedraagt. Mochten de uiteindelijke plannen afwijken van deze bouwblokken, dan dienen deze plannen opnieuw getoetst te worden en dient dit bureauonderzoek geüpdatet te worden.**

Bij meldingsplicht dient de aanvrager de gemeente Deventer minimaal twee weken voor de aanvang van de werkzaamheden op te hoogte te brengen en de gelegenheid te bieden voor een archeologische waarneming. In verband met de milieusanering en de eventuele veiligheid technische voorwaarden die daarbij aan een waarneming verbonden kunnen worden, is tijdiger afstemmen verstandiger. Deze waarneming kent een korte doorlooptijd en hier zijn voor de aanvrager **geen kosten aan verbonden**. Er kunnen echter geen stilstandskosten in rekening worden gebracht.

Voor meer informatie over dit advies kunt u contact opnemen met de gemeentelijke archeoloog (dhr. B. Vermeulen, b.vermeulen@deventer.nl of 06-51897912).

### 3.4 Selectiebesluit

Het selectieadvies op basis van dit bureauonderzoek is voorgelegd aan de bevoegde overheid (gemeente Deventer) ter goedkeuring. Deze is bevoegd het selectieadvies om te zetten in een selectiebesluit en voorwaarden aan de omgevingsvergunning te verbinden. Door middel van ondertekening van het voorblad van dit document is het selectieadvies uit par. 3.3 overgenomen in het selectiebesluit.

### 3.5 Voorwaarden bij de vergunning

Voorgesteld wordt om een meldingsplicht als voorwaarde te verbinden aan de omgevingsvergunning. De aanvrager dient de gemeente Deventer minimaal twee werkweken voor de aanvang van de werkzaamheden op de hoogte te brengen en de gelegenheid te bieden voor een archeologische waarneming. In verband met de milieusanering en de eventuele veiligheid technische voorwaarden die daar bij aan een waarneming verbonden kunnen worden, is het verstandiger dit tijdiger te melden indien startdatum van de sanering bekend is. Deze waarneming kent een korte doorlooptijd en is voor kosten van de gemeente. Er kunnen echter geen stilstandskosten in rekening worden gebracht.

### 3.6 Kosten

**Aan deze bureaustudie zijn voor de aanvrager geen kosten verbonden. Ook aan de waarneming zijn geen kosten verbonden.**

Voor meer informatie over dit advies kunt u contact opnemen met de gemeentelijke archeoloog (dhr. B. Vermeulen, b.vermeulen@deventer.nl of 06-51897912).

## 4 LITERATUUR EN BRONNEN

### 4.1 Literatuur

Alberti-Deul, P. & L. Gollenbeek, 2009. *Nader onderzoek voormalige stortplaats Rielersweg te Deventer (projectnummer 4641580)*, Deventer.

Glind, M. van de, R.G. van Mousch & S.B.C. Bloo, 2016. *Dimensies van bewoning. Proefsleuvenonderzoek en opgraving van resten uit de late prehistorie en middeleeuwen in het plangebied Deventer, Brinkgreven* (BAAC rapport A-11.0077), 's Hertogenbosch.

Guijt, T., 2005. *Verkennd bodemonderzoek Conform NEN-5740. Locatie Tjoenerstraat 21-23 Deventer. Kadastraal gemeente Deventer Sectie B, nr. 14573*, Deventer.

Miedema, F.R.P.M., 2010. *Deventer plangebied Brinkgreven & Rielerenk. Bureauonderzoek & inventariserend veldonderzoek (verkennde & karterende fase)* (BAAC rapport V-10.0258), Deventer.

Miedema, F.R.P.M., 2011. *Deventer Plangebied Thomassen & Drijver terrein, Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek (karterende fase)* (BAAC rapport V-11.0154), Deventer.

Mittendorff, E., 2013. *Inventariserend onderzoek voormalig Thomassen & Drijver terrein te Deventer 9project 416* (Interne Rapportages Archeologie Deventer 63), Deventer.

Mittendorff, E & C. Koster, 2014. *Archeologische begeleiding van twee wadi's nabij het Go Ahead Eagles stadion te Deventer (project 375)* (Interne Rapportages Archeologie Deventer 77), Deventer.

Oers, M.S. van, 2014. *Historisch vooronderzoek naar de aanwezigheid van conventionele explosieven ter plaatse van gehele grondgebied van de gemeente Deventer (projectnummer 0414GPR3402.2)*, Amsterdam.

Vermeulen, B., 2015. *Onderbouwing vrijstellingsgrenzen Archeologie. Van verwachting naar beleid* (Interne Rapportages Archeologie Deventer 74), Deventer.

Willemse, N.W., L.J. Keunen, L.M.P. van Meijel & T. Bouma, 2013. *...Die plaatsen, welke in de Douwelerkolk verdronken zijn... Fysisch- en historisch-geografische bouwstenen voor een archeologische verwachtingskaart van de gemeente Deventer* (RAAP Rapport 2571), Weesp.

### 4.2 Lijst van kaarten en afbeeldingen

Afb. 1.1: Ligging van het plangebied op de topografische kaart van Nederland.....	2
Afb. 1.2: Ligging van het plangebied op de luchtfoto uit 2018. Ook hierop zijn de fundamenten van het voormalige flatgebouw zichtbaar. ....	3
Afb. 1.3: Ligging van het plangebied op de AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland).....	4
Afb. 1.4: Contouren van de stort binnen de omcirkelde locatie.....	5
Afb. 1.5: De toekomstige bouwblokken met de funderingen van de flat en de veronderstelde locatie van de kolk.....	5
Afb. 2.1: Het plangebied op de geomorfologische kaart (Gemeente Deventer 2019). ....	8
Afb. 2.2: Globale ligging van het plangebied op de kaart van Jacob van Deventer.....	9
Afb. 2.3: Globale locatie van het plangebied op de Hottinger kaart. ....	10
Afb. 2.4: Het plangebied op de kadastrale minuut van 1832.....	11
Afb. 2.5: Het plangebied op de topografische kaart rond 1900.....	12
Afb. 2.6: Het plangebied weergegeven op de Defence Overprint. ....	13
Afb. 2.7: Het plangebied op de verwachtingskaart voor Tweede Wereldoorlog-elementen van de gemeente Deventer. ....	14
Afb. 2.8: Het plangebied op een luchtfoto uit maart 1945, met daarop de loopgraaf en de antitank-gracht. .	15
Afb. 2.9: Relevante onderzoeken in de directe omgeving van het onderzoeksgebied. ....	16
Afb. 2.10: Het plangebied op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Deventer.....	17
Afb. 2.11: Het plangebied op de archeologische beleidskaart van de gemeente Deventer. .	19

### 4.3 Kaarten:

Geraadpleegde kaarten voor de huidige en toekomstige situatie:

- Topografische kaart van Nederland, schaal 1:25.000
- Recente luchtfoto 2018 (pdok.nl, en intern bestand)
- Munitieverwachtingskaart gemeente Deventer
- Kaart voor cultureel erfgoed gemeente Deventer
- Archeologische verwachtingskaart gemeente Deventer
- Archeologische beleidskaart gemeente Deventer
- Gemeentelijke verwachtingskaart \_laag verstoringen
- Gemeentelijke kaart (Geoweb; intern): milieuverontreinigingen kaart

Geraadpleegde kaarten voor de bodemkundige situatie

- AHN2 en AHN3
- Dinoloket.nl
- Geomorfologische kaart gemeente Deventer
- Bodemkaart van Nederland

Geraadpleegde kaarten voor de historische situatie.

- Hottinger Atlas 1773-1794
- Kadastrale kaart van 1832
- Chromotopografische kaart des Rijks, ca 1900 (Bonnekaarten)
- WO2\_Defence OVP kaart

### 4.4 Websites:

[www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl)

[www.hisgis.nl](http://www.hisgis.nl)

[www.dinoloket.nl](http://www.dinoloket.nl)

[www.pdok.nl](http://www.pdok.nl)

[www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)

[www.sikb.nl](http://www.sikb.nl)