

Bestemmingsplan Dow /Mosselbanken Paragraaf Archeologie

Beleid archeologie

Op 27 januari 2011 is door de gemeenteraad van Terneuzen het interim beleid archeologie vastgesteld (zie http://www.terneuzen.nl/Onze_Organisatie/Beleid_Verordeningen/Beleid). De insteek van dit beleid is het regelen van archeologie in ruimtelijke plannen. In een cyclus van 10 jaar zullen alle ruimtelijke plannen aangepast worden, waarbij archeologie in de plannen zal worden ingebracht of geactualiseerd aan de hand van het dan geldende beleid. Als vangnet fungeert de Erfgoedverordening Terneuzen 2011. Deze verordening is geactualiseerd en is in samenhang met het archeologiebeleid opnieuw vastgesteld. In lijn met de intentie van de wetgever wordt een algemene vrijstelling voor archeologie verleend tot 100 m² en een diepte van 0.50 m voor de zogenaamde kruimelgevallen. De achterliggende gedachte van het archeologiebeleid is het in beeld brengen van de gebieden in de gemeente Terneuzen met een archeologische verwachtingswaarde. Deze verwachtingswaarde kan per gebied en per geologische laag verschillen. De insteek is daarbij soepel waar het kan en streng waar nodig. Voor een aantal gebieden is de huidige kennis ontoereikend. Deze leemten zullen in de toekomst ingevuld worden. Aan de hand van de archeologische verwachtingswaarde wordt per deelgebied een grens gesteld waarboven archeologisch onderzoek verplicht is en waaronder vrijstelling wordt verleend. Een en ander is uitgewerkt in een stroomschema in bijlage 1 van 'De onderste steen boven? Interim-beleid archeologie gemeente Terneuzen'. Wanneer archeologisch onderzoek verplicht is, dient de archeologische monumentenzorg cyclus (AMZ-cyclus) te worden doorlopen. Deze cyclus is er op gericht om te beoordelen of verdergaand onderzoek of behoud noodzakelijk is. Voor de uitvoering en de beoordeling van de onderzoeken wordt aangesloten bij de landelijke en provinciale regelgeving. Door deze cyclus op een goede manier te doorlopen kan een gedegen afweging gemaakt worden waar behoud ter plaatse (*in situ*) of een opgraving (*ex situ*) noodzakelijk is of achterwege kan blijven.

Procedure

Procedures bij de advisering in het kader van ruimtelijke plannen en de toetsing van volgens de gemeentelijke Erfgoedverordening vergunningsplichtige gevallen, zullen gebaseerd zijn op een door de gemeente uit te voeren toets. Hierbij kan bijvoorbeeld gedacht worden aan bestemmingsplannen, vergunningen, bodemsanering en civiele werken. De verantwoording voor het aanvragen van (archeologie)vergunningen en het naleven daarvan ligt bij de initiatiefnemer, dat kan ook de gemeente zijn. Daarnaast heeft de gemeente een toetsende en handhavende rol.

De toetsingscriteria

Om inzicht te krijgen in de archeologische verwachtingswaarde van een gebied of locatie dient aan vijf criteria te worden getoetst.

1. De Archeologische Monumentenkaart (AMK). Deze kaart geeft de wettelijk beschermde archeologische monumenten weer, waarvoor het Rijk bevoegd gezag is. In onze gemeente zijn dat restanten van kastelen in Axel en Zaamslag (Torenberg). Daarnaast bevat de kaart de door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) gewaardeerde gebieden met een (hoge) archeologische waarde. Dit betreft vele oude dorps- en stadskernen zoals Axel, de oude kernen van Terneuzen en Zaamslag.
2. De Indiatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW). Deze kaart geeft de trefkans weer op het aantreffen van archeologische vindplaatsen binnen de bovenste 1.20 meter van de bodem. Deze kaart is gebaseerd op de Geomorfologische en Geologische kaart van Nederland. Bij een hoge trefkans wordt aangesloten bij de wettelijke vrijstelling van 100 m². Voor een middelhoge trefkans kan een ruimere norm gelden. Deze wordt arbitrair vastgelegd op 500 m².
3. Archis (Archeologisch Informatie Systeem). Dit is de landelijke database waarin alle (recent uitgevoerde) archeologische onderzoeken en vondsten worden opgeslagen. Deze database geeft een indicatie van de vondsten die gedaan zijn. Veel of belangrijke vondsten kunnen een hogere archeologische verwachtingswaarde geven aan een gebied.
4. Zeeuws Archeologisch Archief (ZAA). In dit archief berusten de verslagen van alle in het verleden in Zeeland uitgevoerde archeologische onderzoeken, gegevens over losse vondsten en dergelijke. Dit archief geeft een indicatie van de vondsten die in het verleden gedaan zijn. Veel of belangrijke vondsten kunnen een hogere archeologische verwachtingswaarde geven aan een gebied. In de

praktijk wordt de toets op Archis en ZAA gecombineerd, of in het kader van het bureauonderzoek uitgevoerd.

5. De bodemopbouw. Aan de hand van de Geologische kaart van Nederland kan nagegaan worden welke geologische, voor de archeologie relevante, bodemlagen aanwezig zijn.
 - o Pleistoceen dekzand: vanaf de Steentijd
 - o Hollandveen: vanaf de IJzertijd en Romeinse tijd
 - o Duinkerke II, inclusief 'oudere afzettingen van Duinkerke': vanaf de middeleeuwen
 - o Duinkerke III: vanaf de Nieuwe Tijd

Met de ondertekening van het Verdrag van Malta in 1992 door bijna alle Europese landen (waaronder Nederland), werd archeologie steeds meer een onderdeel van de ruimtelijke planvorming. Sinds het in werking treden van de Wet op de archeologische monumentenzorg (WAMZ) op 1 september 2007 dienen alle bestemmingsplannen voorzien te zijn van een archeologische paragraaf, waarin is opgenomen hoe wordt omgegaan met bekende en te verwachten archeologische waarden.

Korte historie plangebied DOW/Mosselbanken

Het plangebied waar Dow Benelux gelegen is bevindt zich in de Nieuw-Neuzenpolder. Het betreft een gedeeltelijke indijking van een uitgestrekt schorregebied voor de kust, toen de noordrand van de Lovenpolder, opgemeten in 1775 door Zacharias Drubbels. Op het schor lag een stelle. Er bevond zich toen in de Westerschelde het zogeheten *Kees Teunis Gat*. Dit lag v er voor de kust en is later uitgesleten tot de Pas van Terneuzen, een diepe vaargeul in de Westerschelde. De inpoldering werd uitgegeven in de tijd dat Zeeuws-Vlaanderen tot het Eerste Franse Keizerrijk behoorde, door de Compagnie Bl mont. Aan de Compagnie was in 1805 een concessie voor 32 jaar verleend voor het inpolderen van alle geschikte schorren in het huidige Oost Zeeuws-Vlaanderen. De bedijking van de polder vond plaats in 1816. Op het einde van de 19^e eeuw bestond het plan in deze polder een kustbatterij aan te leggen. Deze plannen hebben echter nooit doorgang gevonden.

Vanaf 1962 werd het complex van Dow Chemical gebouwd. Sindsdien is vrijwel de gehele polder door deze chemische industrie in beslag genomen.

Tussen de bestemmingsplanen Dow en Mosselbanken ligt de Braakmankreek en de Braakmanhaven die in rechtstreekse verbinding staat met de Westerschelde. Via deze weg voeren tot het midden van de 20^e eeuw vissersschepen naar de haven van Philippe en Boekhoute (België).

Het plangebied voor het deel bestemmingsplan Mosselbanken is gelegen, is recent ingepolderd in 1977 en werd in 2001 ingericht als industrieterrein. Tot die tijd was het buitendijks gebied. Het deel van het plangebied dat ten zuiden van de Wevelswaaldijk gelegen is, ligt ten noorden van de Savoyaardsweg in de Braakmanpolder. Deze polder is ontstaan in 1952 door het dichten van de Braakmankreek.

Voor de inpoldering waren in de bestemmingsplangebieden volgens Gottschalk, Wesseling en De Jonge een aantal verdronken dorpen gelegen (zie Figuur 1). Het gaat om Wevelswale in het Bestemmingplan Mosselbanken en Zwartvliet, Vroondijke, mogelijk ook Pakinge en het Hof ter Milmen in het Bestemmingsplan DOW. Vroondijke of Vremdijke werd reeds in 1114 vermeld en werd meerdere malen overstroomd. Op een kaart van 1549 wordt de oude kerk van dit dorpje gesitueerd in de noordwesthoek van de Lovenpolder; de nieuwe kerk, die gebouwd werd na de stormvloed van 1248, ten westen daarvan. Volgens J. Platteeuw is Vreemdijke juist ten noorden van de Lovenpolder gesitueerd, op de plaats waar nu de kreek in de ingepolderde Braakman komt. Rond 1600 was Vroondijke voorgoed verdwenen. Wevelswale lag ten noordwesten van Vroondijke, waar nu de Braakman gelegen is. In 1228 was het een kerkdorp en in 1268 wordt er melding gemaakt van een ridderhofstede. Het dorp is waarschijnlijk bij de stormvloed van 1375/76 verdwenen. Pakinge wordt vermeld in 1114 en verdween waarschijnlijk met de stormvloed van 1214. Het is gelegen ter plaatse van de DOW in de Nieuw-Neuzenpolder.



Figuur 1. Uitsnede van de kaart van Gottschalk met daarop geprojecteerd de in de tekst genoemde verdrinken dorpen (Wevelswale, Zwartevliet, Vroondijke, Pakinge en Ter Milme) op de oudste topografische kaart uit het midden van de 19^e eeuw.

Uitkomsten archeologische toets

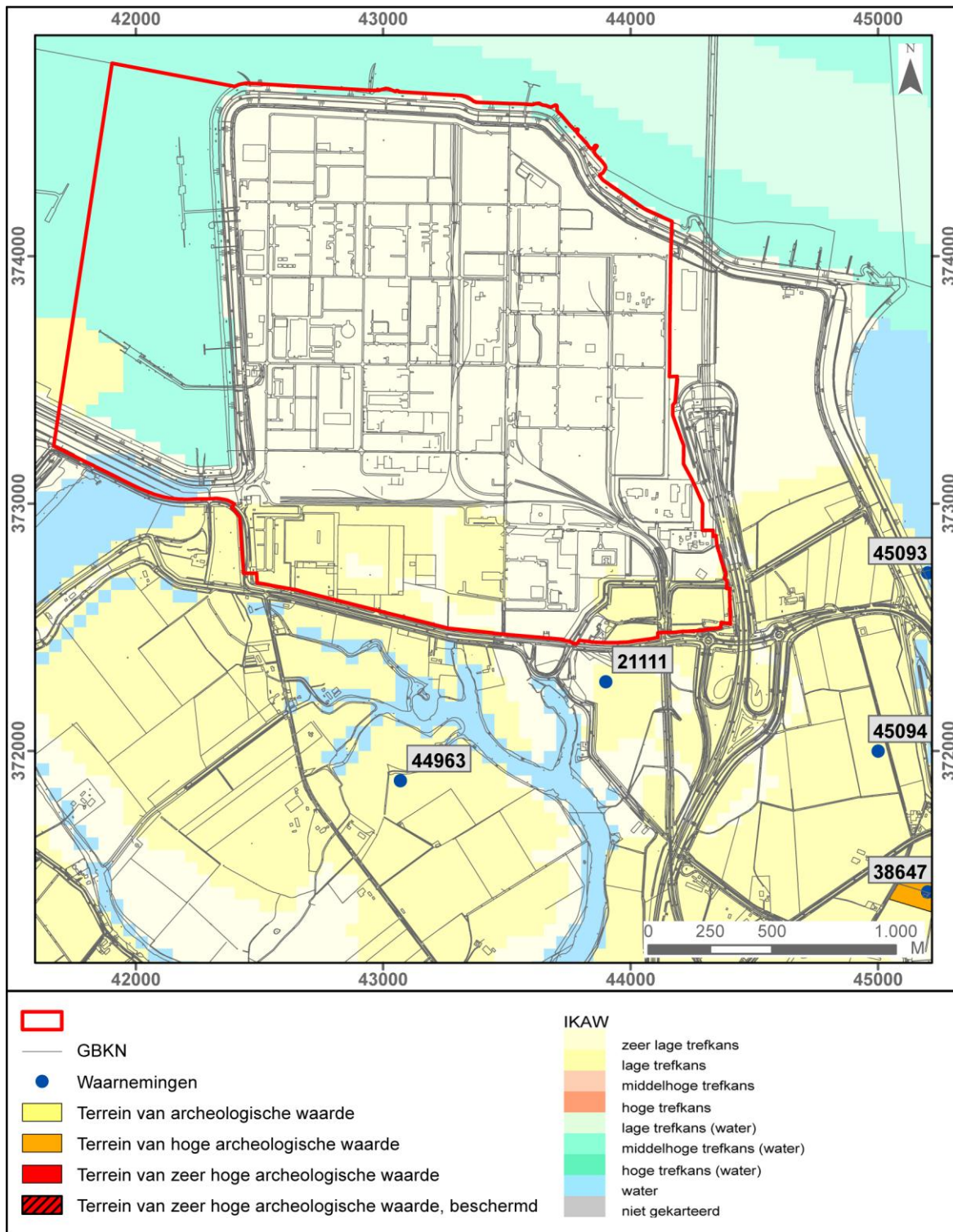
Binnen de grenzen van het bestemmingsplan DOW/Mosselbanken bevinden zich volgens de Archeologische Monumentenkaart (AMK) geen terreinen met een vastgestelde archeologische waarde.

Op de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) is het bestemmingsplangebied DOW/Mosselbanken gelegen in een zone die wordt gekenmerkt door een lage en zeer lage archeologische trefkans op het aantreffen van archeologische waarden.

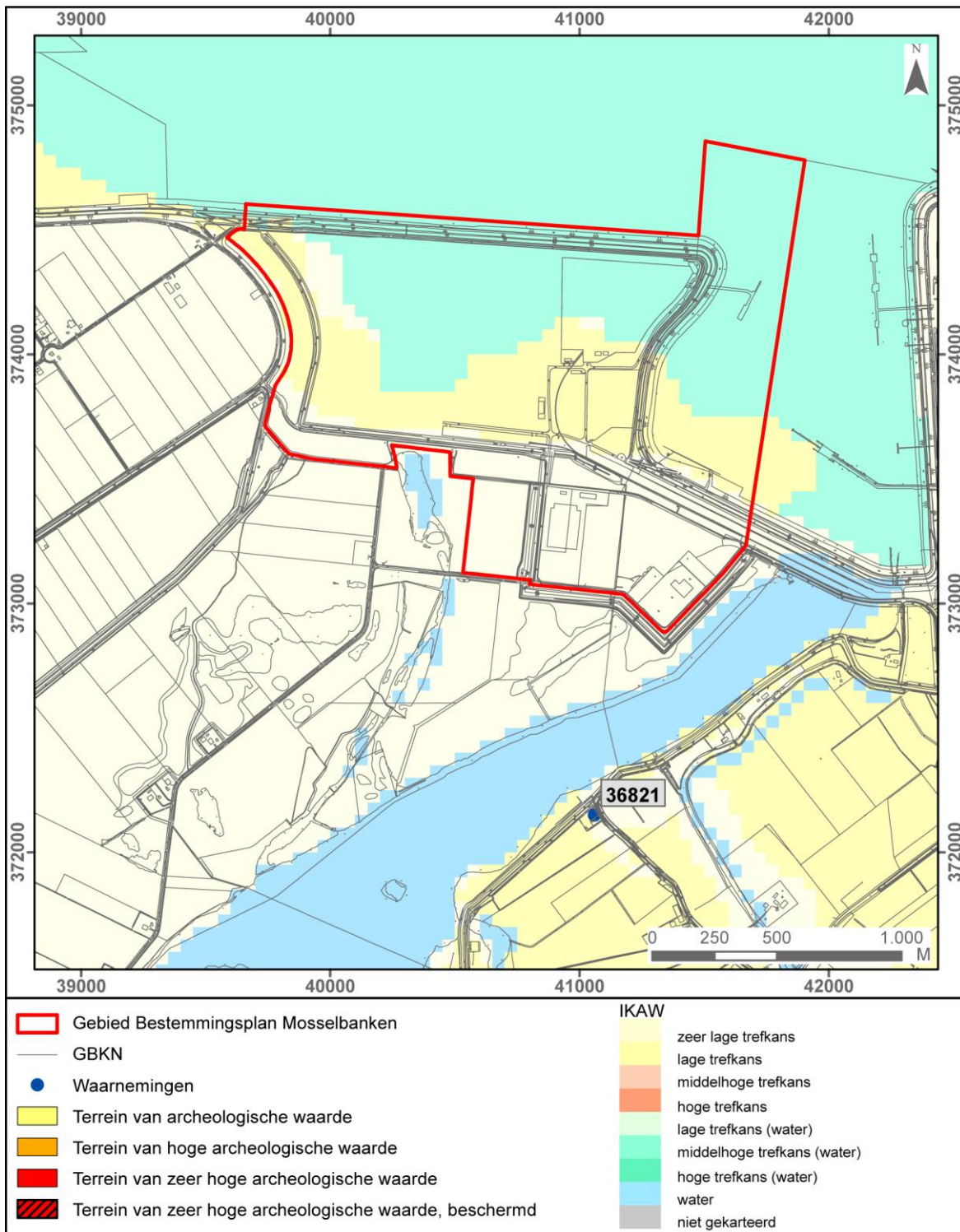
In Archis 2, de nationale database voor vindplaatsen in Nederland, worden binnen het bestemmingsplangebied geen vindplaatsen vermeld (zie Figuur 2 en 3). Ten zuiden van het Bestemmingplan DOW wordt melding gemaakt van een vindplaats. Dit betreft Waarnemingsnummer 21111 zijnde luchtfotosporen met onbepaalde datering of aard ter plaatse van het voormalige gehucht Boerengat. Waarnemingsnummer 44963 is een verhoogde laatmiddeleeuwse huisplaats (30x30 meter) aan de Hoogedijk (Kerpelgat). Er zijn geen vondstmeldingen binnen het bestemmingsplangebied bekend of daarbuiten. Waarnemingsnummer 45093 betreft een losse vondst van een Romeinse scherf en Waarnemingsnummer 45094 is een melding van een stenen bijl uit de Nieuwe Steentijd die bij het graven van de sluis in 1903 zou zijn gevonden. Waarnemingsnummer 36821 ten zuiden van Bestemmingsplan Mosselbanken zijn resten van een schans Den Abeele uit de Nieuwe Tijd. In het Zeeuws Archeologisch Archief (ZAA) te Middelburg zijn geen aanvullende archeologische gegevens bekend.

Er heeft in het (recent) verleden geen archeologisch onderzoek plaatsgevonden binnen het bestemmingsplangebied. In de bredere omgeving werd in 1996 archeologisch onderzoek uitgevoerd in kader van ruimtelijke ontwikkelingen (Schute, I.A.1997. *Landinrichtingsgebieden Hoek en Philippine. Archeologische*

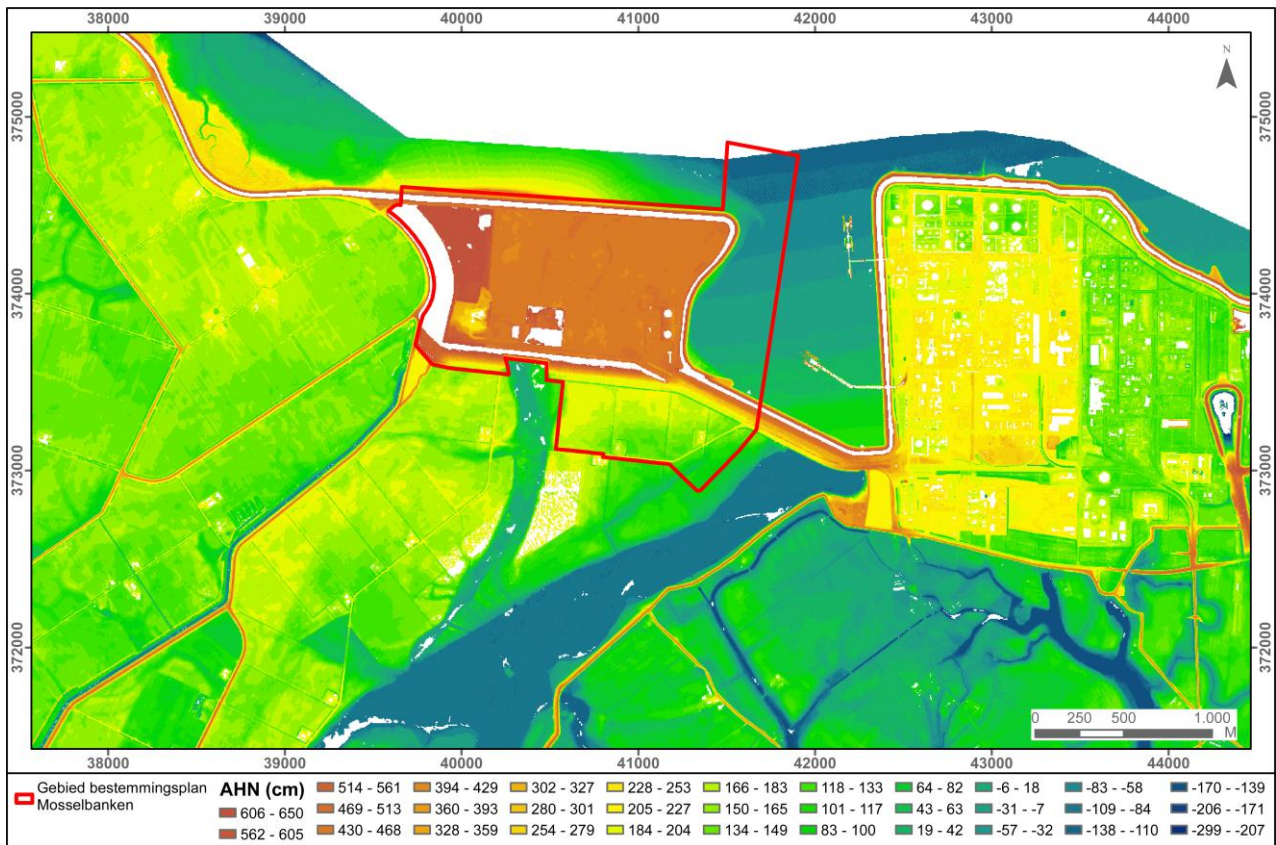
inventarisatie en advieskaart (RAAP-rapport 235). Het zuidoostelijk deel van het Bestemmingsplan Mosselbanken valt binnen deze onderzoeksmelding (Onderzoeksmeldingsnummer 10214).



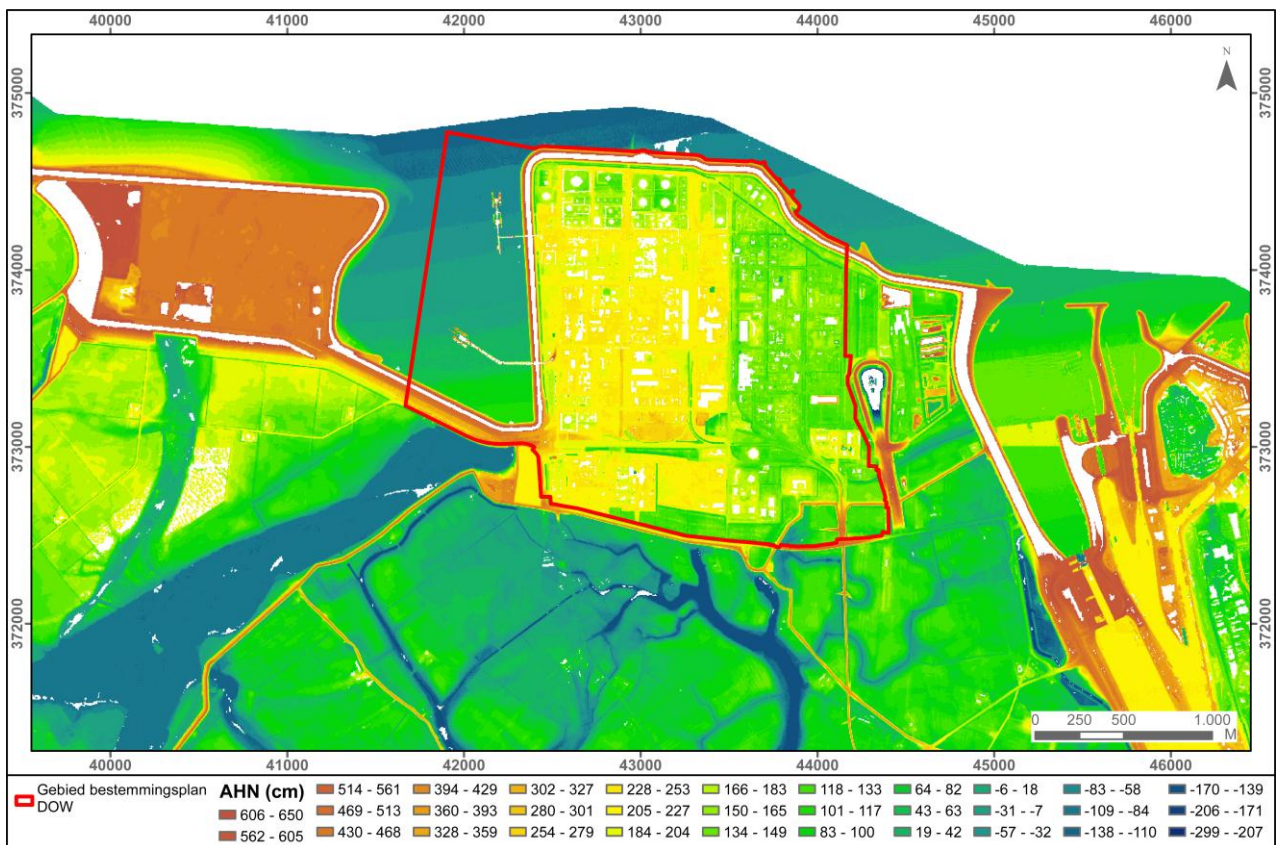
Figuur 2. Ligging van het BP Dow (rood omlind) geprojecteerd op de IKAW, AMK met daarbij ARCHIS-vindplaatsen (blauwe stip).



Figuur 3. Ligging van het BP Mosselbanken (rood omlijnd) geprojecteerd op de IKAW, AMK met daarbij ARCHIS-vindplaatsen (blauwe stip).



Figuur 4. Ligging van het BP Mosselbanken op een uitsnede van het AHN. Hierbij komt goed naar voren dat een groot deel van het plangebied (in oranje) dat pas in ingepolderd is in 1977.



Figuur 5. Ligging van het BP DOW op een uitsnede van het AHN. Daar waar op de Geologische Kaart oudere afzettingen in de bodem aanwezig zijn (zie Figuur 6, code Fo.3b) ligt het plangebied iets hoger.

Op basis van luchtfoto-onderzoek zijn binnen de bestemmingsplangebieden geen aanwijzingen aangetroffen die wijzen op het voorkomen van archeologische vindplaatsen in de ondergrond. Op Figuur 6 is goed te zien dat het plangebied voor een groot deel bestaat uit fabrieksgebouwen en chemische installaties behorende tot Dow Benelux, een internationaal chemisch concern.



Figuur 6. Ligging van het BP DOW (rechts) en Mosselbanken (links) op een luchtfoto uit 2011. Op deze foto is goed zichtbaar dat een groot deel van het BP DOW bebouwd is chemische installaties en fabrieksgebouwen. Deze installaties hebben een verstoring van het middeleeuwse laag veroorzaakt, waardoor de kans op het aantreffen van gave archeologische resten minimaal is (Bron: www.zeeland.nl/chs).

Uit een analyse van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) blijkt dat voor het Bestemmingsplan Mosselbanken duidelijk naar voren komt dat deze polder zeer hoog gelegen is en opgehoogd is (oranje deel). Dit gebied werd in 1977 ingepolderd en is sterk opgehoogd. Het is momenteel in gebruik als industrieterrein (zie Figuur 4 en 5). In het zuidelijk deel van het Bestemmingsplan DOW is een lichte verhoging in het landschap te zien (donkergeel en lichtoranje vlekken).

Op basis van de Geologische kaart van Nederland (Van Rummelen 1977) worden ter plaatse van het bestemmingsplan DOW/Mosselbanken diverse bodemlagen verwacht (zie Figuur 7 en 8).

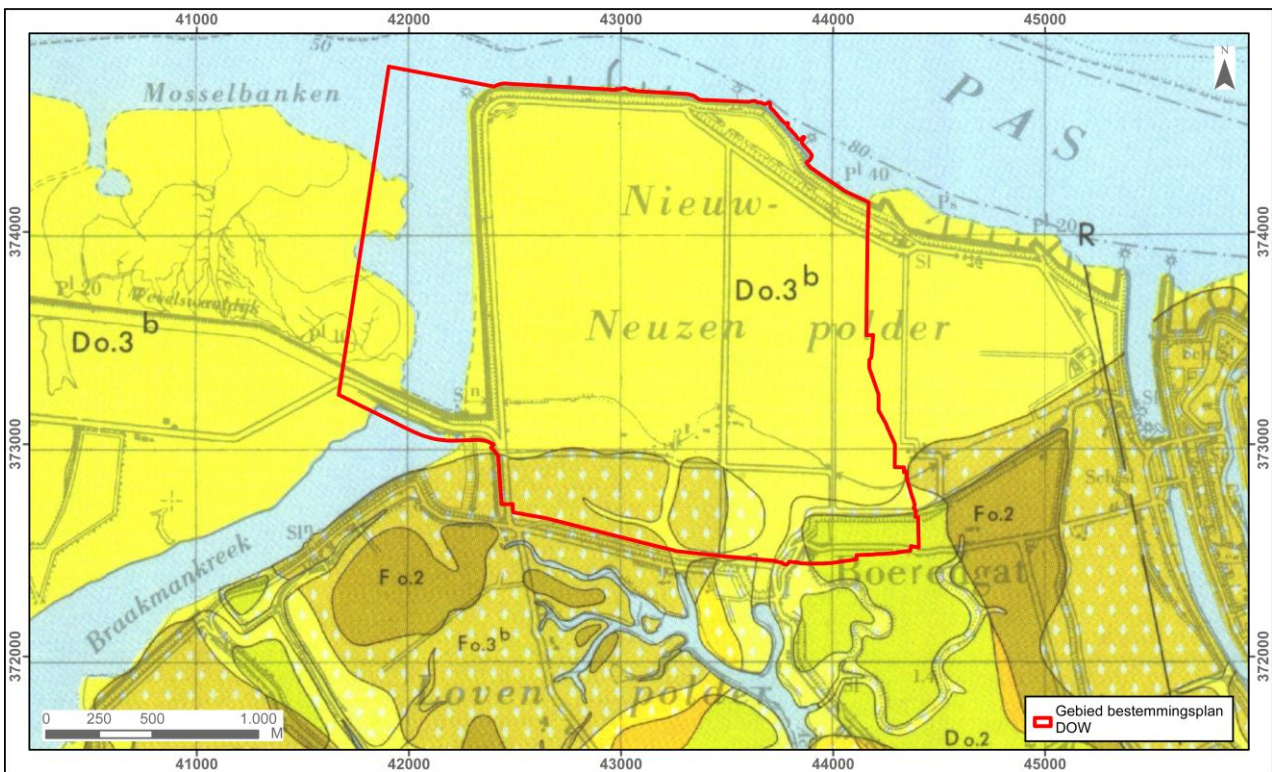
Het bestemmingsplangebied DOW/Mosselbanken bevindt zich grotendeels in een zone met kreekafzettingen van Duinkerke IIIb en in het zuidelijk deel van bestemmingsplan DOW in een zone met afzettingen van Duinkerke IIIb op oudere afzettingen van Duinkerke op Hollandveen op Pleistoceen (westelijk deel) en afzettingen van Duinkerke II (oostelijk deel). De bodem kan in het zuidelijke deel eventueel nog intact zijn, wat betekent dat rekening dient te worden gehouden met een prehistorisch bos, dat zich in de top van het Hollandveen bevindt. Restanten van dit bos zijn op meerdere plaatsen in de omgeving van Terneuzen, Biervliet en Hoek aangetroffen.

De code Fo.3^b staat voor Afzettingen van Duinkerke IIIb op oudere Afzettingen van Duinkerke (DIIIa op DII) op Hollandveen op pleistoceen zand. Dit betreft de oorspronkelijke bodemopbouw. Uit de nieuwe geologische inzichten blijkt dat de verschillende Duinkerke-afzettingen per regio en gebied vaak een verschillende datering hebben. Het algemene onderscheid tussen de Duinkerke II en Duinkerke IIIa-afzettingen en de daaraan gekoppelde dateringen is niet houdbaar. De code Do.3^b staat voor kreekafzettingen van Duinkerke IIIb (oudere bodemlagen geërodeerd). Het betreft jongere afzettingen gevormd in de periode na de inpoldering, die de oudere lagen in de bodem deels hebben geërodeerd. Code Do.2 staan voor kreekafzettingen van Duinkerke II.

Op plaatsen waar het veen intact is (buiten de geulen), kunnen resten uit de IJzertijd en Romeinse tijd worden aangetroffen. Resten uit deze perioden liggen in de bodem verborgen in de buurt van Axel. Onder

het (restant van) het veenpakket ligt het pleistocene dekzand. Zoals ook op andere plaatsen in de gemeente Terneuzen kunnen op en in de top van het pleistocene dekzand vondsten uit het vroeg-neolithicum/ mesolithicum en laat-paleolithicum worden gedaan. Door de afdekking met veen en de geleidelijke vernatting van het prehistorische landschap, kunnen eventuele vindplaatsen gaaf zijn bewaard en kan de conservering van resten zeer goed zijn. Het veenpakket kan sterk in dikte verschillen van plaats tot plaats.

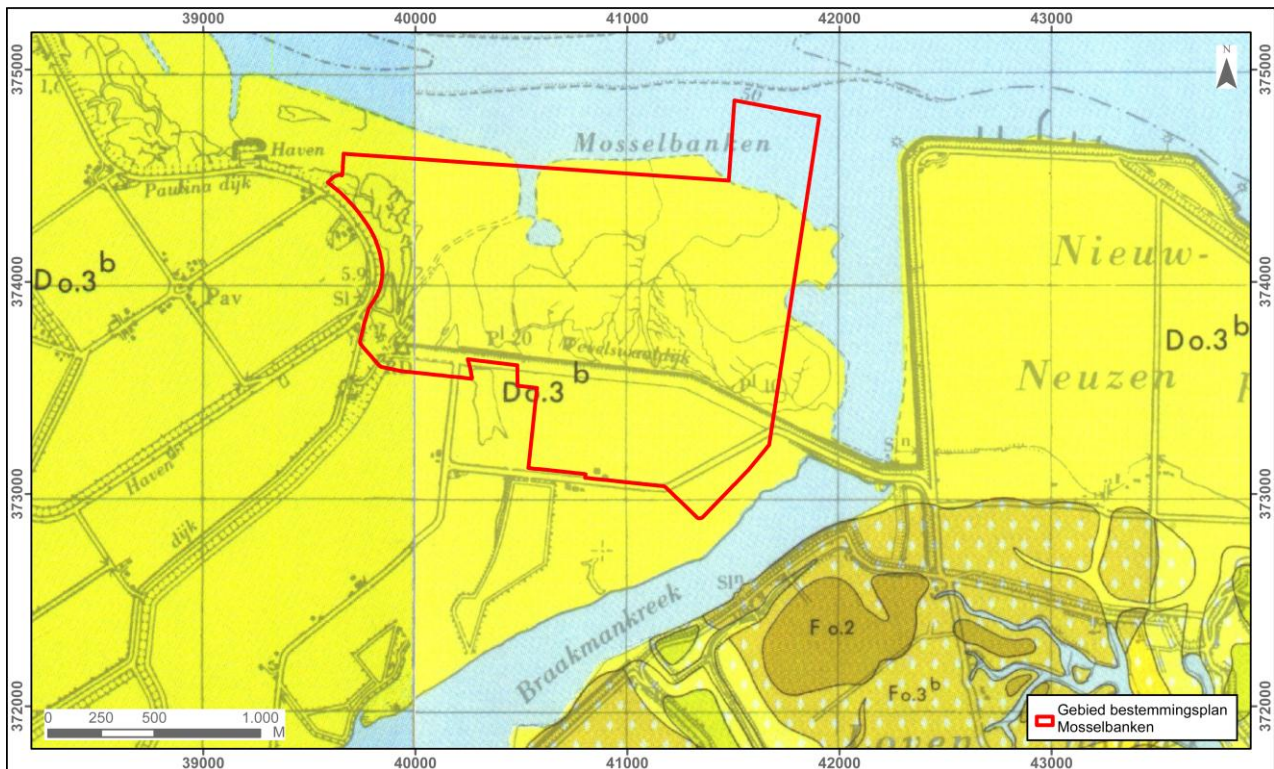
Ter plaatse van het gehele noordelijk deel (buitendijks) van het bestemmingsplangebied Mosselbanken is het gebied momenteel bedijkt en opgehoogd en in gebruik als industrieterrein.



Figuur 7. Ligging van het BP DOW op een uitsnede van de Geologische kaart van Nederland (Van Rummelen 1977). In het zuidelijk deel (olijfgroene gebied (code Fo.3^b) met wybertjes) bevindt zich een kleidek van Duinkerke IIIb-transgressies op oudere afzettingen van Duinkerke IIIa op Duinkerke II, op Hollandveen op Pleistoceen. In het midden van het bestemmingplangebied ligt een groene zone met code DO.3b betreffende kreekafzettingen van Duinkerke IIIb. In het zuidoostelijk deel ligt een zone met Duinkerke II afzettingen (code DO.2).

De archeologische waarden in het bestemmingsplangebied zullen ter plaatse van de Duinkerke III afzettingen grotendeels verstoord zijn door verspoeling van de afzettingen die daar eerst gelegen waren. Enkel in het zuiden van het bestemmingsplangebied (code Fo.3b en Do.2) DOW kunnen archeologische waarden vanaf de prehistorie voorkomen. De lage verwachting op archeologische waarden is tevens af te leiden uit het luchtfoto-onderzoek waaruit blijkt dat een groot deel van het plangebied reeds verstoord is door de chemische fabriek.

Voor het plangebied Mosselbanken geldt tevens dat ter plaatse van de Duinkerke III afzettingen archeologische waarden volledig verstoord zullen zijn door verspoeling van de afzettingen die daar eerst gelegen waren. Daarna werd het terrein opgehoogd en werd het in gebruik genomen als industrieterrein. De kans op het voorkomen van archeologische waarden is om deze reden vrijwel nihil.



Figuur 8. Ligging van het BP Mosselbanken op een uitsnede van de Geologische kaart van Nederland (Van Rummelen 1977). Het gehele plangebied bestaat uit groene zone met code DO.3b betreffende kreekafzettingen van Duinkerke IIIb (code Do.3b), dit zijn jonge geulafzettingen. In dit geval gaat het om een recent ingepolderd gebied. Op de Geologische Kaart wordt de situatie uit de jaren '70 weergegeven: buitendijks gebied. Momenteel betreft het een ingepolderd en opgehoogd industrieterrein.

De kwaliteit van het bodemarchief van het bestemmingsplangebied DOW/Mosselbanken

Volgens de archeologische toets uit het interim-beleid archeologie van de gemeente Terneuzen zou een ondergrens gelden van 100 m² en een verstoringdiepte van 50 cm –mv. Hiervan wordt beargumenteerd afgeweken in een bepaalde zone.

Over de conservering van eventueel aanwezige archeologische resten is niets bekend. Wel kan worden aangenomen dat in zuurstofarme contexten zoals in het Hollandveen en goed afgedekte bodemlagen in de klei vondsten goed bewaard gebleven zullen zijn.

Uitkomsten archeologische toets bestemmingsplan DOW/Mosselbanken

Op basis van een combinatie van de bekende archeologische gegevens (waarnemingen, archieven, resultaten uitgevoerd archeologisch onderzoek), studie van oude kaarten en analyse van bodemkundige gegevens en luchtfoto's, zijn drie verschillende waarden archeologie toegekend binnen de grenzen van het bestemmingsplan DOW/Mosselbanken, met bijbehorende onderzoeksverplichtingen of vrijstellingen (zie Figuur 9).

1. De zones in zuidwesten en zuidoosten van het bestemmingsplan DOW zijn aangeduid als Archeologie Waarde-1.

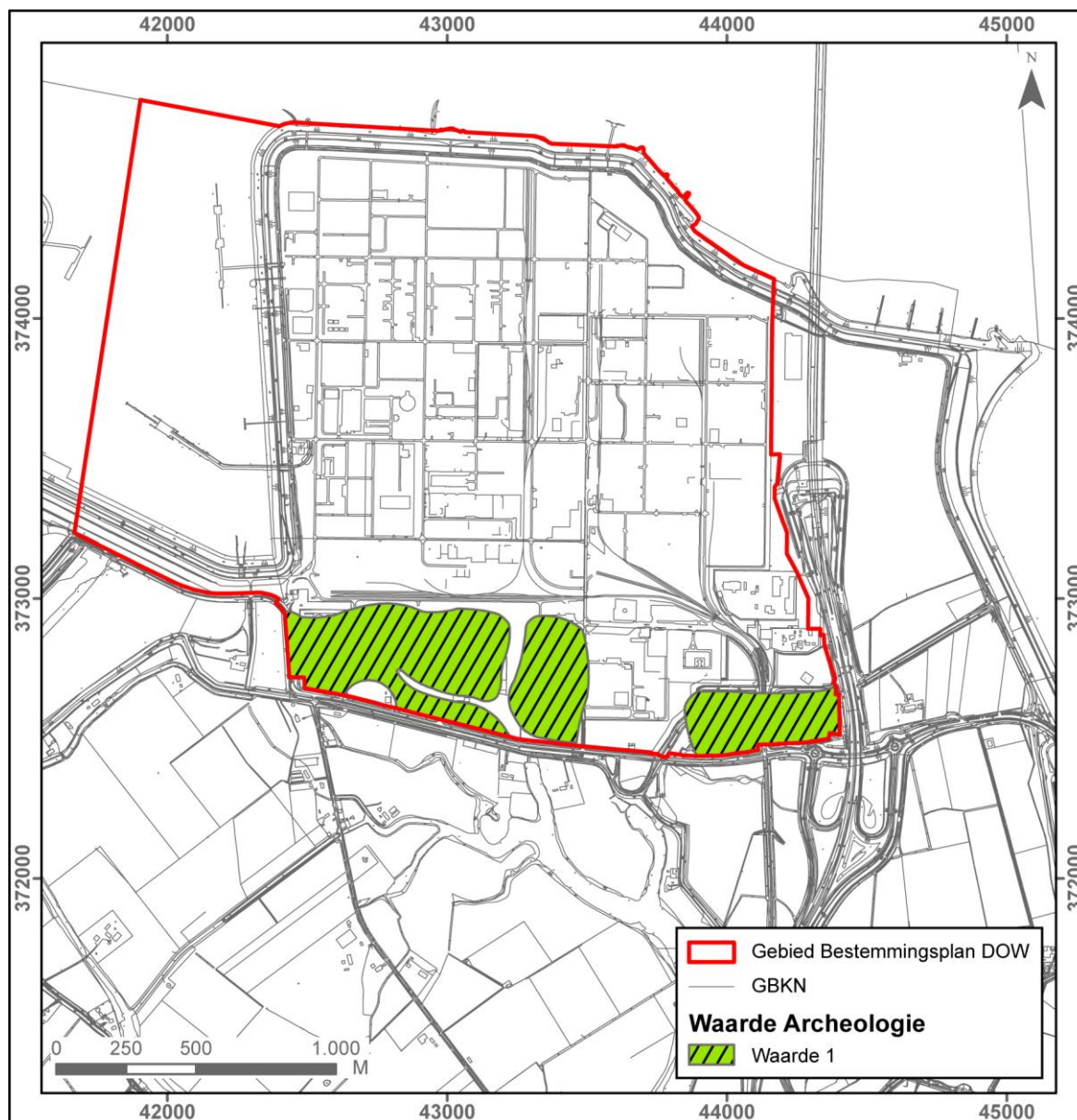
Voor het overig deel van het bestemmingsplangebied geldt geen onderzoeksplicht.

Onderzoeksverplichtingen/ vrijstellingen

Voor de gebieden met een Waarde Archeologie-1 geldt een onderzoeksplicht bij een te verstoren oppervlak >1000 m², mits de bodemingrepen dieper reiken dan 0.50 m –mv.

Bij bodemverstoringen waarvoor vrijstellingen gelden, kunnen desondanks archeologische sporen en vondsten gedaan worden. Voor dergelijke vondsten bestaat de wettelijke meldingsplicht ex. artikel 53 van de Monumentenwet.

Behalve door nieuwbouwprojecten, kunnen ook bij rioleringswerken en andere civieltechnische bodemingrepen de archeologische resten verstoord worden. Ondanks een geldende vrijstelling van onderzoeksplicht en het feit dat de reguliere archeologische monumentenzorg cyclus (AMZ-cyclus) vaak lastig kan worden doorlopen bij kleinere civiele werkzaamheden, geldt dat ook bij kleine bodemingrepen men er op alert moet zijn dat waardevolle resten tevoorschijn kunnen komen. Door gelegenheid te bieden waarnemingen te verrichten kan in de meeste gevallen zonder al te veel oponthoud of hoge kosten nog waardevolle informatie worden vastgelegd.



Figuur 9. Bestemmingsplangebied DOW met daarop de toegekende waarde Archeologie Waarde-1 (in groen gearceerd).

Beargumentering onderzoeksplicht/ vrijstelling

Uit projectie van de kaart van Gottschalk (1984) op de GBKN valt af te leiden dat in het bestemmingsplangebied ten minste vier verdronken dorpen gelegen zouden zijn. In het bestemmingsplangebied DOW gaat het om de dorpen Vroondijke en Pakinge. Aan Pakinge werd geen waarde toegekend omdat er te weinig aanwijzingen zijn voor de exacte ligging van het dorp. Vroondijke is volgens Platteeuw gelegen direct ten zuidwesten van het plangebied waar nu de spui kom ligt. Een groot deel van het dorp is mogelijk reeds vergraven. In het bestemmingsplangebied Mosselbanken zijn dorpen Wevelswale en Zwartevliet niet als waarde opgenomen omdat Wevelswale in de Westgeul gelegen is en

Zwarteveen in de Oostgeul van de Braakmangeul. Van deze verdrongen dorpen zal door de erosieve werking van het water niet veel meer over zijn.

In gebieden met een Waarde Archeologie-1 geldt een onderzoeksplicht bij een te verstoren oppervlak >1000 m², die dieper reikt dan 0.50 m –mv. In deze zone is de kans namelijk geringer dat bijzondere vondstcomplexen en/ of terreinen verstoord worden. Er wordt van uitgegaan dat onderzoek op grotere terreinen, meerdere huisplaatsen met erven informatiever is dan kleinschalig onderzoek.

Dit geldt tevens voor diepere verstoringen tot in het Hollandveen en pleistoceen dekzand. Het veenpakket zal hier niet overal intact zijn. Resten uit de Romeinse tijd en prehistorie zijn in het plangebied nog niet aangetroffen, maar wel als losse vondst in de directe omgeving van het plangebied. Archeologische vindplaatsen uit de prehistorie gelegen op dekzandkopjes, bevinden zich op een diepte vanaf ca. 2.50 meter beneden maaiveld. Gezien het zeldzame karakter van vindplaatsen uit de prehistorie en de Romeinse tijd tot nu toe zullen deze vooral bij grootschalige bodemingrepen ontdekt kunnen worden.

Aan het overige deel van het bestemmingsplangebied is geen waarde toegekend en geldt geen onderzoeksplicht. Hier zijn afzettingen van Duinkerke III gelegen en vallen buiten het beleid van de gemeente. Aangezien het gaat om kreekafzettingen, is er een grote kans dat mogelijk in het verleden daar aanwezige resten zijn verdwenen met uitzondering van eventueel resten van verdrongen dorpen.

Deze paragraaf archeologie in het bestemmingsplan zou niet tot stand zijn gekomen zonder de medewerking van de gemeente Terneuzen.

Een nadere specificering van de archeologische waardezone tot een gedetailleerde archeologische waardenkaart is nog niet mogelijk, omdat de gegevens daarvoor vooralsnog ontbreken. Zo is nog niet voldoende bekend waar vanaf welke diepte bodemlagen en archeologische waarden daadwerkelijk aanwezig zijn. Door gericht archeologisch onderzoek vanuit specifieke vraagstellingen zal de waarde van de zonerings duidelijker worden, alsook het belang van een goede planologische bescherming.

Literatuurlijst

Gottschalk, M.K.E., 1984. De Vier Ambachten en het Land van Saafinge in de Middeleeuwen. Een historisch-geografisch onderzoek betreffende Oost Zeeuws-Vlaanderen c.a., Assen.

Platteeuw, J., 1967, Hoek en Omgeving van vroeger tot nu, Kloosterzande.

Rummelen, van, F.F.F.E., 1977. Geologische Kaart van Nederland. Zeeuwsch-Vlaanderen (Oost-blad).

Wesseling, J., 1958. De geschiedenis van Terneuzen.

www.zeeland.nl/chs

6 april 2012

drs. N.J.G. (Nathalie) van Jole-de Visser (Senior KNA-archeoloog)
Artefact! Advies en onderzoek in Erfgoed
adviseur archeologie gemeente Terneuzen