



transect: archeologie, erfgoed, ruimte

Transect-rapport 996

Dommelen, De Weitens
Gemeente Valkenswaard

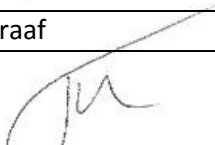
Archeologisch bureauonderzoek



transect: *archeologie, erfgoed, ruimte*



Auteur	Drs. A.J. Wullink, J. Rap MA
Versie	Concept
Projectcode	16050022
Datum	21-07-2016
Opdrachtgever	AGEL adviseurs Postbus 4156 4900 CD Oosterhout
Uitvoerder	Transect Australiëlaan 5-a 3526 AB Utrecht
Onderzoeksmelding	4005955100
Bevoegde overheid	Gemeente Valkenswaard
Toetsing	Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant
Beheer documentatie	Transect, Utrecht
Foto voorblad	

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. T. Nales (KNA senior prospector)	21-07-2016	

ISSN: 2211-7067

© Transect, Utrecht

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

Transect aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Samenvatting

In opdracht van AGEL Adviseurs uit Oosterhout heeft Transect in juli 2016 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd voor het plangebied De Weitens in Dommelen, gemeente Valkenswaard. De aanleiding van het onderzoek vormt de voorgenomen herontwikkeling van de locatie, waarvoor in eerste instantie een bestemmingsplanwijziging moet worden doorgevoerd.

Vanuit de Wet ruimtelijke ordening (Wro) bestaat de verplichting om bij bestemmingsplanwijzigingen ook rekening te houden met archeologie. Met deze rapportage wordt aan die verplichting voldaan.

Het plangebied ligt in een dekzandgebied met hoge enkeerdgronden, op de overgang naar het beekdal van de Keersop met lage enkeerdgronden. Het plangebied is waarschijnlijk in de 16^e/17^e eeuw in cultuur gebracht. Het oostelijke deel van het plangebied ligt in een bebouwingslint dat teruggaat tot de Late Middeleeuwen. Hier is binnen het plangebied in ieder geval al sinds de vroege 19^e eeuw bebouwing aanwezig. In de omgeving van het plangebied zijn archeologische resten uit de steentijden en de Late Middeleeuwen aangetroffen.

Het grootste deel van het plangebied heeft een middelhoge tot hoge archeologische verwachting voor de periode Mesolithicum tot Late Middeleeuwen. Archeologische waarden worden hier onder het eerddek verwacht, dieper dan 50 cm –mv. Het meest oostelijke deel van het plangebied, ter plaatse van het erf en de mogelijke nieuwbouwlocaties, is sprake van een hoge archeologische verwachting voor resten uit de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd. Alleen het uiterste westen heeft een lage archeologische verwachting.

Voor het grootste deel van het plangebied is sprake van een middelhoge tot hoge archeologische trefkans. Omdat toekomstige nieuwbouw binnen dit deel vrijwel zeker tot verstoring van het archeologisch niveau leidt (de nieuwbouw zal waarschijnlijk op 'schoon' zand worden gefundeerd), is vervolgonderzoek op de toekomstige nieuwbouwlocaties noodzakelijk. Wij adviseren dan ook om te zijner tijd een inventariserend veldonderzoek, karterende/waarderende fase, uit te voeren ter plaatse van de bouwkeuzes. Dit onderzoek heeft tot doel om eventueel aanwezige archeologische waarden op te sporen, te begrenzen en te waarderen. Omdat binnen het plangebied in ieder geval grondsporen worden verwacht, adviseren wij om dit onderzoek uit te voeren in de vorm van een proefsleuvenonderzoek. Dit is in lijn met het beleid van de omgevingsdienst Zuidoost Brabant ten aanzien gebieden met een hoge enkeerdgrond.

Inhoud

1.	Aanleiding	4
2.	Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek	5
3.	Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied	6
4.	Consequenties toekomstig gebruik	7
5.	Beleidskader	9
6.	Landschap, geomorfologie en bodem	10
7.	Archeologische waarden en onderzoeken	12
8.	Historisch gebruik en bodemverstoringen	13
9.	Gespecificeerde archeologische verwachting	18
10.	Conclusie en Advies	19
11.	Geraadpleegde bronnen	20
Bijlage 1.	Overzicht van geologische (chronostratigrafische) en archeologische periodes	21
Bijlage 2.	Archeologische periode-indeling voor Nederland (conform ABR)	22
Bijlage 3.	Archeologiebeleid	23
Bijlage 4.	Geomorfologie	24
Bijlage 5.	Maaiveldhoogte	25
Bijlage 6.	Bodem	26
Bijlage 7.	Archeologische waarden en onderzoeken	27
Bijlage 8.	Verwachting	28

1. Aanleiding

In opdracht van AGEL Adviseurs uit Oosterhout heeft Transect in juli 2016 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd voor het plangebied De Weitens in Dommelen, gemeente Valkenswaard. De aanleiding van het onderzoek vormt de voorgenomen herontwikkeling van de locatie, waarvoor in eerste instantie een bestemmingsplanwijziging moet worden doorgevoerd.

Vanuit de Wet ruimtelijke ordening (Wro) bestaat de verplichting om bij bestemmingsplanwijzigingen ook rekening te houden met archeologie. Met deze rapportage wordt aan die verplichting voldaan.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.3.

2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek

Het archeologisch vooronderzoek is uitgevoerd als bureau-onderzoek, conform protocol 4002 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.0 (KNA 4.0).

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is het specificeren van de archeologische verwachting. Aan de hand van beschikbare informatie over aardwetenschappelijke, archeologische en cultuurhistorische waarden in en rondom het plangebied, wordt de archeologische verwachting bepaald voor het plangebied, dus de kans dat er archeologische resten voorkomen. Hiertoe is onder andere het centraal Archeologisch Informatiesysteem (Archis3) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geraadpleegd, waarin de Archeologische Monumentenkaart (AMK) en de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) zijn opgenomen. Aanvullende (cultuur)historische informatie is verkregen uit divers voorhanden historisch kaartmateriaal. Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap zijn onder andere de bodemkaart en beschikbaar geologisch-geomorfologisch kaartmateriaal geraadpleegd. Deze informatie is aangevuld met relevante informatie uit achtergrondliteratuur.

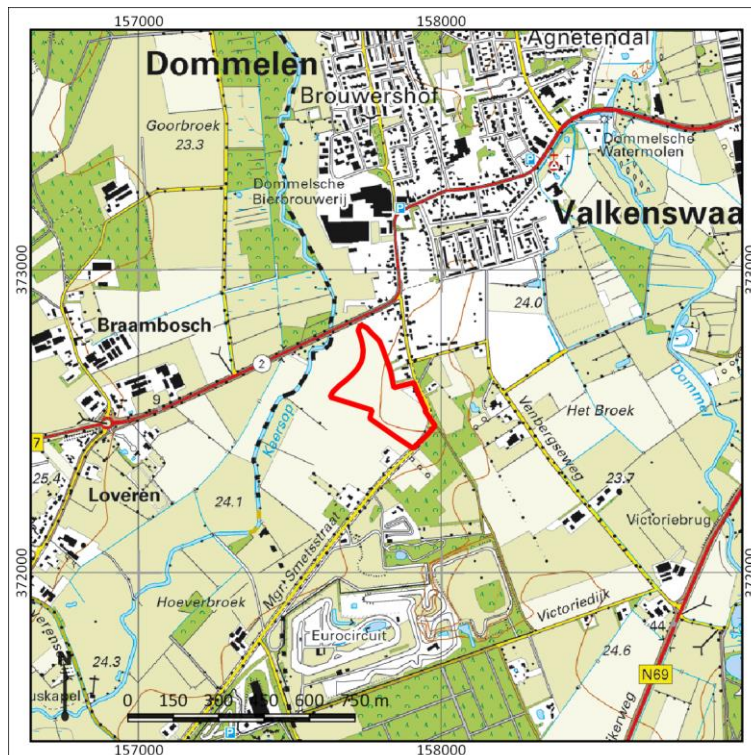
Het resultaat van het archeologisch vooronderzoek is dit rapport met een conclusie omtrent het risico dat eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied worden verstoord als gevolg van de voorgenomen plannen. Op basis van dit rapport neemt het bevoegd gezag een beslissing in het kader van de vergunningverlening of planprocedure. Het rapport bevat waar mogelijk gegevens over de – verwachte – aan- of afwezigheid, aard, omvang, ouderdom, gaafheid, conservering en (relatieve) kwaliteit van archeologische waarden.

3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied

Gemeente	Valkenswaard
Plaats	Dommelen
Toponiem	De Weitens
Kaartblad	457B
Centrumcoördinaat	157.800 / 372.606
Oppervlakte plangebied	5,4 ha

Binnen het archeologisch bureauonderzoek is onderscheid gemaakt in het plangebied en het onderzoeksgebied. Het plangebied is het gebied waarin de geplande bodemingrepen zullen plaatsvinden. Het onderzoeksgebied omvat het plangebied en een deel van het direct omringende gebied en wordt bij het onderzoek betrokken om tot een beter inzicht te komen in de archeologische, (cultuur)historische en bodemkundige situatie in het plangebied. Het onderzoeksgebied beslaat het plangebied en het omringende gebied, binnen een straal van circa 500 meter.

Het plangebied ligt ten zuidwesten van het dorp Dommelen. Het ligt in een agrarisch gebied ten zuiden van de Westerhovenseweg, ten westen van de Mgr. Smetsstraat en ten oosten van de Keersop. Het overgrote deel van het plangebied is in gebruik als akkerland. Alleen in het oosten van het plangebied ligt één erf, namelijk Mgr. Smetsstraat 30.. De totale oppervlakte van het plangebied is 5,4 ha. De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1.



Figuur 1 Ligging van het plangebied (rood omlijnd).

4. Consequenties toekomstig gebruik

Planvorming

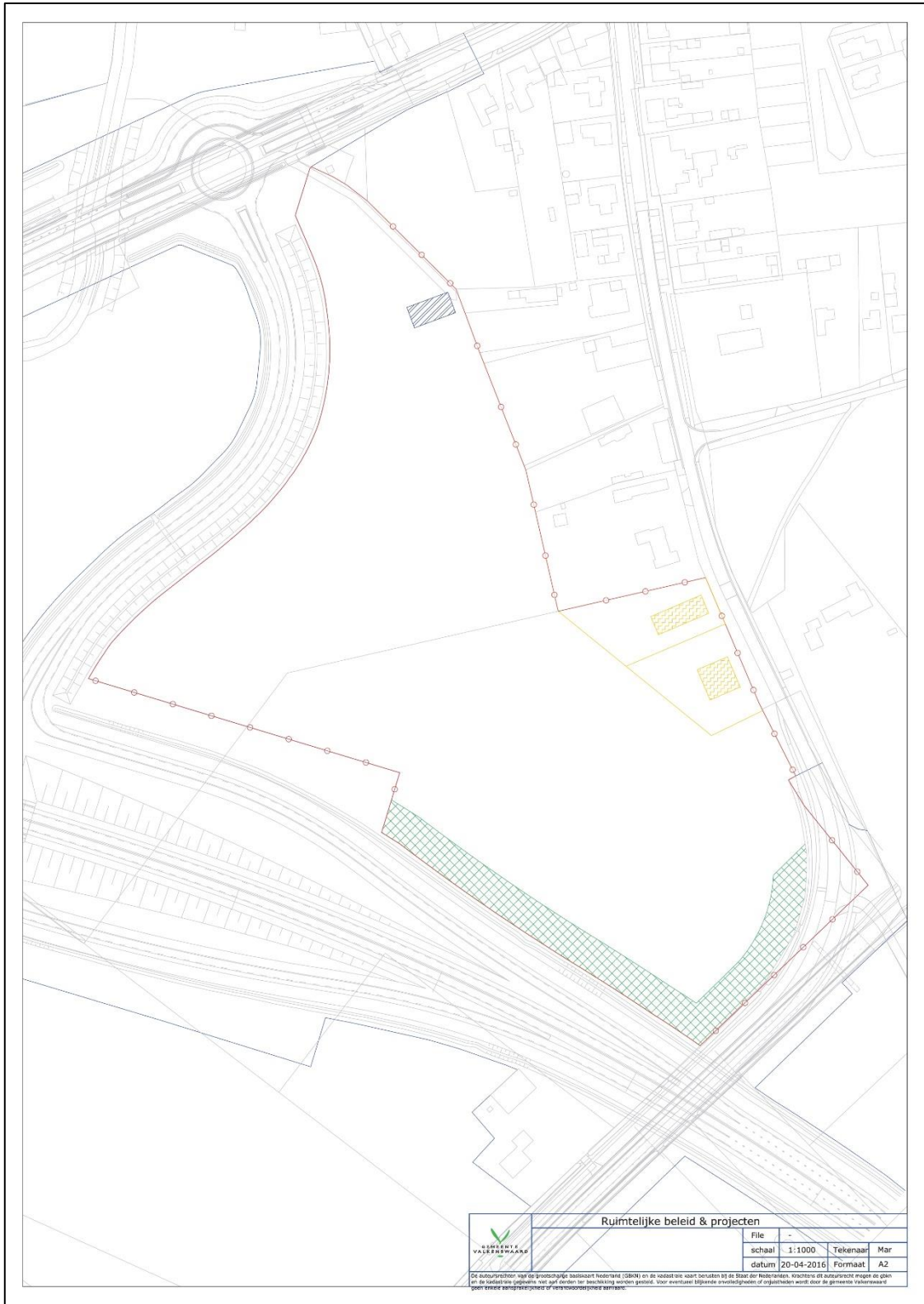
Sloop bebouwing, nieuwbouw

Bodemversturende werkzaamheden

Nieuwbouw woningen

De initiatiefnemer heeft het voornemen om het plangebied als groente- en fruittuin te ontwikkelen. Daarnaast bestaat het voornemen om twee bouwkavels te realiseren in het oostelijke deel van het plangebied, ter plaatse van het huidige erf. In het voorgestelde bestemmingsplan (zie bijlage 3) hebben de kavels een oppervlakte van 1650 m². De woningen hebben een oppervlakte van circa 225 m². De exacte locatie van deze kavels en de woningen ligt overigens nog niet vast. De toekomstige situatie is weergegeven in figuur 2.

Toekomstige bodemverstoringen bestaan de sloop van de huidige bebouwing en uit graafwerkzaamheden ten behoeve van de nieuwbouw op beide bouwkavels. Exacte bouwplannen zijn nog niet bekend, maar er kan vanuit worden gegaan dat de nieuwbouw op staal wordt gefundeerd en dat hiervoor de bouwput wordt ontgraven tot zo'n 1 m –mv.



Figuur 2 Toekomstige situatie in het plangebied. De bouwkvls zijn geel omlijnd, de woningen geel gearceerd.

5. Beleidskader

Onderzoekskader	Bestemmingsplan
Beleidskader	Beleidskaart
Onderzoeksgrens	Groter dan 500 m ² en dieper dan 30 cm –mv.

In 1992 heeft Nederland het Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed ondertekend; ook wel het Verdrag van Malta of Valletta genoemd, naar het eiland en de plaats waar het is ondertekend. Het Verdrag is in 1998 geratificeerd en op 1 september 2007 via de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz) geïmplementeerd. De Wamz is een wijzigingswet en omvat een wijziging van de Monumentenwet 1988, de Wet Milieubeheer, de Ontgrondingenwet en de Woningwet, op grond waarvan overheden onder andere bij bodemingrepen verplicht rekening moeten houden met het behoud van archeologische waarden. Met ingang van juli 2016 (Erfgoedwet) zal het behoud en beheer van het Nederlandse erfgoed worden geregeld door één integrale Erfgoedwet. De omgang met archeologie in de fysieke leefomgeving zal in de nieuwe Omgevingswet worden geregeld, die in 2018 in werking zal treden.

Vanuit de Wet ruimtelijke ordening (Wro) bestond al een verplichting om bij de voorbereiding van bestemmingsplannen alle ter zake doende belangen mee te wegen. Vanuit de Monumentenwet zijn gemeenten namelijk verplicht bij het opstellen of wijzigen van bestemmingsplannen rekening te houden met archeologie.

Voor het plangebied is geen bestemmingsplan beschikbaar. Volgens de gemeentelijke beleidskaart (bijlage 3) heeft het plangebied een lage tot hoge archeologische verwachting en grenst het aan een historisch bebouwingslint.

6. Landschap, geomorfologie en bodem

Geologie	Formatie van Boxtel op Formatie van Sterksel
Geomorfologie	Terrasafzettingsvlakte met dekzand, beekdal met veen
Bodem	Hoge enkeerdgrond, lage enkeerdgrond
Grondwater	GWT VI/GWT III
Maaiveld	5,4 tot 6,4 m NAP

Voor de beschrijving van de landschappelijke ontwikkeling is gebruik gemaakt van Mulder e.a. (2003), Berendsen (2005), Vos en Knol (2013), Jongmans e.a. (2013), Stouthamer e.a. (2015) en Vos (2015).

De onderzoekslocatie ligt in het Zuid-Nederlands zandgebied, in het dekzandgebied tussen de dalen van Keersop in het westen en de Dommel in het oosten. Het landschap hier is grotendeels gevormd in het Pleistoceen. In de ondergrond komen midden-pleistocene rivierafzettingen van de Formatie van Sterksel voor. Deze grove en grindhoudende zanden zijn door de Rijn afgezet.

Tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien (115.000—10.000 jaar geleden) ontstaan er brede rivierdalen die het (sneeuw)smeltwater in noordelijke richting afvoeren. Deze rivierdalen vormen nu de dalen van beken en riviertjes zoals de Keersop en de Dommel. Tussen de rivierdalen vindt omwerking en opstuiving van de oudere rivierafzettingen plaats. Tijdens de koudste fase van het Weichselien, het Laat-Plenigaciaal (26.000-13.000 jaar geleden) worden buiten de beekdalen door een combinatie van water en wind zogenaamde nat-eolische zanden afgezet. Instrumenteel hierbij is de aanwezigheid van continue permafrost en het ontbreken van vegetatie. De zanden kenmerken zich door het voorkomen van leemlaagjes en grindsnoertjes en stonden vroeger wel bekend als Oude Dekzand of verspoelde dekzanden. De zanden worden tot de Formatie van Boxtel gerekend. In het Laat-Glaciaal (13.000-10.000 jaar geleden) verbetert het klimaat, de permafrost verdwijnt en de vegetatie keert terug, waardoor er een eind komt aan de sedimentatie van nat-eolische zanden. Tijdens de laatste koude fase van het Weichselien, de Jonge Dryas (11.000-10.000 jaar geleden), is er sprake van discontinue permafrost en breekt de locatie open, waardoor lokaal weer verstuiving optreedt. Hierbij worden dekzandruggen gevormd. Dit zijn zuiver eolische afzettingen die het Laagpakket van Wierden vormen binnen de Formatie van Boxtel.

In de huidige warme periode, het Holoceen (vanaf 10.000 jaar geleden), komt een eind aan de sedimentatie van dekzand en vindt er bodemvorming plaats. Door bodemdegradatie vanaf de Late Middeleeuwen (maar sporadisch ook eerder) treedt er op grote schaal verstuiving op waardoor landduinen worden gevormd (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden). In de beekdalen vindt lokaal veenvorming plaats.

Geomorfologie en maaiveldhoogte

Volgens de geomorfologische kaart (bijlage 4) ligt het plangebied voor het grootste deel op een terrasafzettingsvlakte bedekt met dekzand (code M22a). Dit zijn dus midden-pleistocene rivierafzettingen van de Formatie van Sterksel, met een dek van de Formatie van Boxtel. Het westelijke deel van het plangebied ligt in een beekdalbodem met veen (code 2R4). Dit is het dal van de Keersop. Ten zuiden van het plangebied komen lage landduinen met bijbehorende laagten en vlakten (code 3L8) voor. Dit zijn dekzandruggen uit het Laat-Glaciaal. Iets ten oosten van het plangebied ligt een dekzandrug (code 3K14).

Het reliëfrijke landschap komt goed tot uiting op het Actueel Hoogtebestand (AHN2; bijlage 5). Hierop is goed het reliëf verschil tussen het dal van de Keersop en het dekzandgebied ten oosten hiervan te zien. De laagste delen van het beekdal liggen rond 22,5 m NAP, terwijl de hoogste delen van het dekzandgebied rond 26 m NAP liggen. Het maaiveld in het westelijke deel van het plangebied, op de rand van het beekdal, ligt rond 23,8 m. Binnen het plangebied zijn verder twee wevingen aanwezig. Het maaiveld op de noordelijke welving ligt rond 25,5 m NAP en het maaiveld op de zuidelijke welving rond 25,0 m NAP. Het maaiveld tussen de twee welvingen ligt rond 24,5 m NAP.

Bodem en grondwater

Volgens de bodemkaart (bijlage 5) komen binnen het grootste deel van het plangebied hoge zwarte enkeerdgronden (code zEZ21) voor. Hoge zwarte enkeerdgronden zijn bodems die worden gekenmerkt door een meer dan 50 cm dikke eerdlaag die door plaggenbemesting vanaf de Late Middeleeuwen is ontstaan. Het oorspronkelijke bodemprofiel is hier over het algemeen een podzolbodem geweest. Ten zuiden van het plangebied komen veldpodzolbodems (code Hn21) en haarpodzolbodems (code Hd21) voor. De veldpodzolbodems worden gevormd in relatief lage dekzandgebieden, terwijl de haarpodzolbodems op de relatief hoge en drogere dekzandruggen worden gevormd.

In het beekdal van de Keersop en ook in het westelijke deel van het plangebied komen lage enkeerdgronden (code EZg23) voor. Lage enkeerdgronden zijn zandgronden met een meer dan 50 cm dikke eerdlaag. Deze eerdlaag is meestal, maar niet uitsluitend door plaggenbemesting ontstaan. Lage enkeerdgronden komen voor in beekdalen met relatief weinig wateroverlast. De oorspronkelijke bodem is hier waarschijnlijk een gooreerdgrond geweest (code pZn21), zoals ook ten zuidwesten van het plangebied wordt aangetroffen. Gooreerdgronden ontstaan op de overgang van beekdalen naar dekzandgebieden onder periodieke hoge grondwaterstanden. Door die hoge grondwaterstanden vindt geen podzolisolatie plaats en bovendien raakt de bovengrond ontijzerd door laterale grondwaterstromingen. Ten noordwesten van het plangebied, in het dal van de Keersop, worden ook moerige eerdgronden (code vWz) aangetroffen. Dit zijn bodems met een moerige (venige) bovengrond. Deze bodems ontstaan in de laagste delen van het beekdal waar sprake is van permanente hoge grondwaterstanden.

Volgens de bodemkaart hebben de hoge enkeerdgronden binnen het plangebied grondwatertrap VI (GWT VI). Dit betekent dat de hoogste grondwaterstand tussen 40 en 80 cm –mv ligt en de laagste grondwaterstand beneden 120 cm –mv. De lage enkeerdgronden hebben grondwatertrap III (GWT III). Hier ligt de hoogste grondwaterstand boven 40 cm –mv en de laagste grondwaterstand tussen 80 en 120 cm –mv. Bij dergelijke fluctuerende grondwaterstanden zijn organische archeologische resten binnen 80 à 120 cm –mv waarschijnlijk slecht geconserveerd.

7. Archeologische waarden en onderzoeken

Wettelijk beschermd monumenten	Nee
AMK-terreinen	Nee
Archeologische complexen, grondsporen en vondsten (binnen 500 m)	Ja

Binnen het plangebied liggen geen beschermde archeologische monumenten. Wel zijn er een aantal grootschalige archeologische bureau-onderzoeken verricht (zie bijlage 7).

- Zaaknr. 2089860100 betreft een bureau-onderzoek met oppervlaktekartering uit 2002 ten behoeve van het structuurplan Dommelen-Zuid. Tijdens de oppervlaktekartering is een fragment onbepaald laatmiddeleeuws aardewerk aangetroffen (vondst 3683121) in het plangebied. Het plangebied is verder bestempeld als ontginning uit de 16^e/17^e eeuw en krijgt een hoge archeologische verwachting.
- Zaaknr. 2291111100 betreft een bureau-onderzoek uit 2010 voor een gebied waarbinnen ook het westelijke deel van het plangebied valt. Uit het rapport is weinig nuttige informatie te halen.
- Zaaknr. 3292889100 betreft een bureau-onderzoek 2015 voor de Cultuurhistorische Verwachtingskaart Keersop & Beekloop. De rapportage is niet beschikbaar in Archis of DANSeasy.

Verder is er binnen het plangebied één booronderzoek uitgevoerd (zaaknummer 2189822100) in 2008. Tijdens dit onderzoek zijn drie fragmenten gedraaid aardewerk uit de Late Middeleeuwen aangetroffen en twee fragmenten onbepaald aardewerk. Dit aardewerk is binnen het plangebied gevonden. De rapportage is niet beschikbaar in Archis of DANSeasy.

Ten oosten van het plangebied, in de zelfde landschappelijke context, is in 2007 een groot booronderzoek uitgevoerd (zaaknummer 2338505100). Tijdens dit onderzoek zijn twee fragmenten laatmiddeleeuws aardewerk en een afslag uit de periode Laat-paleolithicum – Neolithicum aangetroffen. In dit gebied zijn ook een aantal losse waarnemingen gedaan. Het betreft voornamelijk vondsten uit het Mesolithicum en Neolithicum in de vorm van vuurstenen afslagen, een kling en een spits. Daarnaast is ook één vondst van middeleeuws aardewerk gedaan.

8. Historisch gebruik en bodemverstoringen

Historische bebouwing	Nee
Historisch gebruik	Weiland, akker
Huidig gebruik	Akker, erf met bebouwing
Bodemverstoringen	ontgrond

Historische situatie

Het plangebied ligt in het Oost-Brabantse zandlandschap, ten zuidwesten van het dorp Dommelen, op de rand van de Keersop. De historische ontwikkeling van het Oost-Brabantse zandlandschap gedurende de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd is bestudeerd door De Bont (1993). In de Romeinse Tijd vond bewoning plaats in de beekdalen, op de overgang van de hogere naar de lagere gronden. Na de Romeinse Tijd nam de bevolking sterk af en daarmee ook het areaal cultuurlandschap, dat ten dele weer bebost raakte. In de Merovingische en Karolingische periode (600 - 1000 n. Chr.) nam de bevolking weer toe en werden de hooggelegen dekzandruggen in gebruik genomen. In de zelfde periode werden landerijen door Frankische edelen overgedragen aan de kerk (met name kloosters). Op deze landerijen werden, voor zo ver niet reeds aanwezig, kerken gebouwd, rondom welke nederzettingen konden ontstaan. In de 11e tot 13e vond in een aantal gevallen verplaatsing van de nederzettingen plaats van de hooggelegen dekzandruggen naar de minder hooggelegen overgang van dekzandrug naar beekdal. Kerken bleven vaak nog wel op hun oorspronkelijke locatie bestaan, waardoor het typische verschijnsel ontstond van alleenstaande kerken te midden van akkercomplexen. Rondom deze kerken zijn dus nederzettingenresten uit de Vroege Middeleeuwen te verwachten. Veel van deze vrijstaande kerken zijn in de loop van de 19e eeuw verdwenen. Onder de esdekken zijn dus restanten van de vroegmiddeleeuwse nederzettingen te verwachten.

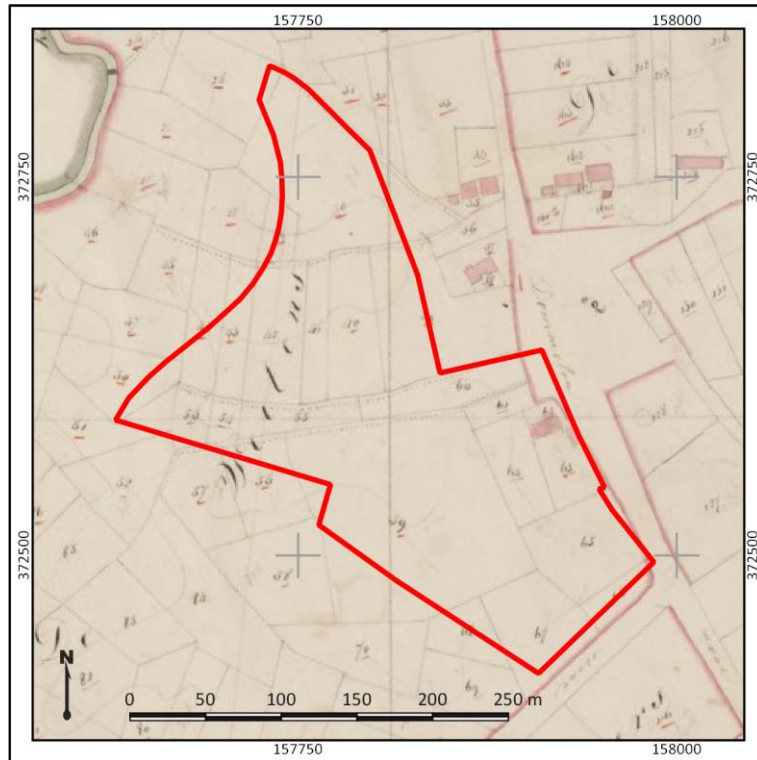
Uit de historisch-geografische analyse van De Bont (1993) blijkt dat de onderzoekslocatie aan de rand van het gebied ligt dat rond 800 n. Chr. niet bewoonbaar was. Dit gebied betreft het beekdal van de Keersop. Dommelen zelf en het gebied ten noorden hiervan werden rond het jaar 1000 intensief bewoond. Het plangebied ligt ten zuiden van deze zone. Volgens de kaart van De Bont is het zuidelijke deel van het plangebied rond 1840 in gebruik als woeste grond. Langs het noordelijke deel van de Mgr. Smetsstraat ligt een historisch bewoningslint, dat mogelijk voor 1500 is ontstaan. Het oostelijke deel van het plangebied, ten westen van dit bebouwingslint, is in gebruik als ongeperceleerd akkerland. Het westelijke deel, in het dal van de Keersop als weiland in een strookverkaveling.

Het beeld dat De Bont schetst, komt niet helemaal overeen met de kadastrale minuut uit de periode 1811 – 1832. (figuur 3). Op deze kadastrale minuut is te zien dat het plangebied een overwegend blokvormige verkaveling kent, ook richting het dal van de Keersop. Wel is goed te zien dat er in het oosten van het plangebied, ter plaatse van het huidige erf ook al een erf aanwezig is, met daarop een boerderij met een schuur. Verder is te zien dat er een drietal paden door het plangebied loopt. Op een kaart uit circa 1880 (figuur 4) is te zien dat het grootste deel van het plangebied in gebruik is als akkerland. Ten westen van het plangebied liggen graslanden. In het oosten ligt nog steeds een erf en ten noorden hiervan ligt mogelijk een tweede erf. Er lopen nog steeds een aantal paden door het plangebied. Rond 1920 (figuur 5) is aan dit beeld weinig veranderd. Rond 1955 (figuur 6) is het noordelijke erf verdwenen. In figuur 7 is te zien dat op het erf in het oosten van het plangebied een aantal schuren staan, naast de boerderij.

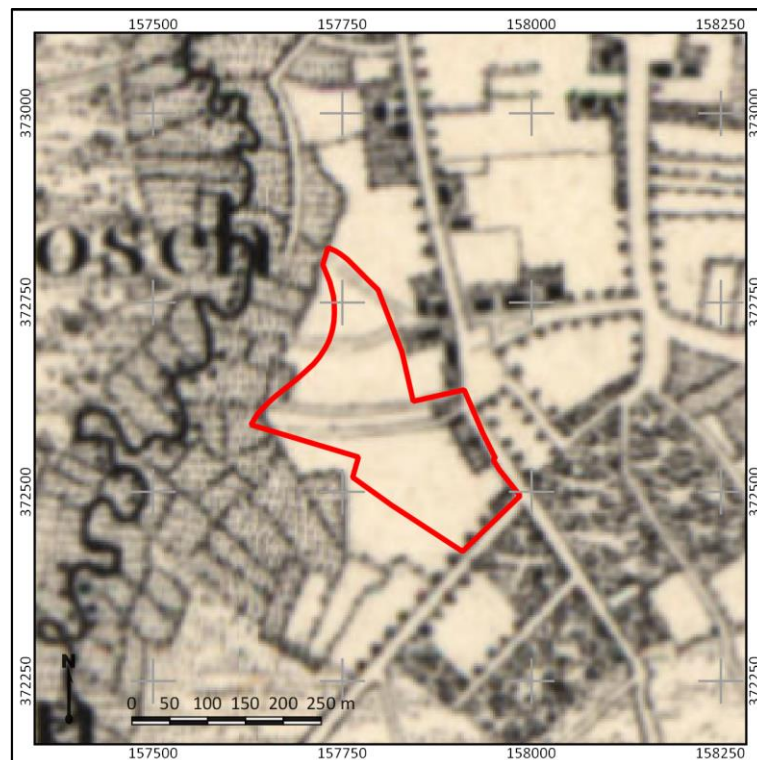
Huidig gebruik en bodemverstoringen

Het grootste deel van het plangebied is momenteel in gebruik als akkerland. Alleen in het oosten van het plangebied ligt een erf, met daarop een woning. Deze woning dateert volgens www.edugis.nl uit 1933.

Volgens de ontgrondingskaart van de provincie Noord-Brabant (figuur 8) is het noordelijke deel van het plangebied ontgrond.



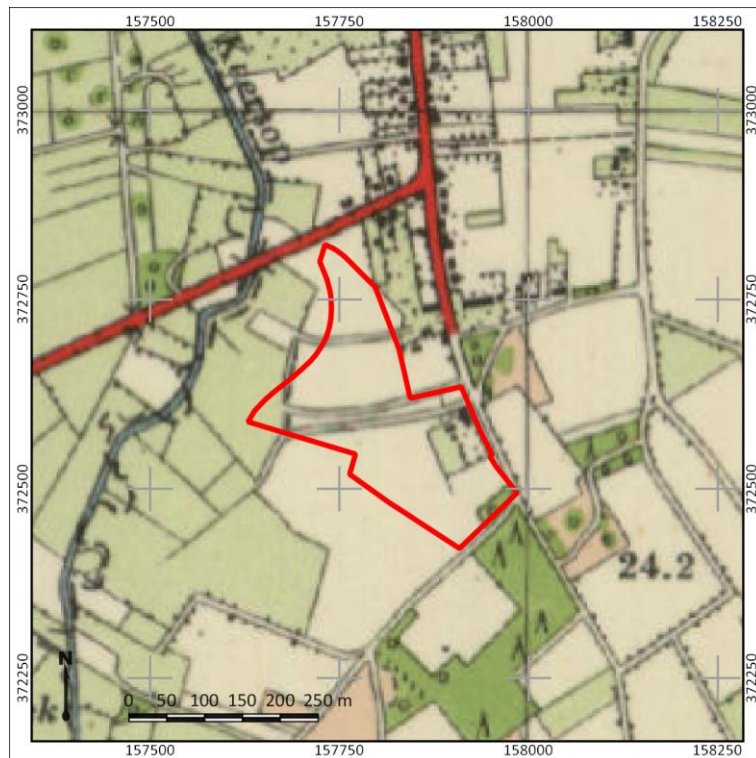
Figuur 3 Het plangebied (rood omlijnd) op het kadastrale verzamelpuntenplan uit de periode 1811 - 1832. Bron: RCE.



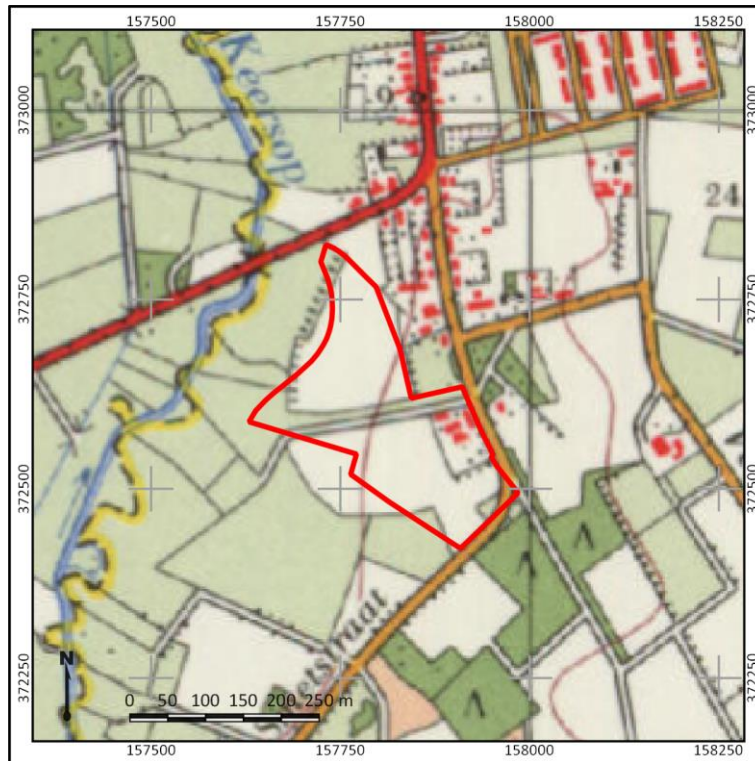
Figuur 4 Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit circa 1880. Bron: www.topotijdreis.nl.



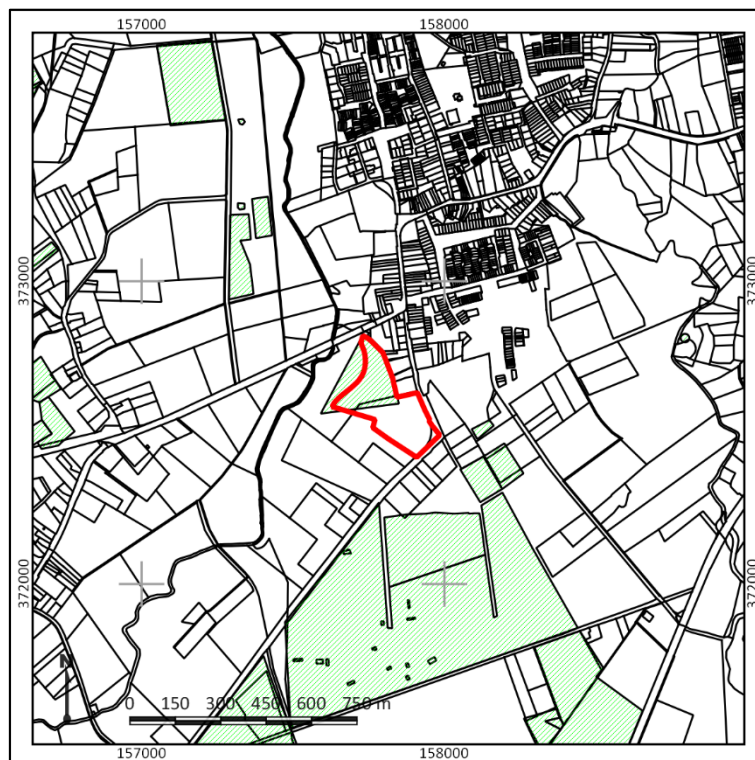
Figuur 5 Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit circa 1920. Bron: www.topotijdreis.nl.



Figuur 6 Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit 1955. Bron: www.topotijdreis.nl.



Figuur 7 Het plangebied (rood omlijnd) op een topografische kaart uit circa 1980. Bron: www.topotijdreis.nl.



Figuur 8 Ontgravingen (groene arcering) op en in de omgeving van het plangebied (rood omlijnd).

9. Gespecificeerde archeologische verwachting

Kans op archeologische waarden	Middelhoog
Periode	Neolithicum – Late Middeleeuwen
Complextypen	Nederzettingen, sporen van landgebruik
Stratigrafische positie	In de top van het Hollandveen, in de Walcheren-afzettingen.
Diepteligging	vanaf het maaiveld

Volgens de archeologische beleidskaart heeft het grootste deel van het plangebied een middelhoge tot hoge verwachting. Waar op dit onderscheid is gebaseerd is niet bekend, mogelijk liggen de resultaten van het in 2008 uitgevoerde booronderzoek hieraan ten grondslag. Het deel met de middelhoge tot hoge verwachting betreft een dekzandgebied met een hoge enkeerdgrond. Dit gebied is in de 16^e/17^e eeuw in cultuur gebracht. In principe kunnen in dit deel van het plangebied archeologische resten uit de periode Laat-Paleolithicum – Late Middeleeuwen worden verwacht, maar gezien de vondsten uit de omgeving betreft de verwachting vooral de periode Mesolithicum – Neolithicum en de Late Middeleeuwen. Archeologische resten bevinden zich in principe onder het eerddek, op een diepte van meer dan 50 cm –mv. Uit de steentijden worden voornamelijk resten van jachtkampen en nederzettingen verwacht, die zie kenmerken door een vondstlaag met strooiing van vuursteen, houtskool en aardewerk (Neolithicum). Wanneer het oorspronkelijk bodemprofiel (de podzolbodem) is afgetopt bij de ontginning van het gebied, is de vondstlaag verdwenen en is de verwachting voor de steentijden laag te noemen. Archeologische resten uit latere perioden kenmerken zich door een archeologische laag strooiing van houtskool en aardewerk en door grondsporen als paalgaten, greppels en afvalkuilen. Wanneer de oorspronkelijke bodem is afgetopt, is de archeologische laag verdwenen, maar kunnen de grondsporen hieronder nog bewaard zijn gebleven.

De zone direct langs de Mgr. Smetsstraat, ter plaatse van het huidige erf, ligt in een historisch bebouwingslint. Er is hier in ieder geval sinds de vroege 19^e eeuw bebouwing aanwezig. Deze bebouwing gaat mogelijk terug tot in de Late Middeleeuwen. Deze zone heeft een hoge verwachting voor de periode Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd. Archeologische resten worden verwacht vanaf het maaiveld in de vorm van grondsporen (afvalkuilen, greppels, paalgaten) en funderingsresten. Archeologische indicatoren die hier kunnen worden verwacht, zijn houtskool, aardewerk, verbrand bot en bouwmaterialen.

Het meest westelijke deel van het plangebied, dat in het dal van de Keersop ligt, heeft een lage archeologische verwachting.

De archeologische verwachting voor het plangebied is weergegeven in bijlage 8.

10. Conclusie en Advies

Conclusie

Het grootste deel van het plangebied heeft een middelhoge tot hoge archeologische verwachting voor de periode Mesolithicum tot Late Middeleeuwen. Archeologische waarden worden hier onder het eerddek verwacht, dieper dan 50 cm –mv. Het meest oostelijke deel van het plangebied, ter plaatse van het erf en de mogelijke nieuwbouwlocaties, is sprake van een hoge archeologische verwachting voor resten uit de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd. Alleen het uiterste westen heeft een lage archeologische verwachting.

Advies

Voor het grootste deel van het plangebied is sprake van een middelhoge tot hoge archeologische trefkans. Omdat toekomstige nieuwbouw binnen dit deel vrijwel zeker tot verstoring van het archeologisch niveau leidt (de nieuwbouw zal waarschijnlijk op 'schoon' zand worden gefundeerd), is vervolgonderzoek op de toekomstige nieuwbouwlocaties noodzakelijk. Wij adviseren dan ook om te zijner tijd een inventariserend veldonderzoek, karterende/waarderende fase, uit te voeren ter plaatse van de bouwkavels. Dit onderzoek heeft tot doel om eventueel aanwezige archeologische waarden op te sporen, te begrenzen en te waarderen. Omdat binnen het plangebied in ieder geval grondsporen worden verwacht, adviseren wij om dit onderzoek uit te voeren in de vorm van een proefsleuvenonderzoek. Dit is in lijn met het beleid van de omgevingsdienst Zuidoost Brabant ten aanzien gebieden met een hoge enkeerdgrond.

11. Geraadpleegde bronnen

Archeologische kaarten en databestanden:

- Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.
- Archeologisch Informatie Systeem (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2015.
- Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, 3^e generatie, IKAW, Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB), Amersfoort, 2008.
- www.ahn.nl
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- www.topotijreis.nl
- www.bodemloket.nl
- www.dinoloket.nl
- www.edugis.nl

Literatuur:

Berendsen, H.J.A. *De vorming van het land*. Assen, 2005.

Berkel, G. van, en K. Samplonius. *Nederlandse plaatsnamen, Herkomst en historie*. Utrecht, 2006.

Jongmans, A.G., M.W. van den Berg, M.P.W. Sonneveld, G.J. W.C. Peek, en R.M. van den Berg van Saproea. *Landschappen van Nederland*. Wageningen, 2013.

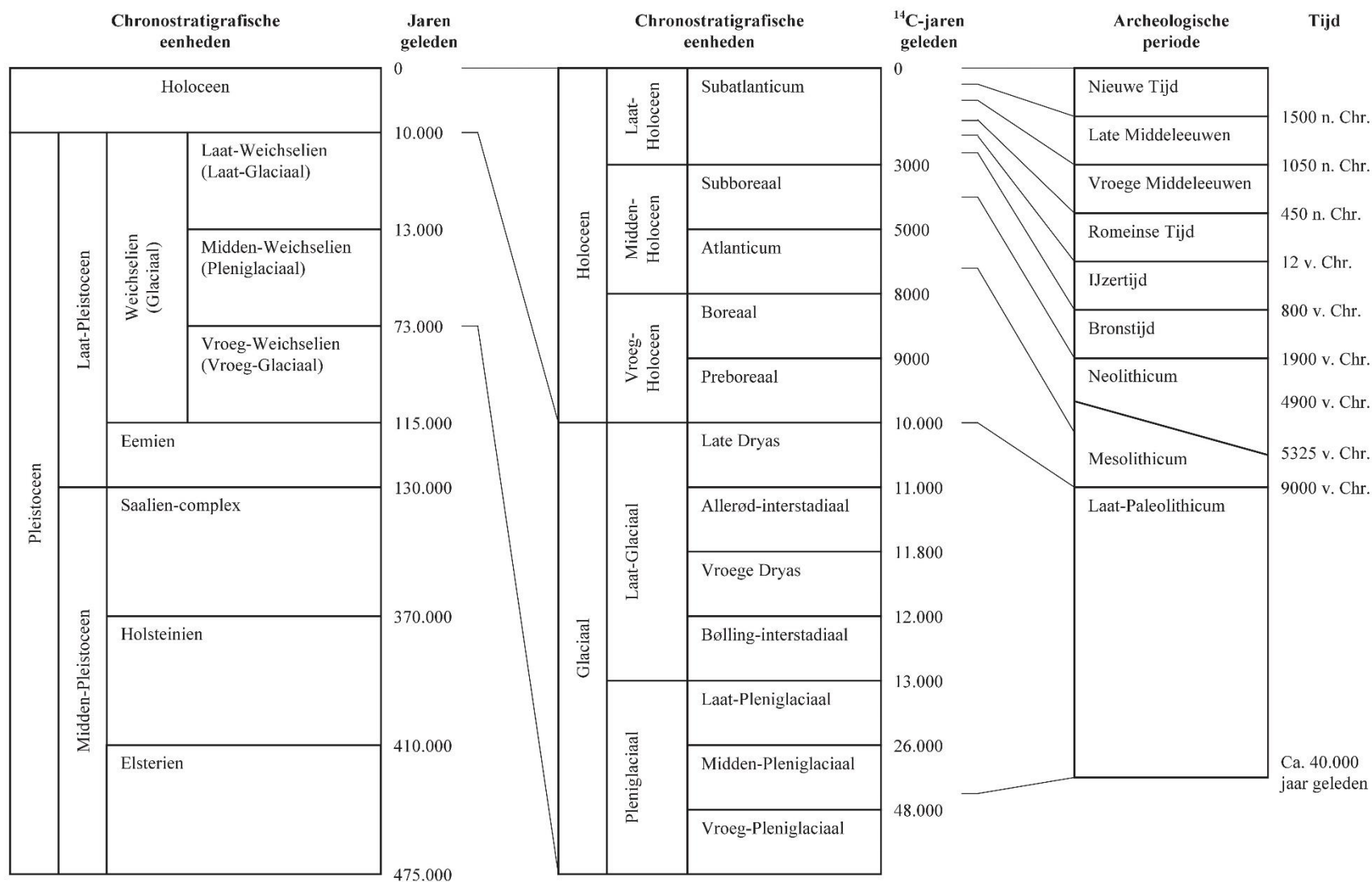
Mulder, E.F.J. de., M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhof, en T.E. Wong. *De ondergrond van Nederland*. Houten, 2003.

Stouthamer, E., K.M. Cohen, en W.Z. Hoek. *De vorming van het Land*. Utrecht: Perspectief Uitgevers, 2015.

Vos, P.C. „Compilation of the Holocene paleogeographical maps of the Netherlands.” In *Origin of the Dutch coastal landscape*, door P.C. Vos, pp. 50 - 81. Groningen: Barkhuis, 2015.

Vos, P.C., en S. de Vries. *2e generatie paleogeografische kaarten van Nederland (versie 2.0)*. sd. www.archeologiein nederland.nl (geopend 11 30, 2015).

Bijlage 1. Overzicht van geologische (chronostratigrafische) en archeologische periodes

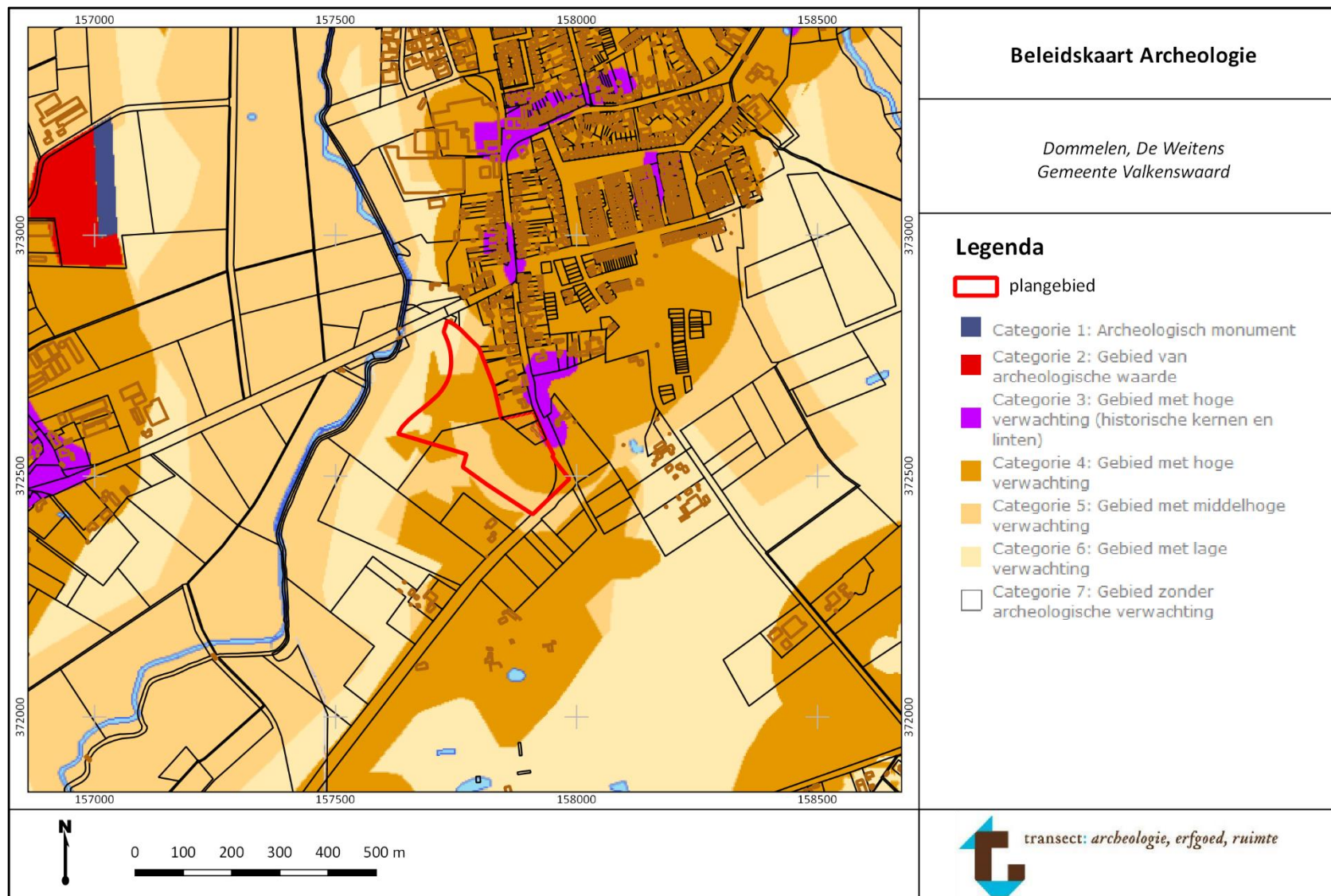


Bijlage 2. Archeologische periode-indeling voor Nederland (conform ABR)

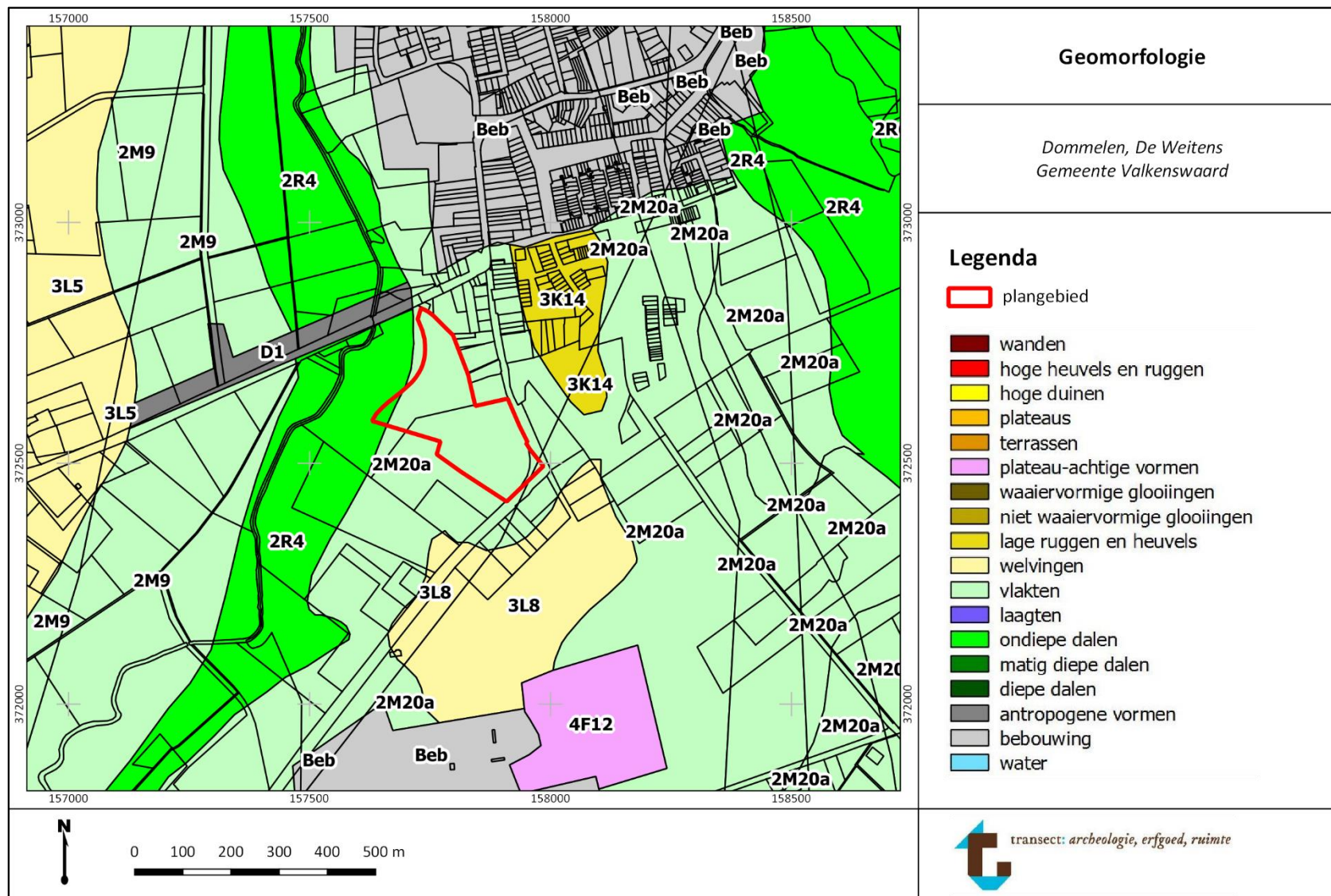
Periode	Deel-/subperiode	Van	Tot
Nieuwe Tijd	Nieuwe Tijd C	1850 na Chr.	heden
	Nieuwe Tijd B	1650 na Chr.	1850 na Chr.
	Nieuwe Tijd A	1500 na Chr.	1650 na Chr.
Middeleeuwen	Late Middeleeuwen B	1250 na Chr.	1500 na Chr.
	Late Middeleeuwen A	1050 na Chr.	1250 na Chr.
	Vroege Middeleeuwen D	900 na Chr.	1050 na Chr.
	Vroege Middeleeuwen C	725 na Chr.	900 na Chr.
	Vroege Middeleeuwen B	525 na Chr.	725 na Chr.
	Vroege Middeleeuwen A	450 na Chr.	525 na Chr.
Romeinse Tijd	Laat-Romeinse Tijd B	350 na Chr.	450 na Chr.
	Laat-Romeinse Tijd A	270 na Chr.	350 na Chr.
	Midden-Romeinse Tijd B	150 na Chr.	270 na Chr.
	Midden-Romeinse Tijd A	70 na Chr.	150 na Chr.
	Vroeg-Romeinse Tijd B	25 na Chr.	70 na Chr.
	Vroeg-Romeinse Tijd A	12 voor Chr.	25 na Chr.
IJzertijd	Late IJzertijd	250 voor Chr.	12 voor Chr.
	Midden-IJzertijd	500 voor Chr.	250 voor Chr.
	Vroege IJzertijd	800 voor Chr.	500 voor Chr.
Bronstijd	Late Bronstijd	1100 voor Chr.	800 voor Chr.
	Midden-Bronstijd B	1500 voor Chr.	1100 voor Chr.
	Midden-Bronstijd A	1800 voor Chr.	1500 voor Chr.
	Vroege Bronstijd	2000 voor Chr.	1800 voor Chr.
Neolithicum	Laat-Neolithicum B	2450 voor Chr.	2000 voor Chr.
	Laat-Neolithicum A	2850 voor Chr.	2450 voor Chr.
	Midden-Neolithicum B	3400 voor Chr.	2850 voor Chr.
	Midden-Neolithicum A	4200 voor Chr.	3400 voor Chr.
	Vroeg-Neolithicum B	4900 voor Chr.	4200 voor Chr.
	Vroeg-Neolithicum A	5300 voor Chr.	4900 voor Chr.
Mesolithicum	Laat-Mesolithicum	6450 voor Chr.	4900 voor Chr.
	Midden-Mesolithicum	7100 voor Chr.	6450 voor Chr.
	Vroeg-Mesolithicum	8800 voor Chr.	7100 voor Chr.
Paleolithicum	Laat-Paleolithicum B	18.000 BP	8.800 voor Chr.
	Laat-Paleolithicum A	35.000 BP	18.000 BP
	Midden-Paleolithicum	300.000 BP	35.000 BP
	Vroeg-Paleolithicum	-	300.000 BP

I

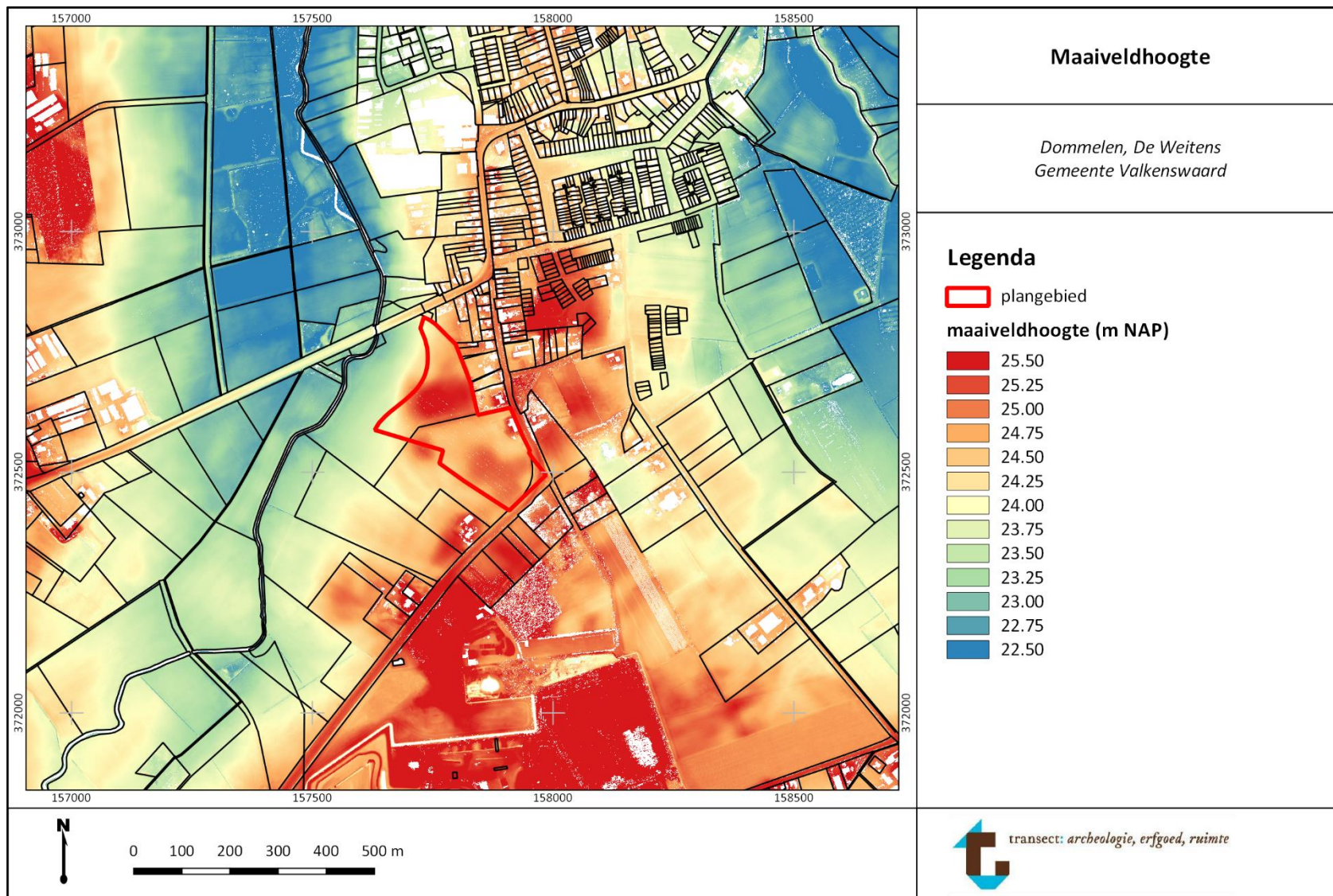
Bijlage 3. Archeologiebeleid



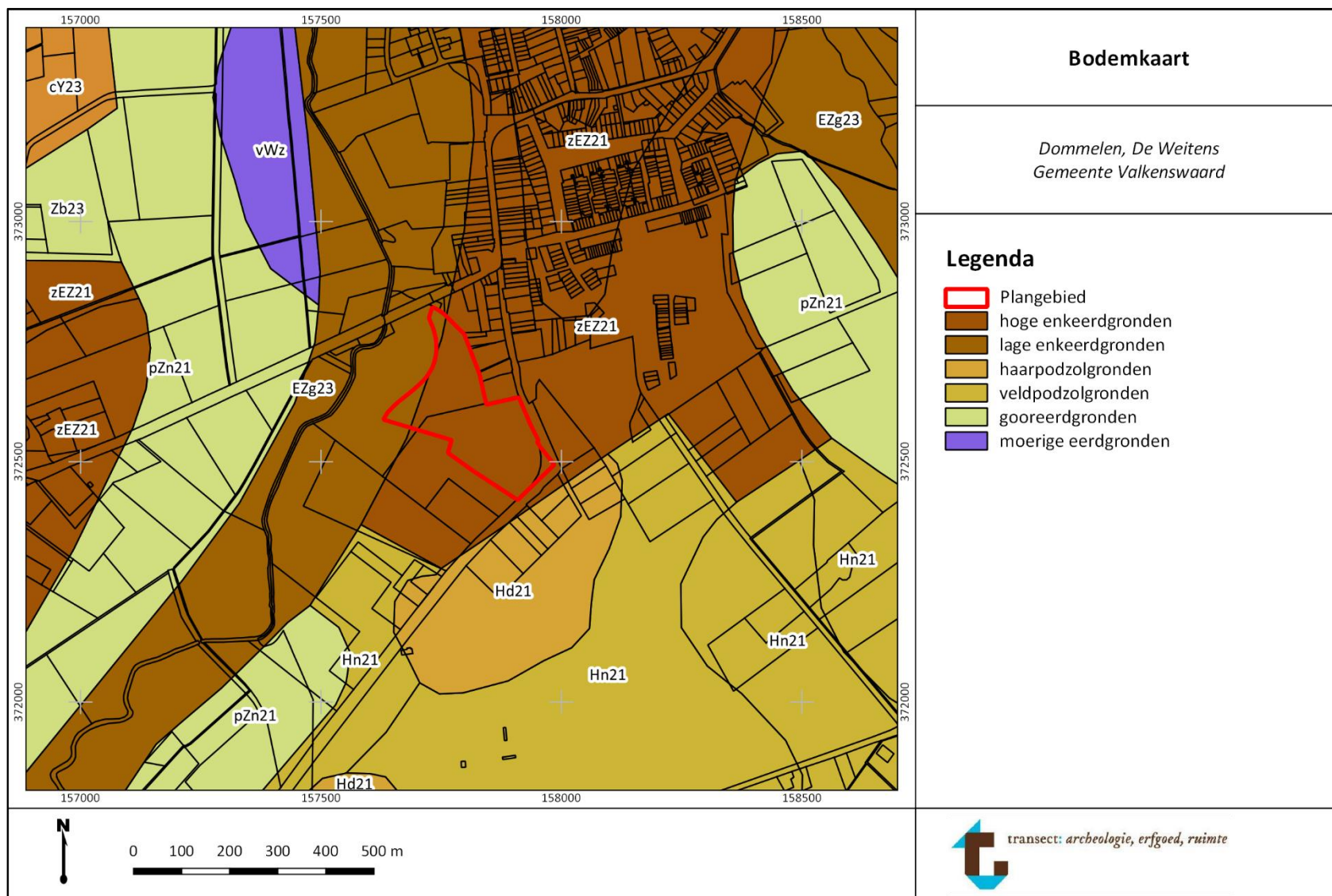
Bijlage 4. Geomorfologie



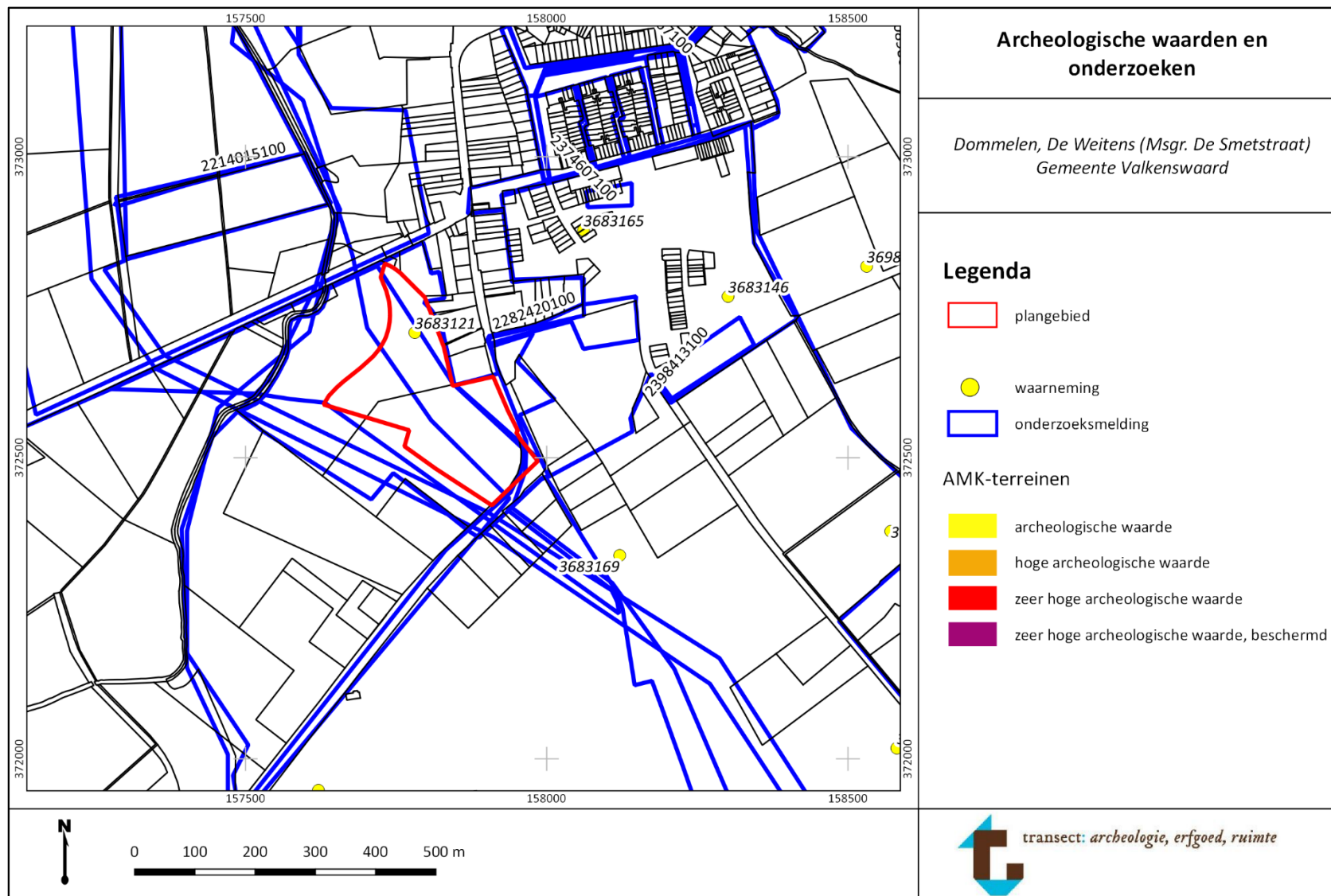
Bijlage 5. Maaiveldhoogte



Bijlage 6. Bodem



Bijlage 7. Archeologische waarden en onderzoeken



Bijlage 8. Verwachting

