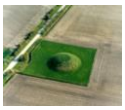
Archeologische en cultuurhistorische inventarisatie Herinrichting Markdal, gemeenten Breda en Alphen-Chaam

Toelichting bij de kaartenatlas



Rapportnummer:	V1917
Projectnummer:	V19-4275
Status en versie:	Definitief, versie 2.1
In opdracht van:	Royal HaskoningDHV
Rapportage:	5.1.2e 5.1.2e
Plaats en datum:	Amersfoort, 3 december 2020

Niets uit dit werk mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke andere wijze dan ook, daaronder mede begrepen gehele of gedeeltelijke bewerking van het werk, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Vestigia BV

Vestigia BV
Spoorstraat 5
3811 MN Amersfoort
telefoon 5.1.2e
info@vestigia.nl



Documentbeheer				
Versie	*Status*	*Datum*	*Toelichting*	*Autorisatie*
1.0	Concept	26 maart 2020	Eerste concept ter goedkeuring opdrachtgever	5.1.2e
2.0	Definitief	4 augustus 2020	Definitief na verwerking opmerking	5.1.2e
2.1	Definitief	3 december 2020	Definitief na verwerking opmerkingen	5.1.2e

Projectgegevens		
Initiatief	Herinrichting Markdal	
Planologische aanleiding	-	
Toponiem / locatie	Markdal	
Plaats	Breda, Bieberg, Ulvenhout, Notsel, Heerstaaien Galder, Strijbeek	
Gemeente	Breda, Alphen-Chaam	
Provincie	Noord-Brabant	
Opdrachtgever	Royal HaskoningDHV Postbus 80007 5600 JZ Eindhoven	
Contactpersoon	5.1.2e	
Oppervlakte projectgebied	976,7 hectare	
Oppervlakte onderzoeksgebied	Projectgebied	
Diepte grondwerkzaamheden	Nog niet bekend	
Huidig grondgebruik	Natuur, bos en agrarisch met waarden (natuur- en landschapswaarden)	
Zaakidentificatie (Archis3)	4845164100	
Soort onderzoek	Bureauonderzoek	
RD-coördinaten van het onderzoeksgebied	Xmin 112.129 Xmax 115.950	Ymin 389.521 Ymax 397.778
Kaartblad (1:25.000)	50B, Ulvenhout	
Uitvoerder	Vestigia *Archeologie & Cultuurhistorie*	
Toetser rapport	5.1.2e Senior KNA Archeoloog, 5.1.2e	
Projectleider	5.1.2e, Senior KNA Bureauonderzoek Archeoloog, 95373149	
Projectmedewerkers	5.1.2e Senior KNA Prospector, 74734349	
Beheer en documentatie	Vestigia *Archeologie & Cultuurhistorie* E-depot Nederlandse Archeologie (EDNA) via DANS EASY: https://easy.dans.knaw.nl/ui/home	
Bevoegd gezag (nader te bepalen)	Provincie Noord-Brabant (in geval van een Provinciaal Inpassingsplan, of een Projectplan Waterwet)	
	Gemeente Breda en gemeente Alphen-Chaam (in geval van een omgevingsvergunning)	
Deskundige namens het bevoegd gezag	Provincie Noord-Brabant: 5.1.2e, Provinciaal Archeoloog	
	Gemeente Breda: 5.1.2e	
	Gemeente Alphen-Chaam: regioarcheoloog programmabureau RWB, 5.1.2e 5.1.2e	

Inhoudsopgave

Afbeeldingen 4
Samenvatting 5
1 Inleiding 7
1.1 Herinrichting Markdal 7
1.2 Cultuurhistorisch en archeologisch onderzoek 10
2 Natuurlijk landschap 11
2.1 Bronnen 11
2.2 Ontstaansgeschiedenis 11
2.3 Geomorfologie (kaart 2) 12
2.4 Bodem (kaart 3) 12
2.5 Huidige maaiveldhoogte - het Actueel Hoogtebestand Nederland (kaart 5 en 6) 14
3 Bodemverstoringen 15
3.1 Bronnen 15
3.2 Vergraven gronden (kaart 4) 15
3.3 Vergravingen - afgeleid uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (kaart 5) 15
3.4 Ruilverkaveling 16
3.5 Beeknormalisatie 16
3.6 Overige ingrepen 16
4 Archeologische inventarisatie 24
4.1 Bronnen 24
4.2 Bewoningsgeschiedenis westelijk Noord-Brabant 24
4.3 Historisch-geografische ontwikkeling plangebied 29
4.4 Bekende archeologische waarden 30
4.4.1 Terreinen van archeologische waarde Markdal (kaart 7) 30
4.4.2 Archeologische onderzoeken in het Markdal (kaart 7) 31
4.4.3 Archeologische vondsten in het Markdal (kaart 7) 35
4.4.4 Tweede Wereldoorlog 37
4.5 Advies archeologie 38
5 Cultuurhistorische inventarisatie 40
5.1 Bronnen 40
5.2 Historisch-geografische ontwikkeling plangebied 40
5.3 Cultuurhistorisch waardevolle gebieden (provinciaal belang) 41
5.3.1 Het Mastbos (kaart 10) 41
5.3.2 Kasteel Bouvigne (kaart 10) 41
5.3.3 De Drie Hoeven (kaart 10) 42
5.3.4 De Daasdonkse Tiend en omgeving (kaart 10) 42
5.4 Overige cultuurhistorische elementen en structuren 43
5.4.1 Historisch groen (kaart 9 en kaart 10) 43
5.4.2 Ontginningen (kaart 9) 44
5.4.3 Historische infrastructuur (kaart 10 en kaart 12) 44
5.4.4 Stellingen en linies 45
5.4.5 Nederzettingen (kaart 9, kaart 10 en kaart 11) 48
5.5 Gebouwd erfgoed (kaart 14) 49
5.6 Advies cultuurhistorie 57
6 Wetgeving en beleid 58
6.1 Wettelijk kader 58
6.2 Rijksbeleid 58
6.3 Provinciaal beleid 59
6.4 Gemeentelijk beleid 59
6.4.1 Gemeente Breda 59

6.4.2 Gemeente Alphen-Chaam 59
6.5 Conclusie 60
Literatuur 61
Digitale bronnen 63
Kaarten 64

Afbeeldingen

Afbeelding 1 Concept Voorlopig Ontwerp Markdal (Noordelijk deel). Bron: RHDHV, 22 april 2020. 8
Afbeelding 2 Concept Voorlopig Ontwerp Markdal (Zuidelijk deel). Bron: RHDHV, 22 april 2020. 9
Afbeelding 3 Uitsnede paleografische reconstructies 5500 v. Chr., 2750 v. Chr. (boven), 1500 v. Chr., ... 12
Afbeelding 4 Ligging projectgebied op de topografische kaart van 1881. 17
Afbeelding 5 Ligging projectgebied op de topografische kaart van 1921. 18
Afbeelding 6 Ligging projectgebied op de topografische kaart van 1936. 19
Afbeelding 7 Ligging projectgebied op de topografische kaart van 1959. 20
Afbeelding 8 Ligging projectgebied op de topografische kaart van 1967. 21
Afbeelding 9 Ligging projectgebied op de topografische kaart van 1980. 22
Afbeelding 10 Ligging projectgebied op de topografische kaart van 1995. 23
Afbeelding 11 Overzicht van archeologische en geologische perioden. 28
Afbeelding 12 Uitsnede kaart van Lips (1621). Het noorden is onder. Bron: overgenomen uit 5.1.2e 2013. . 29
Afbeelding 13 Uitsnede uit een kaart waarop de in 1944 gegraven tankgracht te zien is, alsmede enkele wegversperringen, crashlocatie van vliegtuigen en V1-inslagen; het is niet bekend wanneer de kaart is gemaakt. Bron: van Huijgevoort 2019, 48. 37
Afbeelding 14 Uitsnede uit de kaart van het beleg van Breda door 5.1.2e in 1624-1625, van 5.1.2e uit 1649 met linksonder de vesting van Breda en centraal de loop van de Mark, de kerk van 5.1.2e (33), het legerkamp van 5.1.2e bij 5.1.2e (24), Kasteel Bouvigne (32) en het logement van de 5.1.2e op de Bieberg (27); het noorden is linksonder. Bron: Rijksmuseum. 46
Afbeelding 15 Linies van het Beleg van Breda 1624-1625 en het Beleg van Breda 1637. Bron: 5.1.2e 2004. . 47
Afbeelding 16 Uitsnede uit de kaart van het beleg van Breda door 5.1.2e in 1637, van 5.1.2e 5.1.2e uit 1637, met rechtsboven de vesting Breda, en centraal de loop van de Mark, de kerk van 5.1.2e het Kasteel Bouvigne ('Boeveryen') en de linies en kampementen daaromheen; het noorden is rechtsboven. Bron: Rijksmuseum 48
Afbeelding 17 Ginnekenmark met in het midden de pomp en de vier linden. Bron: RCE 1962. 50
Afbeelding 18 Kasteel Bouvigne met op de voorgrond enkele tuinsieraden. Bron: RCE 1975. 51
Afbeelding 19 Boerderij met put aan de Galderseweg 75 te Breda. Bron: RCE 1962. 52
Afbeelding 20 Sanatoriumgebouw De Klokkenberg. Bron: RCE 2007. 53
Afbeelding 21 Boerderij aan de Strijbeekseweg 18 te Ulvenhout. Bron: RCE 1967. 54
Afbeelding 22 Bakhuis bij boerderij De Drie Zwaantjes aan de Galderseweg 115 te Galder. Bron: RCE 1966. .. 54
Afbeelding 23 Boerderij aan de Dorpsstraat 2 te Ulvenhout. Bron: RCE 1966. 56
Afbeelding 24 Boerderij aan de Notselseweg 2 te Strijbeek. Bron: RCE 1979. 56
Afbeelding 25 Boerderij aan de Galderseweg 13 te Galder. Bron: RCE 1974. 57

Samenvatting

Het projectgebied Herinrichting Markdal ligt ten zuiden van Breda, tussen de stad en de grens met België, in het rivierdal van de Mark *(kaart 1)*. In het provinciale beleid (Provinciaal Milieu- en Waterplan) en in het waterbeheerplan van het waterschap is het Markdal weergegeven als natuurgebied en maakt het deel uit van het Natuur Netwerk Brabant. Tevens is de aanduiding 'natte natuurparel' aan het Markdal toegekend, waarmee aangegeven wordt dat de te ontwikkelen natuur 'water gerelateerd' is. In het NNB liggen nog diverse percelen, die in agrarisch gebruik zijn, waardoor de natuurdoelen nog niet gerealiseerd zijn. De Vereniging Markdal is partner van het waterschap bij de inrichting van het Markdal. Zij zorgt onder andere voor het beschikbaar komen van gronden voor de natuurontwikkeling. In het kader van de Herinrichting van het Markdal is een Voorlopig Ontwerp opgesteld *(afbeelding 1 en 2)*. Dat betekent dat er op dit moment nog geen duidelijkheid is over de precieze ingrepen in het gebied. In het kader van het opstellen van het Voorlopig Ontwerp is deze archeologische en cultuurhistorische inventarisatie uitgevoerd om de in het gebied aanwezige archeologische en cultuurhistorische waarden in kaart te brengen.

Archeologie

Op basis van deze inventarisatie is een archeologische verwachtingskaart (*kaart 16*) en een advieskaart opgesteld (*kaart 17*). Voorafgaand aan ingrepen dient het Definitief Ontwerp te worden geconfronteerd met de archeologische verwachtingskaart en de advieskaarten, zodat kan worden bepaald voor welke zones nog nader onderzoek noodzakelijk is. Voorafgaand aan het vervolgonderzoek dient dan een Plan van Aanpak/Programma van Eisen te worden opgesteld dat de goedkeuring behoeft van het bevoegd gezag.

- Op de advieskaart zijn de terreinen aangegeven waarvoor gestreefd dient te worden naar behoud (lichtpaars op *kaart 17*). Het gaat dan om de archeologische monumenten (AMK-terreinen) 2070, 2071, 2072, 2073, en 2075, 2075 en de buitenplaats Bouvigne. Bij geplande ingrepen binnen dergelijke zones dient afstemming plaats te vinden met het bevoegd gezag wat de mogelijkheden zijn voor behoud van archeologische waarden; en of, en zo ja, in welke vorm nader onderzoek uitgevoerd dient te worden.
- Indien op basis van het ontwerp ingrepen plaatsvinden binnen de hogere en drogere delen van het plangebied dient een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd te voeren om het archeologisch verwachtingsmodel en mate van erosie/verstoring in kaart te brengen. De betreffende delen van het plangebied zijn op *kaart 17* aangegeven in geel. In overleg met het bevoegd gezag dient te worden bepaald welke onderzoeksmethode in relatie tot de aard, oppervlakte en diepte van de ingrepen het meest geschikt is. Gedacht kan worden aan een verkennend booronderzoek in een grid van 30x40 m (ca. 8 boringen per hectare), of door middel van een proefsleuvenonderzoek. Hiervoor zal eerst een Plan van Aanpak (booronderzoek) en/of een Programma van Eisen (proefsleuvenonderzoek) dienen te worden opgesteld dat de goedkeuring behoeft van het bevoegd gezag. Hierbij kan worden vermeld dat de gemeente Breda nadrukkelijk inzet op proefsleuven. In zijn algemeenheid kunnen proefsleuven als de beste opsporingsmethode worden beschouwd als er indicaties zijn voor historische bewoning en elementen (zoals linies).
- Voor de lager gelegen delen van het plangebied (met name de beekeerdgronden) zal doorgaans een nader onderzoek door middel van een Archeologische begeleiding de meest gepaste vorm zijn van onderzoek. Deze zones zijn aangegeven op *kaart 17* in groen. Hiervoor zal eerst een Programma van Eisen dienen te worden opgesteld dat de goedkeuring behoeft van het bevoegd gezag.
- Op de advieskaart zijn enkele delen aangemerkt als zone met een lage archeologische verwachting waarvoor geen nader onderzoek wordt geadviseerd (op *kaart 17* aangegeven in wit). Het gaat hierbij om terreinen die ofwel reeds archeologisch onderzocht zijn en waarvoor is besloten geen vervolgonderzoek meer uit te voeren, of terreinen waar afgraving heeft plaatsgevonden.

Het is aan het bevoegd gezag om op basis van dit rapport en het hierin geformuleerde advies een besluit te nemen ten aanzien van eventueel vervolgonderzoek of het beëindigen van het archeologisch onderzoeksproces.

Ook wanneer het plangebied op enig moment op basis van de resultaten van dit of nader archeologisch onderzoek wordt vrijgegeven voor de voorgenomen ontwikkelingen, blijft de meldingsplicht archeologische toevalsvondst of waarneming van kracht (Erfgoedwet, artikel 5.10 Archeologische toevalsvondst). Aangezien het nooit volledig is uit te sluiten dat tijdens eventueel grondverzet een archeologische toevalsvondst wordt gedaan, is het wenselijk de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht om hiervan zo spoedig mogelijk melding te doen bij het bevoegd gezag, in dit geval de gemeenten Breda en Alphen-Chaam, en de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

Cultuurhistorie

Op basis van deze inventarisatie is een advieskaart opgesteld (*kaart 18*), op basis waarvan bepaald kan worden welke ingrepen ten behoeve van het Definitief Ontwerp nog nader onderzoek behoeven. In overleg met de gemeente zal moeten worden vastgesteld op welke wijze deze cultuurhistorische waarden zoveel mogelijk kunnen worden behouden, dan wel versterkt. Het gaat dan om bijvoorbeeld de buitenplaats Bouvigne, en het complex de Klokkenberg; losse objecten in de vorm van rijks- of gemeentelijke monumenten; lijnelementen in de vorm van historische wegen, en vlakken van cultuurhistorische waarde zoals bijvoorbeeld de vlakken van de Daasdonkse Tiend, De Drie Hoeven etc.

Het is aan het bevoegd gezag om op basis van dit rapport en het hierin geformuleerde advies een besluit te nemen ten aanzien van eventueel vervolgmaatregelen.

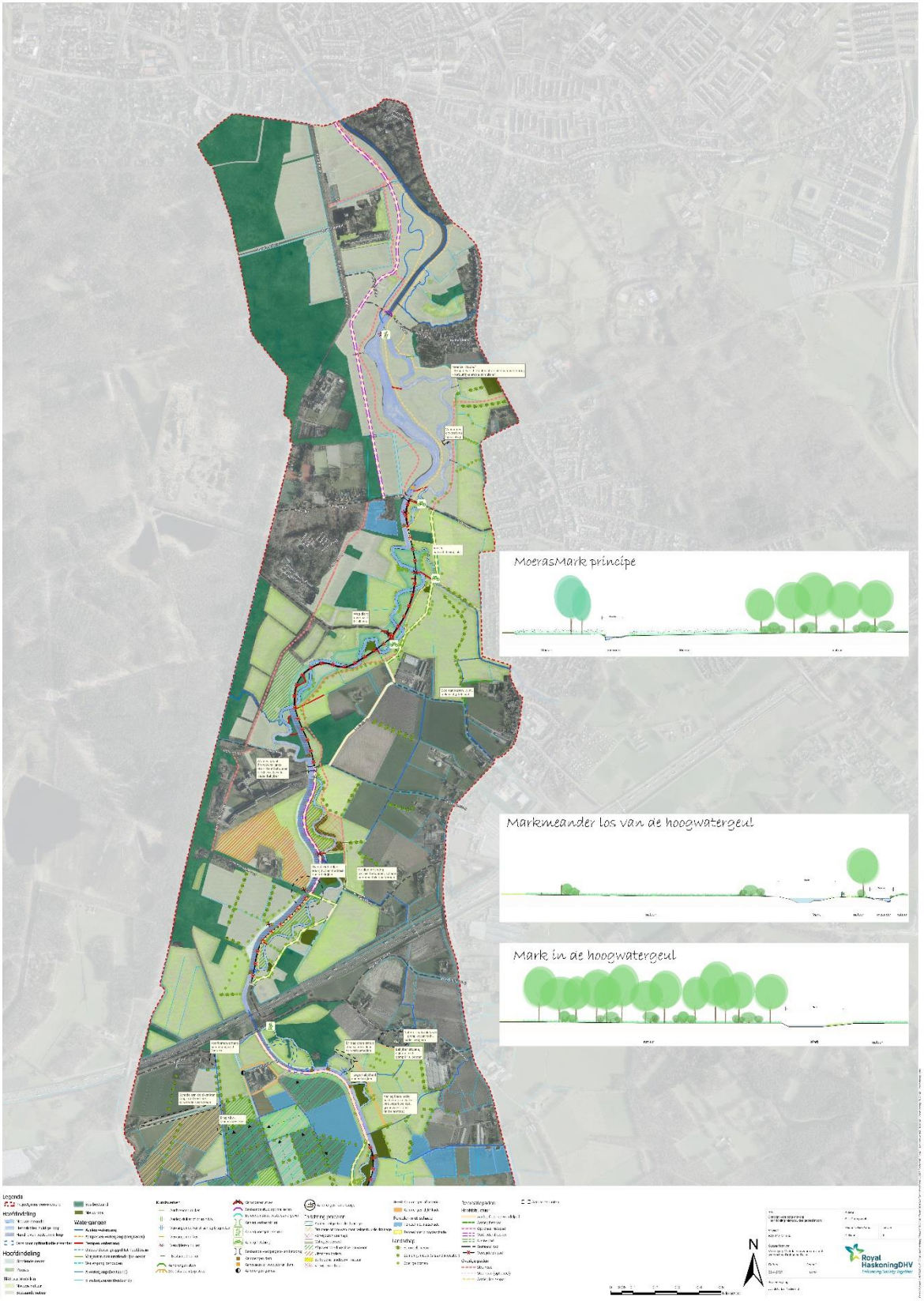
1 Inleiding

1.1 Herinrichting Markdal

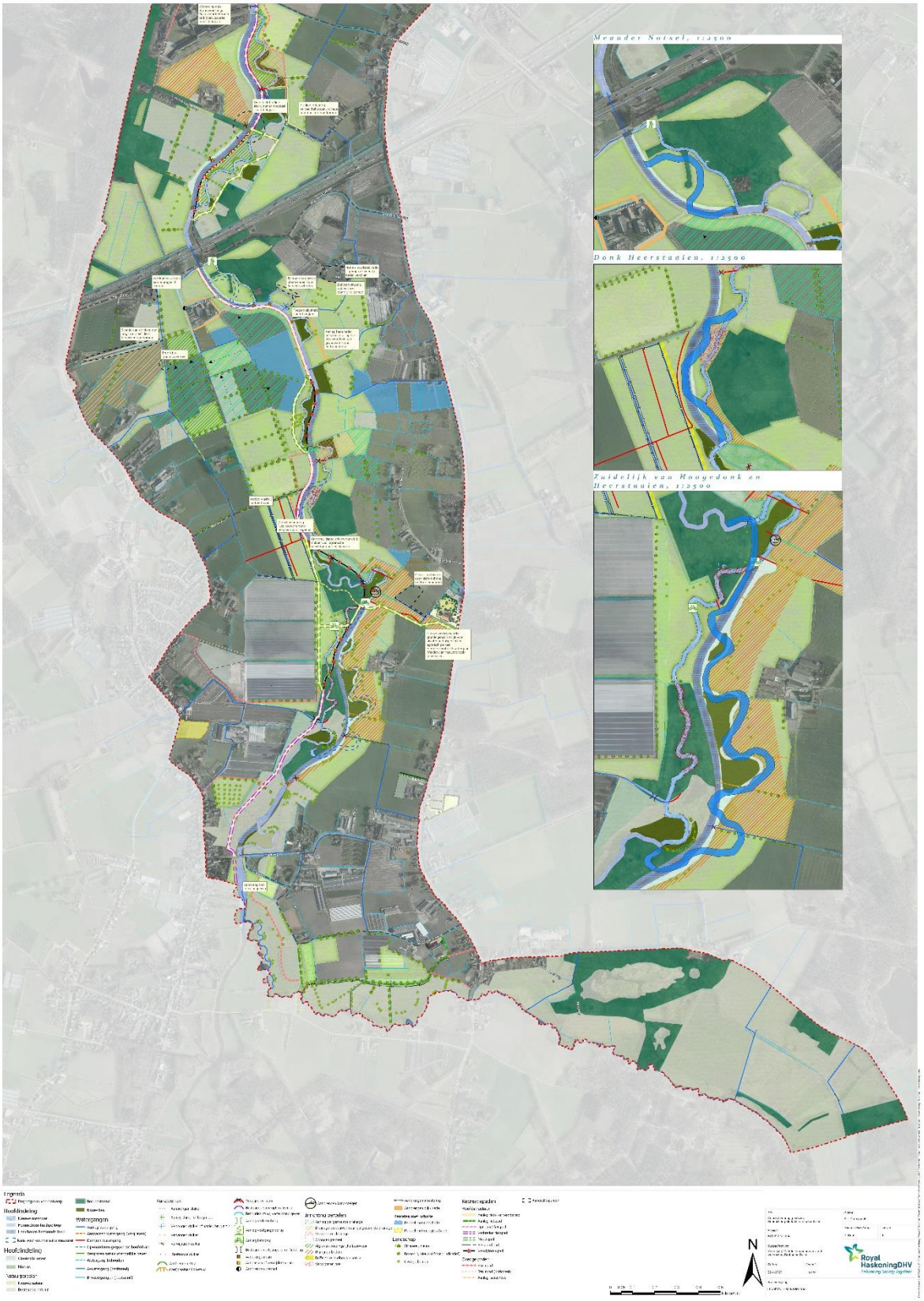
Het projectgebied Herinrichting Markdal ligt ten zuiden van Breda, tussen de stad en de grens met België, in het rivierdal van de Mark *(kaart 1)*. In het provinciale beleid (Provinciaal Milieu- en Waterplan) en in het waterbeheerplan van het waterschap is het Markdal weergegeven als natuurgebied en maakt het deel uit van het Natuur Netwerk Brabant. Tevens is de aanduiding 'natte natuurparel' aan het Markdal toegekend, waarmee aangegeven wordt dat de te ontwikkelen natuur 'water gerelateerd' is. In het NNB liggen nog diverse percelen, die in agrarisch gebruik zijn, waardoor de natuurdoelen nog niet gerealiseerd zijn. De Vereniging Markdal is partner van het waterschap bij de inrichting van het Markdal. Zij zorgt onder andere voor het beschikbaar komen van gronden voor de natuurontwikkeling.

In de jaren 60 en 70 van de 20e eeuw heeft er in Nederland grootschalig kanalisatie plaatsgevonden, zo ook in het Markdal. De Mark is verbreed en rechtgetrokken en stuwen zijn geplaatst om het waterniveau op peil te houden. De kanalisatie stond in dienst van de agrarische sector; in tijden van veel neerslag moest het water namelijk snel weg kunnen en in tijden van droogte vastgehouden worden. Daarmee is de natuurlijke fluctuatie in het systeem weggenomen, ten nadele van de natuur. De afgelopen 10 à 20 jaar is natuurherstel en -ontwikkeling een steeds belangrijker onderwerp geworden. Ook in het Markdal bestaat de wens om beek- en natuurherstel uit te voeren. In 2011 is op initiatief van bewoners, eigenaren en belanghebbenden de Vereniging 'Markdal Duurzaam en Vitaal' opgericht. De Vereniging maakt zich sterk voor beekherstel en natuur- en cultuurontwikkeling in de regio.

Voor de Herinrichting van het Markdal is momenteel een Voorlopig Ontwerp opgesteld *(afbeelding 1 en 2)*. Dat betekent dat er op dit moment nog geen duidelijkheid is over de precieze ingrepen in het gebied. In het kader van het opstellen van het Voorlopig Ontwerp is deze archeologische en cultuurhistorische inventarisatie uitgevoerd om de in het gebied aanwezige archeologische en cultuurhistorische waarden in kaart te brengen.



Afbeelding 1 Concept Voorlopig Ontwerp Markdal (Noordelijk deel). Bron: RHDHV, 22 april 2020.



Afbeelding 2 Concept Voorlopig Ontwerp Markdal (Zuidelijk deel). Bron: RHDHV, 22 april 2020.

1.2 Cultuurhistorisch en archeologisch onderzoek

Cultuurhistorisch onderzoek is in feite een verzamelnaam voor onderzoek naar (1) in de bodem bewaard gebleven sporen en resten van menselijke bewoning en landschapsgebruik (archeologie), (2) historische gebouwen, erven, tuinen, parken en stedenbouwkundige structuren, en (3) landschappelijke elementen, gebieden en ruimtelijke patronen waarin de historische wisselwerking tussen mens en omgeving tot uitdrukking komt: het historische landschap. In dit rapport wordt het archeologisch onderzoek apart beschreven en wordt onder 'cultuurhistorie' het onderzoek naar zowel de historische gebouwen en dergelijke, als het onderzoek naar het historisch landschap geschaard.

Omdat in dit stadium nog niet bekend is welke ingrepen in het gebied gaan plaatsvinden, heeft dit onderzoek een inventariserend karakter. Op het moment dat meer duidelijkheid bestaat over de precieze ingrepen, moeten deze getoetst worden aan de resultaten van deze inventarisatie en het vigerend erfgoedbeleid van de gemeenten. Pas dan kan een concreet advies worden gegeven ten aanzien van behoud van archeologische en cultuurhistorische waarden binnen het kader van de voorgenomen ontwikkelingen en eventuele benodigde vervolgstappen (zoals vervolgonderzoek). Het is uiteindelijk het bevoegd gezag dat beoordeelt of archeologische en/of cultuurhistorische waarden door de voorgenomen ontwikkelingen niet onevenredig geschaad worden en een besluit neemt ten aanzien van eventueel vervolgonderzoek. Zoals vermeld dient op basis van het Definitief Ontwerp te worden bepaald welke ingrepen binnen zones plaatsvinden waarvoor vervolgonderzoek of maatregelen noodzakelijk zijn. Hiervoor zijn een archeologische verwachtingskaart en twee advieskaarten opgesteld voor zowel archeologie als cultuurhistorie (resp. *kaart 16, 17 en 18*),

2 Natuurlijk landschap

2.1 Bronnen

- Geologische kaart van Nederland[1]
- Geomorfologische kaart van Nederland[2]
- Bodemkaart van Nederland[3]
- Fysisch landschap, uit: Cultuurhistorische Landschapsinventarisatie gemeente Breda[4]
- Ontstaansgeschiedenis van het landschap, het gebruik en de locatiekeuze, uit: 'Westelijk Noord-Brabant in het Malta-tijdperk'[5]
- Landschap en vegetatieontwikkeling, uit: 'Bredase akkers eeuwenoud'[6]

2.2 Ontstaansgeschiedenis

Het projectgebied bevindt zich in het Zuid-Nederlandse dekzandgebied. Dit landschap omvat niet alleen de hogere dekzandruggen maar ook de beken die het landschap doorsnijden. Het grootste deel van het projectgebied maakt onderdeel uit van het zogenaamde 'Dal van Breda', de geologische betiteling van de ondergrond van het beekdalsysteem van de Mark, terwijl de hogere flanken reeds tot het 'Kempisch Hoog' kunnen worden gerekend.[7]

De maaiveldhoogte (zie tevens *kaart 6)* loopt uiteen van ongeveer 2 meter in het noordelijke deel van het projectgebied (direct grenzend aan de Mark) tot ongeveer 6,7 meter in één van de oostelijk gelegen uitlopers van het projectgebied, op de terrasafzettingswelvingen in het gebied waar de vroeg-pleistocene fluviatiele afzettingen uit de Formatie van Stramproy aan of nabij het oppervlak voorkomen. In de gebieden die als terrasafzettingswelvingen (of -vlakte) zijn gekarteerd, kan dekzand aan maaiveld voorkomen, maar daar waar dit het geval is, is de totale dikte van het dekzandpakket niet meer dan 1,2 m.

Het dekzandgebied is ontstaan tijdens de laatste ijstijd; het dekzand (behorend tot de Formatie van Boxtel) is in meerdere fasen gevormd. Het dekzand uit het Laat Pleniglaciaal is duidelijk gelaagd met meer en minder lemige bandjes van enkele millimeters tot enkele centimeters dikte. In de beekdalen en lage terreingedeelten ontbreken deze afzettingen. Het dekzand uit het Laat Glaciaal en het vroege Holoceen komt in het overgrote deel van het zandgebied aan het oppervlak voor. Dit dekzand is beter gesorteerd, minder duidelijk gelaagd en bevat minder leem dan het oudere dekzand.

Aan het einde van het Laat Glaciaal trad een (blijvende) klimaatverandering op en begon het Holoceen. Deze periode is gekenmerkt door een relatieve zeespiegelstijging, waardoor de grondwaterspiegel ook in het zandgebied hoger kwam te liggen. In de beekdalen kon vanaf het Boreaal (8.700-10.250 jaar voor heden) veen ontstaan.[8] Naarmate de waterafvoer stroomafwaarts stagneerde, kon het veen zich verder uitbreiden tot grote delen van het plangebied (*afbeelding 3*).

Een ander gevolg van de klimaatverandering is dat de beken een meanderend karakter kregen en zich (ondiep) in de onderliggende fluvioperiglaciale afzettingen konden snijden. De beekafzettingen (Laagpakket

[1] https://www.geologischekaart.nl/.

[2] PDOK augustus 2017, Maas *et al.* 2019; http://legendageomorfologie.wur.nl/.

[3] PDOK juli 2017, Stiboka 1964, Bakker/Schelling 1989.

[4] Leenders 2004, gemeente Breda 2011

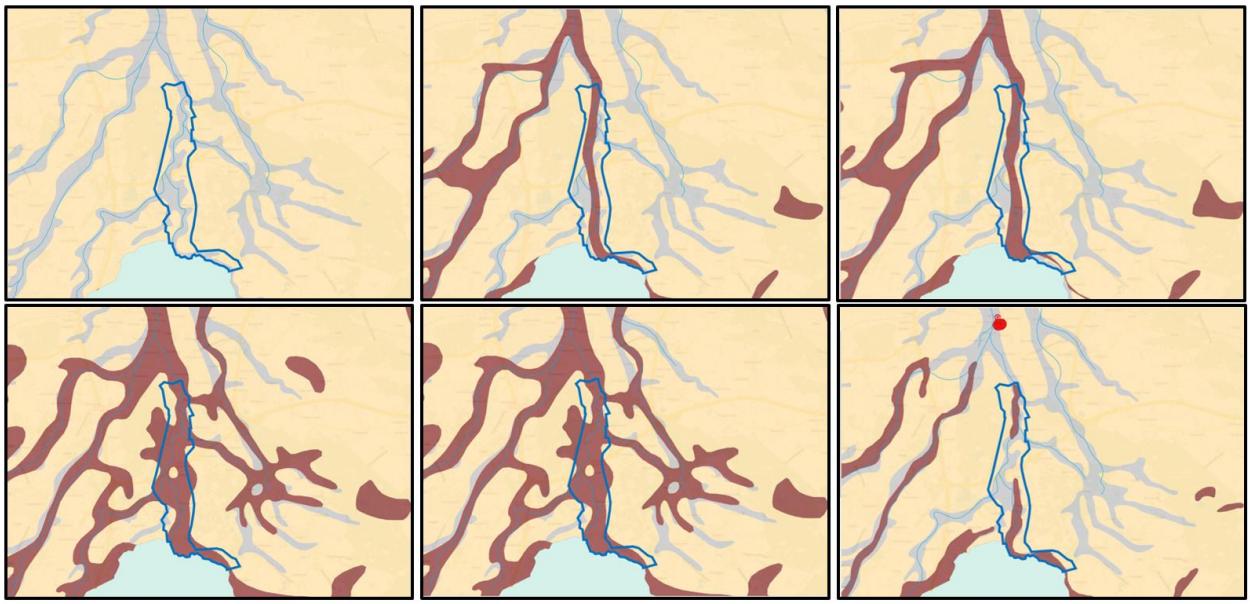
[5] Tebbens 2016; 5.1.2e (red.) 2016.

[6] Brandenburgh/Kooistra 2004; 5.1.2e/5.1.2e (red.) 2004

[7] Zie hiervoor o.m. Leenders 2004, en Tebbens 2016: afb. 3.1

[8] Stiboka 1964; Brandenburgh/Kooistra 2004, 47.

van Singraven, onderdeel van de Formatie van Boxtel) bestaan uit een afwisseling van kleiige en zandige lagen.



Afbeelding 3 Uitsnede paleografische reconstructies 5500 v. Chr., 2750 v. Chr. (boven), 1500 v. Chr., 100 na Chr. (midden), 800 na Chr., en 1500 na Chr. (onder). Bron: Vos/De Vries 2013.

2.3 Geomorfologie (kaart 2)

Het projectgebied bevindt zich volgens de geomorfologische kaart in het beekdal van de Mark (eenheid R46 op *kaart 2*), met van de beek af aan de westzijde een overgang, via de beekdalzijde (H42) naar een dekzandvlakte (deels verspoeld; M53), dekzandwelvingen (L51) of dekzandruggen (B53). Aan de oostzijde maken de dekzandvlakte en -welvingen in deze opeenvolging plaats voor met name de eenheid Terrasafzettingswelvingen (L41). Bij booronderzoek op de Oude Hof is plaatselijk ook veen aangetroffen.[9] Zowel ten westen als ten oosten van de Mark bevinden zich enkele landduincomplexen (L54), die zich geheel of gedeeltelijk binnen het projectgebied bevinden. In het zuidoosten van het projectgebied, in het Patersmoer, is een deel van het terrein gekarteerd als vlakte van sneeuwsmeltwaterafzettingen (N21). Wat dit gebied, dat onderdeel is van het natuurgebied Strijbeekse Heide en het aardkundig waardevol gebied "*Strijbeeksche Heide, Chaamsche beek*", echter vooral bijzonder maakt is dat in dit ven, omgeven door een paraboolduin, een eiland bestaand uit levend (hoog)veen aanwezig is.[10] In het zuidoostelijke deel van het plangebied liggen meerdere vennen of laagtes (N51) in of op rand van het plangebied. Deze locaties komen overeen met moerassige laagtes op oude kaarten.

2.4 Bodem (kaart 3)

Het beeld van de bodemopbouw in het plangebied wordt vooral bepaald door het binnen korte afstand variërende voorkomen in het beekdal van de Mark van lage enkeerdgronden van lemig fijn zand (EZg23), en beekeerdgronden van leemarm en zwak lemig fijn zand (pZg21). Lage enkeerdgronden zijn zandgronden met een afdekkende laag, en worden van de hierna te bespreken hoge enkeerdgronden onderscheiden op basis

[9] Archis3 zaakidentificatie 2013135100; Van Kempen/Polman 2002.

[10] Kiden *et al.* 2004, Provincie Noord-Brabant 2005.

van de grondwatertrap.[11] Enkeergronden met een zwarte minerale eerdlaag zijn oude bouwgronden die met name in Brabant sinds de 15e eeuw zijn ontstaan.[12] Deze gronden met een onvergraven humeuze bovengrond die dikker is dan 50 cm wordt ook wel een plaggendek of esdek genoemd. Dit dek is ontstaan door het langdurig bemesten van arme zandgronden met potstalmest, bestaande uit een mengsel van plaggen, dierenmest en huisafval. Middels deze methode bleef een akker in deze nutriëntarme omgeving jaarlijks vruchtbaar. Deze methode werd in hoofdzaak toegepast vanaf het eind van de Middeleeuwen. Door de dikte van het opgebrachte dek zijn onderliggende oudere archeologische resten dikwijls goed beschermd geweest tegen latere bodembewerkingen en - ingrepen, en zijn daarom mogelijk goed geconserveerd.

Beekeerdgronden hebben een minerale eerdlaag van maximaal 50 cm dikte, en roestvorming binnen 35 cm - mv in het profiel.[13] De oorzaak van deze roestvlekken (ook wel gleyverschijnselen genoemd) ligt in de wisselende grondwaterstand.
In het noordelijke deel van het projectgebied komt een klein oppervlak aan (lemige) gooreerdgronden (pZn23) voor, bestaande uit lemig fijn zand. Gooreerdgronden hebben een donkere bovengrond dunner dan 50 cm, waaronder soms een zeer zwakke, diep doorgaande humuspodzol-B ligt, en soms een sterk verbleekte, vrijwel ijzerloze ondergrond. In werkelijkheid gaat het hier om humuspodzolgronden waar bij de ontginning de podzol-B in het geroerde dek is opgenomen, waardoor de bodem niet meer als podzol geclassificeerd kan worden.[14]

Het cultuurdek van de lage enkeerdgronden is, zoals bij de hierna beschreven laarpodzolgronden van leemarm en zwak lemig fijn zand (cHn21) en hoge zwarte enkeerdgronden van leemarm en zwak lemig fijn zand (zEZ21), ook door bemesting ontstaan, maar bestaat de ondergrond in (de omgeving van) het plangebied vooral uit beekeerdgronden. Het zijn dan ook wel gronden waar ophoging heeft plaatsgevonden om ze nog geschikt te maken voor gebruik als grasland.

Iets hoger gelegen in het plangebied, wat verder van de beek vandaan, komen veldpodzolgronden van lemig fijn zand (Hn23) voor. Veldpodzolen zijn veelvoorkomende gronden, meestal bestaande uit jonge ontginningen, veel ervan zijn vergraven. Veldpodzolen liggen in de lagere delen van het landschap of op lage ruggen met relatief hoge grondwaterstand (overgangen van hogere gebieden naar beekdalen). De veldpodzolen worden gekenmerkt door een donkergekleurde, humeuze bovengrond (A-horizont) en een (donker)bruine inspoelingshorizont (B-horizont) op het onveranderde dekzand (C-horizont). De bovengrond vertoont duidelijke sporen van sterke uitloging (sterk gebleekte zandkorrels), hoewel dit vaak verborgen blijft omdat het humusgehalte hoog kan zijn. Er kan een E-horizont aanwezig zijn; in de B-horizont is amorfe organische stof als huidjes om zandkorrels aanwezig. Meestal is het profiel tot grotere diepte ontijzerd, door een combinatie van podzolering en de invloed van de hoge grondwaterstand.

Daar waar het bovenste deel van het bodemprofiel door (intensieve) bemesting door een cultuurdek is ontstaan, komen ten dele Laarpodzolgronden (cHn21) van leemarm en zwak lemig fijn zand met een cultuurdek van 30 tot 50 cm voor, maar zijn vooral hoge zwarte enkeerdgronden (met een cultuurdek van meer dan 50 cm) gekarteerd. Laarpodzolen komen vrij veel voor, dikwijls bij oude ontginningen.

---

[11] Lage enkeerdgronden hebben een grondwatertrap van III en lager; hoge enkeerdgronden IV en hoger. Het onderscheid tussen bruine en zwarte enkeerdgronden wordt bij de lage enkeerdgronden niet gemaakt.

[12] Plaggenbemesting ontstond in de Late Middeleeuwen als gevolg van een veranderend agrarisch gebruik, waarbij steeds meer grond voor akkerbouw werd gebruikt. Voor de noodzakelijk bemesting werd de veestapel steeds meer gebruikt voor mestproductie naast de productie van vlees, melk en huiden. Door de vloeibare bestanddelen van de mest te mengen met heideplaggen, grasplaggen, bosstrooisel en zand kwam meer bemesting beschikbaar voor de grotere arealen nieuw akkerland. Door de jaarlijkse bemesting met deze plaggen ontstonden door de tijd heen dikke plaggen-met-mestdekken, die soms meer dan 1 m dik kunnen zijn. Deze worden op de Bodemkaart weergegeven als enkeerdgronden.

[13] 5.1.2e /Schelling 1989.

[14] Stiboka 1964, 64.

Op de hoogstgelegen en droogste zandgronden, zoals op het paraboolduin rondom het Patersmoer en op de zandduinen aan de oostrand van het Mastbos, komen duinvaaggronden van leemarm en zwak lemig fijn zand (Zd21) voor. Deze gronden, opgebouwd uit leemarm zand, met ijzerhuidjes rond de zandkorrels, bevatten met uitzondering van een eventuele micropodzol in de bovenste centimeters van het profiel geen duidelijke onderscheidbare bodemhorizonten.[15]

2.5 Huidige maaiveldhoogte - het Actueel Hoogtebestand Nederland (kaart 5 en 6)

Het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) is de digitale hoogtekaart voor heel Nederland. De meest recente gegevens - het AHN3 - zijn ingewonnen tussen 2014 en 2019. Voor (de directe omgeving van) het plangebied gaat het om gegevens die zijn ingewonnen in 2017. De maaiveldhoogte binnen het plangebied loopt zoals vermeld uiteen van ongeveer 2 meter +NAP in het noordelijke deel van het projectgebied (direct grenzend aan de Mark) tot ongeveer 6,7 meter +NAP in één van de oostelijk gelegen uitlopers van het projectgebied. De overgangen op de geomorfologische kaart (*kaart 2*) zijn goed te koppelen aan het overzicht op het AHN3 (*kaart 6*), en geeft aan dat het plangebied overwegend uit laag gelegen gebieden bestaat.
Het totaal aan meetpunten wordt gefilterd op basis van een classificatie als vegetatie, gebouwde objecten, of 'aardoppervlak', waardoor na deze classificatie en filtering een model van de maaiveldhoogte, zoals weergegeven op *kaart 6* kan worden gemaakt.

Naast het gebruik voor water- en waterkeringbeheer, zoals het dagelijks beheer en onderhoud van dijken, zijn de gegevens ook te gebruiken bij archeologisch en historisch-geografisch onderzoek, doordat het AHN kleine hoogteverschillen, die in het veld met het oog zeer moeilijk of zelfs niet waarneembaar zijn, zichtbaar kan maken. Deze kleine hoogteverschillen kunnen vervolgens, in combinatie met andere bronnen zoals historisch kaartmateriaal en archeologische gegevens, helpen bij het opsporen van en verder in kaart brengen van (nu verdwenen) perceleringen, wegen, wallen, landweren, grachten, enzovoorts, maar ook het nauwkeuriger begrenzen van landschappelijke eenheden, zoals op het vlak van de geomorfologie (*kaart 2*) behoort hiermee tot de mogelijkheden.

Daar niet alleen de meest recente hoogtegegevens, maar ook de voorgaande generatie gegevens beschikbaar zijn (in geval van het plangebied zijn dat de gegevens van AHN2 uit 2009), is het ook mogelijk om ze te analyseren op hoogteverschillen tussen beide datasets, zoals in paragraaf 3.3 wordt toegelicht, en zoals weergegeven is op *kaart 5*.

[15] Stiboka 1964, 66.

3 Bodemverstoringen

3.1 Bronnen

Voor informatie over bodemverstoringen zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- de Verstoringsbronnenkaart van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE);[16]
- het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2 en AHN3);
- historische kaarten.

3.2 Vergraven gronden (kaart 4)

Op de Verstoringsbronnenkaart zijn onder andere de ruilverkavelingsprojecten in Nederland en een selectie uit het bestand Vergraven Gronden opgenomen. Vergraven Gronden is een GIS-bestand samengesteld door Alterra in 2012.[17] Het bestand geeft een overzicht van grondbewerkingen, ophogingen en afgravingen, waarbij de opbouw van het bodemprofiel tot ten minste 40 cm diepte is gewijzigd. Hiervoor is informatie opgevraagd bij instanties en organisaties die werkzaamheden (laten) uitvoeren en/of administreren in verband met vergunningverlening en instanties die landgebruik in kaart brengen.

In het Vergraven Gronden bestand zijn binnen het projectgebied verschillende vergravingen opgenomen, met name ter hoogte van het Mastbos en langs de loop van de Mark.

3.3 Vergravingen - afgeleid uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (kaart 5)

In een groot deel van het plangebied is er sprake van vergravingen of afgraving van (delen) van percelen, deels in de vorm van afgraving (mogelijk ook van veen)[18], deels vanwege de aanleg van bijvoorbeeld transportleidingen (zie *kaart 4*). Daarnaast hebben er wijzigingen in de hoogteligging van het maaiveld plaatsgevonden, die nog niet als vergraving of afgraving in de bodemkundige datasets zijn opgenomen. Kaart 5 is het resultaat van de vergelijking tussen het AHN2 en het AHN3, waaruit wijzigingen in maaiveldhoogte kunnen worden gedestilleerd.

Er zijn zichtbare verschillen in maaiveldhoogte tussen de oudere generatie AHN2 (inwinningsjaar 2009, in het geval van de directe omgeving van het plangebied) en de nieuwe AHN3 (inwinningsjaar 2017). Deze verschillen zijn weergegeven in *kaart 5*. De precieze aard en omvang van deze verschillen is nog niet bekend - het zou kunnen gaan om een ingreep die slechts de bouwvoor behelst, maar het zou ook kunnen dat de gehele oorspronkelijke bodem daarmee is verdwenen, en alle gradaties daartussenin. Niet iedere vergraving leidt overigens tot volledig verlies van archeologie. Deze gronden dienen dus ook in het veld getoetst te worden, en kunnen niet worden afgeschreven.

Zo is met name direct ten oosten van Galder, tussen de bebouwde kom en de Mark, een gebied te zien waar tussen de opnames van AHN2 en -3 een maaiveldverlaging van soms wel 75 tot iets meer dan 100 cm heeft plaatsgevonden. Op basis van de Basisregistratie Percelen is geen verandering van het bodemgebruik te

---

[16] https://www.cultureelerfgoed.nl/onderwerpen/bronnen-en-kaarten/overzicht/verstoringsbronnenkaart.

[17] Brouwer/van der Werff.

[18] In de directe omgeving van het projectgebied, maar deels mogelijk ook binnen het projectgebied, kwam veen voor dat voor turfwinning geschikt was. De aanwezigheid van Moerige podzolgronden (vWp en zWp op *kaart* 3) kunnen daar een aanwijzing voor zijn. Daar waar het veen niet volledig weggegraven is blijft een restlaag op het zand over; deze combinatie van veen op zand met podzolering leidt vervolgens tot een classificatie als Moerige podzolgrond. Daar waar het veen volledig is weggegraven blijft bijvoorbeeld slechts een zandgrond met een veldpodzolgrond over. De locatie van de Moerige podzolgronden in relatie tot de locatie van veengebieden op de (als zelfstandige bron nauwelijks bruikbare) turfkaart (http://geoloket.provincieantwerpen.be/geoloketten/?viewer=extern&LayerTheme=12&extent=371183.1034793,6619826.820527,643298.9241744,6793491.748791,102100) maakt dit aannemelijk.

herleiden, maar de (recente) historische topografische kaarten laten zien dat er rond 2015-2016 een verandering in de verkaveling heeft plaatsgevonden, waarbij perceelsgrenzen (inclusief sloten) zijn veranderd dan wel verdwenen. De maaiveldverlaging (en -verhoging binnen hetzelfde blok op een aantal aangrenzende voormalige percelen) hangt hier naar alle waarschijnlijkheid mee samen.

De maaiveldverlaging die ten zuidoosten van Strijbeek zichtbaar is in dit kaartbeeld is wel te koppelen aan een ingreep waar ook archeologisch onderzoek voor is uitgevoerd.[19]

Ook in de directe omgeving van hoeve Schoondonk, direct ten zuiden van De Klokkenberg, zijn tussen 2009 en 2017 (de opnamemomenten van respectievelijk AHN2 en AHN3) reeds ingrepen in het landschap gepleegd die hebben geleid tot maaiveldverhoging dan wel -verlaging. De verlaging bedraagt direct aan de westzijde van Schoondonk zelfs plaatselijk iets meer dan 1,5 m.

Recent uitgevoerd proefsleuvenonderzoek in het gebied zal waarschijnlijk meer inzicht bieden in de effecten die deze maaiveldhoogtewijzigingen hebben gehad op de bodemopbouw.[20]

3.4 Ruilverkaveling

Het zuidoostelijk deel van het projectgebied (ten oosten van de Strijbeekseweg) ligt in het ruilverkavelingsgebied Strijbeeksche Heide (1929-1933).[21] Tot aan het begin van de 20e eeuw was de Strijbeeksche Heide nog een groot open heidegebied *(afbeelding 4-5)*. In het kader van de ruilverkaveling is het gebied in cultuur gebracht en omgevormd tot bos, akkers en weilanden *(afbeelding 6-7)*. Verspreid zijn kleine stukjes heide en vennen bewaard gebleven.[22] Ruilverkaveling kan gepaard gaan met egalisatie/vergraving; op basis van de AHN analyse kan hier in ieder geval niet iets met zekerheid over worden gezegd.

3.5 Beeknormalisatie

De Mark is vanaf 1968 genormaliseerd: bochten werden afgesneden, de rivier werd verbreed en verdiept en er werden stuwen geplaatst. Doel was om de afvoercapaciteit van de Mark te vergroten en wateroverlast in het omringende gebied tegen te gaan en om tijdens perioden van droogte, met behulp van de stuwen het water vast te kunnen houden.[23] De effecten van de normalisatie op de Markloop zijn goed te zien wanneer het kaartbeeld van 1967 *(afbeelding 8)* wordt vergeleken met dat van 1980 *(afbeelding 9)*. In het kader van de Cultuurhistorische Inventarisatie voor de gemeente Breda is de loop van de Mark voorafgaand aan de normalisatie gereconstrueerd (ca. 1750) en zijn afgesneden meanderbochten te zien *(kaart 12)*.

3.6 Overige ingrepen

In 1989 werd het wegvak van de A58 tussen het knooppunt Galder en het knooppunt Sint-Annabosch geopend. Dit deel van de A58 doorsnijdt het projectgebied *(afbeelding 10)*. In de 21e eeuw is op de rechteroever van de Mark, tegenover het complex Heyacker, een nevengeul van de Mark aangelegd (vergelijk *afbeelding 10 en kaart 1)*.

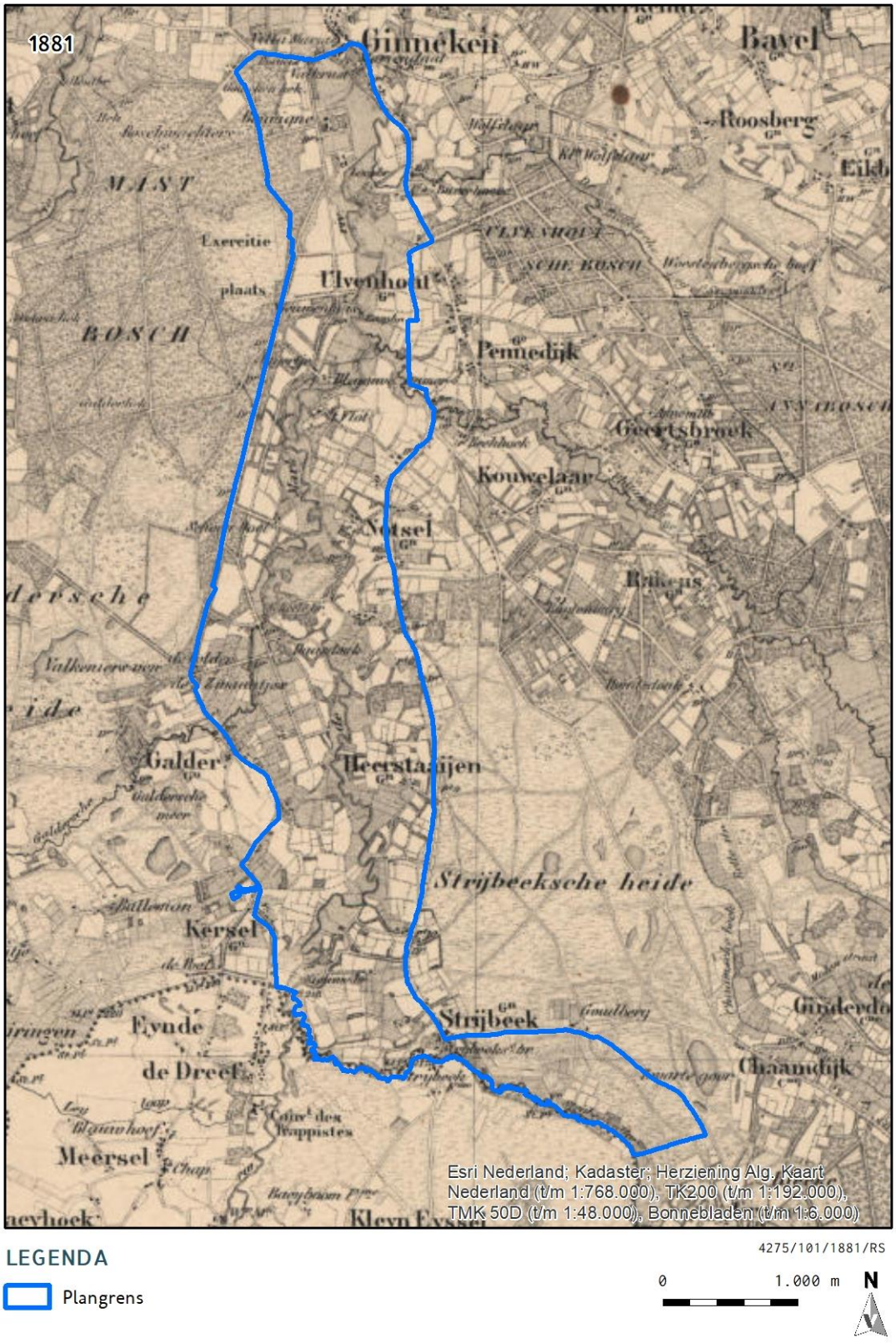
[19] Sophie 2016 (zaakidentificatienummer 2684010100), Soonius 1995 (zaakidentificatienummer 2031141100)

[20] Zaakidentificatienummer 4564823100 (Gemeente Breda - BR-207-17)

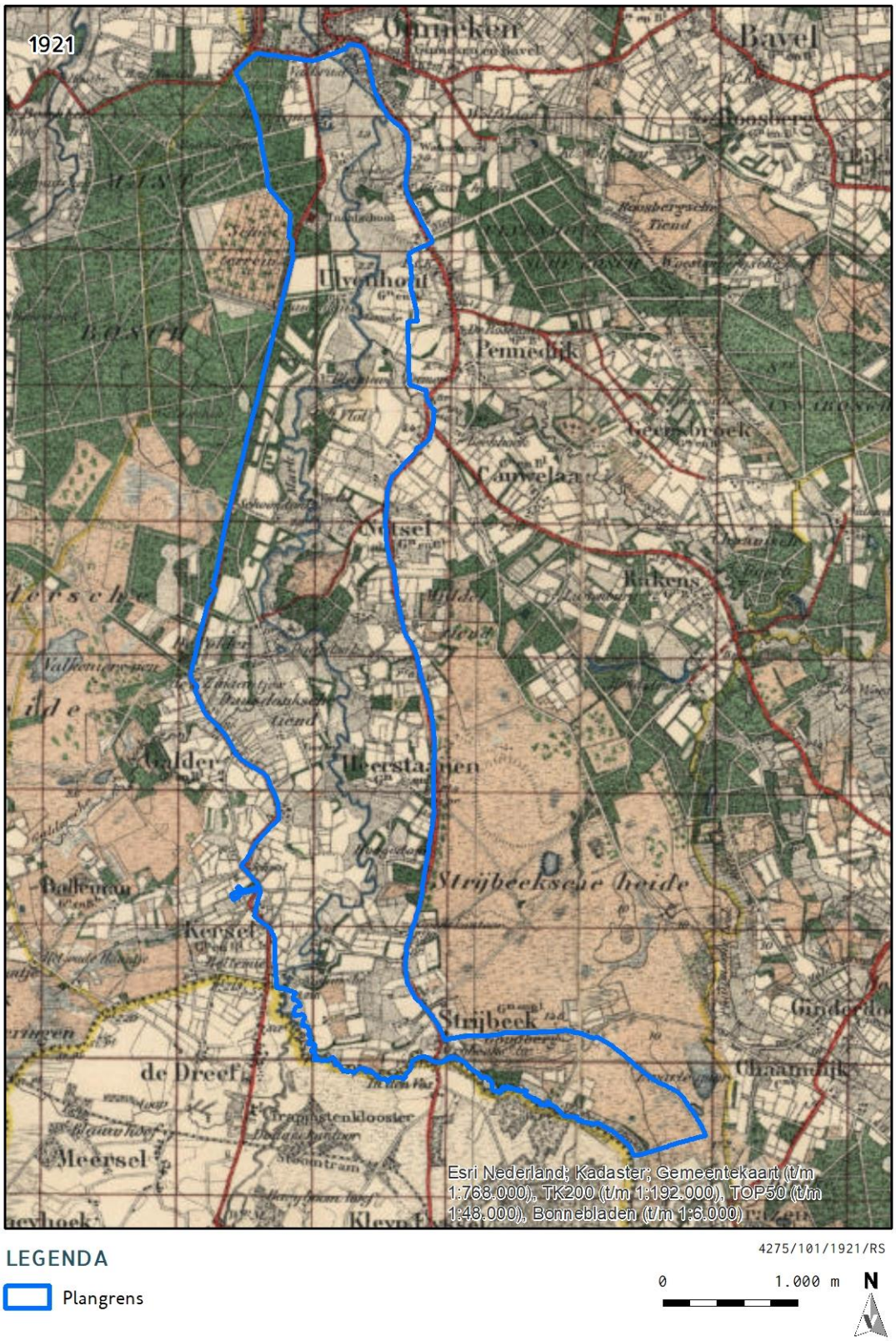
[21] https://www.cultureelerfgoed.nl/onderwerpen/bronnen-en-kaarten/overzicht/verstoringsbronnenkaart.

[22] Leenders 1999.

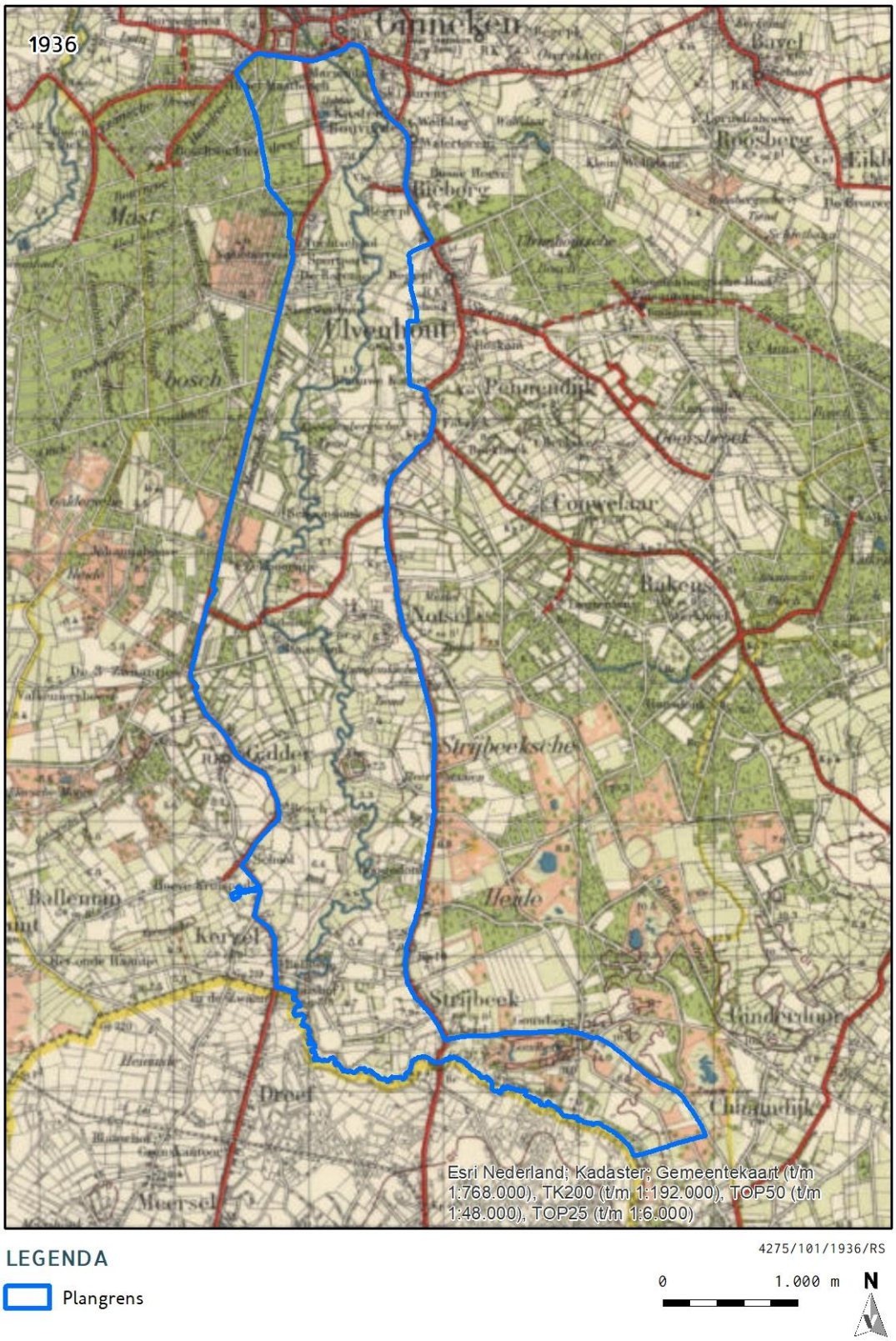
[23] https://www.bhic.nl/ontdekken/verhalen/normalisatie-en-natuurontwikkeling.



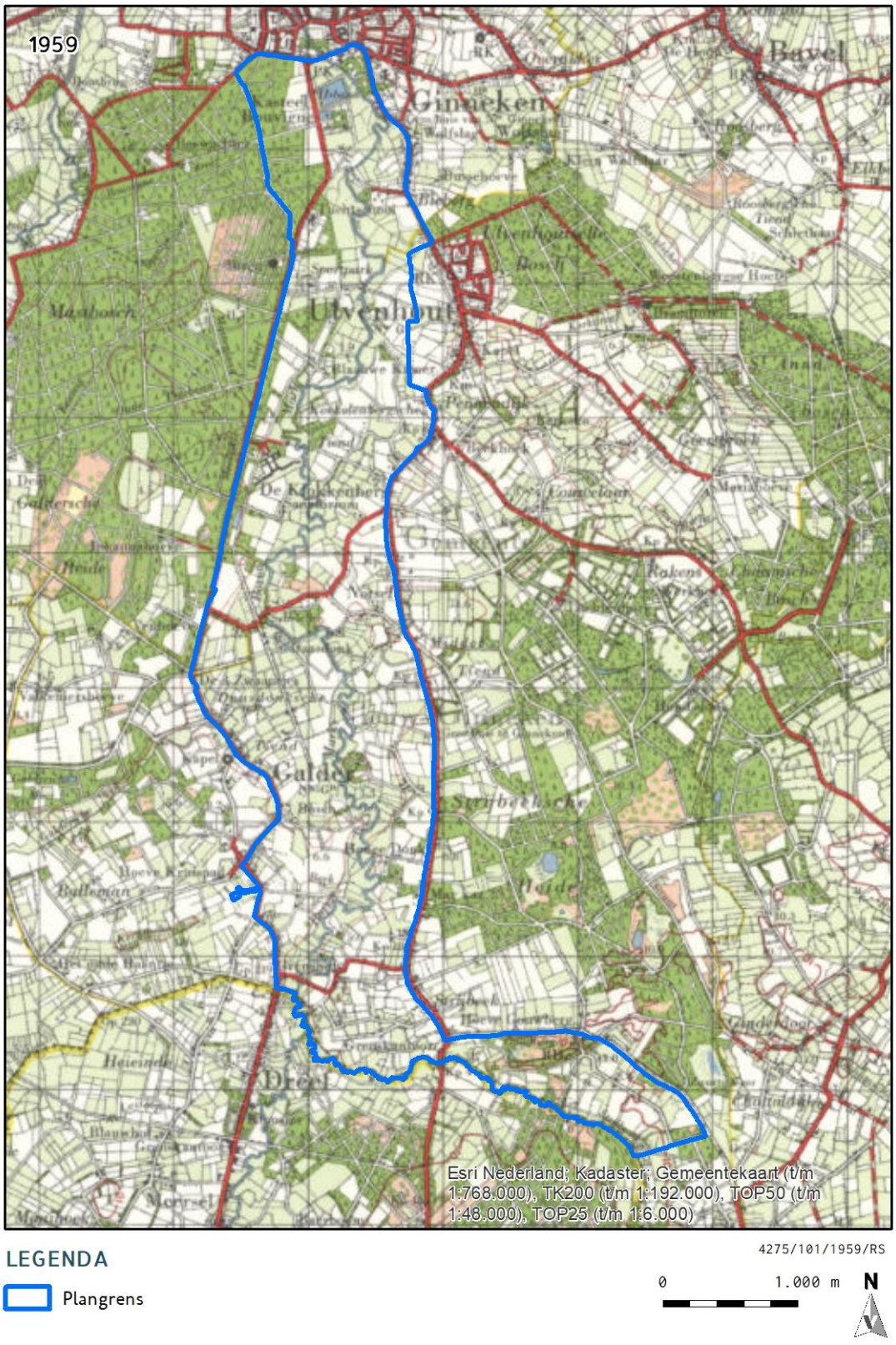
Afbeelding 4 Ligging projectgebied op de topografische kaart van 1881.



Afbeelding 5 Ligging projectgebied op de topografische kaart van 1921.



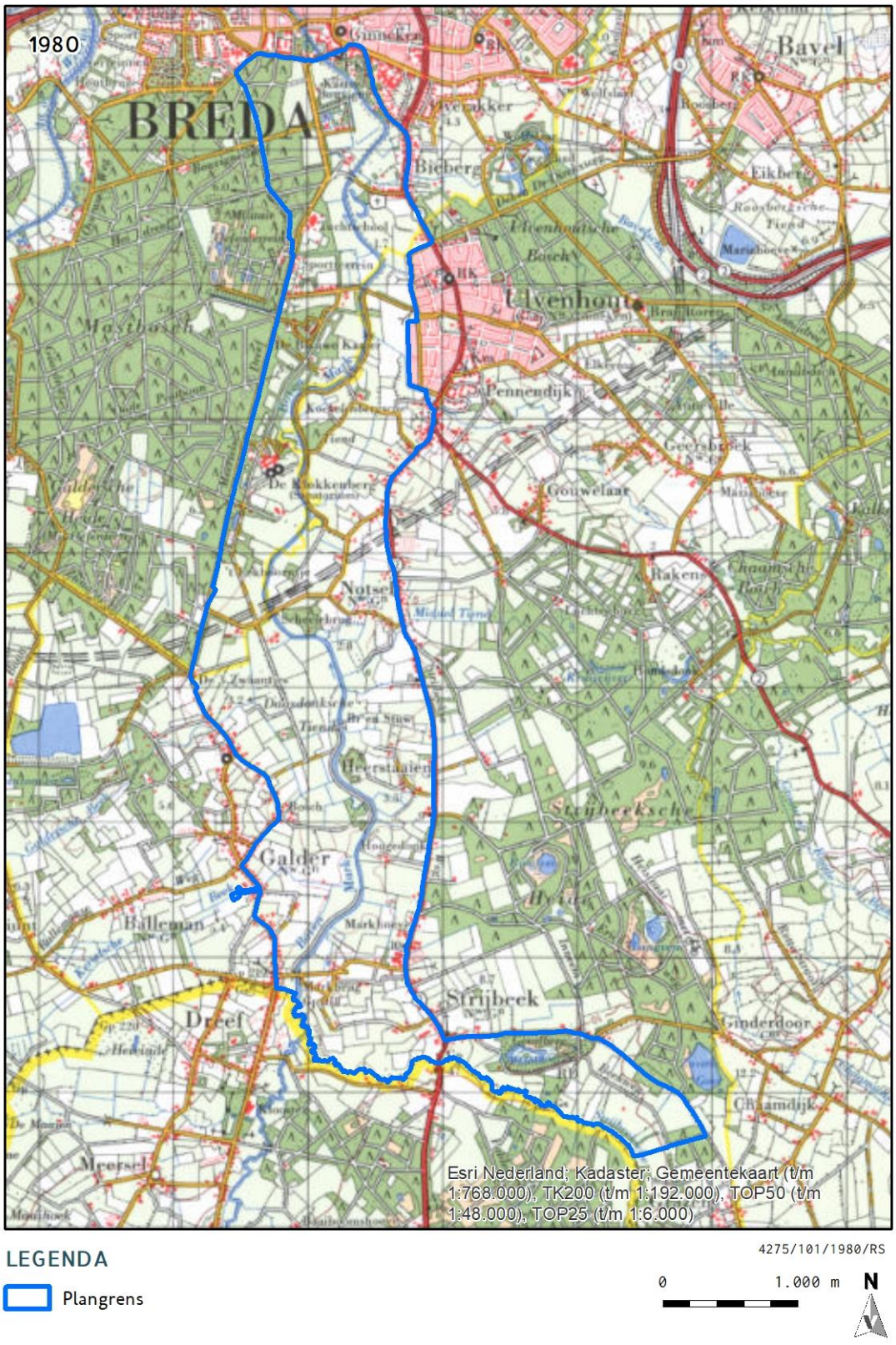
Afbeelding 6 Ligging projectgebied op de topografische kaart van 1936.



Afbeelding 7 Ligging projectgebied op de topografische kaart van 1959.



Afbeelding 8 Ligging projectgebied op de topografische kaart van 1967.



Afbeelding 9 Ligging projectgebied op de topografische kaart van 1980.



Afbeelding 10 Ligging projectgebied op de topografische kaart van 1995.

4 Archeologische inventarisatie

4.1 Bronnen

Voor de archeologische inventarisatie is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- het Archeologisch Informatiesysteem (Archis) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE);[24]
- de Archeologische Monumentenkaart (AMK);
- archeologische onderzoeksrapporten beschikbaar via Archis, het Electronisch Depot voor de Nederlandse Archeologie (EDNA via DANS-EASY)[25] en het Erfgoedweb van de gemeente Breda;[26]
- het rapport 'Westelijk Noord-Brabant in het Malta-tijdperk' (Nederlandse Archeologische Rapporten (NAR) 51).[27]

In Nederland zijn alle AMK-terreinen, archeologische onderzoeken en archeologische vondstlocaties geregistreerd in het Archeologisch Informatiesysteem (Archis) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). AMK-terreinen zijn terreinen met een (hoge/zeer hoge) archeologische waarde, die zijn opgenomen op de Archeologische Monumentenkaart (AMK). De AMK wordt echter sinds 2014 niet meer bijgehouden door de RCE. Het AMK-bestand is daarom een statisch bestand. De terreinen zijn in sommige gevallen fysiek (wettelijk en juridisch) beschermd. In dat geval spreken we over archeologische rijksmonumenten. Deze zijn tegenwoordig ook opgenomen in het rijksmonumentenregister. In de andere gevallen zijn de terreinen meestal planologisch beschermd door de betreffende gemeente, waarbij in het bestemmingsplan voorschriften voor het gebruik zijn opgenomen. Vondstlocaties zijn locaties waar archeologische vondsten zijn gedaan. Deze zijn al dan niet gekoppeld aan een archeologisch onderzoek.

In 2016 is het rapport 'Westelijk Noord-Brabant in het Malta-tijdperk' (Nederlandse Archeologische Rapporten (NAR) 51) verschenen. In het rapport wordt een synthese gegeven van de resultaten van archeologisch onderzoek uitgevoerd in het westelijk deel van Noord-Brabant in de periode 1997-2013.[28]

In relatie tot de Tweede Wereldoorlog zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed;[29]
- de Beeldbank van het Nederlands Instituut voor Militaire Historie (NIMH);[30]
- het Verliesregister van de Studiegroep Luchtoorlog 1939-1945;[31]
- het overzicht van neergestorte vliegtuigen van het Brabants Historisch Informatie Centrum;[32]
- de publicatie van 5.1.2e uit 2019.

4.2 Bewoningsgeschiedenis westelijk Noord-Brabant

In het westelijk deel van Noord-Brabant is reeds in de vroege prehistorie (Paleolithicum, Mesolithicum en Vroeg Neolithicum) sprake van menselijke bewoning en activiteit. In deze periode werd het gebied bezocht en bewoond door jager-verzamelaars, van wie ook binnen het plangebied Markdal archeologische vondsten zijn aangetroffen. In het Mesolithicum lijken zij graag te verblijven in de nabijheid van vennen en beekdalen

[24] https://archis.cultureelerfgoed.nl/#/login.
[25] https://easy.dans.knaw.nl/ui/home.
[26] https://erfgoed.breda.nl/downloads/.
[27] 5.1.2e 5.1.2e (red.) 2016.
[28] 5.1.2e/ 5.1.2e (red.) 2016.
[29] http://www.ikme.nl/.
[30] https://nimh-beeldbank.defensie.nl/.
[31] https://www.verliesregister.studiegroepluchtoorlog.nl/.
[32] https://www.bhic.nl/ontdekken/ons-brabant/neergestorte-vliegtuigen-1940-1945.

zoals blijkt uit bijvoorbeeld de vondsten tijdens het onderzoek langs de Aa of Weerijs.[33] De vondstlocaties uit de onderzoeken uitgevoerd tussen 1997 en 2013 passen in het verspreidingsbeeld dat vooraf bestond; vooral in het oostelijke en zuidelijke deel van het Kempisch Hoog en de Roerdalslenk, met daarin het dal van Breda, het dal van de Mark en de bijbehorende bovenlopen en zijbeken, en de stroomgebieden van de Leij en de Donge. Het is niet precies bekend in hoeverre dit verspreidingsbeeld (alleen) een landschappelijke achtergrond heeft en in hoeverre het beeld bepaald wordt door onderzoekshistorie en ruimtelijke-ordeningsbeleid. Recent onderzoek lijkt erop te wijzen dat akkerbouw in westelijk Noord-Brabant al vanaf het Vroeg Neolithicum plaatsvond, rond 4600 voor Chr. [34] Verondersteld wordt dat mensen in het Neolithicum seizoensmatig woonden op de donken (rivierduinen) in het Land van Altena en het zuiden van de Alblasserwaard en dat zij permanente woonplaatsen hadden op de zuidelijke zandgronden. De verbinding tussen deze zogenaamde *wetland*-sites en *dryland*-sites wordt gevormd door het verdronken dekzandlandschap ten noorden en noordwesten van Breda, dat mogelijk goed geconserveerde vindplaatsen uit de steentijd kan herbergen op enkele meters diepte onder het huidige maaiveld. Dit gebied moet ten minste tot aan het Midden Neolithicum bewoonbaar zijn geweest. Deze afgedekte vindplaatsen kunnen, wanneer ze in de toekomst worden onderzocht, een antwoord geven op de vraag hoe deze gebieden werden gebruikt, wat het karakter van bewoning is, en wat de relatie is tussen de vindplaatsen in het noordelijk aangrenzende rivierengebied en de zuidelijke zandgronden.[35]

Resten uit het Laat Neolithicum en de Vroege Bronstijd zijn slechts incidenteel aangetroffen in westelijk Noord-Brabant. Het gaat om enkele losse vondsten, soms in combinatie met grondsporen. In Breda zijn enkele kuilen met aardewerk uit het Laat Neolithicum gevonden, die een aanwijzing vormen voor bewoning op de dekzandruggen in die periode. In Tilburg werd een crematiegraf van een vrouw en een kind uit de Vroege Bronstijd ontdekt.[36]

In de Midden Bronstijd lagen de nederzettingen op de hogere delen van de dekzandruggen en telden weinig bijgebouwen, maar wel veel opslagkuilen. Naast nederzettingssporen zijn uit deze periode grafheuvels bekend. Deze grafmonumenten werden meermaals gebruikt, zoals kan worden afgeleid uit de zogenaamde bijzettingen, begravingen die dateren van na de oorspronkelijke oprichting van het grafmonument. Een ander verschijnsel uit de Midden Bronstijd zijn losse kuilen met daarin intentioneel gedeponeerd vaatwerk of delen daarvan. In sommige gevallen bevatten de kuilen crematieresten en gaat het mogelijk om vlakgraven. In andere gevallen zijn potten omgekeerd in de kuil geplaatst. Deze zogenaamde potdeposities komen voor vanaf het Midden Neolithicum tot en met de Midden Bronstijd in verschillende delen van Nederland.[37]

Veruit de meeste onderzoeken uitgevoerd tussen 1997 en 2013 in westelijk Noord-Brabant hebben resten opgeleverd van nederzettingen uit de periode Late Bronstijd - IJzertijd: 33 zekere nederzettingen, 22 vermoedelijke nederzettingen en 10 mogelijke nederzettingen. Ook zijn graven aangetroffen op 12 locaties, waarvan 5 locaties als grafveld zijn geduid, die samen 341 graven hebben opgeleverd. Alle complexen uit de Late Bronstijd en IJzertijd liggen in het oostelijk en zuidoostelijk deel van het Kempisch Hoog en de Roerdalslenk. Nederzettingen uit de Late Bronstijd zijn zeldzaam. Vanaf de Vroege IJzertijd is een sterke toename te zien van het aantal nederzettingen en huizen.[38]

---

[33] 5.1.2e 5.1.2e (red.) 2016, 177; Vaessen/Roymans 2018.
[34] 5.1.2e 5.1.2e (red.) 2016, 175.
[35] 5.1.2e 5.1.2e (red.) 2016, 177.
[36] 5.1.2e 5.1.2e (red.) 2016, 178-179.
[37] 5.1.2e 5.1.2e (red.) 2016, 179-180.
[38] 5.1.2e 5.1.2e (red.) 2016, 180.

Rond Breda is de bewoning op de door beekdalen geflankeerde dekzandruggen gestart in de Midden Bronstijd en de bewoning ging gepaard met een uitbreiding van het agrarisch areaal. Het zwaartepunt van de bewoning lag in de Vroege IJzertijd, waarbij alle beschikbare delen van het landschap bewoond en gebruikt werden. De voorkeurslocatie voor bewoning verschoof in de Midden IJzertijd, mogelijk vanwege een afname van bodemvruchtbaarheid, bodemuitputting en/of stijging van de grondwaterspiegel. De nederzettingen in westelijk Noord-Brabant tonen dat nederzettingsarealen van geringe omvang gedurende zeer lange tijd bewoond blijven in de Late IJzertijd. Zowel van verplaatsing van erven over grote afstanden of van concentratie van bewoning lijkt geen sprake. De nederzettingen zijn soms gelegen naast grote grafvelden die eveneens lange tijd in gebruik bleven.[39] Uit de beschikbare dateringen blijkt echter dat grafvelden en nabijgelegen nederzettingen niet altijd gelijktijdig in gebruik waren. Vanaf het einde van de Midden IJzertijd lijkt er sprake van een minder strikte scheiding tussen grafveld en nederzetting dan daarvoor het geval was.[40]

De onderzoeken in westelijk Noord-Brabant tussen 1997 en 2013 hebben in totaal 14 zekere en vermoedelijke nederzettingen uit de Romeinse tijd opgeleverd. De onderzoeken met vondsten uit de Romeinse tijd concentreren zich met name in de gemeenten Alphen-Chaam, Baarle-Nassau, Goirle, Hilvarenbeek, Oosterhout, Tilburg, Zundert en in het gebied ten zuiden van Breda in het dal van de Mark en de bijbehorende zijbeken. Nederzettingen zijn alleen met zekerheid aangetoond in het oostelijk en zuidoostelijk deel van westelijk Noord-Brabant, geclusterd in de Roerdalslenk en het oostelijk deel van het Kempisch Hoog, in de gemeenten Breda, Oosterhout en Tilburg.[41] De nederzettingen liggen zonder uitzondering op dekzandruggen nabij beekdalen en volgen de oriëntatie van de rug. Niet alleen de hoogste delen, maar ook de flanken werden bebouwd. In alle gevallen is sprake van bewoningscontinuïteit vanaf de IJzertijd.[42] Zowel meerfasige nederzettingen bestaande uit meerdere erven als enkelvoudige, eenfasige nederzettingen komen voor.[43] De akkers waren gesitueerd op de hogere delen van de dekzandruggen, die droog, voedselarm en zuur waren. De beekdalen waren vochtig en hoofzakelijk nog bebost, hoewel het areaal aan graslanden ten opzicht van de IJzertijd duidelijk is toegenomen. In een deel van de boerderijen is een verdiept stalgedeelte aanwezig. Dit is een aanwijzing dat de akkers in de Romeinse tijd werden bemest.[44] De hoeveelheid aangetroffen graven uit de Romeinse tijd (16) blijven sterk achter ten opzicht van de hoeveelheid nederzettingen uit deze periode. Ook voor begravingen is sprake van continuïteit vanaf de IJzertijd. De crematiegraven worden aangetroffen op oudere, prehistorische grafvelden.[45] Daarnaast heeft het onderzoek een cultusplaats in Bergen op Zoom en een mogelijk cultusplaats in Breda-Huifakker opgeleverd, en vijf bouwoffers en (verlatings)deposities. Bij de deposities is een voorkeur zichtbaar voor natte contexten zoals vennen en waterputten, op enige afstand van de huizen. Zowel aardewerk als metalen objecten werden gedeponeerd, waaronder een ploegschaar en een bronzen helm.[46]

Nederzettingssporen uit de Vroege Middeleeuwen (450-900 na Chr.) zijn aangetroffen in de regio Alphen, de regio Breda en de regio Tilburg/Hilvarenbeek, op het Kempisch Hoog en in de Roerdalslenk.[47] In de regio Alphen liggen de drie nederzettingen in of aan de rand van de huidige bewoningskernen van het dorp Alphen. Ze liggen op de hogere delen van de dekzandrug waarop Alphen gelegen is. Alle vindplaatsen zijn afgedekt door een plaggendek. Daaronder zijn lokaal nog restanten van een podzol aanwezig, maar over het

---

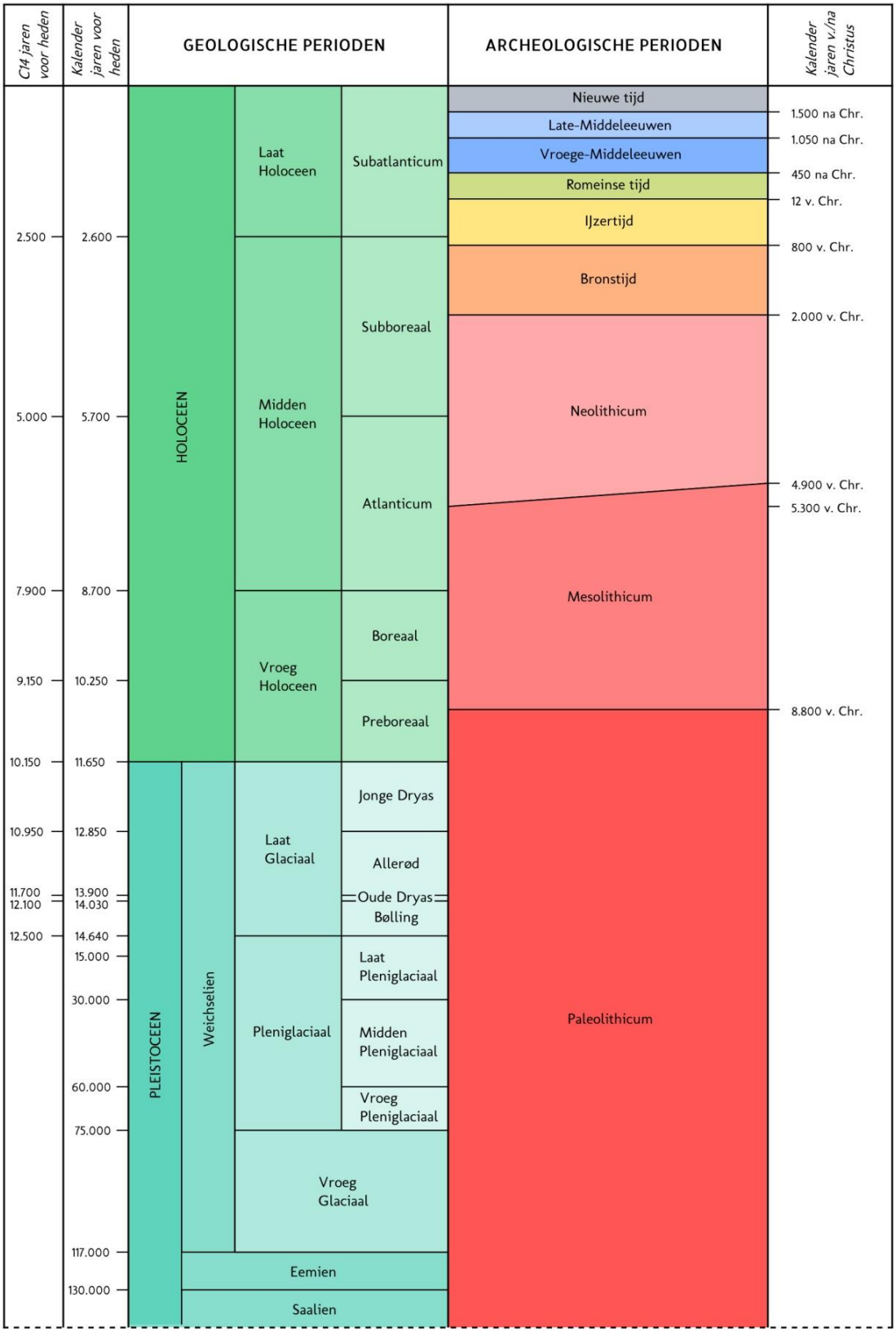
39 5.1.2e 5.1.2e (red.) 2016, 184-186.
40 5.1.2e 5.1.2e (red.) 2016, 187.
41 5.1.2e 5.1.2e (red.) 2016, 243-244.
42 5.1.2e 5.1.2e (red.) 2016, 249.
43 5.1.2e 5.1.2e (red.) 2016, 251.
44 5.1.2e 5.1.2e (red.) 2016, 252.
45 5.1.2e 5.1.2e (red.) 2016, 253.
46 5.1.2e 5.1.2e (red.) 2016, 254.
47 5.1.2e 5.1.2e (red.) 2016, 268.

algemeen is de oorspronkelijk bodem in het plaggendek opgenomen.[48] Het is onduidelijk of bij de aangetroffen nederzettingssporen sprake is van een enkele huisplaats met meerdere fasen, of van een nederzetting met meerdere huisplaatsen en maar één fase.[49] In Breda-West liggen de vroegmiddeleeuwse nederzettingen op de hogere delen of de flanken van de dekzandruggen. In Breda-West bestaan de dekzandruggen uit overwegend sterk leemhoudend dekzand. Hierdoor wordt regenwater op de dekzandruggen goed vastgehouden, zonder dat de ondergrond drassig wordt. Door de aanwezige mineralen heeft de bodem een hoge vruchtbaarheid. Plaatselijk zijn resten van podzolbodems aangetroffen. De dekzandruggen worden afgedekt door plaggendekken. Op enkele plekken zijn daaronder oude cultuurlagen waargenomen. Waarschijnlijk gaat het om oude akkerlagen. In Breda-Effen Noord liggen de nederzettingen op de hogere delen van de dekzandrug, die hier uit minder leemhoudend zand bestaat. Ook hier zijn de dekzandruggen afgedekt met een plaggendek en wordt daaronder soms restanten van een podzolbodem herkend. De nederzettingsresten in Galder-Bollemeer liggen op de overgang van de hoge dekzandgronden naar een beekdal.[50] Ook voor de regio Breda is niet duidelijk of hier in de Vroege Middeleeuwen sprake is geweest van nederzettingen bestaande uit meerdere gelijktijdige erven. Er zijn geen aanwijzingen aangetroffen dat nederzettingen of erven omgreppeld waren.[51] In de jaren '50 van de 20e eeuw werd in Alphen een Merovingisch grafveld opgegraven dat gedateerd kan worden tussen het midden van de 6e en het midden van de 7e eeuw na Chr. De hoeveelheid informatie over begravingen uit de Vroege Middeleeuwen in westelijk Noord-Brabant is met de onderzoeken uitgevoerd tussen 1997 en 2013 niet noemenswaardig toegenomen.[52] In het algemeen zien we dat de bewoning in westelijk Noord-Brabant onafgebroken doorloopt vanaf ca. 400 tot 900 na Chr. Vanaf ca. 600 na Chr. ontstaan er geconcentreerde nederzettingen.[53]

In de Volle Middeleeuwen (900-1250 na Chr.) bevinden de nederzettingen zich zowel op de hoogste delen van de dekzandruggen als op de flanken. Er lijkt in de Volle Middeleeuwen geen sprake te zijn van een verplaatsing van de bewoning in het zandgebied van westelijk Noord-Brabant van de hoger naar de lager gelegen delen van het landschap. Er is wel sprake van een toename in diversiteit in ligging.[54] Ontginning van de veengebieden en ontwatering kan de bewoonbaarheid van de dekzandflanken hebben bevorderd. Bewoning van zowel de denkzandruggen als de flanken daarvan kan wijzen op het vergroten van het bewoningsareaal dat mogelijk samenhangt met een bevolkingstoename. Vanaf de Late Middeleeuwen (1250-1500 na Chr.) worden de hoge delen van de dekzandruggen meer en meer exclusief voor akkerbouw gebruikt en ontstaan hier de open akkercomplexen met plaggendekken en bewoning aan de randen ervan.[55] Op een gegeven moment in de Volle Middeleeuwen werden in westelijk Noord-Brabant ook de veengebieden ontgonnen en bewoond.[56] Vanaf het midden van de 13e eeuw werd het veen afgegraven in het kader van de grootschalige turfwinning. De turf werd afgezet in de Vlaamse steden.[57] In de Late Middeleeuwen komen de steden zoals Breda en Bergen op Zoom tot ontwikkeling, onder invloed van bevolkingstoename en specialisatie en arbeidsverdeling (pottenbakkers, smeden, wagenmakers etc.).[58]

---

48 5.1.2e 5.1.2e (red.) 2016, 268-269.
49 5.1.2e 5.1.2e (red.) 2016, 273.
50 5.1.2e 5.1.2e (red.) 2016, 276.
51 5.1.2e 5.1.2e (red.) 2016, 281.
52 5.1.2e 5.1.2e (red.) 2016, 294.
53 5.1.2e 5.1.2e (red.) 2016, 301.
54 5.1.2e 5.1.2e (red.) 2016, 318.
55 5.1.2e 5.1.2e (red.) 2016, 313.
56 5.1.2e 5.1.2e (red.) 2016, 314.
57 5.1.2e 5.1.2e (red.) 2016, 315.
58 5.1.2e 5.1.2e (red.) 2016, 361-362.



C14 ouderdommen en gekalibreerde ouderdommen van het Holoceen volgens Van Geel et al. (1980/1981). C14 ouderdom van het Laat Glaciaal volgens Hoek (2001/2008) en gekalibreerde ouderdommen van het Laat Glaciaal volgens Rasmussen et al. (2006). Overige pleistocene chronostratigrafie volgens Westerhoff et al. (2003). Archeologische perioden van de prehistorie volgens Louwe Kooijmans et al. (2005) en overige archeologische perioden volgens Archis.

Afbeelding 11 Overzicht van archeologische en geologische perioden.

4.3 Historisch-geografische ontwikkeling plangebied

Het landschap ten zuiden van Breda is opgebouwd uit beekdalen van de Chaamse Beek, de Mark, de Aa of Weerijs en de Bijloop, die in Breda bij elkaar komen. Tussen de beekdalen liggen lage plateaus, bestaande uit dekzand of uit oudere leemhoudende bodemlagen. Binnen het plangebied Markdal zijn archeologische vondsten en sporen aangetroffen vanaf het Paleolithicum, zodat kan worden vastgesteld dat ook het plangebied een lange geschiedenis kent van menselijke bewoning en activiteit. In de volgende paragrafen zal hier verder op worden ingegaan.

De oude dorpen en akkers liggen op de randen van de beekdalen. De graslanden lagen langs de waterlopen, bijvoorbeeld in de dalen van de Aa of Weerijs en de Mark. Doordat de boeren varkens en koeien lieten grazen in de bossen verschraalden de bossen op de arme gronden steeds meer en gingen geleidelijk over in heidevelden, met verspreide bosjes en hier en daar vennen. De boeren lieten hier hun schapen grazen en staken plaggen. Het waren echter ook de gronden waar grootgrondbezitters de eerste productiebossen aanlegden en waar rijke burgers uit Breda hun buitenplaatsen en landgoederen stichtten. Dit ging vaak gepaard met ontginningen, niet alleen van heidevelden, maar ook van broekgebieden.

Ten zuiden van Breda ligt een brede zone met landgoederen en buitenplaatsen. Sommige daarvan gaan terug tot in de 16e eeuw, andere zijn ontstaan in de 19e eeuw.



Afbeelding 12 Uitsnede kaart van Lips (1621). Het noorden is onder. Bron: overgenomen uit Berkvens 2013.

Een bijzondere plaats wordt bekleed door het Mastbos. Dit bos was eigendom van de 5.1.2e de heren van Breda. Het bos heeft gediend als productiebos en als jachtgebied. Het Oud Hof werd vanaf de 16e eeuw beplant met bomen. De percelen van de Hof dienden in de 16e eeuw als boomkwekerij van de 5.1.2e van Breda. In 1516 werden er wilgenpoten gezet, terwijl in 1521 9000 berken vanaf Oud Hof werden overgebracht naar het in aanleg zijnde Mastbos. De oudste topografische kaart waarop Oud Hof staat aangegeven, werd in

1621 getekend door landmeter 5.1.2e in opdracht van 5.1.2e 5.1.2e van 5.1.2e (afbeelding 13). Het was op de eerste plaats een kaart van het Mastbos, maar daarnaast werden ook de bezittingen van de 5.1.2e van Breda in het Markdal in beeld gebracht.[59]

Door het grootgrondbezit heeft het gebied veel van zijn oorspronkelijke karakter behouden. Op basis van het beschikbare topografische kaartmateriaal is te zien dat het gebied rond de beek een landelijk karakter houdt, met slechts spaarzame bebouwing. In sommige delen zijn de agrarische productieomstandigheden verbeterd in het kader van ruilverkaveling. Dit ging gepaard met veranderingen in de percelering en ingrepen in de waterhuishouding, met name de herverkaveling en het rechttrekken van de Mark in de jaren 70. In vergelijking met de kaart van 5.1.2e uit 1621 valt te zien dat de loop van de Mark tot aan het recht trekken in de jaren 70 nauwelijks is veranderd (zie ook *afbeeldingen 4 t/m 9* eerder in het rapport). Belangrijke ingrepen in het landschap waren verder de aanleg in de jaren 80 van de vorige eeuw van de autosnelweg A58 die het projectgebied doorsnijdt.

Voor een meer gedetailleerde beschrijving van de ontwikkeling van het plangebied op objectniveau, wordt verder verwezen naar hoofdstuk 5.

4.4 Bekende archeologische waarden

4.4.1 Terreinen van archeologische waarde Markdal (kaart 7)

Binnen het projectgebied Herinrichting Markdal liggen vijf AMK-terreinen van archeologische waarde:

- AMK-terrein 2.075 - Boven Mark: terrein van hoge archeologische waarde met resten van een versterkt huis (Oude Hof), gelegen op de rand van een beekdal en vóór 1300 reeds verlaten; tevens op de gemeentelijke archeologische beleidskaart als gebied van te behouden waarde aangegeven, incl. een terrein aan de westzijde van de Mark.
- AMK-terrein 2.071 - Sulkerpad: terrein van zeer hoge archeologische waarde met sporen van bewoning uit de Vroege Middeleeuwen (Karolingisch), waar een grote hoeveelheid (duizenden) scherven is aangetroffen, gelegen op de plek waar de Chaamse beek uitmondt in de Mark; tevens op de gemeentelijke archeologische beleidskaart als gebied van te behouden waarde aangegeven, incl. uitbreiding.
- AMK-terrein 2.072 - Koekelenbergsche Tiend: terrein van zeer hoge archeologische waarde met sporen van bewoning uit de IJzertijd, gelegen op de rand van een beekdal, aan de oever van de Mark; op de gemeentelijke archeologische beleidskaart als gebied van te behouden waarde aangegeven.
- AMK-terrein 2.070 - Notselse Weg: terrein van zeer hoge archeologische waarde met sporen van bewoning en een urnenveld uit de IJzertijd-Romeinse tijd en sporen van bewoning uit de Late Middeleeuwen; tevens op de concept gemeente archeologische verwachtingskaart als terrein van zeer hoge waarde aangegeven.
- AMK-terrein 2.073 - Het Bergske; De Donk: terrein van zeer hoge archeologische waarde met sporen van bewoning uit de IJzertijd-Romeinse tijd; tevens op de concept gemeente archeologische verwachtingskaart als terrein van zeer hoge waarde aangegeven.

Verder kan worden opgemerkt dat het Rijksmonument Bouvigne ook op de gemeentelijke archeologische beleidskaart van Breda als gebied van te behouden waarde is aangegeven.

[59] Berkvens 2013.

4.4.2 Archeologische onderzoeken in het Markdal (kaart 7)

Binnen het projectgebied Herinrichting Markdal zijn in Archis 36 archeologische onderzoeken geregistreerd. Het gaat daarbij om 7 bureauonderzoeken, 7 booronderzoeken, 17 proefsleuvenonderzoeken en 5 archeologische begeleidingen. Het is opvallend dat geen van de proefsleuvenonderzoeken tot een opgraving hebben geleid; wel zijn er op basis van de onderzoeken vindplaatsen beschermd (Bouwvigne boomgaard, Oud Hof, Grimhuysen). De onderzoeken zijn uitgevoerd tussen 1995 en 2019.

In het uiterste noorden van het projectgebied is in 2010 een archeologisch proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in het kader van het graven van twee paddenpoelen. Het betreft hier deelgebied 1 uit het onderzoek, dat gelegen is tussen de Duivelsbruglaan, de Mark en het fietspad. Op deze locatie bestaat het bodemprofiel onder de bouwvoor uit een laag grijs, zwak kleiig zand met daarboven drie verschillende veenpakketten en tenslotte een laag humeus zand. Er werden drie parallelle greppels aangetroffen waarvan er twee op basis van het vondstmateriaal in de 17e eeuw zijn gedateerd. De derde greppel is recent. In het veen werd een ijzeren kanonskogel aangetroffen. De vindplaats is als niet behoudenswaardig beoordeeld. Ter hoogte van deelgebied 2, dat direct ten noorden van de A58 ligt tussen de Mark en de fietstunnel, werden geen sporen aangetroffen of vondsten gedaan. Hier bestaat het bodemprofiel onder de bouwvoor uit een laag grijs, zwak kleiig zand met daarboven een veenpakket dat wordt afgedekt door een laag grijze vette klei, een dikke gevlekte (iets lemige) zandlaag en een blauwgrijze lemige zandlaaag. Uit de onderkant van het veenpakket is een monster voor ^{14}C-datering genomen. De aanvang van het ontstaan van het veenpakket is gedateerd tussen 6680 en 6520 voor Chr. (Mesolithicum). Het veen is ontstaan onder invloed van een stijgende grondwaterspiegel. De boven het veen aanwezige kleilaag is vermoedelijk afgezet tussen het midden van de 14e en het midden van de 16e eeuw.[60]

Ter hoogte van Kasteel Bouvigne zijn verschillende onderzoeken uitgevoerd. Bij een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in 2005 werden grachten aangetroffen. De daarin aangetroffen schouwwang dateert uit de 16e eeuw en is mogelijk afkomstig van de eerste fase van het kasteel.[61] In 2008 en 2009 is opnieuw proefsleuvenonderzoek uitgevoerd op delen van het terrein.[62] De resultaten hiervan zijn niet ontsloten. Bij een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in 2009 direct ten zuiden van het kasteelterrein, werden in het noordoostelijk deel van het plangebied enkele kuilen aangetroffen met daarin materiaal dat kan worden gedateerd aan het begin van de 17e eeuw. Ook werden veel musketkogels aangetroffen bij het aanleggen van het vlak. In het westelijk deel van het terrein werden sporen van grachten en een wal aangetroffen die onderdeel zullen hebben uitgemaakt van een linie of een schans. De sporen en vondsten worden in verband gebracht met de Tachtigjarige Oorlog (Nederlandse Opstand).[63] In 2017 is het graven van een nieuwe sloot ten noorden van het kasteelterrein archeologisch begeleid. Daaruit bleek dat de nieuwe sloot werd aangelegd ter hoogte van een eerder gedempte sloot. Er werd geen ongeroerde bodem waargenomen.[64]

Bij een proefsleuvenonderzoek aan de Ulvenhoutselaan 22 in 2017 werden keerploegsporen aangetroffen. Een vondst uit deze laag dateerde uit de 15e eeuw. De keerploegsporen werden doorsneden door een greppel. Het vondstmateriaal uit de greppel dateerde uit de 16e en 17e eeuw. De greppel is geïnterpreteerd als perceelsgreppel of erfgreppel. De vindplaats is als niet behoudenswaardig beoordeeld.[65]

---

[60] Archis3 zaakidentificatie 2303212100; Nollen/van Campenhout 2011.

[61] Archis3 zaakidentificatie 2098705100; van den Venne 2006.

[62] Archis3 zaakidentificatie 2210524100 en 2264739100.

[63] Archis3 zaakidentificatie 2267022100; Nollen/de Jonge 2011.

[64] Archis3 zaakidentificatie 4545042100; Nollen 2019.

[65] Archis3 zaakidentificatie 4039440100; Kraal/de Jonge 2017.

Op de linkeroever van de Mark heeft in 2009 een archeologische begeleiding plaatsgevonden van werkzaamheden in het kader van de verdrogingsbestrijding Mastbos.[66] De resultaten van het onderzoek zijn niet ontsloten.

In 2012 werden bij de archeologische begeleiding van het verwijderen van de bestaande bestrating en het verwijderen van bosschages bij de hockeyclub Zwart-Wit aan de Galderseweg 45 geen archeologische sporen aangetroffen of vondsten gedaan.[67] Bij een proefsleuvenonderzoek op een ander deel van het terrein aan de Galderseweg 45 in 2014 werden naast twee vuurstenen werktuigen uit het Midden Paleolithicum en uit het Mesolithicum aanwijzingen voor een erf uit de IJzertijd aangetroffen.[68] Het zwaartepunt van de bewoning lijkt in de Midden IJzertijd te hebben gelegen. Ook werd een waterkuil uit de Romeinse tijd of de Vroege Middeleeuwen (420-575 na Chr.) aangetroffen en een haardkuil uit de Volle Middeleeuwen (1015-1155 na Chr.). Daarnaast waren er greppels, karrensporen, spit- en ploegsporen en enkele paalkuilen uit de Nieuwe tijd vastgesteld. Omdat de behoudenswaardige vindplaats grotendeels is begrensd en binnen de grenzen volledig onderzocht, is het onderzochte gebied vrijgegeven voor de voorgenomen ontwikkeling.[69]

In 2016 en 2017 is een verkennend archeologisch booronderzoek uitgevoerd en hebben waarnemingen plaatsgevonden in 2017 en 2018 bij het rooien van boomstobben aan de Reeptiend 50 (Hoeve Nieuwenhuis) te Breda.[70] In het gebied is een dekzandkop aanwezig waarop de boerderij gelegen is. Daaromheen bestaat het bodemprofiel uit veen of afwisselende lagen veen en afzettingen van de Mark. Rondom de boerderij is een antropogene ophogingslaag aanwezig op het veen. Hier zijn aardewerkfragmenten aanwezig die kunnen worden gedateerd halverwege de 17e eeuw en later.[71]

Aan de Galderseweg 65 is in 2010 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd op het terrein van zorginstelling Koninklijke Visio (De Blauwe Kamer) in het kader van de geplande nieuwbouw. Hierbij zijn sporen uit de Late Middeleeuwen vastgesteld in de vorm van paalkuilen en karrensporen. Het laatmiddeleeuwse vondstmateriaal bestaat uit enkele losse scherven. Uit de Nieuwe tijd dateren de aangetroffen ploegsporen, kuilen en sloten/greppels. Er zijn ook enkele fragmenten aardwerk uit de Nieuwe tijd aangetroffen.[72] In 2014/2015 is de ondergrondse sloop van de bestaande funderingen archeologisch begeleid. Hierbij zijn geen archeologische sporen waargenomen, noch vondsten gedaan.[73] In 2014 is bij de Galderseweg 45 nog een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd door de gemeente. Er zijn vondsten gedaan daterend vanaf het Midden Paleolithicum tot en de Nieuwe tijd. De oudste sporen dateren uit de IJzertijd en hebben het belangrijkste aandeel in de resultaten van dit onderzoek. Daarnaast zijn er enkele sporen uit de Laat-Romeinse tijd of Vroege Middeleeuwen, de Middeleeuwen en de Nieuwe tijd aangetroffen. De sporen uit de Nieuwe tijd bestaan uit greppels, karrensporen, spit- en ploegsporen en enkele paalkuilen. Uit het onderzoek is gebleken dat er in de IJzertijd - vermoedelijk in de 5e eeuw voor Chr.- een nederzetting met akker in het plangebied aanwezig was.[74]

In 2008 is in het kader van de voorgenomen herontwikkeling van het ziekenhuiscomplex tot zorgwoningen op het Landgoed De Klokkenberg een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd.[75] Daarbij werd vastgesteld dat de

---

[66] Archis3 zaakidentificatie 2271948100.

[67] Archis3 zaakidentificatie 2379354100; Hos/de Jonge 2012.

[68] Archis3 zaakidentificatie 2445652100.

[69] De Nes/Peters 2017.

[70] Archis3 zaakidentificatie 4026253100 en 4546063100.

[71] Nollen/Nieuwlaat 2019.

[72] Archis3 zaakidentificatie 2270579100.

[73] De Nes 2016.

[74] Archis3 zaakidentificatie 2445652100.

[75] Archis3 zaakidentificatie 2223688100.

bodem op veel plekken diep verstoord was. Het geroerde pakket bestond uit zand en brokken veen en was 30-200 cm dik. Ter hoogte van de recreatie- en sportvelden was de oorspronkelijke bodem wel intact. Er zijn uitsluitend recente sporen aangetroffen, voornamelijk perceleringsgreppels.[76] In 2017 is op het terrein nogmaals een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd.[77] Tijdens dit onderzoek zijn sporen en vondsten aangetroffen die niet ouder zijn dan de Nieuwe tijd. Een deel van het plangebied bleek verstoord door recente bodemingrepen, waardoor eventuele archeologische resten niet meer aanwezig zijn. De vindplaats omvat enkele paalkuilen en kuilen, die restanten zijn van het recente verleden van het landgoed Klokkenberg. In 2019 is op een deel van dit terrein weer een archeologisch booronderzoek en een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Ook hiervan is nog geen rapport verschenen. De eerste bevindingen bij het proefsleuvenonderzoek vermelden de vondst van 'paalsporen en kuilen' uit de Middeleeuwen/ Nieuwe tijd.[78]

Aan de rand van de bebouwde kom van Ulvenhout, ter hoogte van de straat Markdal, is in 2008 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd.[79] Hierbij werden bewoningssporen uit de Volle Middeleeuwen (één of meerdere erven) en spit- of ploegsporen uit de Late Middeleeuwen of het begin van de Nieuwe tijd aangetroffen. Ook werden greppels uit de Nieuwe tijd vastgesteld, waarvan er een vanwege de puntvormige bodem deed denken aan een belegeringsgreppel. Mogelijk houdt deze greppel verband met de buiten het onderzochte gebied gelegen belegeringslinie uit de periode van de Tachtigjarige Oorlog.[80]

In 1995 is in een groot deel van het projectgebied (herinrichtingsgebied Ulvenhout-Galder) een archeologisch bureauonderzoek, een oppervlaktekartering en een booronderzoek uitgevoerd.[81] Tijdens de veldkartering zijn de meeste akkers in het gebied belopen. Daarbij zijn 56 vindplaatsen geïdentificeerd, waarvan er 23 voor vervolgonderzoek zijn geselecteerd. Het vondstmateriaal bestond uit vuurstenen artefacten uit het Paleolithicum en het Mesolithicum, aardewerk uit de IJzertijd, de Romeinse tijd, de Vroege en de Late Middeleeuwen, en een fragment van een La-Tène armband (glas). Daarnaast zijn enkele percelen onderzocht door middel van boringen. Op basis van de resultaten zijn in totaal 32 locaties geselecteerd voor vervolgonderzoek vanwege het aangetroffen vondstmateriaal of een intact bodemprofiel. Verder zijn vijf boorraaien haaks op de beekdalen gezet: drie in het beekdal van de Mark en twee in het beekdal van de Chaamse beek. Hiermee is het bodemprofiel in de beekdalen in kaart gebracht.[82]

Een van de voor vervolgonderzoek geselecteerde locaties in die van de Oude Hof (AMK-terrein 2.075) op de rechteroever van de Mark. Hier is in 2001 een archeologisch booronderzoek en geofysisch onderzoek uitgevoerd in het kader van de voorgenomen aanleg van een nevengeul.[83] Het geofysisch onderzoek had tot doel om restanten van het middeleeuwse versterkte huis Oude Hof in kaart te brengen. Het huis was gelegen op een dekzandopduiking in het Markdal. De grachten van het terrein zijn in kaart gebracht. Deze zijn gegraven ter hoogte van de depressies rondom de dekzandopduiking en dwars door de dekzandopduiking, ten einde een hof-structuur (hof en voorhof) te creëren. Er zijn geen ondergrondse muurresten vastgesteld. Bij het booronderzoek is op de dekzandrug in het zuidoosten van het onderzochte gebied aardewerk uit de IJzertijd en uit de Middeleeuwen aangetroffen. In het beekdal van de Mark zijn geen aanwijzingen voor menselijke aanwezigheid in de steentijd aangetroffen.[84] In 2003 is op het terrein van de Oude Hof een

[76] Mousch/Krekelbergh 2009b.

[77] Archis3 zaakidentificatie 4564823100; De Jonge 2020.

[78] Archis3 zaakidentificatie 4734331100 en 4744343100.

[79] Archis3 zaakidentificatie 2213570100.

[80] Van Mousch/Kregelbergh 2009a.

[81] Archis3 zaakidentificatie 2031141100.

[82] Soonius 1995.

[83] Archis3 zaakidentificatie 2013135100.

[84] Van Kempen/Polman 2002.

proefsleuvenonderzoek en een archeologische begeleiding uitgevoerd.[85] Hierbij is het verloop van de grachten nader in kaart gebracht. Het vondstmateriaal uit de grachten dateert overwegend uit de 12e en 13 eeuw. Op verschillende plaatsen werden restanten van houten beschoeiingen aangetroffen, alsmede de houten palen van een brug tussen de twee delen van het terrein (hof en voorhof). Ook werden rechthoekige balken aangetroffen. Van een van de staanders is een monster genomen voor ^{14}C-datering. De paal is gedateerd in de 16e eeuw. Dat betekent dat de brug geen relatie heeft met het middeleeuwse versterkte huis Oude Hof, maar met het gebruik van het terrein als boomkwekerij in de 16e eeuw. Bij de archeologische begeleiding van het uitgraven van de nieuwe meander zijn geen archeologische sporen aangetroffen of vondsten gedaan. Aan de overzijde van de Mark werd ca. 40 hectare nieuwe natuur ontwikkeld (Bieberg). Vanwege de lage archeologische verwachting was hier voorafgaand aan de werkzaamheden geen archeologisch onderzoek uitgevoerd. Bij het afgraven van de bovengrond kwamen echter verschillende archeologische sporen aan het licht: een vermoedelijke waterkuil met palenbeschoeiing en een vlechtwerkmand erin, greppels en paalsporen, soms het houtresten van de paalkernen. De sporen waren door de graafwerkzaamheden sterk afgetopt. Uit de vermoedelijke waterkuil kwam vooral grijs aardewerk dat in de 13e-14e eeuw kan worden gedateerd. Verder werd op het terrein dierlijk botmateriaal (rund), aardewerk uit de 16e-17e eeuw, fragmenten van een glazen fles, dakpannen, een tegel en een slijpsteen met slijpsporen aangetroffen.[86]

Een andere locatie die op basis van het onderzoek uit 1995 was geselecteerd voor vervolgonderzoek was de locatie Sulkerpad Ulvenhout (AMK-terrein 2.071). Hier heeft in 2007 een waardestellend onderzoek plaatsgevonden door middel van boringen.[87]

In het kader van de herinrichting van het stroomdal van de Strijbeekse beek en het stroomdal van de Mark is in 2005 op de rechteroever van de Mark een karterend archeologisch booronderzoek uitgevoerd.[88] In totaal zijn 157 boringen gezet met een boordichtheid van 5 boringen per hectare. Daarbij zijn geen aanwijzingen aangetroffen voor de aanwezigheid van een intacte archeologische vindplaats. Het onderzoek voldoet qua boordichtheid echter niet meer aan de huidige maatstaven voor een karterend booronderzoek. Het aangetroffen materiaal dateerde uit de 20e eeuw en was grotendeels afkomstig uit dichtgestorte voormalige beekloop of riviermeander. De dikte van de geroerde bovenlaag bedroeg gemiddeld 50 cm. Daaronder werden resten van beekeerdgronden vastgesteld. In een deel van het gebied werd een voorde (doorwaadbare plaats) verwacht. In de boringen werden hiervoor geen aanwijzingen aangetroffen.[89]

In 2015 zijn de bodemroerende ingrepen in het kader van de Kwaliteitsimpuls Chaamse Beken archeologisch begeleid.[90] Daarbij zijn geen archeologische vindplaatsen aangetroffen, maar wel sporen van ontginning van het gebied in de Late Middeleeuwen of later waargenomen.[91]

Aan de Strijbeekseweg heeft in 2011 proefsleuvenonderzoek plaatsgevonden ter hoogte van nummer 50-52 en nummer 54a.[92] Bij beide onderzoeken zijn geen archeologische vindplaatsen vastgesteld.[93] Bij een booronderzoek aan de Markweg 5 en 13 te Strijbeek in 2011 werd vastgesteld dat de bodemopbouw bestond

[85] Archis3 zaakidentificatie 2036520100.

[86] Berkvens 2013.

[87] Archis3 zaakidentificatie 2143416100; van Doesburg/Kist 2008.

[88] Archis3 zaakidentificatie 2094785100.

[89] Koopmanschap/Marinelli 2004.

[90] Archis3 zaakidentificatie 2684010100.

[91] Sophie 2016.

[92] Archis3 zaakidentificatie 2313410100 en 2313451100.

[93] Berhout/de Kramer 2011a; Berkhout/de Kramer 2011b.

uit een (sub)recent opgebracht en/of geroerd humeus dek op de schone C-horizont (dekzand).[94] Er was geen sprake (meer) van een middeleeuws plaggendek of (restanten van) een podzolbodem in het onderliggende dekzand. De top van het dekzand was niet meer intact.[95]

4.4.3 Archeologische vondsten in het Markdal (kaart 7)

Binnen het projectgebied zijn in Archis 373 vondsten geregistreerd, waarvan er 253 zijn gedaan tijdens archeologisch onderzoek. Er kunnen echter op basis van het zaakidentificatienummer maar 82 vondsten worden gekoppeld aan de hierboven beschreven onderzoeken. Dat betekent dat 171 vondsten zijn gedaan bij onderzoeken die niet als zodanig in Archis zijn aangemeld. Vaak gaat het hierbij om oudere onderzoeken. De 171 vondsten zijn te koppelen aan 56 individuele vondstlocaties (zaakidentificatienummers). In 51 gevallen gaat het om vondsten gedaan bij een veldkartering, in 3 gevallen om vondsten gedaan bij een opgraving en in 2 gevallen om vondsten gedaan bij een booronderzoek.

Bij nadere inspectie blijkt echter dat het in een groot aantal gevallen (n=43) gaat om vondsten gedaan bij de veldkartering en het booronderzoek uitgevoerd in 1995 in het Herinrichtingsgebied Ulvenhout-Galder,[96] die in Archis als onderzoek geregistreerd staan met zaakidentificatienummer 2031141100.[97]

Een van de andere vondstlocaties heeft betrekking op de resultaten van het booronderzoek en geofysisch onderzoek uitgevoerd in 2001 ter hoogte van de Oude Hof,[98] die in Archis als onderzoek geregistreerd staan met zaakidentificatienummer 2013135100.

Een van de vondstlocaties heeft betrekking op een vondst gedaan bij de opgraving Goirle-Huzarenwei uit 2004.[99] Deze opgraving vond echter plaats in de gemeente Goirle, ten zuiden van Tilburg, en heeft dus geen betrekking op het projectgebied Herinrichting Markdal. Vermoedelijk zijn bij de vondstmelding de verkeerde coördinaten ingevoerd.

Drie vondstlocaties hebben betrekking op veldkarteringen uit 1982 en 1987 ter hoogte van AMK-terrein 2.070 Notselseweg, waarbij aardewerk uit de IJzertijd-Romeinse tijd, uit de Romeinse tijd en uit de Late Middeleeuwen werd aangetroffen.[100] Een vondstlocatie heeft betrekking op een veldkartering van vóór 1967 ter hoogte van AMK-terrein 2.073 Het Bergske, waarbij aardewerk uit de IJzertijd werd aangetroffen.[101] Bij veldkarteringen uitgevoerd in 1966 en in 1972 aan de overzijde van de Mark, werd eveneens aardewerk uit de IJzertijd aangetroffen. Het zou hierbij onder andere om urnenscherven gaan. De waarnemingen werden gedaan in een ruilverkavelingsgebied.[102] Een vondstlocatie heeft betrekking op een veldkartering uit 1987 ter hoogte van AMK-terrein 2.072 Koekelenbergsche Tiend, waarbij aardewerk uit de IJzertijd, de Romeinse tijd en de Volle Middeleeuwen werd aangetroffen, alsmede een niet nader gedateerde mantelspeld (fibula).[103]

---

[94] Archis3 zaakidentificatie 2343495100.

[95] Voeten 2012.

[96] Archis3 zaakidentificatie 2956211100, 2956877100, 2956885100, 2956893100, 2956909100, 2982383100, 2982391100, 2982407100, 2982415100, 2982423100, 2982431100, 2982456100, 2982464100, 2982472100, 2982480100, 2982489100, 2982578100, 2982586100, 2982594100, 2982626100, 2982634100, 2982642100, 2982650100, 2982667100, 2982675100, 2982683100, 2982691100, 2982707100, 2982715100, 3150310100, 3155009100, 3155017100, 3155025100, 3155074100, 3155082100, 3155099100, 3155106100, 3155114100, 3155122100, 3155130100, 3155139100, 3174717100 en 3174725100.

[97] Soonius 1995.

[98] Archis3 zaakidentificatie 3046072100.

[99] Archis3 zaakidentificatie 3259873100.

[100] Archis3 zaakidentificatie 2773184100, 2773427100 en 3232656100

[101] Archis3 zaakidentificatie 2901869100.

[102] Archis3 zaakidentificatie 2910519100, 2910535100 en 3131892100.

[103] Archis3 zaakidentificatie 2949295100.

Een vondstlocatie heeft betrekking op een veldkartering net ten noorden van AMK-terrein 2.071 Sulkerpad, waarbij een slijpsteen uit de Late Middeleeuwen werd aangetroffen.[104]

In 1933 werd bij ontginningswerkzaamheden (werkverschaffingsproject) op de Strijbeekse Heide een urnenveld ontdekt. Een klein deel ervan is opgegraven door 5.1.2e (RMO). Op het al ontgonnen deel werden op drie locaties urnen of urnenscherven aangetroffen en een plek met houtskool, mogelijk het restant van een brandstapel. Op het te ontginnen terrein werden zes kringgreppels aangetroffen met bijzettingen ongeveer in het middelpunt. Een kringgreppel was geheel vergraven. In drie gevallen werd een urn aangetroffen binnen de kringgreppel, en in twee gevallen alleen crematieresten. De urnen zijn door Holwerda gedateerd rond 100 voor Chr. (Late IJzertijd). Het terrein is opgenomen op de Archeologische Monumentenkaart (AMK), maar in maart 2004 afgevoerd.[105]

Nog eens 120 vondsten zijn gedaan bij niet-archeologische graafwerkzaamheden of de wijze van verwerving van deze vondsten is niet te achterhalen.

Van de 373 vondsten zijn 53 vondsten niet nauwkeurig gedateerd. In 56 gevallen is de vondst gedateerd in de vroege prehistorie. Het gaat hierbij grotendeels (n=53) om vuurstenen werktuigen of productieafval (afslagen, kernen).

In 109 gevallen is de vondst gedateerd in de late prehistorie of de Romeinse tijd. Daarbij gaat het in 2 gevallen om een bijl en in 1 geval om een kling uit het Neolithicum. Een vierde neolithische 'vondst' betreft een veenlaag die op het dekzand werd aangetroffen ter hoogte van de Bouvignelaan en waarvan het ontstaan is gedateerd tussen 4450 en 4318 voor Chr. (Vroeg Neolithicum). In 6 gevallen betreft het handgevormd aardewerk dat niet specifiek gedateerd kon worden (Neolithicum-IJzertijd). Er zijn geen vondsten die met zekerheid in de Bronstijd gedateerd kunnen worden. In 62 gevallen gaat het om vondsten die in de IJzertijd zijn gedateerd, in 11 gevallen om vondsten die in de IJzertijd-Romeinse tijd zijn gedateerd en in 26 gevallen om vondsten die in de Romeinse tijd zijn gedateerd. Het materiaal dat uit de IJzertijd dateert bestaat voor een groot deel (n=50) uit aardewerk. Daarnaast komen crematieresten voor, een fragment van een bronzen armband, een fragment van een glazen La-Tène armband, 4 bronzen ringen, houtskool, huttenleem en slak. Het betreft enerzijds materiaal dat gerelateerd kan worden aan bewoning in het gebied en anderzijds materiaal dat samenhangt met het begravingsritueel.

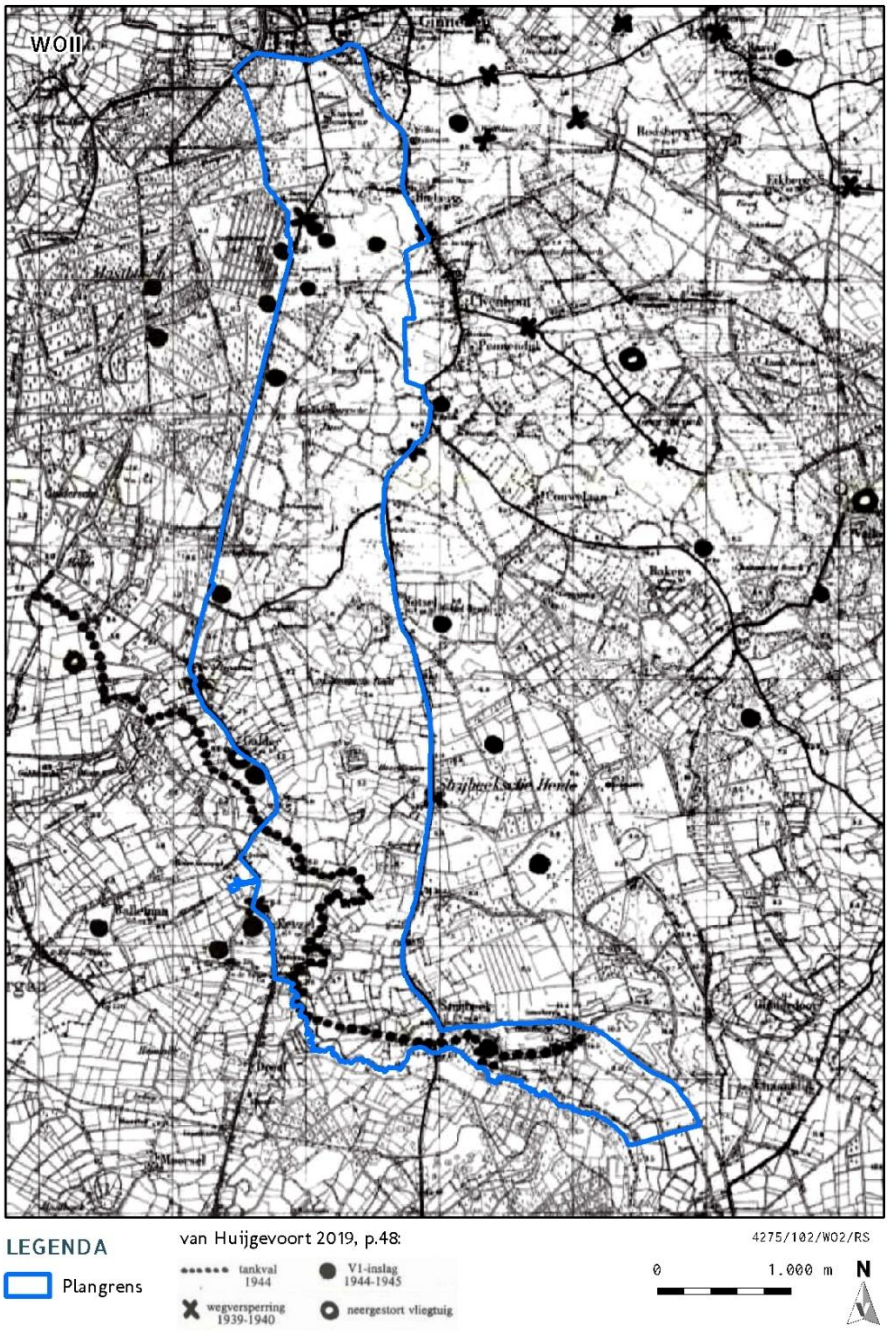
Verreweg het meeste vondstmateriaal (n=155) dateert uit de periode Middeleeuwen-Nieuwe tijd. In 20 gevallen is het materiaal niet nader gedateerd. Het grootste deel (n=90) van het resterende materiaal is in de Middeleeuwen gedateerd. In 25 gevallen daarvan is geen nadere datering gegeven. In 15 gevallen is het materiaal in de Vroege Middeleeuw gedateerd (450-900 na Chr.), in 34 gevallen in de Volle Middeleeuwen (900-1250 na Chr.) en in 16 gevallen in de Late Middeleeuwen (1250-1500 na Chr.). Het middeleeuwse vondstmateriaal betreft naast een spinklos en een slijpsteen in alle gevallen fragmenten gebruiksaardewerk. In 45 gevallen dateert het materiaal uit de Nieuwe tijd en in 17 gevallen is de datering niet nader gespecificeerd. In 9 gevallen gaat het om materiaal uit de 16e en 17e eeuw, in 18 gevallen gaat het om materiaal uit de 18e en 19e eeuw en in 1 geval gaat het om munten uit de 20e eeuw. Het materiaal uit de Nieuwe tijd bestaat in 30 van de 45 gevallen uit gebruiksaardewerk of -glas, in 7 gevallen uit bouwmateriaal (baksteen, dakpan, daklei, tegel, plavuis en vensterglas), in 4 gevallen om munitie, in 2 gevallen om munten, in 1 geval om een bronzen leeuwenkop die vermoedelijk als riembeslag heeft gediend en in 1 geval om een loden deksel met aan de ene zijde de pauselijke tiara en aan de andere zijde een adelaar. De vondsten met een militair karakter zijn vooral gedaan rondom Kasteel Bouvigne.

[104] Archis3 zaakidentificatie 3232664100.

[105] Archis3 zaakidentificatie 2910568100 en 3034424100.

4.4.4 Tweede Wereldoorlog

Bij de algemene mobilisatie van augustus 1939 werden veel in Breda gelegerde soldaten naar de Peel-Raamstelling gestuurd, die ten oosten van Eindhoven lag. Op 10 mei 1940 namen Franse troepen hun positie in tussen Terheijden en Ulvenhout om Antwerpen te beschermen tegen het oprukkende Duitse leger. In de nacht van 11 op 12 mei werd Breda binnengevallen door de Duitse troepen en in de middag van 12 mei kregen de Franse troepen het bevel zich terug te trekken uit Breda. Op 13 mei veroverden de Duitse troepen de gebieden tussen Strijbeek en Zundert. De burgemeester van Breda kondigde de evacuatie van de burgers aan en ongeveer 50.000 mensen vertrokken naar Antwerpen en omgeving. Door de Duitse bombardementen en artilleriebeschietingen, maakten velen echter rechtsomkeert terug naar de stad.



Afbeelding 13 Uitsnede uit een kaart waarop de in 1944 gegraven tankgracht te zien is, alsmede enkele wegversperringen, crashlocatie van vliegtuigen en V1-inslagen; het is niet bekend wanneer de kaart is gemaakt. Bron: van Huijgevoort 2019, 48.

Op 14 mei werd Breda gebombardeerd door Britse bommenwerpers in een poging te Duitse opmars te stoppen.[106] In de nacht van 14 op 15 mei vond de Nederlandse capitulatie plaats. De bezetting van Breda werd in 1944 beëindigd door Poolse geallieerde troepen.

Binnen het projectgebied zijn mogelijk nog sporen uit de Tweede Wereldoorlog aanwezig. In 1944 zijn in opdracht van de Duitse bezetter vele kilometers aan tankgrachten gegraven. Ook in het zuiden van het projectgebied is een tankgracht aanwezig geweest. Het lijkt erop dat deze deels de bestaande beeklopen en rivierlopen volgde. Binnen het projectgebied volgde de tankgracht de loop van de Kerselsche Beek en de Mark. Vlak voor de grens met België buigt de tankgracht naar het oosten en loopt in een rechte lijn even ten noorden van de Strijbeeksche Beek. De tankgracht kruist de Strijbeekseweg en lijkt dan de Bergweg en de Grazenseweg te hebben gevolgd *(afbeelding 13)*.

Ook zijn op de historische kaart enkele wegversperringen aangeduid. Langs het tracé van de Galderseweg liggen deze ter hoogte van het complex Heyacker, net ten zuiden van De Drie Zwaantjes en ten noorden van het gehucht Kerzel. Langs het tracé van de Ulvenhoutselaan-Dorpsstraat-Molenstraat-Strijbeekseweg zijn versperringen aangeduid net ten noorden van de aansluiting van de Nieuwe Dreef (Rouppe van der Voortlaan) op de Dorpsstraat, ter hoogte van de aansluiting van de Koekelberg op de Strijbeekseweg en ter hoogte van het gehucht Heerstaaien. In het gebied zijn verschillende V1-inslagen aangeduid. Ook zou ter hoogte van Galder een vliegtuig zijn neergestort *(afbeelding 13)*.

In het Verliesregister van de Studiegroep Luchtoorlog 1939-1945 zijn een aantal crashlocaties in de omgeving geregistreerd:

- 5.1.2e - neergestort op 31 mei 1942 bij Galder na motorproblemen;
- 5.1.2e - neergestort op 1 januari 1945 te Galder na te zijn geraakt door geallieerd luchtafweergeschut dat was opgesteld bij de Trip van Zoudtlandt Kazerne in Breda;
- 5.1.2e 88 - neergestort op 17 februari 1943 te Ulvenhout.[107]

4.5 Advies archeologie

Op basis van deze inventarisatie is een archeologische verwachtingskaart (*kaart 16*) en een advieskaart opgesteld (*kaart 17*). Voorafgaand aan ingrepen dient het Definitief Ontwerp te worden geconfronteerd met de archeologische verwachtingskaart en de advieskaarten, zodat kan worden bepaald voor welke zones nog nader onderzoek noodzakelijk is. Voorafgaand aan het vervolgonderzoek dient dan een Plan van Aanpak/Programma van Eisen te worden opgesteld dat de goedkeuring behoeft van het bevoegd gezag.

- Op de advieskaart zijn de terreinen aangegeven waarvoor gestreefd dient te worden naar behoud (lichtpaars op *kaart 17*). Het gaat dan om de archeologische monumenten (AMK-terreinen) 2070, 2071, 2072, 2073, en 2075, 2075 en de buitenplaats Bouvigne. Bij geplande ingrepen binnen dergelijke zones dient afstemming plaats te vinden met het bevoegd gezag wat de mogelijkheden zijn voor behoud van archeologische waarden; en of, en zo ja, in welke vorm nader onderzoek uitgevoerd dient te worden.
- Indien op basis van het ontwerp ingrepen plaatsvinden binnen de hogere en drogere delen van het plangebied dient een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd te voeren om het archeologisch verwachtingsmodel en mate van erosie/verstoring in kaart te brengen. De betreffende delen van het plangebied zijn op *kaart 17* aangegeven in geel. In overleg met het bevoegd gezag dient te worden bepaald welke onderzoeksmethode in relatie tot de aard, oppervlakte en diepte van de ingrepen het meest geschikt is. Gedacht kan worden aan een verkennend booronderzoek in een grid van 30x40 m (ca. 8 boringen per hectare), of door middel van een proefsleuvenonderzoek. Hiervoor zal eerst een Plan van

[106] Huijgevoort 2019.

[107] https://www.verliesregister.studiegroepluchtoorlog.nl/; https://www.bhic.nl/ontdekken/ons-brabant/neergestorte-vliegtuigen-1940-1945.

Aanpak (booronderzoek) en/of een Programma van Eisen (proefsleuvenonderzoek) dienen te worden opgesteld dat de goedkeuring behoeft van het bevoegd gezag. Hierbij kan worden vermeld dat de gemeente Breda nadrukkelijk inzet op proefsleuven. In zijn algemeenheid kunnen proefsleuven als de beste opsporingsmethode worden beschouwd als er indicaties zijn voor historische bewoning en elementen (zoals linies).

- Voor de lager gelegen delen van het plangebied (met name de beekeerdgronden) zal doorgaans een nader onderzoek door middel van een Archeologische begeleiding de meest gepaste vorm zijn van onderzoek. Deze zones zijn aangegeven op *kaart 17* in groen. Hiervoor zal eerst een Programma van Eisen dienen te worden opgesteld dat de goedkeuring behoeft van het bevoegd gezag.
- Op de advieskaart zijn enkele delen aangemerkt als zone met een lage archeologische verwachting waarvoor geen nader onderzoek wordt geadviseerd (op *kaart 17* aangegeven in wit). Het gaat hierbij om terreinen die ofwel reeds archeologisch onderzocht zijn en waarvoor is besloten geen vervolgonderzoek meer uit te voeren, of terreinen waar afgraving heeft plaatsgevonden.

Het is aan het bevoegd gezag om op basis van dit rapport en het hierin geformuleerde advies een besluit te nemen ten aanzien van eventueel vervolgonderzoek of het beëindigen van het archeologisch onderzoeksproces.

Ook wanneer het plangebied op enig moment op basis van de resultaten van dit of nader archeologisch onderzoek wordt vrijgegeven voor de voorgenomen ontwikkelingen, blijft de meldingsplicht archeologische toevalsvondst of waarneming van kracht (Erfgoedwet, artikel 5.10 Archeologische toevalsvondst). Aangezien het nooit volledig is uit te sluiten dat tijdens eventueel grondverzet een archeologische toevalsvondst wordt gedaan, is het wenselijk de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht om hiervan zo spoedig mogelijk melding te doen bij het bevoegd gezag, in dit geval de gemeenten Breda en Alphen-Chaam, en de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

5 Cultuurhistorische inventarisatie

5.1 Bronnen

Voor de cultuurhistorische inventarisatie is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- het Cultuurhistorisch GIS (CultGIS);[108]
- de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Noord-Brabant;[109]
- de Cultuurhistorische Inventarisatie voor de gemeente Breda;[110]
- de Cultuurhistorische Waardenkaart voor de gemeente Breda;[111]
- het Rijksmonumentenregister;[112]
- de gemeentelijke monumentenlijst van de gemeente Breda;[113]
- de gemeentelijke monumentenlijst van de gemeente Alphen-Chaam;[114]
- de objectendatabase van het Monumenten Inventarisatie Project (MIP);[115]
- de kadastrale minuutplans 1811-1832;[116]
- de Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG).[117]

5.2 Historisch-geografische ontwikkeling plangebied

Het Markdal ligt op de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Noord-Brabant in de regio Baronie binnen het cultuurhistorisch landschap Landgoederenzone ten zuiden van Breda.

De regio Baronie is onderdeel van het dekzandplateau dat doorsneden wordt door beken. De Aa of Weerijs en de Mark bevinden zich in het westelijk deel. In het oostelijke gedeelte ligt de breuklijn die de westgrens vormt van de Roerdal Slenk. In het zuiden stromen 't Merkske, de Chaamse beken en de Strijbeekse beek. Het zandlandschap bestaat uit een grofmazige mozaïek van oude en jonge zandontginningen en bossen. De bebouwing en de akkers liggen vaak op de rand van de beekdalen, de graslanden (beemden) in het beekdal en de (voormalige) heidevelden op de hogere zandgronden *(kaart 13)*.

Drie aspecten zijn bepalend geweest voor de cultuurhistorische kwaliteiten van het huidige landschap Landgoederenzoen ten zuiden van Breda: de landbouw, de landgoederen en buitenplaatsen en de oude bossen. De relatie van de akkers, de beemden in de beekdalen en de voormalige heidevelden is op veel plaatsen goed bewaard gebleven. De landgoederen geven een goed beeld van de verschillende stijlen van parkaanleg. De historische gebouwen, lanen, zichtlijnen en parken verlenen het gebied grote cultuurhistorische waarde. Bijzonder zijn de oude bossen, die behalve cultuurhistorische ook grote ecologische waarde bezitten.

Ten zuiden van Breda ligt een brede zone met landgoederen en buitenplaatsen. Sommige daarvan gaan terug tot in de 16e eeuw, andere zijn ontstaan in de 19e eeuw. De landgoederen bestaan uit bebouwing, landbouwgronden, bossen, lanen en parken. Vaak lagen er bij het landhuis fraai vormgegeven vijvers en siertuinen, moestuinen en boomgaarden. Verder bij het huis vandaan lagen de productiebossen en

[108] Nationaal Georegister: http://nationaalgeoregister.nl/.

[109] https://www.brabant.nl/onderwerpen/kunst-cultuur-en-erfgoed/erfgoed/cultuurhistorische-waarden-in-brabant.

[110] Leenders 2004; https://erfgoed.breda.nl/downloads/.

[111] https://gis.breda.nl/cultuurhistorischewaardenkaart.

[112] https://monumentenregister.cultureelerfgoed.nl/.

[113] https://erfgoed.breda.nl/upload/iblock/607/lijstGMmaart2018.pdf.

[114] https://www.alphen-chaam.nl/monumenten.html.

[115] https://www.cultureelerfgoed.nl/publicaties/publicaties/2019/01/01/mip-objecten.

[116] http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/.

[117] https://bagviewer.kadaster.nl/.

landbouwgronden. Net als de architectuur was ook de vormgeving van de parken aan mode onderhevig. De oudste parken werden ingericht volgens de classicistische (formele of geometrische) stijl, met strak ingedeelde tuinvakken, lange zichtassen en een rechthoekige lanenstructuur. Aan het eind van de 18e eeuw deed de landschapsstijl haar intrede, die haar hoogtepunt beleefde in de tweede helft van de 19e eeuw. Grote gazons met boomgroepen, romantische wandelpaden en slingervijvers vervingen de oude strakke inrichting, hoewel vaak oude elementen werden gehandhaafd in de nieuwe tuinen. Rond de vorige eeuwwisseling greep men weer enigszins terug op de oude formele stijl en ontstond de gemengde stijl, met geometrische tuindelen vlak bij het huis, als onderdeel van het grotere landschappelijke park. De eclectische stijl, niet vaak toegepast in Nederland, is een combinatie van verschillende stijlen die gescheiden van elkaar werden toegepast, zodat ieder onderdeel zijn eigen sfeer had. Het park van Bouvigne is hier een voorbeeld van. We vinden tuinen en stijlelementen uit alle fasen van de tuinarchitectuur terug in de landgoederen bij Breda.

Door het grootgrondbezit heeft het gebied zoals vermeld veel van zijn oorspronkelijke karakter behouden. Pas in de jaren 70 en 80 vinden grotere ingrepen plaats in het landschap, in de vorm van de ruilverkaveling en het rechttrekken van de Mark, en door de aanleg van de A58.

5.3 Cultuurhistorisch waardevolle gebieden (provinciaal belang)

5.3.1 Het Mastbos (kaart 10)

Het Mastbos is een naaldbos uit de 16e eeuw, een van de oudste naaldbossen in Nederland, met een op houttransport gerichte ontsluitingsstructuur. Een deel van het bos is ingericht als militair terrein.

Het Mastbos is een van de oudste naaldbossen in Nederland. 5.1.2e , 5.1.2e van Breda, liet de dekzandrug tussen de beekdalen van de Mark en Aa of Weerijs in 1514-1515 inzaaien met zaad van grove den. Het zaaigoed was afkomstig uit het Duitse Neurenberg. Grote delen van de wegenstructuur dateren uit die periode. Het ontsluitingspatroon in het bos is geheel gericht op houttransport. Enkele lange wegen doorkruisen het bos, daarop zijn de secondaire exploitatiewegen aangesloten. Een aantal wegen is voorzien van laanbeplanting. De bomen werden onder meer gebruikt voor de scheepsbouw. Na een zware storm in 1800 werd het bos een tijdlang verwaarloosd, tot het in het midden van de 19e eeuw werd hersteld. Het bos breidde zich door aanplant en spontane opslag uit in zuidelijke richting tot over de Galderse Heide. Gelijktijdig zijn vennen drooggelegd voor landbouwkundige doeleinden en werden er verschillende boerderijen gebouwd. Verschillende bomen stammen uit deze tijd en zijn meer dan 150 jaar oud. Vanaf einde 1890 heeft het Mastbos ook een recreatieve functie en zijn verschillende slingerende paden aangelegd. De boswachterswoning groeide uit tot een uitspanning. In het oostelijke deel van het bos bevindt zich een militair oefenterrein, dat al op kaarten van 1850 als exercitieterrein is aangegeven. Nabij de Galderse Weg staat een herdenkingsteken voor elf verzetsstrijders die hier in de Tweede Wereldoorlog werden gefusilleerd.

<u>Waarden en kenmerken:</u>

- het wegenpatroon met hoofdwegen, exploitatiewegen en bijzondere wegen als de Bouvignedreef, de Torendreef (gericht op de toren van Princenhage), het Eeuwig Laantje en de Oude Postweg;
- de relatie met de boshoevenontginning Overa (buiten projectgebied);
- de boswachterswoning (buiten projectgebied);
- het monument aan de Galderse Weg (Fusillade Monument, buiten het projectgebied).

5.3.2 Kasteel Bouvigne (kaart 10)

De eerste vermelding van Kasteel Bouvigne dateert uit 1310. Het huis met omgrachting wordt genoemd in 1494. Het gebouw is uitgebreid en verbouwd omstreeks 1615, met een achthoekige toren en een poortgebouw. Het park is vanaf 1900 in verschillende fasen en stijlen aangelegd. De Franse tuin met

vormsnoeiwerk en een verzonken tuin (1913), een engelse tuin uit 1920 met centraal een kapel uit 1932 en een Duitse tuin uit de jaren 1930 met een grafkapel. De oprijlaan heeft een laanbeplanting met kastanjes. Aan de overzijde van de Bouvignelaan (gericht op de toren van Breda) ligt de Bouvignedreef, aangelegd in 1611-1614 en heraangelegd in 1637, die door het Mastbos loopt. De laan aan de oostkant van het kasteel is gericht op de toren van 5.1.2e. Sinds 1973 is het kasteel in bezit van het Waterschap Brabantse Delta.

Waarden en kenmerken (zie ook paragraaf 5.5 Gebouwd erfgoed):

- de samenhang van het kasteelterrein met de twee kilometer lange Bouvignedreef in het Mastbos;
- de zichtrelaties;
- het kasteel;
- de kapel;
- het poortgebouw en andere dienstwoningen;
- de park- en tuinaanleg;
- de oprijlaan.

5.3.3 De Drie Hoeven (kaart 10)

Het gebied De Drie Hoeven bestaat uit een langgerekte strook landbouwgronden, bossen, lanen en brede houtsingels tussen de Mark en de Galderse Weg. De drie oude hoeven waar het gebied naar genoemd is zijn van noord naar zuid Nieuwenhuis (15e eeuw), De Blauwe Kamer (16e eeuw) en Schoondonk. De Hoeve van Daesdonck (18e eeuw) wordt ook wel eens tot dit lint gerekend. Ze stonden via het Middeldreefje met elkaar in verbinding; deze is deels nog aanwezig als zandweg of als perceelgrens. De weg loopt naar het zuiden door tot in de Daasdonksche Tiend. De hoeven zijn ontsloten via oprijlanen vanaf de Galderse Weg. De wegenstructuur en de verdeling in bos, bouwland en grasland is redelijk bewaard gebleven. Langs de Mark liggen enkele afgesneden meanders met broekbosjes waarin wilgen, essen en elzen groeien. De hoeve Nieuwenhuis was aanzienlijk en beschikte over een grote akker in noordelijke richting. Op het terrein van Schoondonk is tussen 1948 en 1953 Sanatorium De Klokkenberg gebouwd. In het park, ontworpen door 5.1.2e 5.1.2e staan diverse parkbomen. Het landhuis de Blauwe Kamer met tuin dateert uit 1921. Het is onderdeel van een internaat. Hier staat ook een berghuis uit Silezië.

Waarden en kenmerken

- de relatie van het Middeldreefje met de drie (voormalige) boerderijen;
- het Middeldreefje;
- de Galderse Weg;
- de oprijlanen;
- de drie hoeven (zie paragraaf 5.5 Gebouwd erfgoed);
- De Klokkenberg (zie paragraaf 5.5 Gebouwd erfgoed);
- de brede houtsingels.

5.3.4 De Daasdonkse Tiend en omgeving (kaart 10)

Het gebied tussen de Galderse Weg en de Strijbeekse Weg bestaat uit landbouwgronden en bosjes. Van zuid naar noord stroomt de Mark door het gebied. Enkele meanders zijn afgesneden in het kader van de normalisatie van de beek. Op de westelijke oever liggen enkele monumentale boerderijen. Daasdonk is een 18e-eeuwse boerderij, die vroeger behoorde bij het in 1832 afgebrande kasteel Daesdonck. De omgrachting van het kasteel was in 1900 nog aanwezig (pal ten zuiden van de boerderij). Overige monumentale gebouwen zijn de Drie Zwaantjes (1697) en de Schotse Hoeve(1696). De percelering in dit westelijke deel is vrij regelmatig blokvormig. Aan de overzijde van de Mark liggen de buurtschappen Notsel en Heerstaaien. Hier is de percelering veel kleinschaliger en onregelmatig. De buurtschappen zijn weinig veranderd. Aan de Mark ligt de beboste Bovendonk. Heerstaaien ligt aan een oud tracé van de Strijbeekse weg. De percelering van het gebied is goed bewaard gebleven, plaatselijk zelfs nog voorzien van perceelsbeplanting. Tussen Notsel en Heerstaaien ligt het kronkelende beekje de Koerijt.

Waarden en kenmerken:

- de relatie van de rationele percelering op de westoever van de Mark met het verdwenen kasteel Daesdonck;
- de historische boerderijen (zie paragraaf 5.5 Gebouwd erfgoed);
- de afgesneden meanders;
- de rationele percelering op de westoever;
- de onregelmatige blokvormige percelering op de oostelijke oever;
- 't Middelste Dreefje (verbinding met De Drie Hoeven);
- de donk bij Notsel;
- de duintjes bij Heerstaaien.

5.4 Overige cultuurhistorische elementen en structuren

5.4.1 Historisch groen (kaart 9 en kaart 10)

Het historisch groen ('Overige elementen en patronen' op *kaart 9* en 'Historisch groen' op *kaart 10*) binnen het projectgebied is onder te verdelen in een aantal complexen:

Heide, laanbeplanting, productiebos, wegenstructuur Mastbos (hoge waarde)
Het mastbos werd aangelegd in 1514-1515 en is beplant met grove den, Corsicaanse den, lariks, fijnspar, zomereik, beuk, douglasspar, lariks, adelaarsvaren, dubbelloof, blauwe bosbes. De oudste bomen dateren uit de periode 1850-1910, het merendeel van de aanplant is jonger. Het is vooral historisch een waardevol bos, vanwege de bijzonder vroege, grootschalige dennenaanplant.

Laanbeplanting, landgoed, park Kasteel Bouvigne (hoge waarde)
Het kasteel wordt omringd door een aanplant van onder meer beuk, witte paardekastanje en zomereik, daterend uit 1850-1915. Nabij de oprijlaan ligt een 'Franse' tuin met snoeiwerk van buxux en taxus afgwerkt met rozen hierachter ligt de Sunken Garden, een verlaagd aangelegde tuin omringd door coniferen.

Laanbeplanting, perceelsrandbegroeiing en park De Klokkenberg, De Blauwe Kamer (redelijk hoge waarde)
Aan de oostzijde van de Galderse Weg gelegen complex van laanstructuren, bos, perceelsrandbegroeien, parkaanleg. De beplanting bestaat uit eiken, linden, beuken, meidoorn en dennen. In de oude Markmeanders zijn ook broekbosjes met wilgen, es en els aanwezig. De tuin- en parkaanleg van De Klokkenberg kent ook een aantal exoten, zoals rododendron en coniferen.

Laanstructuren, bosschages Daasdonk, Zwaantjesweg, De Drie Zwaantje (hoge waarde)
Complex van laanstructuren nabij het Daasdonks Tiend, dat wordt doorsneden door de A58. Lanen bestaand uit beuk en eik, en verder ook wilg, populier, schietwilg en grauwe wilg.

Beekdal, bos, laanbeplanting Daasdonk, Scheele Brug, Notsel (hoge waarde)
Bos en lanen met eik, beuk, wilg, populier, schietwilg, grauwe wilg en kruipwilg. Beekdal met weilanden, bos, lanen en bomen. Goed voorbeeld van kleinschalig cultuurlandschap in beekdal, daterend 1850-1920.

Wegbeplanting Strijbeekseweg (redelijk hoge waarde)
Relict van oud tracé van de Strijbeekseweg midden in agrarisch gebied, nog te herkennen aan de beplanting die bestaat uit zomereiken.

Beekdal, broekbos, houtwal, laanbeplanting, perceelsrandbegroeiing Gouwberg, Strijbeeksche Beek Strijbeek, Grazen (hoge waarde)

Langs de beek gelegen weilanden, broekbossen, houtwallen, een ven, heiderelicten en een stuifzandwal met hakhout van eik, grove den, els, wilg, es, schietwilg, zachte berk, wilde lijsterbes, sporkehout, wilde kamperfoelie, grauwe wilg, berk, ratelpopulier en boswilg. In de ondergroei onder andere bosbes en hop. Goed voorbeeld van een beekdallandschap met een stuifzandwal met hakhout. Het geheel dateert overwegend uit 1850-1900.

5.4.2 Ontginningen (kaart 9)

In het CultGIS bestand zijn twee voor het gebied kenmerkende ontginningen opgenomen:

- Akker bij Heerstaaien: een oude zandontginning met een onregelmatige blokpercelering;
- Beekdal Grazen: een jonge zandontginning (natuurlijk terrein).

5.4.3 Historische infrastructuur (kaart 10 en kaart 12)

De historische infrastructuur in het projectgebied wordt gevormd door de Mark en de zijbeken, de historische wegen en paden en de doorwaadbare plaatsen (voordes) en bruggen.

De Mark is vanaf 1968 genormaliseerd: bochten werden afgesneden, de rivier werd verbreed en verdiept en er werden stuwen geplaatst. Doel was om de afvoercapaciteit van de Mark te vergroten en wateroverlast in het omringende gebied tegen te gaan en om perioden van droogte, met behulp van de stuwen het water vast te kunnen houden.[118] In het kader van de Cultuurhistorische Inventarisatie voor de gemeente Breda is de loop van de Mark voorafgaand aan de normalisatie gereconstrueerd (ca. 1750) en zijn afgesneden meanderbochten te zien *(kaart 12)*. De zijbeken van de Mark binnen het projectgebied zijn van noord naar zuid de Bavelse Lei (ten noorden van de Bieberglaan), de Chaamsche Beek (ten zuiden van Ulvenhout; deels gekanaliseerd), de Galdersche Beek (ter hoogte van de Daasdonkse Tiend; gekanaliseerd), de Kerselsche Beek (ten zuiden van Galder; gekanaliseerd) en de Strijbeeksche Beek (deels gekanaliseerd). De Strijbeeksche Beek vormt de deels de zuidgrens van het projectgebied en de grens tussen Nederland en België.
De historische wegenstructuur op de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Noord-Brabant langs de randen van het projectgebied wordt gevormd door de volgende wegen *(kaart 10)*:

- Burgemeester Kerstenslaan-Duivelsbruglaan (redelijk hoge waarde);
- Ulvenhoutselaan-Dorpsstraat (redelijk hoge waarde);
- Slotlaan-Strijbeekseweg (redelijk hoge waarde);
- Strijbeekseweg ten zuiden van de A58 (hoge waarde);
- Goudbergseweg-Gazenseweg (redelijk hoge waarde);
- Galderseweg (redelijk hoge waarde);
- Kasseiweg Galderseweg (zeer hoge waarde);
- Klinkerweg Galderseweg (zeer hoge waarde);
- Duellaan (redelijk hoge waarde).

Binnen het projectgebied kunnen we nog de volgende historische wegen onderscheiden:

- Enkele boswegen in het Mastbos (redelijk hoge waarde);
- Bouvignelaan (redelijk hoge waarde);
- Klinkerweg Bouvignelaan (zeer hoge waarde);
- Pad rondom kasteel Bouvigne (hoge waarde);
- Klinkerweg Biebergstraat (Bieberglaan; zeer hoge waarde);
- Klinkerweg Galderseweg bij Schoondonk (Reeptiend, zeer hoge waarde);
- Klinkerweg zijstraat Galderseweg (zeer hoge waarde);
- Daasdonk (redelijk hoge waarde);
- Lanen Daasdonkse Tiend (redelijk hoge tot hoge waarde);

[118] https://www.bhic.nl/ontdekken/verhalen/normalisatie-en-natuurontwikkeling.

- Vonderpad (redelijk hoge waarde);
- Daesdonckseweg (redelijk hoge waarde);
- Notselseweg (redelijk hoge waarde);
- Markweg (redelijk hoge waarde);
- Klinkerweg Markweg (zeer hoge waarde);
- Markweg-Strijbeekseweg (hoge waarde);
- Bergweg-Beekweg (hoge waarde).

In de Cultuurhistorische Inventarisatie voor de gemeente Breda liggen de historische doorgaande wegen langs de rand van het projectgebied, met uitzondering van de Bouvignelaan en het aansluitende deel van de Galderseweg die centraal in het gebied liggen *(kaart 12)*. Het projectgebied werd van oudsher ontsloten door kleinere wegen haaks op de doorgaande wegen, zoals het Hoerenpad (een bospad vanaf de Duivelsbruglaan het Mastbos in), de Schapenbaan (een bospad door de Zeven Heuveltjes), de Bieberglaan (Biebergsdreefje, verbindingsweg), pad over de Ulvenhoutse Akker (akkerweg, verbindingsweg), pad bij Koekelberg (akkerweg), de akkerpaden naar de Koekelberg, en het akkerpad naar de Vonderwei.[119]

Daar waar wegen en waterlopen elkaar kruisten zal sprake zijn geweest van een brug of een doorwaadbare plaats. Geïnventariseerde bruggen zijn:

- Duivelsbrug (in 1531 vermeld als een bruggetje of vonder, in 1613 brug gebouwd door 5.1.2e meerdere keren vervangen);
- Beversluisbrug (oversteek van de Bavelse Lei);
- Bruggen (kippenbruggetjes) over de Mark aan het einde van de Bierberglaan;
- Brug (kippenbruggetje) over de Mark aan het einde van het pad over de Ulvenhoutse Akker;
- Mogelijke brug (schoor) over de Mark aan het einde van het pad bij Koekelberg;
- Engelandse of Steile Brug (over de Chaamsche Beek);
- Schele Brug (over de Mark, direct ten zuiden van de A58).[120]

5.4.4 Stellingen en linies

In de Tachtigjarige Oorlog (1568-1648) ging het om het bezit van de vestingsteden en kwamen echte veldslagen weinig voor.[121] Bij het beleg van een stad werden verschillende linies aangelegd die werden versterkt met schansen. De voorste linie werd wel de verbindingslinie, linie van communicatie of contravallatielinie genoemd. De achterste linie, de circumvallatielinie, had ten doel om te voorkomen dat de belegeraars van achteren werden aangevallen en de belegerde stad versterking kreeg of ontzet werd. Tijdens de Tachtigjarige Oorlog wisselde Breda vijf maal van bezetter. In 1624-1625 werd Breda, dat toen in Staatse handen was, belegerd door de Spaanse bevelhebber 5.1.2e *(afbeelding 14)*. Hij sloeg eind augustus 1624 beleg voor Breda en liet een ruim 50 kilometer lang belegeringslinie aanleggen rond de stad om deze af te sluiten van de buitenwereld en uit te hongeren. Een tweede ring, de echte aanvalslinie van 5.1.2e lag dichter bij de stad en was in de beginfase ongeveer 16 km lang.[122] Binnen het projectgebied waren legerkampen gelegen bij het dorp 5.1.2e, Kasteel Bouvigne, en op de Bieberg *(afbeelding 15)*. Uiteindelijk moest de stad zich op 2 juni 1625 overgeven.

In 1637 werd Breda uiteindelijk weer door de Staatse troepen ingenomen. 5.1.2e gebruikt hiervoor een vergelijkbaar liniestelsel als 5.1.2e *(afbeelding 15*) alleen niet met de bedoeling de stad uit te hongeren maar de stad agressief vanaf vier zijden aan te vallen. In de zomer van 1637 concentreerde prins 5.1.2e

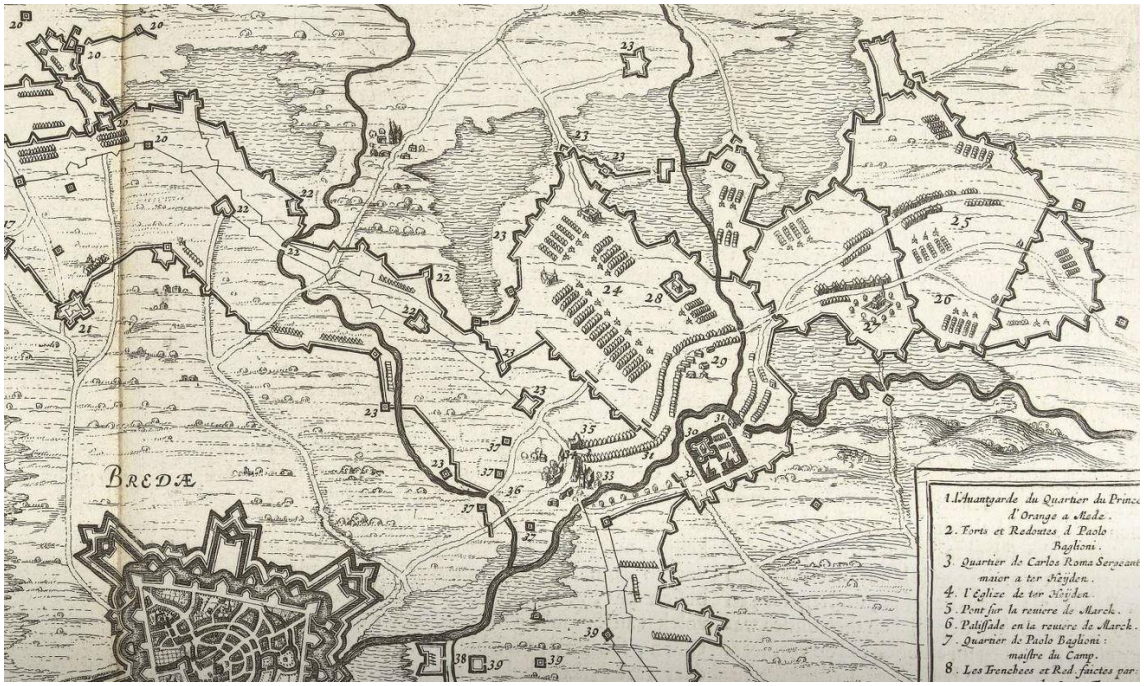
[119] Leenders 2004.

[120] Leenders 2004.

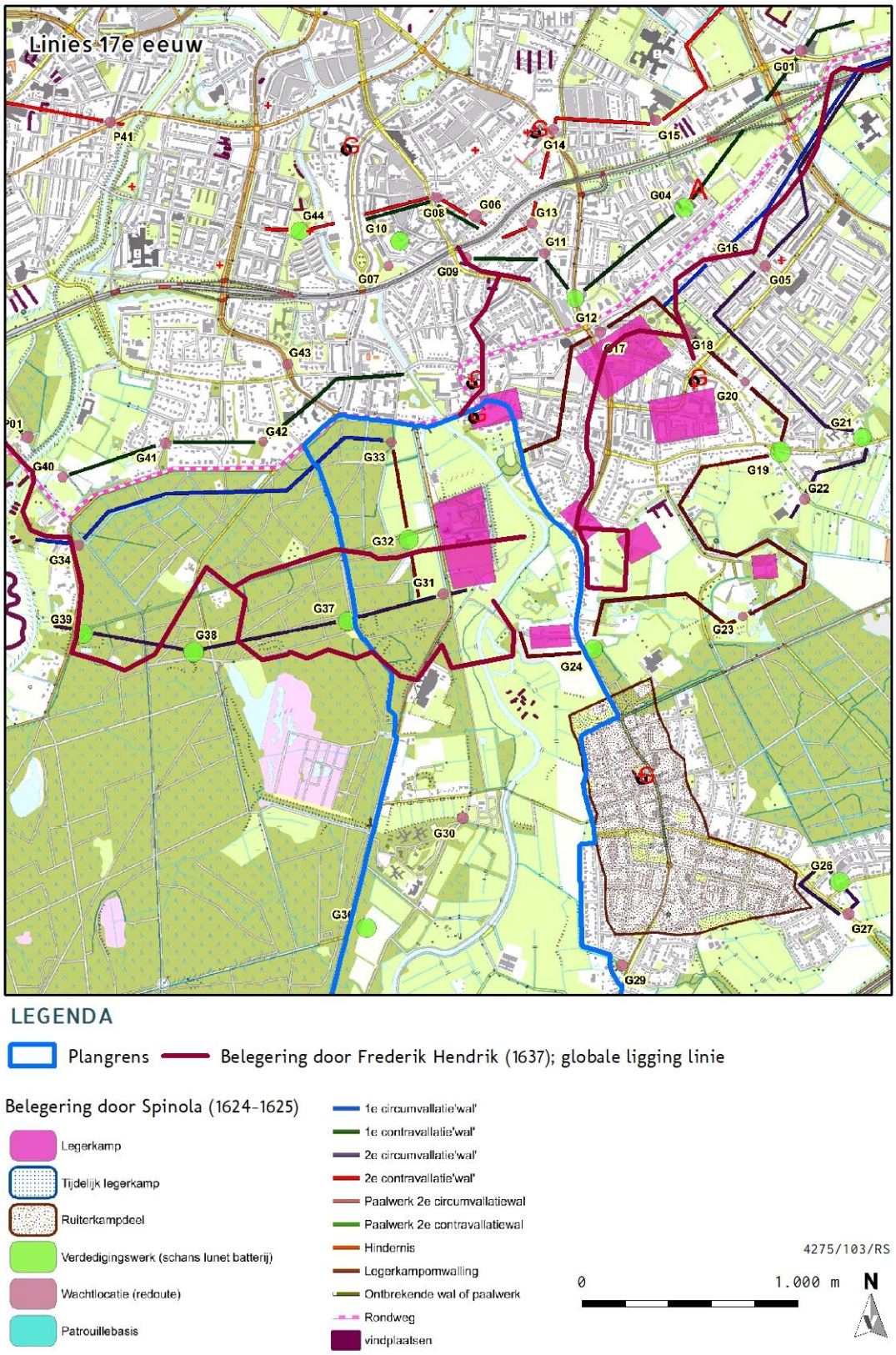
[121] https://erfgoed.breda.nl/erfgoed/archief/tachtigjarige-oorlog-de-linie-van-624-1625/.

[122] https://erfgoed.breda.nl/erfgoed/archief/tachtigjarige-oorlog-de-linie-van-624-1625/.

5.1.2e zijn troepen rond de stad Breda *(afbeelding 16)*. Er waren onder andere legerkampen op de Buistelberg (5.1.2e), de Bieberg, en in het huidige Mastbos. Op 6 oktober 1637 gaf de stad zich over.



Afbeelding 14 Uitsnede uit de kaart van het beleg van Breda door 5.1.2e in 1624-1625, van 5.1.2e uit 1649 met linksonder de vesting van Breda en centraal de loop van de Mark, de kerk van 5.1.2e (33), het legerkamp van 5.1.2e bij 5.1.2e (24), Kasteel Bouvigne (32) en het logement van de 5.1.2e op de Bieberg (27); het noorden is linksonder. Bron: Rijksmuseum.



Afbeelding 15 Linies van het Beleg van Breda 1624-1625 en het Beleg van Breda 1637. Bron: Leenders 2004.



Afbeelding 16 Uitsnede uit de kaart van het beleg van Breda door [redacted] in 1637, van [redacted] uit 1637, met rechtsboven de vesting Breda, en centraal de loop van de Mark, de kerk van [redacted] het Kasteel Bouvigne ('Boeveryen') en de linies en kampementen daaromheen; het noorden is rechtsboven. Bron: Rijksmuseum.

Na een periode van relatieve rust vanaf de onafhankelijkheid van de Republiek in 1648, verklaarden in 1672 Engeland, Frankrijk en de bisdommen Münster en Keulen de Republiek de oorlog. De Republiek werd door de binnenvallende legers onder de voet gelopen. De Hollandse Oorlog veroorzaakte een financiële crisis in de Republiek en betekende het einde van een periode van grote welvaart. De Vrede van Nijmegen maakte op 10 augustus 1678 een einde aan de oorlog.

Met de ervaringen van het Rampjaar 1672 in het achterhoofd, toen een vijandige coalitie in korte tijd de Republiek overrompelde, ontwierp de befaamde vestingbouwer [redacted] in 1697 een samenhangende reeks van verdedigingswerken die zich uitstrekte van Zeeuws-Vlaanderen tot aan Nijmegen. Bij de aanleg ervan maakte [redacted] gebruik van bestaande vestingsteden: Bergen op Zoom, Steenbergen, Willemstad, Klundert, Breda, Geertruidenberg, Heusden, 's-Hertogenbosch, Ravenstein en Grave. De bestaande versterkingen werden waar nodig gemoderniseerd, uitgebreid en met elkaar verbonden (Zuidelijke Frontier). Door in de tussenliggende gebieden forten en schansen aan te leggen en grote gebieden geschikt te maken voor inundatie bouwde [redacted] een sterke verdedigingslinie (Zuiderwaterlinie). Aan het einde van de 19e eeuw raakten de Zuidelijk Frontier en de Zuiderwaterlinie geleidelijk in onbruik. De defensieve werken werden van hun militaire functie ontheven en werden geslecht of raakten in verval.

5.4.5 Nederzettingen (kaart 9, kaart 10 en kaart 11)

Op de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Noord-Brabant zijn de volgende stedenbouwkundige complexen opgenomen *(kaart 10)*:

- Oude dorpskern en woonwijk [redacted] (zeer hoge waarde);
- Sanatorium De Klokkenberg (zeer hoge waarde);
- Buurtschap Strijbeek langs de Strijbeekseweg (zeer hoge waarde).

In het CultGIS bestand *(kaart 9)* is naast de oude dorpskern van [redacted] en het buurtschap Strijbeek langs de Strijbeekseweg ook de volgende bewoning gekarteerd:

- Lineaire bebouwing langs de Notselseweg te Notsel;

- Lineaire bebouwing langs de Strijbeekseweg te Heerstaaien;
- Lineaire bebouwing langs de Galderseweg te Galder;
- Lineaire bebouwing langs de Galderseweg ten zuiden van Galder.

Op de Cultuurhistorische Inventarisatiekaart van de gemeente Breda zijn de verschillende nederzettingen geïnventariseerd *(kaart 11)*. In het uiterste noordoosten van het projectgebied ligt de historische nederzettingen 5.1.2e -dorp. Ter hoogte van het projectgebied strekt deze historische kern zich uit langs de Duivelsbruglaan, de Ginnekenmarkt, de Raadhuisstraat en de Ulvenhoutselaan. De Ginnekenmarkt is van oudsher het centrum van het dorp 5.1.2e . De Sint Laurentiuskerk is vermoedelijk rond 1200 gebouwd op de plaats van de huidige Nederlands-Hervormde Kerk (Duivelsbruglaan 1). Het dorp is bij deze kerk ontstaan. De eerste huizen zijn waarschijnlijk rond 1300 gebouwd. Kerkpaden waaierden uit naar de omgeving en uit enkele kerkpaden is waarschijnlijk rond 1400 de doorgaande route Ginnekenweg-Raadhuisstraat-Ulvenhoutselaan ontstaan. De naam Duivelsbrug komt voor het eerst voor in 1756. Waar nu de Duivelsbrug ligt lag eerst een vonder, een klein voetgangersbruggetje, die al vermeld wordt in 1531. Het pad dat hier op aansloot heette het Galdersepad. In 1613 bouwde de eigenaar van Bouvigne, 5.1.2e , een brug bij 5.1.2e . Aanvankelijk werd de brug de Ginnekense Brug genoemd. De naam Duivelsbrug komt voor het eerst voor in 1756, waarschijnlijk omdat het een heel erg steile brug was, waar de voerlieden en hun paarden nogal moeite mee hadden er tegenop te komen.[123]

Buistelberg: groepje boerderijen aan een wegensplitsing.[124] In de 17e eeuw verrees langs de Ulvenhoutselaan het landhuis Buistelberg dat in de 19e eeuw 'Mon Plaisir' (Ulvenhoutselaan 12) zou gaan heten (zie ook paragraaf 5.5 Gebouwd erfgoed).[125] Ten zuiden van het landhuis Buistelberg zijn op de kadastrale minuut 1811-1832 (minuutplan 5.1.2e en Bavel, sectie I, blad 02) enkele huizen aanwezig langs de Ulvenhoutselaan, aan weerszijden van de huidige rotonde Ulvenhoutselaan-Allerheiligenweg.[126]

Het gehucht Bieberg strekt zich vandaag de dag uit tot in het Markdal langs de Bieberglaan. Oorspronkelijk concentreerde het gehucht zich rond de Ulvenhoutselaan en bestond slechts uit enkele huizen, waarvan er volgens de kadastrale minuut 1811-1832 (minuutplan 5.1.2e en Bavel, sectie D, blad 03) een in het bezit was van het Colveniers Gilde (Schuttersgilde) van 5.1.2e .[127] Op de Bieberg stond in de 18e eeuw de wip van het Schuttersgilde van 5.1.2e [128]

Het dorp Ulvenhout strekte zich van oudsher uit langs de Dorpsstraat. Deze historische nederzetting ligt buiten het onderhavige projectgebied.

Koekelberg en Notsel zijn gehuchten tussen de Mark en de Strijbeekseweg. Op de kadastrale minuut 1811-1832 (minuutplan 5.1.2e en Bavel, sectie E, blad 01 en 05) liggen verspreid langs de 'Baan van Hoogstraaten op Breda' (Strijbeekseweg) verschillende boerderijen. Overigens worden deze verspreid liggende huizen dan allemaal aangeduid als het gehucht 'Notzel'.

5.5 Gebouwd erfgoed (kaart 14)

Het beschermd dorpsgezicht 5.1.2e ligt deels binnen het projectgebied. De kern van 5.1.2e ligt ten zuiden van Breda, aan de weg naar Ulvenhout en Bavel, die parallel aan de Mark loopt. 5.1.2e is een

[123] https://erfgoed.breda.nl/erfgoed/archief/ginnekenmarkt-markt-ginneken/; https://erfgoed.breda.nl/erfgoed/archief/duivelsbrug-ginneken/.
[124] Leenders 2004, 141.
[125] Leenders 2004, 246.
[126] https://beeldbank.cultureelerfgoed.nl.
[127] https://beeldbank.cultureelerfgoed.nl.
[128] https://erfgoed.breda.nl/erfgoed/archief/bieberg-gehucht/.

rivierdalnederzetting die waarschijnlijk is ontstaan in de ontginningsperiode van de 12e en 13e eeuw. De ruimtelijke structuur is die van een straatdorp, parallel gelegen aan de Mark tussen enerzijds weilanden en anderzijds akkers. Al in de 18e eeuw, maar vooral in de 19e en 20e eeuw werd de invloed van het nabijgelegen Breda op de ruimtelijke ontwikkeling van 5.1.2e steeds belangrijker. Het oorspronkelijk agrarische karakter is dan ook niet meer te herkennen in het bebouwingsbeeld, dat grotendeels van rond de eeuwwisseling dateert. Het omliggende landelijke gebied is door uitbreiding van de stad Breda grotendeels verloren gegaan. De ruimtelijke structuur in de historische kern is echter in hoofdopzet nagenoeg onveranderd gebleven. Dit gegeven heeft in samenhang met het nog in belangrijke mate historisch waardevolle bebouwingsbeeld de aanleiding gevormd tot de aanwijzing van 5.1.2e als beschermd dorpsgezicht.

Binnen het projectgebied zijn 37 rijksmonumenten en 5 gemeentelijke monumenten gelegen. In het uiterste noordoosten van het projectgebied liggen verschillende rijksmonumenten langs de Duivelsbruglaan, de Ginnekenmarkt en de Ulvenhoutselaan:

- Rijksmonument 10.355: NH kerk (voormalige Laurenskerk) (Duivelsbruglaan 1, Breda);
- Rijksmonument 10.357: gedenksteen voor in 1832 in Antwerpse Citadel gesneuvelde militairen (Duivelsbruglaan bij 1, Breda);
- Rijksmonument 10.362: 'De vraghtwagen', voormalige van oorsprong 17e-eeuwse herberg (Ginnekenmarkt 13, Breda);
- Rijksmonument 10.363: herenhuis uit de eerste helft van de 19e eeuw (Ginnekenmarkt 14, Breda);
- Rijksmonument 10.364: huis uit de 18e/19e eeuw (Ginnekenmarkt 15, Breda);
- Rijksmonument 10.365: hardstenen pomp uit 1790 omgeven door vier hoge lindebomen (Ginnikenmarkt bij 14, Breda);
- Rijksmonument 10.369: voormalig raadhuis uit 1792 (Raadhuisstraat 6, Breda);
- Rijksmonument 10.370: landhuis uit de 19e eeuw (Ulvenhoutselaan 2, Breda);
- Rijksmonument 519.050: villa 'Mon Plaisir' uit 1909 (Ulvenhoutselaan 12, Breda).



Afbeelding 17 Ginnekenmark met in het midden de pomp en de vier linden. Bron: RCE 1962.

Even ten zuidwesten daarvan ligt het monumentaal complex Kasteel Bouvigne (complex 529.853), een in structuur en deels in detail gaaf bewaarde historische buitenplaats met hoofdgebouw, historische tuin- en

parkaanleg, toegangsbrug naar het hoofdgebouw, neerhuis met bouwfragmenten annex poortgebouw, brug bij poortgebouw, collectie tuinsieraden en pergola. Van de rijksmonumenten zijn alleen de centrumcoördinaten (puntlocaties) door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) ontsloten. Sommige monumenten zijn echter ruimtelijk begrensd en als zodanig beschermd. Deze begrenzing wordt echter niet ontsloten. Daarom is de ruimtelijke begrenzing van dergelijke ruimtelijk begrensde rijksmonumenten bij benadering ingetekend op *kaart 14* op basis van de kadastrale perceelsgrenzen. De volgende rijksmonumenten maken onderdeel uit van het monumentaal complex:

- Rijksmonument 529.854: hoofdgebouw, een in oorsprong 15e-eeuws kasteel dat in 1615 zijn huidige vorm heeft gekregen (Bouvignelaan 7, Breda);
- Rijksmonument 529.855: historische tuin- en parkaanleg met een gaaf bewaarde 17e-eeuwse structuur van gracht- en lanenstelsel en een 20e-eeuwse historiserende, symmetrisch opgezette aanleg (Franse tuin) (kadastrale percelen 5.1.2e H 1770, 2110, 2111, 2262, 2384, 2442 en 2443);
- Rijksmonument 529.856: brug naar het hoofdgebouw (Bouvignelaan bij 7, Breda);
- Rijksmonument 529.857: voormalige tuinmanswoning met koetshuis, stallen en een poortgebouw uit de 19e eeuw (Bouvignelaan 5, Breda);
- Rijksmonument 529.858: brug naar het poortgebouw (Bouvignelaan bij 7, Breda);
- Rijksmonument 529.859: collectie tuinsieraden uit de 18e en 19e eeuw, vermoedelijk afkomstig uit Frankrijk en Italië, die in het 20e-eeuwse tuinontwerp zijn verwerkt (Bouvignelaan bij 7, Breda);
- Rijksmonument 529.860: twee pergola's uit het begin van de 20e eeuw (Bouvignelaan bij 7, Breda).



Afbeelding 18 Kasteel Bouvigne met op de voorgrond enkele tuinsieraden. Bron: RCE 1975.

Het monumentaal complex Heyacker (complex 519.130) is een rijksinrichting voor jongens bestaande uit een tuchtschool en twee dienstwoningen. Het complex bestaat uit drie rijksmonumenten:

- Rijksmonument 519.131: hoofdgebouw van de tuchtschool uit 1904-1905 (Galderseweg 7, Breda);
- Rijksmonument 519.132: directeurswoning van de tuchtschool uit 1904-1905 (Galderseweg 7, Breda);
- Rijksmonument 526.114: onderwijzerswoning van de tuchtschool uit 1904-1905 (Galderseweg 7, Breda).

Tussen de Galderseweg en de Mark liggen nog een aantal andere rijksmonumenten en een gemeentelijk monument:

- Rijksmonument 10.436: hoeve Nieuwenhuis, boerderij van het Brabantse langgeveltype, met bakhuis (Reeptiend 50, Breda);
- Rijksmonument 519.001: landhuis 'De Blauwe Kamer' uit 1921 (Galderseweg 65, Breda);
- Rijksmonumenten 10.433: boerderij van het Brabantse langgeveltype, met bakhuis, put en schuur van het Vlaamse type (Galderseweg 75, Breda);
- Rijksmonument 10.434: De Markhoeve, boerderij van het Brabantse langgeveltype, met bakhuis en schuur van het Vlaamse type, op het landgoed De Blauwe Kamer (Galderseweg 79, Breda);
- Gemeentelijk monument: tuinmanswoning behorend bij het landhuis 'De Blauwe Kamer' en oorspronkelijk gebouwd in 1908 in Opper-Silezië in het Pruisische rijk (Galderseweg 69, Breda).



Afbeelding 19 Boerderij met put aan de Galderseweg 75 te Breda. Bron: RCE 1962.

Aan de Dorpsstraat in Ulvenhout liggen verschillende rijksmonumenten. Een van deze monumenten ligt binnen het projectgebied:

- Rijksmonument 30.508: boerderij van het Kempische langgeveltype met bakhuis en twee schuren (Dorpsstraat 2, Ulvenhout).

Het monumentaal complex De Klokkenberg (complex 528.717) is een sanatoriumcomplex voor tuberculosepatiënten bestaande uit een sanatoriumgebouw (verdeeld in een hoofdgebouw, verpleeggebouwen, kapel, economiegebouw, binnenplaatsen en galerijen), park- en tuinaanleg, ketelhuis, transformatorhuis, boerderij, stokerswoning en dokterswoning. Het complex is gerealiseerd tussen 1948 en 1953 en gesticht op het terrein van de hoeve Schoondonk, een rond 1650 ontstane langgevelboerderij die in 1967 is afgebrand. De verpleging was in handen van de Congregatie van Zusters Franciscanessen van de Onbevlekte Ontvangenis der Heilige Moeder Gods te Veghel. Van de rijksmonumenten zijn alleen de centrumcoördinaten (puntlocaties) door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) ontsloten. Sommige monumenten zijn echter ruimtelijk begrensd en als zodanig beschermd. Deze begrenzing wordt echter niet ontsloten. Daarom is de ruimtelijke begrenzing bij benadering ingetekend op *kaart 14* op basis van de kadastrale perceelsgrenzen. Het complex bestaat uit de volgende rijksmonumenten:

- Rijksmonument 528.718: sanatoriumgebouw, gebouwd in 1951-1953 (Galderseweg 81, Breda);

- Rijksmonument 528.719: park- en tuinaanleg in modern-zakelijke stijl, toonbeeld van de vroege wederopbouw (kadastrale percelen 5.1.2e H 2394, 2518, 2550, 2556, 2559, 2560, 2563 t/m 2601, 2607, 2636 t/m 2652, 2684 t/m 2711, 2739, 2748, 2749, 2751, 2752 en 2756 t/m 2761);
- Rijksmonument 528.720: transformatorhuisje, gebouwd in 1951-1953 (Galderseweg bij 81, Breda);
- Rijksmonument 528.721: ketelhuis, gebouwd in 1951-1953 (Galderseweg bij 81, Breda);
- Rijksmonument 528.722: boerderij Sweep, gebouwd in ambachtelijk-traditionele stijl (Galderseweg 85, Breda);
- Rijksmonument 528.723: voormalige stokerswoning, gebouwd in 1951-1953 (Galderseweg 93, Breda);
- Rijksmonument 528.724: voormalige dokterswoning, gebouwd in 1951-1953 (Galderseweg 91, Breda).



Afbeelding 20 Sanatoriumgebouw De Klokkenberg. Bron: RCE 2007.

Ten zuiden van de kern van Ulvenhout, aan de Strijbeekseweg, liggen drie rijksmonumenten binnen het projectgebied:

- Rijksmonument 30.513: boerderij van het Kempische langgeveltype met schuur van het Vlaamse type (Strijbeekseweg 12);
- Rijksmonument 333.571: traditionele wagenschuur (Strijbeekseweg bij 12, Ulvenhout);
- Rijksmonument 30.514: boerderij van het Kempische langgeveltype (Strijbeekseweg 18, Ulvenhout).

Ten zuiden van de A58, in de gemeente Alphen-Chaam, liggen drie rijksmonumenten en vier gemeentelijke monumenten binnen het projectgebied:

- Rijksmonument 30.498: hoeve van Daesdonck, boerderij uit de 18e eeuw behoord hebbende tot kasteel Daesdonck dat in 1832 afgebrand is (Daesdonckseweg 3, Strijbeek);
- Rijksmonument 30.499: boerderij van het Brabantse langgeveltype uit 1836 (Galderseweg 13, Galder);
- Rijksmonument 498.136: De Drie Zwaantjes, voormalige pachthoeve (langgevelboerderij) van het - na de brand van 27 november 1831 - in 1832 gesloopte Huis Daesdonck en gelegen aan het begin van de oprijlaan naar het huis (Galderseweg 115, Galder);
- Gemeentelijk monument: langgevelboerderij en bakhuis (Notselseweg 1, Strijbeek);
- Gemeentelijk monument: boerderij, schuur en bakhuis (Notselseweg 2, Strijbeek);
- Gemeentelijk monument: boerderij (Galderseweg 9, Galder);
- Gemeentelijk monument: boerderij (Galderseweg 19, Galder).



Afbeelding 21 Boerderij aan de Strijbeekseweg 18 te Ulvenhout. Bron: RCE 1967.



Afbeelding 22 Bakhuis bij boerderij De Drie Zwaantjes aan de Galderseweg 115 te Galder. Bron: RCE 1966.

Het Monumenten Inventarisatie Project (MIP) was een landelijk project dat de Rijksdienst tussen 1986 en 1995 uitvoerde met als doel om per gemeente de waardevolle gebouwen en andere monumenten te beschrijven en waarderen. De documentatie van MIP-objecten is nog steeds relevant, maar niet meer

actueel. Het is mogelijk dat objecten sinds de inventarisatie ingrijpend gewijzigd of zelfs gesloopt zijn. Sommige MIP-objecten zijn later aangewezen als rijksmonument of gemeentelijk monument.

Binnen het projectgebied liggen 43 MIP-objecten:

- MIP-object 83.955 (geen monumentale status): woonhuis (Duivelsbruglaan 5, Breda);
- MIP-object 83.966 (geen monumentale status): Hotel Marktzicht (Ginnekenmarkt 17, Breda);
- MIP-object 84.022 (geen monumentale status): 2 woonhuizen (Raadhuisstraat 20-22, Breda);
- MIP-object 84.026 (geen monumentale status): 2 woonhuizen (Raadhuisstraat 26-28, Breda);
- MIP-object 84.027 (geen monumentale status): 1 woonhuis en 1 woonhuis en smidse (Raadhuisstraat 30-32-32A, Breda);
- MIP-object 84.034 (rijksmonument 519.050): villa 'Mon Plaisir' (Ulvenhoutselaan 12, Breda);
- MIP-object 84.038 (geen monumentale status): woonhuis (Ulvenhoutselaan 42, Breda);
- MIP-object 84.043 (geen monumentale status): woonhuis (Ulvenhoutselaan 70, Breda);
- MIP-object 84.044 (geen monumentale status): woonhuis (villa) (Ulvenhoutselaan 72, Breda);
- MIP-object 84.045 (geen monumentale status): woonhuis (landhuis) (Ulvenhoutselaan 76, Breda);
- MIP-object 83.936 (geen monumentale status): boerderij (Bieberglaan 40, Breda);[129]
- MIP-object 84.049 (geen monumentale status): Café De Bieberg (Ulvenhoutselaan 96, Breda);
- MIP-object 84.075 (rijksmonument 519.131): tuchtschool (Galderseweg 7, Breda);
- MIP-object 84.076 (geen monumentale status): 2 woonhuizen (Galderseweg 37 en 41, Breda);
- MIP-object 84.077 (gemeentelijk monument): tuinmanswoning (Galderseweg 69, Breda);
- MIP-object 84.078 (rijksmonument 519.001): landhuis 'De Blauwe Kamer' (Galderseweg 65, Breda);
- MIP-object 84.079 (rijksmonument 10.434): boerderij (Galderseweg 79, Breda);
- MIP-object 84.080 (rijksmonument 528.718): sanatorium De Klokkenberg (Galderseweg 81, Breda);[130]
- MIP-object 88.594 (rijksmonument 30.508): boerderij (Dorpsstraat 2, Ulvenhout);
- MIP-object 88.740 (geen monumentale status): woonhuis (Slotlaan 108, Ulvenhout);
- MIP-object 88.741 (geen monumentale status): woonhuis (Strijbeekseweg 6, Ulvenhout);
- MIP-object 88.742 (rijksmonument 30.513): boerderij (Strijbeekseweg 12, Ulvenhout);
- MIP-object 88.743 (rijksmonument 30.514): boerderij (Strijbeekseweg 18, Ulvenhout);
- MIP-object 88.744 (geen monumentale status): boerderij (Strijbeekseweg 26, Strijbeek);[131]
- MIP-object 88.711 (gemeentelijk monument): boerderij (Notselseweg 2, Strijbeek);[132]
- MIP-object 88.712 (gemeentelijk monument): boerderij (Notselseweg 1, Strijbeek);[133]
- MIP-object 88.713 (geen monumentale status): boerderij (Notselseweg 3, Strijbeek);[134]
- MIP-object 88.590 (rijksmonument 30.498): Hoeve Daesdonck (Daesdonckseweg 3, Strijbeek);[135]
- MIP-object 85.186 (geen monumentale status): boerderij (Galderseweg 5, Galder);
- MIP-object 85.187 (gemeentelijk monument): boerderij (Galderseweg 9, Galder);
- MIP-object 85.188 (rijksmonument 30.499): boerderij (Galderseweg 13, Galder);
- MIP-object 85.189 (geen monumentale status): boerderij (Galderseweg 15, Galder);
- MIP-object 85.190 (gemeentelijk monument): boerderij (Galderseweg 19, Galder);
- MIP-object 85.191 (geen monumentale status): woonhuis, stal (Galderseweg 61, Galder);
- MIP-object 85.192 (geen monumentale status): boerderij (Galderseweg 81, Galder);
- MIP-object 85.193 (geen monumentale status): boerderij (Galderseweg 85, Galder);
- MIP-object 85.194 (geen monumentale status): boerderij (Galderseweg 91, Galder);

[129] Object heeft foutief adres in de MIP-objectendatabase (Bavelselaan 40).

[130] Object is foutief geplaatst in de MIP-objectendatabase.

[131] Object is foutief geplaatst in de MIP-objectendatabase.

[132] Object is foutief geplaatst in de MIP-objectendatabase.

[133] Object is foutief geplaatst in de MIP-objectendatabase.

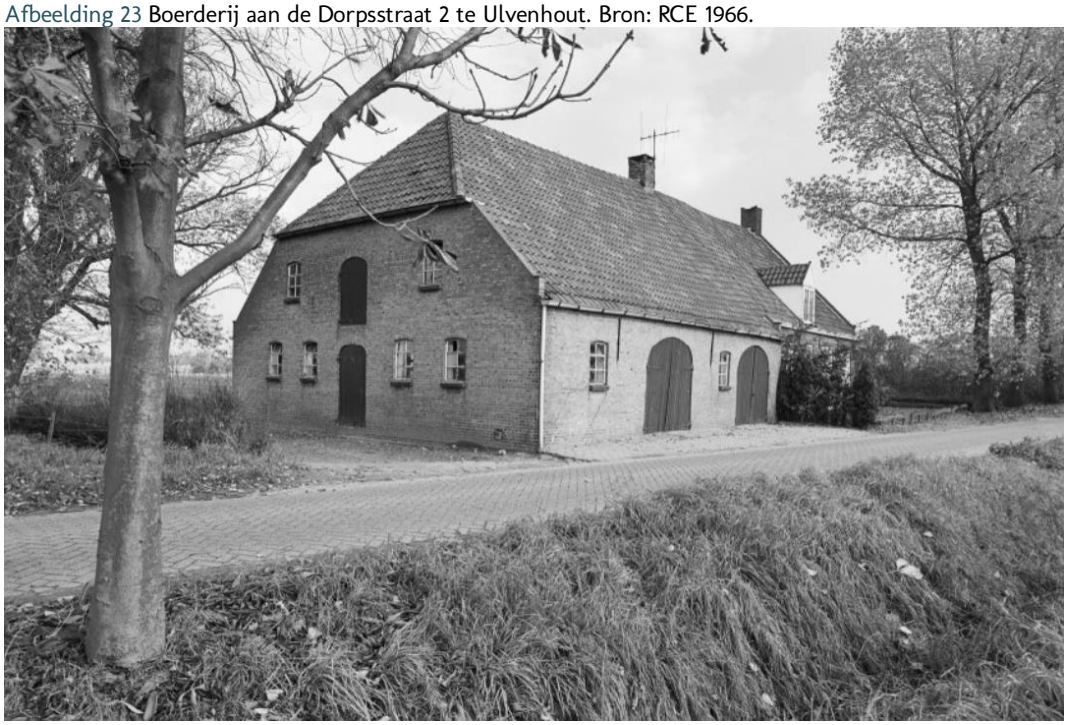
[134] Object is foutief geplaatst in de MIP-objectendatabase.

[135] Object is foutief geplaatst in de MIP-objectendatabase.

- MIP-object 85.195 (geen monumentale status): woonhuis (Galderseweg 93, Galder);
- MIP-object 85.196 (geen monumentale status): boerderij (Galderseweg 97, Galder);[136]
- MIP-object 85.197 (geen monumentale status): schuur (Galderseweg 107, Galder);
- MIP-object 85.208 (geen monumentale status): boerderij (Markweg 6, Strijbeek);
- MIP-object 85.215 (geen monumentale status): boerderij (Strijbeekseweg 61, Strijbeek);
- MIP-object 85.213 (geen monumentale status): boerderij (Strijbeekseweg 72, Strijbeek).



Afbeelding 23 Boerderij aan de Dorpsstraat 2 te Ulvenhout. Bron: RCE 1966.



Afbeelding 24 Boerderij aan de Notselseweg 2 te Strijbeek. Bron: RCE 1979.

[136] Object vermoedelijk gesloopt.



Afbeelding 25 Boerderij aan de Galderseweg 13 te Galder. Bron: RCE 1974.

5.6 Advies cultuurhistorie

Op basis van deze inventarisatie is een advieskaart opgesteld (*kaart 18*), op basis waarvan bepaald kan worden welke ingrepen ten behoeve van het Definitief Ontwerp nog nader onderzoek behoeven. In overleg met de gemeente zal moeten worden vastgesteld op welke wijze deze cultuurhistorische waarden zoveel mogelijk kunnen worden behouden, dan wel versterkt. Het gaat dan om bijvoorbeeld de buitenplaats Bouvigne, en het complex de Klokkenberg; losse objecten in de vorm van rijks- of gemeentelijke monumenten; lijnelementen in de vorm van historische wegen, en vlakken van cultuurhistorische waarde zoals bijvoorbeeld de vlakken van de Daasdonkse Tiend, De Drie Hoeven etc.

Het is aan het bevoegd gezag om op basis van dit rapport en het hierin geformuleerde advies een besluit te nemen ten aanzien van eventueel vervolgmaatregelen.

6 Wetgeving en beleid

6.1 Wettelijk kader

De zorgplicht voor het archeologisch erfgoed is uitgewerkt in de Monumentenwet 1988 en in de wijziging hierop; de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz, 2007). Een deel van de Monumentenwet is per 1 juli 2016 opgegaan in de Erfgoedwet. Het overige deel zal te zijner tijd opgaan in de Omgevingswet. Tot die tijd blijven die artikelen die niet zijn overgegaan naar de Erfgoedwet van kracht zoals ze in de Monumentenwet van 1988 zijn benoemd.

De Wamz vormde de implementatie van het Verdrag van Malta dat in 1992 door diverse Europese lidstaten is ondertekend. Hierin wordt gesteld dat het streven is archeologisch erfgoed in de bodem te beschermen en daarmee te behouden. Om dit te kunnen doen moet archeologisch erfgoed ingepast worden in de ruimtelijke ordening. Een ander uitgangspunt is dat indien behoud in de bodem (*in situ*) niet mogelijk is, de verstoorder onderzoek naar de archeologische waarden moet betalen. In de praktijk zijn dit de kosten voor de archeologische monumentenzorg cyclus (AMZ-cyclus).

Met de invoering van de Wamz werden gemeenten verplicht om archeologiebeleid te ontwikkelen omdat artikel 38a van de Monumentenwet 1988 bepaalde dat de gemeenteraad bij de vaststelling van een bestemmingsplan en bij de bestemming van de in het plan begrepen grond rekening houdt met de in de grond aanwezige dan wel te verwachten monumenten. Met invoering van de nieuwe Wet ruimtelijke ordening (Wro, 2008) werd de archeologie definitief verankerd in de ruimtelijke ordening. Bepaald werd dat gemeenten na maximaal 10 jaar een bestemmingsplan moeten herzien of vernieuwen (daarbij rekening houdend met de archeologie op grond van de Monumentenwet 1988).

Op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo, 2010) zijn burgemeester en wethouders bevoegd gezag in het kader van de omgevingsvergunning. Op grond van de Ontgrondingenwet zijn Gedeputeerde Staten bevoegd gezag in het kader van de ontgrondingsvergunning, voor andere gronden dan bij ministeriële regeling aan te wijzen rijkswateren. Ook is de provincie op grond van de Wro bevoegd gezag wanneer sprake is van een Provinciaal Inpassingsplan (PIP). Wanneer sprake is van een Rijksinpassingsplan (RIP) is het rijk bevoegd gezag. Verder is de minister van Infrastructuur en Waterstaat bevoegd gezag ten aanzien van de bodem en oevers van rijkswateren op grond van de Waterwet. Voor werkzaamheden die een wettelijk beschermd archeologisch rijksmonument wijzigen of verstoren, is een vergunning nodig van de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verleent deze vergunning namens de minister.

6.2 Rijksbeleid

Binnen het projectgebied liggen geen archeologische rijksmonumenten. Wel zijn er bovengrondse rijksmonumenten aanwezig en een beschermd dorpsgezicht (paragraaf 5.5). Deze dienen behouden te blijven. Bij rijksmonumenten is van belang dat niet alleen panden, maar ook omliggende gronden tot het monument kunnen behoren. Als hier ingrepen gepland worden, zal een verlengde procedure noodzakelijk zijn in verband met de monumentale status. Voor sloop en of nieuwbouw in een beschermd dorpsgezicht is altijd een vergunning nodig. Ook voor aanpassingen aan een monument is een vergunning nodig. In geval van een rijksmonument wordt de vergunning aangevraagd bij de betreffende gemeente. De gemeente kan advies inwinnen bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). Monumenten kunnen gebouwen zijn, maar ook een tuin- of parkaanleg. Van de rijksmonumenten zijn alleen de centrumcoördinaten (puntlocaties) door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) ontsloten. Sommige monumenten zijn echter ruimtelijk begrensd en als zodanig beschermd. Deze begrenzing wordt echter niet ontsloten. Daarom is de ruimtelijke begrenzing bij benadering ingetekend op *kaart 14* op basis van de kadastrale perceelsgrenzen.

6.3 Provinciaal beleid

De provincie Noord-Brabant heeft haar erfgoedbeleid vastgelegd in het Beleidskader erfgoed 2016-2020 De (verbeeldings)kracht van erfgoed. Hierin zijn vier verhaallijnen gekozen die samen de geschiedenis van Brabant vertellen: 1) Innovatief Brabant (innovaties in landbouw en industrie); 2) Religieus Brabant (religie); 3) Bevochten Brabant (oorlog en vrede); en 4) Bestuurlijk Brabant (bestuurlijke context en elite). Voor het behoud van het Brabants erfgoed zet de provincie verschillende instrumenten in. Enkele instrumenten worden door de provincie doorontwikkeld in lijn met de vier verhalen van Brabant.[137] Het is nog niet duidelijk op welke wijze de cultuurhistorisch waardevolle gebieden waaraan de provincie in de voormalige Verordening Ruimte een provinciaal belang had toegekend (paragraaf 5.3), een rol krijgen in de vier Brabantse verhaallijnen.

6.4 Gemeentelijk beleid

6.4.1 Gemeente Breda

De gemeente Breda heeft een Programma erfgoed voor 2019-2025, zoals vastgelegd in de nota 'Grondstof voor de toekomst'.[138] In 2020 is de archeologische beleidskaart van de gemeente geactualiseerd *(kaart 8).* Binnen het plangebied liggen enkele AMK-terreinen van archeologische waarde binnen het projectgebied, die behouden dienen te worden: van noord naar zuid zijn dat Kasteel Bouvigne (Rijksmonument 529855), het terrein rond de Oude Hof (AMK-nr. 2075), het terrein aan het Sulkerpad (AMK-nr. 2071) en het terrein op de Koekelenbergsche Tiend (AMK-nr. 2072). De rest van het projectgebied heeft volgens de gemeentelijke archeologische beleidskaart uit 2020 grotendeels een middelhoge tot hoge archeologische verwachting. In de bestemmingsplannen hebben de zones met een middelhoge of een hoge archeologische verwachting een archeologische dubbelbestemming (Waarde - Archeologie). Voor gronden met deze dubbelbestemming geldt dat bodemroerende ingrepen dieper dan 30 cm beneden maaiveld vergunningplichtig zijn vanuit de archeologie, wanneer deze een oppervlakte beslaan van 100 m2 of meer. Bij vrijwel alle onderzoeken wordt een Programma van Eisen (PvE) noodzakelijk verlangd. Hierbij maakt het Plan van Aanpak (PvA) deel uit van het betreffende PvE. Voor onderzoeken waarvoor geen PvE noodzakelijk is, volstaat het vooraf indienen van een PvA. Het is verstandig vooruitlopend op het (laten) opstellen van een PvA na te gaan of de voorgestelde onderzoeksmethode past binnen het Bredase erfgoedbeleid, waarin nadrukkelijk wordt ingezet op proefsleuven.[139]

De gemeente Breda heeft sinds 2020 een cultuurhistorische beleidskaart. Ook heeft de gemeente een Erfgoedverordening (2011). Hierin is onder andere het aanwijzen van gemeentelijke monumenten geregeld. Voor het projectgebied geldt de dubbelbestemming Waarde - Cultuurhistorie. Voor gronden met deze dubbelbestemming geldt dat het niet is toegestaan bestaande bebouwing die op de lijst met cultuurhistorisch waardevolle bebouwing staat, geheel of gedeeltelijk te slopen, te vergroten of te veranderen, zonder omgevingsvergunning. Het gaat daarbij om de rijksmonumenten en gemeentelijke monumenten, maar aanvullend ook om cultuurhistorische bebouwing zonder monumentale status. Geen van de panden uit deze laatstgenoemde categorie liggen binnen het projectgebied.

6.4.2 Gemeente Alphen-Chaam

Binnen de gemeente Alphen-Chaam liggen twee AMK-terreinen van archeologische waarde *(kaart 8)*. Het gaat daarbij van noord naar zuid om de terreinen Notselseweg (AMK-nr. 2070) en Het Bergske (AMK-nr. 2073). De gemeente Alphen-Chaam heeft nog geen vastgestelde archeologische verwachtingskaart- of beleidskaart; momenteel is alleen een conceptversie van een verwachtingskaart beschikbaar *(kaart 8)*.

[137] https://www.brabant.nl/onderwerpen/kunst-cultuur-en-erfgoed/erfgoed/erfgoedbeleid.

[138] Gemeente Breda 2019.

[139] Erfgoedverordening gemeente Breda 2011.

De concept archeologische verwachtingskaart is opgebouwd uit twee lagen, een laag met een verwachtingsmodel voor jager-verzamelaars, en een laag voor landbouwers. Deze twee lagen zijn uiteindelijke samengevoegd tot een verwachtingskaart voor alle perioden. Volgens deze kaart heeft de zone direct rondom de beek overwegend een kans op vindplaatsen gerelateerd aan een natte context (bruggen, voorden, paden, rituele deposities etc.), terwijl de zones op de flanken, de gradiëntzones, een verwachting hebben op het aantreffen van resten van jager-verzamelaars, en locaties voor economische en rituele activiteiten uit alle perioden. Hoger en droger gelegen zones hebben overwegend een hoge archeologische verwachting voor alle perioden, met in dit geval ook de mogelijkheid tot het aantreffen van resten van bewoning.

In de bestemmingsplannen is aan de terreinen met een archeologische waarde de dubbelbestemming Waarde - Archeologie 1 toegekend. Voor gronden met deze dubbelbestemming geldt dat bodemroerende ingrepen dieper dan 30 cm beneden maaiveld vergunningplichtig zijn vanuit de archeologie, wanneer deze een oppervlakte beslaan van 100 m2 of meer. Aan de zones met een hoge of een middelhoge archeologische verwachting op de IKAW is de dubbelbestemming Waarde - Archeologie 2 toegekend. Voor gronden met deze dubbelbestemming geldt dat bodemroerende ingrepen dieper dan 30 cm beneden maaiveld vergunningplichtig zijn vanuit de archeologie, wanneer deze een oppervlakte beslaan van 500 m2 of meer. Aan de zones met een lage archeologische verwachting op de IKAW is geen archeologische dubbelbestemming toegekend.

De gemeente Alphen-Chaam heeft geen cultuurhistorische beleidskaart. Wel heeft de gemeente een Erfgoedverordening (2011). Hierin is onder andere het aanwijzen van gemeentelijke monumenten geregeld.

6.5 Conclusie

Het Markdal is een voor Brabant archeologisch en cultuurhistorisch zeer waardevol gebied. Omdat in dit stadium nog niet bekend is welke ingrepen in het gebied gaan plaatsvinden, heeft dit onderzoek een inventariserend karakter. Op het moment dat meer duidelijkheid bestaat over de precieze ingrepen, moeten deze getoetst worden aan de resultaten van deze inventarisatie en het vigerend erfgoedbeleid van de gemeenten. Pas dan kan een concreet advies worden gegeven ten aanzien van behoud van archeologische en cultuurhistorische waarden binnen het kader van de voorgenomen ontwikkelingen en eventuele benodigde vervolgstappen (zoals vervolgonderzoek). Het is uiteindelijk het bevoegd gezag dat beoordeelt of archeologische en/of cultuurhistorische waarden door de voorgenomen ontwikkelingen niet onevenredig geschaad worden en een besluit neemt ten aanzien van eventueel vervolgonderzoek. Hiervoor wordt verwezen naar paragraaf 4.5, 5.6 en de kaarten 16, 17 en 18.

Literatuur

BAKKER, H. DE/J. SCHELLING, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus*, Wageningen (Staring Centrum).

BALL, E.A.G./R.M. VAN HEERINGEN, 2016: *Westelijk Noord-Brabant in het Malta-tijdperk* (NAR 51), Amersfoort.

BERENDSEN, H.J.A., 1997: *Landschappelijk Nederland,* Assen.

BERKHOUT, M./J. DE KRAMER, 2011A: *Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven en karterend booronderzoek Strijbeekseweg 50-52, Strijbeek, gemeente Alphen-Chaam*, Noordwijk (B&G rapport 1128).

BERKHOUT, M./J. DE KRAMER, 2011B: *Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven Strijbeekseweg 54a, Strijbeek, gemeente Alphen-Chaam*, Noordwijk (B&G rapport 1129).

BERKVENS, R., 2013: *Oud Hof (Ulvenhout), gemeente Breda. Archeologisch onderzoek door middel van proefsleuven en archeologische begeleiding*, Breda (Erfgoedrapport Breda 116).

BRANDENBURGH, C.R./L.I. KOOISTRA, 2004: Landschap en vegetatieontwikkeling, in: KOOT, C.W./R. BERKVENS (RED.), 2004: *Bredase akkers eeuwenoud, 4000 jaar bewoningsgeschiedenis op de rand van zand en klei*, Amersfoort (Rapportage Archeologische Monumentenzorg 102).

BROUWER, E.W., 2017: *Bureauonderzoek Archeologie Markdal, gemeenten Breda en Alphen-Chaam (NB)*, Arnhem (Arcadis).

BROUWER, F. EN M.M. VAN DER WERFF, 2012: *Vergraven gronden: Inventarisatie van 'diepe' grondbewerkingen, ophogingen en Afgravingen,* Wageningen (Alterra-rapport 2336).

CENTRAAL COLLEGE VAN DESKUNDIGEN ARCHEOLOGIE, 2018: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie*, versie 4.1, Gouda: http://sikb.nl/archeologie/richtlijnen/brl-4000.

DOESBURG, J. VAN/J. KIST, 2008: *Ulvenhout-Sulkerpad (gemeente Breda): waardestellend booronderzoek (22-25 januari 2007) van een nederzettingsterrein en een mogelijk ovencomplex uit de Vroege Middeleeuwen*, Amersfoort (Rapportage Archeologische Monumentenzorg 160).

GEMEENTE BREDA, 2019: *Grondstof voor de toekomst (versie april 2019*), Breda.

HOS, T.H.L./L. DE JONGE, 2012: *Breda, Galderseweg 45, Zwart-Wit. Archeologische Begeleiding*, Breda (Erfgoedrapport Breda 87).

HUIJGEVOORT, M., 2019: *De Tweede Wereldoorlog in de gemeente Breda*, Breda (scriptie).

JONGE, L., 2020: *Breda Klokkenberg (IVO-P). Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven,* Breda (Erfgoedrapport Breda 315).

KEMPEN, P.A.M.M. VAN/S.P. POLMAN, 2002: *De Oude Hof te Ulvenhout, gemeente Breda; een Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI-1) en een geofysisch onderzoek*, Amsterdam (RAAP-rapport 757).

KIDEN, P./R. SCHRIJVERS/J. HETTELAAR/J. BODE/L. DIAPARI, 2004: *Veldinventarisatie van de aardkundig waardevolle gebieden in de provincie Noord-Brabant 2002*, Utrecht (TNO-rapport NITG 04-012-A).

KOOPMANSCHAP, H.J.L.C./M. MARINELLI, 2004: *Inventariserend archeologisch onderzoek Markdal Ulvenhout-Galder*, Heerenveen (Oranjewoud-rapport 2004/14).

KOOT, C.W./R. BERKVENS (RED.), 2004: *Bredase akkers eeuwenoud, 4000 jaar bewoningsgeschiedenis op de rand van zand en klei*, Amersfoort (Rapportage Archeologische Monumentenzorg 102).

KRAAL, N./L. DE JONGE, 2017: *Breda, Ulvenhoutselaan 22. Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven,* Breda (Erfgoedrapport Breda 206).

LEENDERS, K.A.H.W., 1999: *Cultuurhistorisch overzicht van het landinrichtingsgebied Ulvenhout-Galder*, Den Haag.

LEENDERS, K.A.H.W., 2004: *Cultuurhistorische landschapsinventarisatie gemeente Breda*, Den Haag.

MAAS, G.J./F. DE VRIES/F. BROUWER/N. HEIDEMA, 2016: *Inventarisatie GIS-bestanden met informatie over bodemverstoring*, Wageningen (Alterra-rapport 2751).

MAAS, G. J./W.M. VAN DER MEIJ/S. P. J. V. DELFT/A. H. HEIDEMA, 2019: *Toelichting bij de legenda Geomorfologische kaart van Nederland 1:50 000 (2019)*, Wageningen (Wageningen Environmental Research; http://legendageomorfologie.wur.nl/.)

MOUSCH, R.G. VAN /N.J. KREKELBERGH, 2009A: *Ulvenhout, Plangebied Markdal. Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven*, 's-Hertogenbosch (BAAC rapport A-08.0314).

MOUSCH, R.G. VAN /N.J. KREKELBERGH, 2009B: *Breda, Landgoed De Klokkenberg. Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven*, 's-Hertogenbosch/Breda (BAAC rapport A-08.0449/Archeologische rapporten Breda 102).

NES, E. DE, 2016: *Breda, Galderseweg 65 De Blauwe Kamer. Archeologische begeleiding*, Breda (Erfgoedrapport Breda 174).

NES, E. DE/F.J.C. PETERS, 2017: *Breda, Galderseweg 45. Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven,* Breda (Erfgoedrapport Breda 201).

NOLLEN, J.H., 2019: *Breda, Bouvignelaan 3-5. Archeologische begeleiding onder protocol proefsleuven*, Breda (Erfgoedrapport Breda 273).

NOLLEN, J.H./K. VAN CAMPENHOUT, 2011: *Breda, Markpoelen Daasdonk - Bouvigne. Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven,* Breda (Erfgoedrapport Breda 23).

NOLLEN, J.H./L. DE JONGE, 2011: *Breda Bouvignelaan boomgaard*, Breda (Erfgoedrapport Breda 14).

NOLLEN, J.H./G.P.A.M. NIEUWLAAT, 2019: *Breda, Reeptiend 50, Hoeve Nieuwhuis. Inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende boringen*, Breda (Erfgoedrapport Breda 265).

PROVINCIE NOORD-BRABANT, 2005: Aardkundig Waardevolle Gebiedenkaart Noord-Brabant, 's-Hertogenbosch.

ROOZE, J.P.M./C.W.A.M. EIMERMANN, 2005: *De belegering van Breda door Spinola 1624-1625*, Alphen aan den Rijn.

SOONIUS, C.M., 1995: *Herinrichtingsgebied Ulvenhout-Galder. Een archeologische kartering en inventarisatie*, Amsterdam (RAAP-rapport 111).

SOPHIE, G., 2016: *Archeologische Begeleiding Kwaliteitsimpuls Chaamse Beken, gemeente Alphen-Chaam*, Heerenveen (Antea Group Archeologie-rapport 2015/143).

STICHTING VOOR BODEMKARTERING, 1964: *Bodemkaart van Nederland, Schaal 1:50.000, Toelichting bij kaartblad 50 West, Breda*, Wageningen.

TEBBENS, L.A., 2016: Ontstaansgeschiedenis van het landschap, het gebruik en de locatiekeuze, in: BALL, E.A.G./R.M. VAN HEERINGEN (RED.), 2016: *Westelijk Noord-Brabant in het Malta-tijdperk, Synthetiserend onderzoek naar de bewoningsgeschiedenis van het westelijk deel van het Brabants zandgebied*, Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten 51).

VAESSEN, R./J. ROYMANS, 2018: *60.000 jaar wonen langs de Weerijs - Herinrichting Weerijs-Zuid, gemeenten Zundert, Etten-Leur en Breda; archeologisch onderzoek: een archeologische begeleiding,* Weesp (RAAP rapport 3366).

VENNE, A.C. VAN DE, 2006: *Breda, Bouvigne. Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven,* 's-Hertogenbosch (BAAC rapport 05.277).

VOETEN, D.F.A.E., 2012: *Gemeente Alphen-Chaam, Plangebied Markweg 5 + 13 te Strijbeek. Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)*, 's-Hertogenbosch (BAAC rapport V-11.0326).

VOS, P/S. DE VRIES, 2013: *2e Generatie palaeogeografische kaarten van Nederland (versie 2.0),* Utrecht.

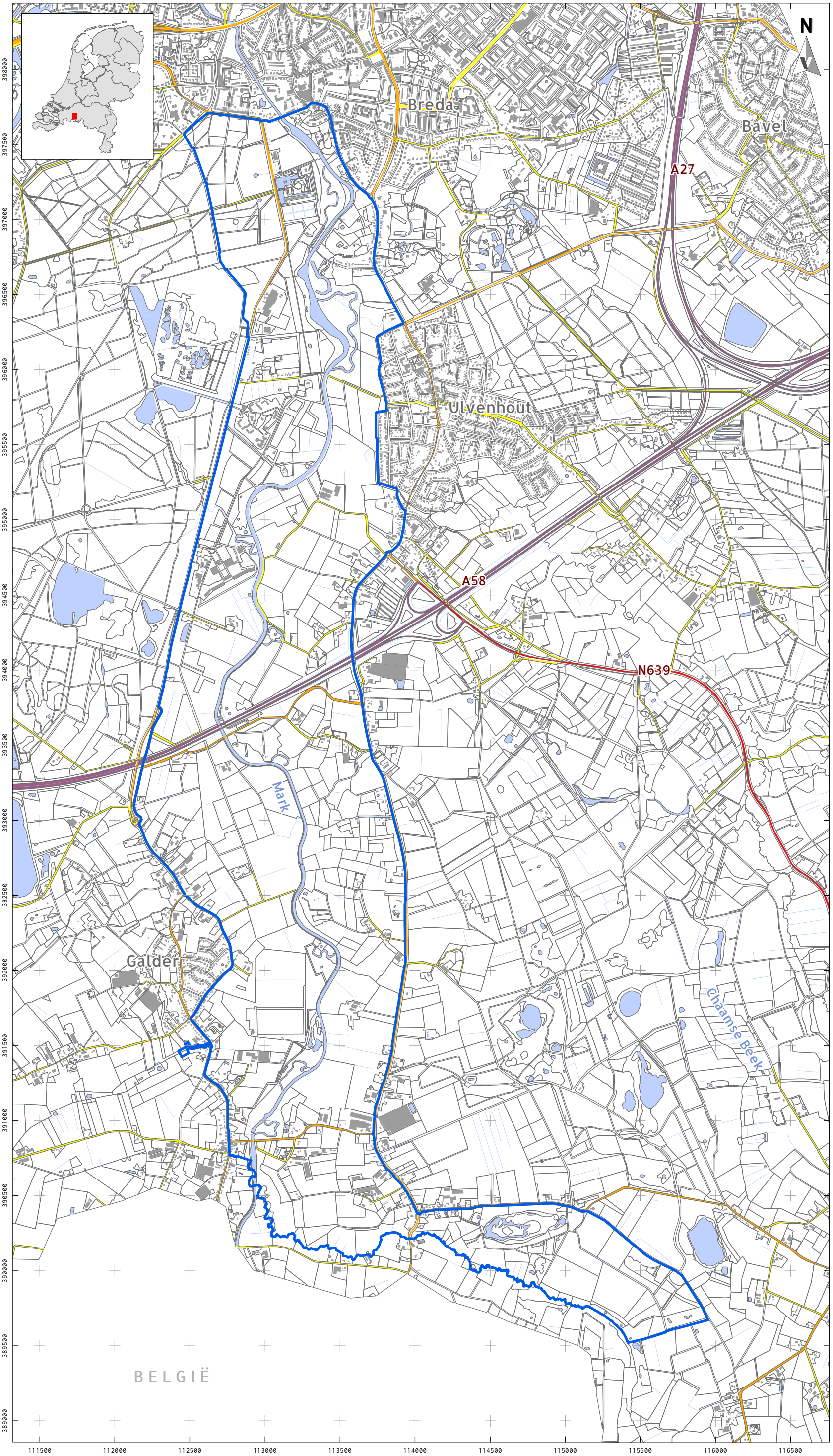
Digitale bronnen

- Actueel Hoogtebestand Nederland: https://ahn.arcgisonline.nl/
- Archeologisch Informatiesysteem (Archis): https://archis.cultureelerfgoed.nl/#/login
- Beeldbank Nederlands Instituut voor Militaire Historie: https://nimh-beeldbank.defensie.nl/
- Beeldbank Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed: http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/
- Brabants Historisch Informatiecentrum (BHIC): https://www.bhic.nl/het-geheugen-van-brabant
- Cultuurhistorische Waardenkaart provincie Noord-Brabant: https://www.brabant.nl/onderwerpen/kunst-cultuur-en-erfgoed/erfgoed/cultuurhistorische-waarden-in-brabant
- Cultuurhistorische Waardenkaart gemeente Breda: https://gis.breda.nl/cultuurhistorischewaardenkaart
- Erfgoed Breda: https://erfgoed.breda.nl
- Gemeentelijke monumentenlijst gemeente Breda: https://erfgoed.breda.nl/upload/iblock/607/lijstGMmaart2018.pdf
- Gemeentelijke monumentenlijst gemeente Alphen-Chaam: https://www.alphen-chaam.nl/monumenten.html
- Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME): http://www.ikme.nl/
- Kadaster, Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG): https://bagviewer.kadaster.nl/
- Kadaster, Tijdreis over 200 jaar topografie: http://topotijdreis.nl/
- MIP-objectendatabase: https://www.cultureelerfgoed.nl/publicaties/publicaties/2019/01/01/mip-objecten
- Ons Brabant, Neergestorte vliegtuigen 1940-1945: https://www.bhic.nl/ontdekken/ons-brabant/neergestorte-vliegtuigen-1940-1945
- Publieke Dienstverlening op de Kaart (PDOK): https://www.pdok.nl/
- Ruimtelijke Plannen: http://www.ruimtelijkeplannen.nl/web-roo/roo/
- Rijksmonumentenregister: https://monumentenregister.cultureelerfgoed.nl/
- Rijksmuseum: https//www.rijksmuseum.nl/
- Verliesregister Studiegroep Luchtoorlog 1939-1945: https://www.verliesregister.studiegroepluchtoorlog.nl/
- Verstoringsbronnenkaart: https://www.cultureelerfgoed.nl/onderwerpen/bronnen-en-kaarten/overzicht/verstoringsbronnenkaart

Kaarten

Kaart 1: Ligging plangebied
Kaart 2: Natuurlijk landschap; geomorfologie
Kaart 3: Natuurlijk landschap; bodem
Kaart 4: Vergraven gronden en ontgrondingsvergunningen
Kaart 5: Vergraving (AHN3 versus AHN2)
Kaart 6: Huidige maaiveldhoogte (AHN3)
Kaart 7: Archeologie; inventarisatie
Kaart 8a: Archeologie; beleid
Kaart 8b: Archeologie: concept verwachtingenkaart gemeente Alphen-Chaam
Kaart 9: Cultuurhistorie; inventarisatie - CultGIS
Kaart 10: Cultuurhistorie; inventarisatie - CHW Noord-Brabant
Kaart 11: Cultuurhistorie; inventarisatie - Breda, nederzettingen
Kaart 12: Cultuurhistorie; inventarisatie - Breda, infrastructuur
Kaart 13: Cultuurhistorie; inventarisatie - Breda, landgebruik
Kaart 14: Cultuurhistorische waardenkaart gemeente Breda
Kaart 15: Gebouwde monumenten en historische bebouwing
Kaart 16: Archeologie; verwachtingskaart
Kaart 17: Advieskaart archeologie
Kaart 18: Advieskaart cultuurhistorie

KAART 1 - LIGGING PLANGEBIED



LEGENDA

- Plangebied
- Bebouwing
- Water
- Overige topografie
- Snelweg
- Hoofdweg
- Regionale weg
- Lokale weg

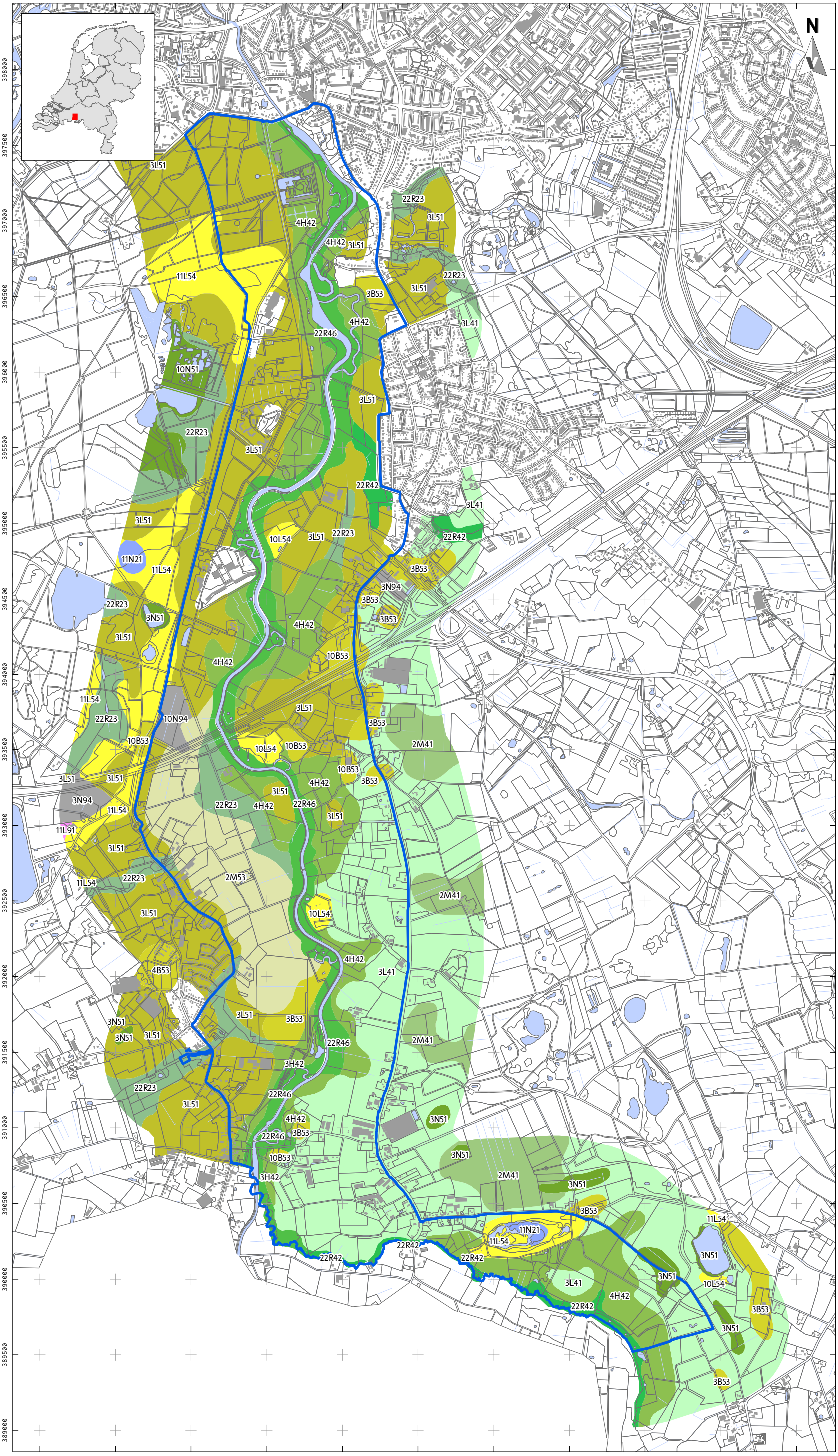
Project: V19-4275: BO Herinrichting Markdal
Rapport: V1917
Datum: maart 2020
Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster jan. 2020

Tekenaar:
Schaal: 1:25.000 / A3

0 1.000 m

VESTIGIA
Archeologie & Cultuurhistorie

KAART 2 - NATUURLIJK LANDSCHAP: GEOMORFOLOGIE



LEGENDA

- Plangebied
- Bebouwing
- Water
- Overige topografie

Geomorfologie:

B: Geïsoleerde heuvels, heuvelruggen en dijken

- B53 Dekzandrug

H: Niet-waaiervormige glooiingen

- H42 Glooiing van beekdalzijde

L: Heuvels en heuvelruggen met bijbehorende vlakten en laagten

- L41 Terrasafzettingswelvingen
- L51 Dekzandwelvingen
- L54 Landduinen met bijbehorende vlakten en laagten
- L91 Storthopen met grind-, zand-, kleigaten of ijzerkuilen

M: Vlakten

- M41 Terrasafzettingsvlakte
- M53 Vlakte van ten dele verspoelde dekzanden of löss

N: Niet- dalvormige laagten

- N21 Laagte met randwal incl. pingoruïnes
- N51 Laagte zonder randwal
- N94 Laagte ontstaan door afgraving

R: Dalen

- R23 Dalvormige laagte
- R42 Beekdalbodem
- R46 Beekdalbodem met meanderruggen en geulen

Met ingang van 2017 heeft de legenda van de Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 een nieuwe opzet, is de terminologie aangepast en is de codering gewijzigd. In 2019 zijn nog enkele aanpassingen doorgevoerd.

De legenda-eenheden zijn zoals hierboven weergegeven.

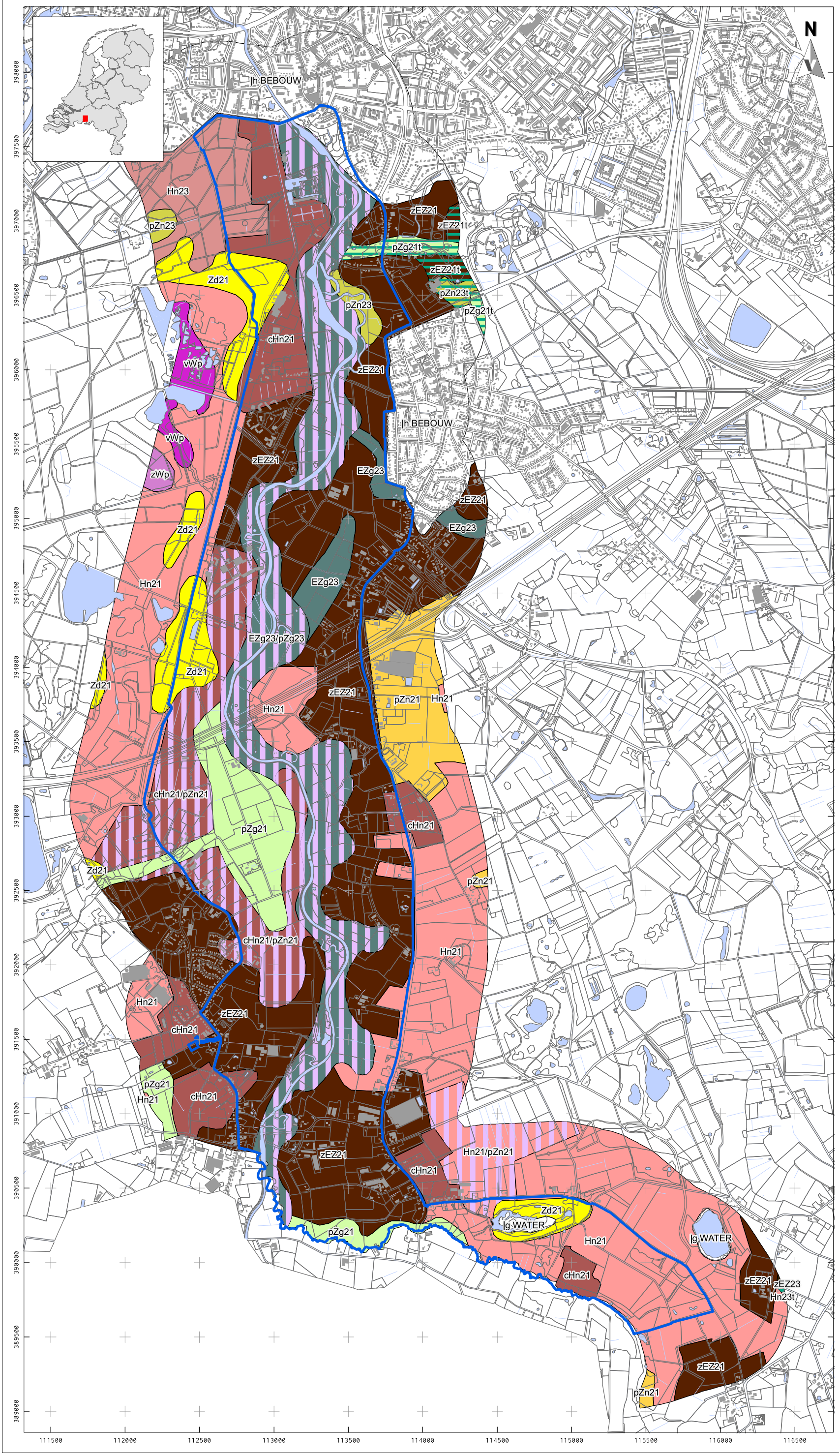
De labels in de kaart vermelden voorafgaand aan de legenda-eenheid een cijfer, dat een combinatie van de de reliëfklasse en hellingklasse van de legenda-eenheid aangeeft. Zie voor wat dit per legenda-eenheid (vormsubgroep) betekent: https://legendageomorfologie.wur.nl/#Legenda

Project:	V19-4275: BO Herinrichting Markdal
Rapport:	V1917
Datum:	oktober 2020
Bron:	Top10NL, CC-BY Kadaster jan. 2020 PDOK oktober 2020 / as *et al.* 2019
Tekenaar:	
Schaal:	1:25.000 / A3

0 1.000 m

VESTIGIA Archeologie & Cultuurhistorie

KAART 3 - NATUURLIJK LANDSCHAP: BODEM



LEGENDA

- Plangebied
- Bebouwing
- Water
- Overige topografie
- vWp Moerige podzolgronden met een moerige bovengrond
- zWp Moerige podzolgronden met een humushoudend zanddek en een moerige tussenlaag
- Hn21 Veldpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- Hn23 Veldpodzolgronden; lemig fijn zand
- cHn21 Laarpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- EZg23 Lage enkeerdgronden; lemig fijn zand
- zEZ21 Hoge zwarte enkeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- zEZ23 Hoge zwarte enkeerdgronden; lemig fijn zand
- pZg21 Beekeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- pZn21 Gooreerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- pZn23 Gooreerdgronden; lemig fijn zand
- Zd21 Duinvaaggronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- Associatie van meerdere bodemeenheden

Afwijkende ondergronden

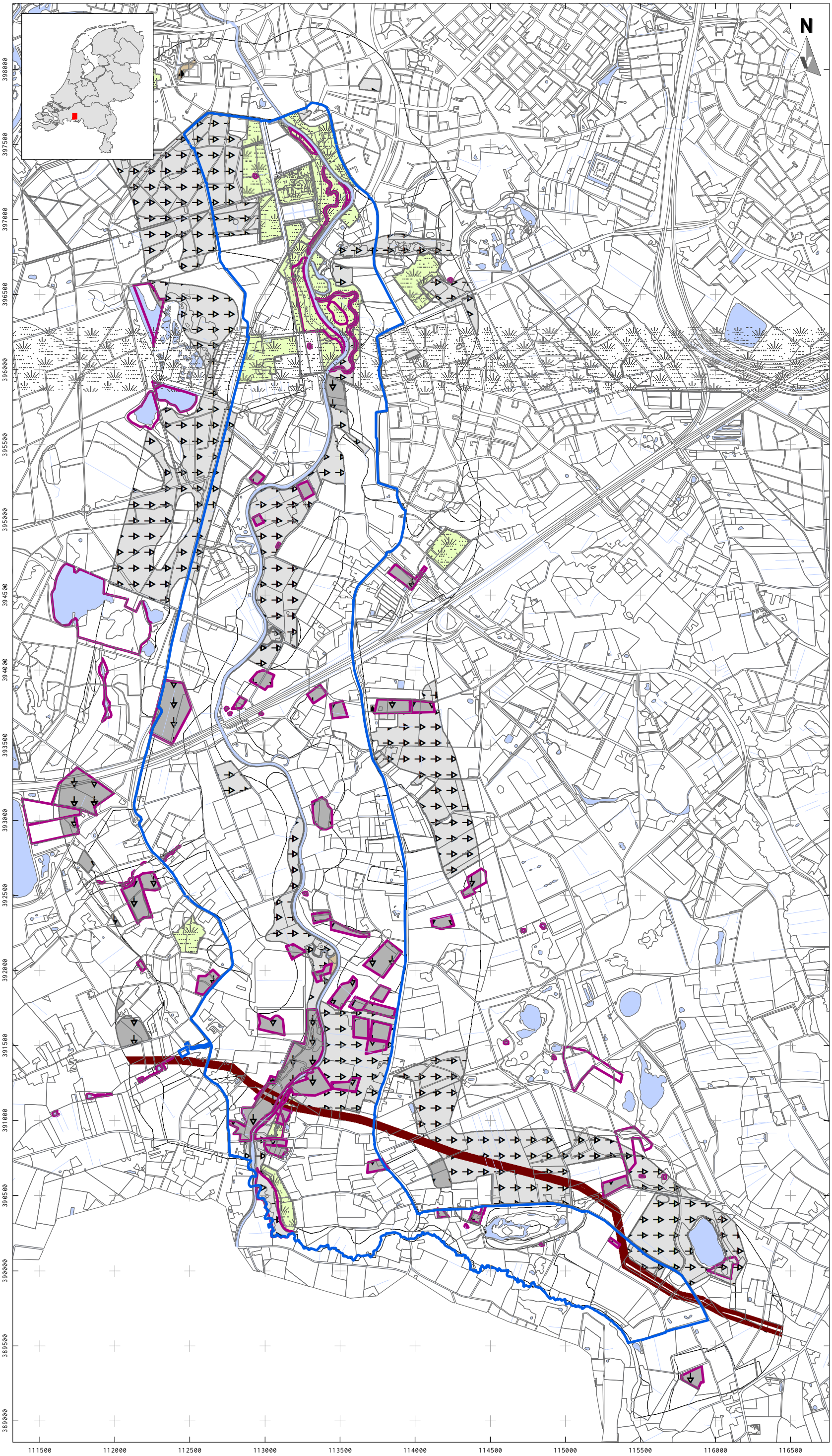
- ..t, (löss-)leem of gerijpte oude klei, anders dan keileem of potklei beginnend tussen 40 en 120 cm, tenminste 20 cm dik

Project: V19-4275: BO Herinrichting Markdal
Rapport: V1917
Datum: oktober 2020
Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster jan. 2020
Bodemkaart; PDOK juli 2017
Tekenaar:
Schaal: 1:25.000 / A3

0 1.000 m

VESTIGIA Archeologie & Cultuurhistorie

KAART 4 - VERGRAVEN GRONDEN EN ONTGRONDINGSVERGUNNINGEN



LEGENDA

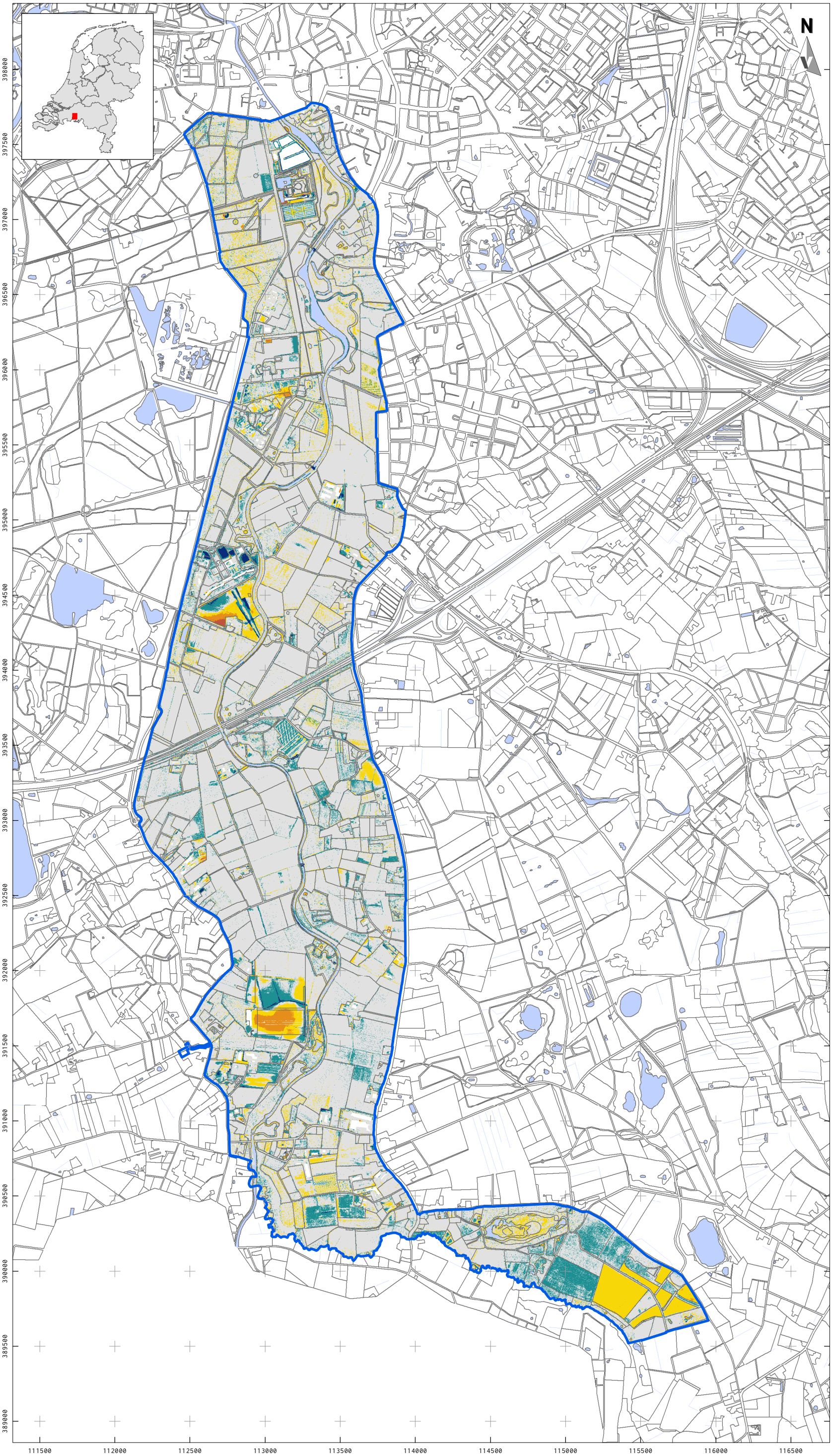
- Plangebied
- Water
- Overige topografie
- Afgegraven voor delfstoffen
- Depots
- Gemodificeerde natuur
- Vergravingen
- Transportleidingen
- Ontgrondingsvergunningen

Project: V19-4275: BO Herinrichting Markdal
Rapport: V1917
Datum: april 2020
Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster jan. 2020
Vergraven Gronden: Brouwer/ van der Werff 2012
Provincie Noord-Brabant 2020
Tekenaar:
Schaal: 1:25.000 / A3

0 1.000 m

VESTIGIA
Archeologie & Cultuurhistorie

KAART 5 - VERGRAVING (AHN3 VS AHN2)



LEGENDA

- Plangebied
- Water
- Overige topografie

Verandering in maaiveldhoogte

meters (afgraving: negatief; ophoging: positief)

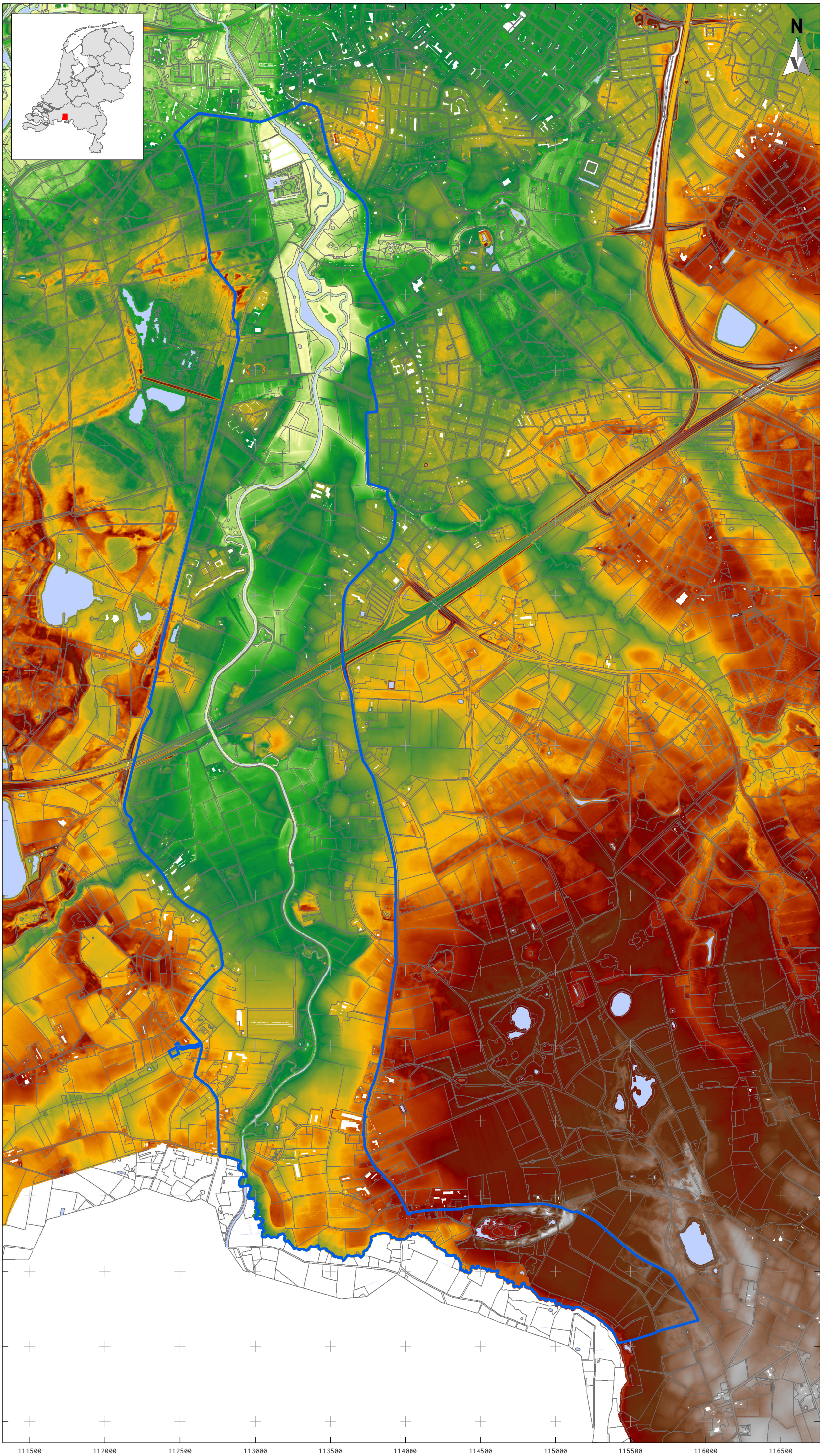
- -18,7 - -1,2
- -1,12 - -0,5
- -0,5 - -0,1
- -0,1 - 0
- 0 - 0,1
- 0,1 - 0,5
- 0,5 - 10,2

Project:	V19-4275: BO Herinrichting Markdal
Rapport:	V1917
Datum:	maart 2020
Bron:	Top10NL, CC-BY Kadaster jan. 2020
Tekenaar:	
Schaal:	1:25.000 / A3

0 1.000 m

VESTIGIA Archeologie & Cultuurhistorie

KAART 6 - HUIDIGE MAAIVELDHOOGTE (AHN3)



LEGENDA

- Plangebied
- Water
- Overige topografie

Maaiveldhoogte (AHN3, 50cm grid)

meters t.o.v. NAP

28,0

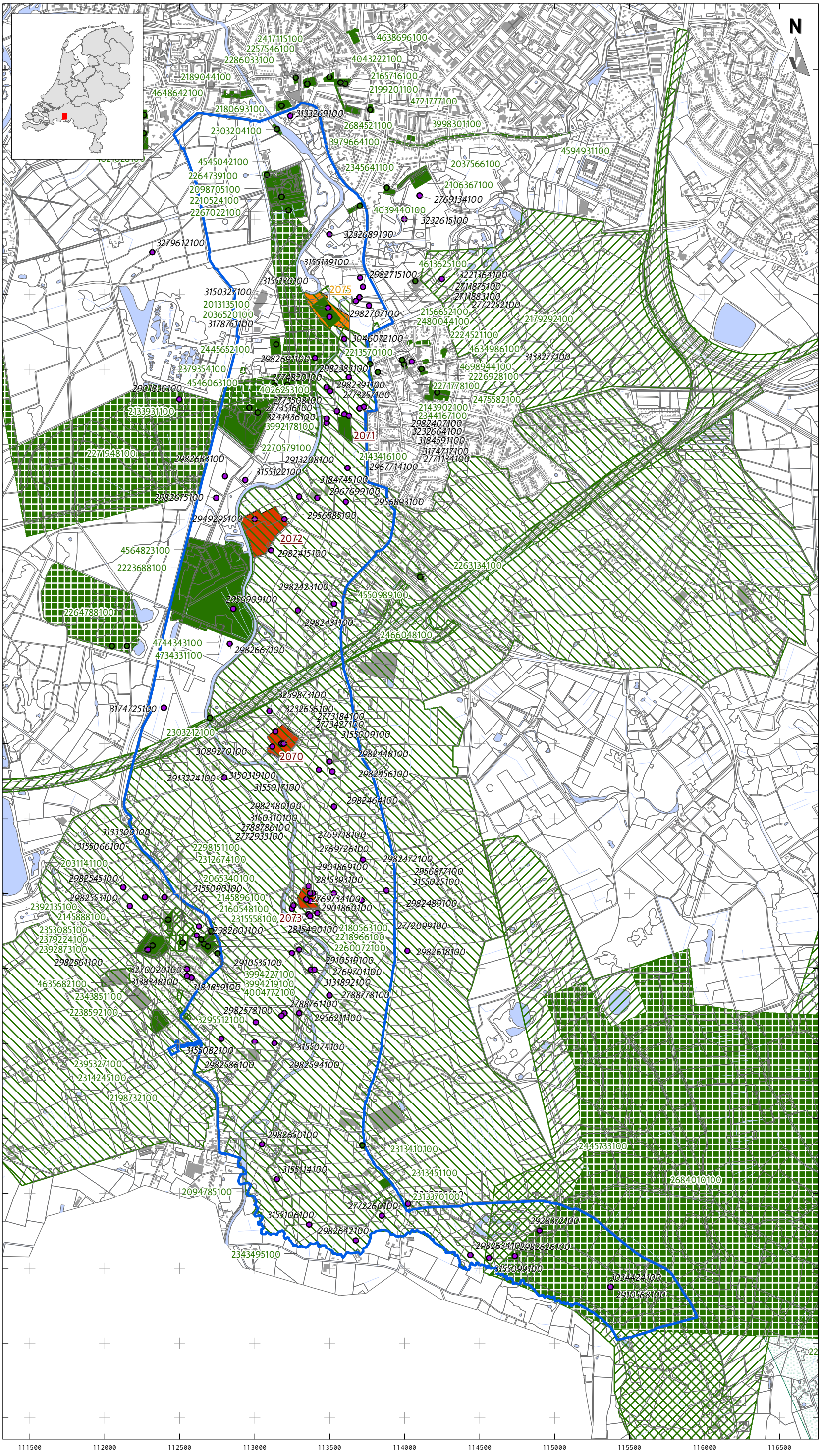
0

Project:	V19-4275: BO Herinrichting Markdal
Rapport:	V1917
Datum:	maart 2020
Bron:	Top10NL, CC-BY Kadaster jan. 2020 PDOK augustus 2017 / Maas *et al.* 2017
Tekenaar:	RS
Schaal:	1:25.000 / A3

0 1.000 m

VESTIGIA
Archeologie & Cultuurhistorie

KAART 7 - ARCHEOLOGIE; INVENTARISATIE



LEGENDA

- Plangebied
- Bebouwing
- Water
- Overige topografie

Vondstlocaties (waarnemingen)

- Losse vondstlocatie
- Vondstlocatie gekoppeld aan onderzoek

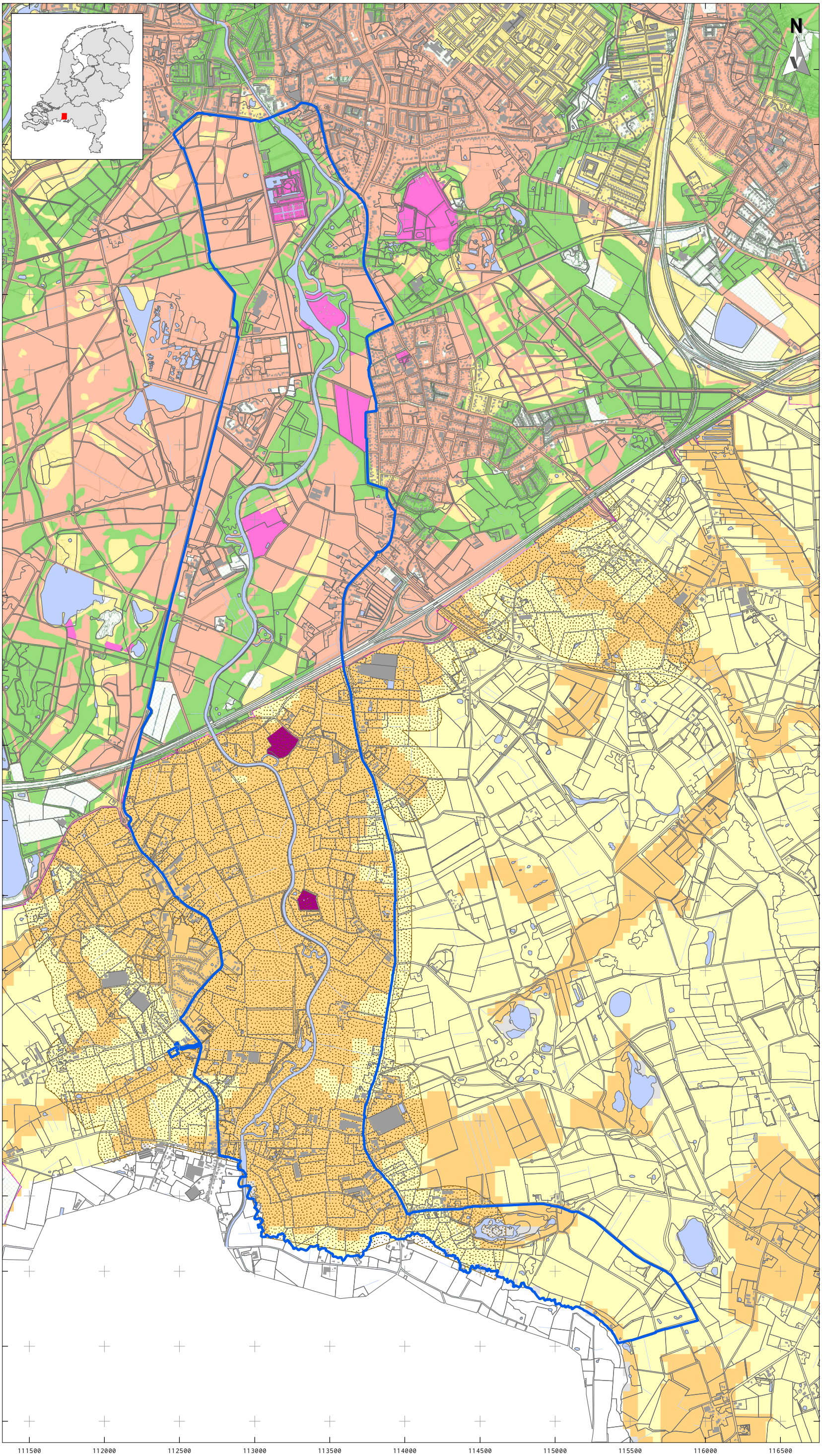
Onderzoeken

- Archeologisch: opgraving of proefsleuven
- Archeologisch: begeleiding
- Archeologisch: booronderzoek
- Archeologisch: bureauonderzoek
- Archeologisch: overig

AMK-terreinen

- Terrein van hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde

KAART 8A - ARCHEOLOGIE: BELEID



LEGENDA

- Plangebied
- Bebouwing
- Water
- Overige topografie

Gemeente Breda

- Beschermd archeologisch monument
- Gebied met te behouden archeologische waarde
- Gebied met hoge archeologische verwachting
- Gebied met middelhoge archeologische verwachting
- Gebied met lage archeologische verwachting
- Vrijgegeven na archeologisch onderzoek, ontgronding of bekende verstoring

Gemeente Alphen-Chaam:

- Archeologisch landschap

WAARDE

- Terrein van zeer hoge archeologische waarde
- Terrein van hoge archeologische waarde
- Terrein van archeologische waarde

Archeologische verwachting

- Hoog of middelhoog
- Laag
- Geen gegevens

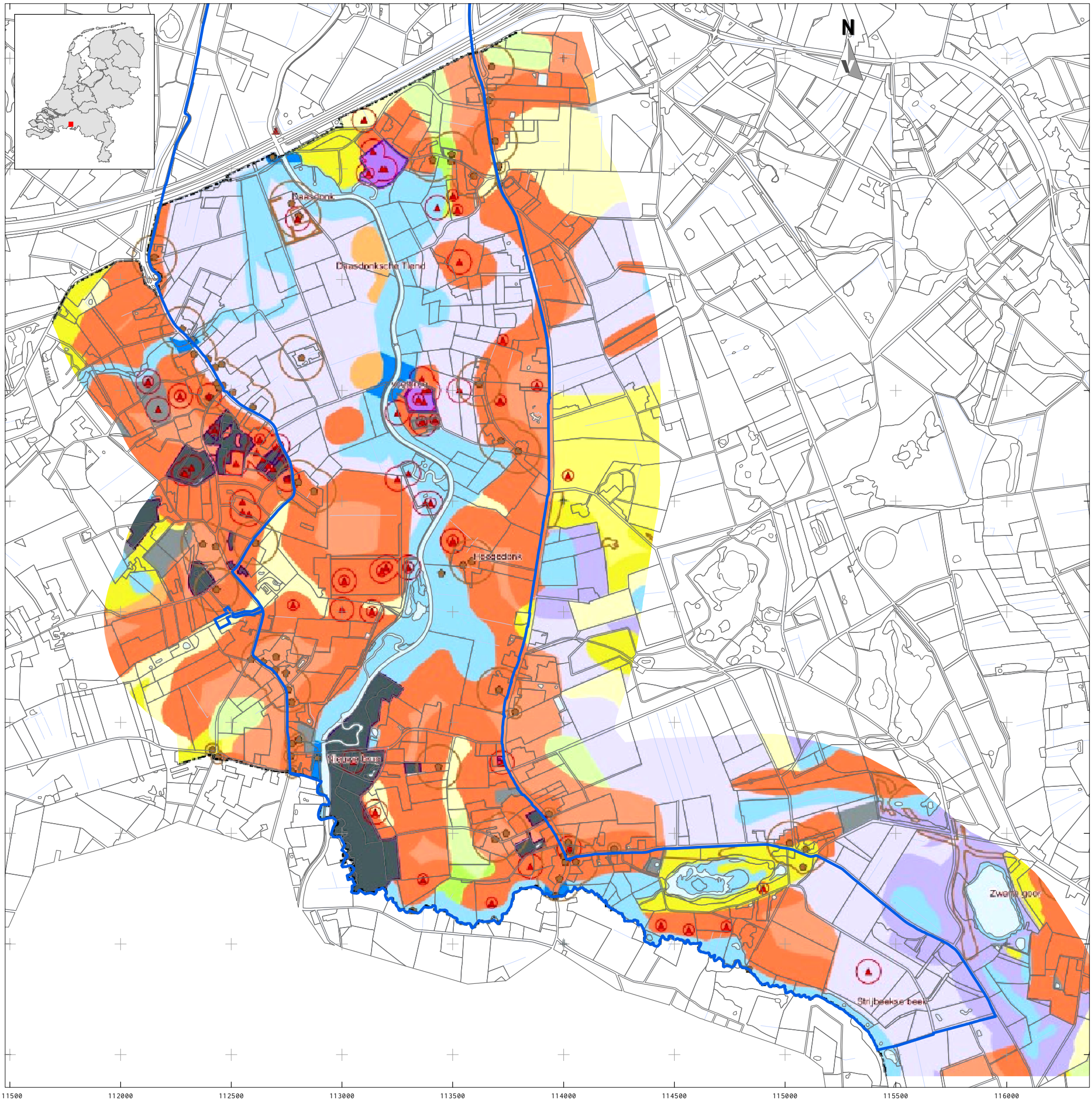
Project: V19-4275: BO Herinrichting Markdal
Rapport: V1917
Datum: november 2020
Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster jan. 2020
Gemeente Breda, 2020
RCE, Provincie Noord-Brabant 2006/2010
Gemeente Alphen-Chaam
Tekenaar: S.1.2e

Schaal: 1:25.000 / A3

0 1.000 m

VESTIGIA
Archeologie & Cultuurhistorie

KAART 8B - ARCHEOLOGIE: CONCEPT VERWACHTINGENKAART GEMEENTE ALPHEN-CHAAM



LEGENDA

Plangebied

Overige topografie

Gemeente Alphen-Chaam:

Archeologische verwachtingenkaart voor alle perioden
'Begraven op een eiland'
Archeologische verwachtingen- en beleidskaart gemeente Alphen-Chaam
RAAP-rapport 4651, kaartbijlage 6, schaal 1:17.500

legenda

gecombineerde archeologische verwachting

- hoge kans op vindplaatsen gerelateerd aan bewoning en beakkering van landbouwers
- idem en hoge kans op vindplaatsen van jager-verzamelaars (gradiëntzone)
- kans op vindplaatsen gerelateerd aan bewoning en beakkering van landbouwers
- idem en hoge kans op vindplaatsen van jager-verzamelaars (gradiëntzone)
- kans op vindplaatsen gerelateerd aan andere activiteiten (begraving en evt. economie)
- idem en hoge kans op vindplaatsen van jager-verzamelaars (gradiëntzone)
- kans op vindplaatsen gerelateerd aan andere activiteiten (economie)
- idem en hoge kans op vindplaatsen van jager-verzamelaars (gradiëntzone)
- kans op vindplaatsen gerelateerd aan andere activiteiten (economie en ritueel)
- idem en hoge kans op vindplaatsen van jager-verzamelaars (gradiëntzone)
- kans op vindplaatsen gerelateerd aan andere activiteiten (begraving en evt. economie) en mogelijk afgedekt landschap
- idem en hoge kans op vindplaatsen van jager-verzamelaars (gradiëntzone)
- kans op vindplaatsen gerelateerd aan natte context
- hoge kans op vindplaatsen gerelateerd aan natte context
- lage kans op vindplaatsen
- verstoord

archeologische waarden

- uit landbouwersperiode (neolithicum - middeleeuwen)
- vindplaatsbuffer
- cirkelvormig element
- cultuurhistorisch element
- cultuurhistorische structuur of buffer
- gemeentelijk beschermd monument
- terrein van zeer hoge archeologische waarde
- terrein van hoge archeologische waarde
- historische dorpskern

onderzoeksmelding

- onderzoek afgerond (vrijgegeven of opgegraven)
- onderzoek loopt (hoge verwachting vastgesteld)
- onderzoek loopt (hoge verwachting natte context vasatgesteld)
- onderzoek loopt (behoudenswaardige vindplaats vastgesteld)

overig

- gemeentegrens
- oppervlaktewater

Project: V19-4275: BO Herinrichting Markdal
Rapport: V1917
Datum: Top10NL,
Bron: CC-BY Kadaster jan. 2020 Gemeente Alphen-Chaam

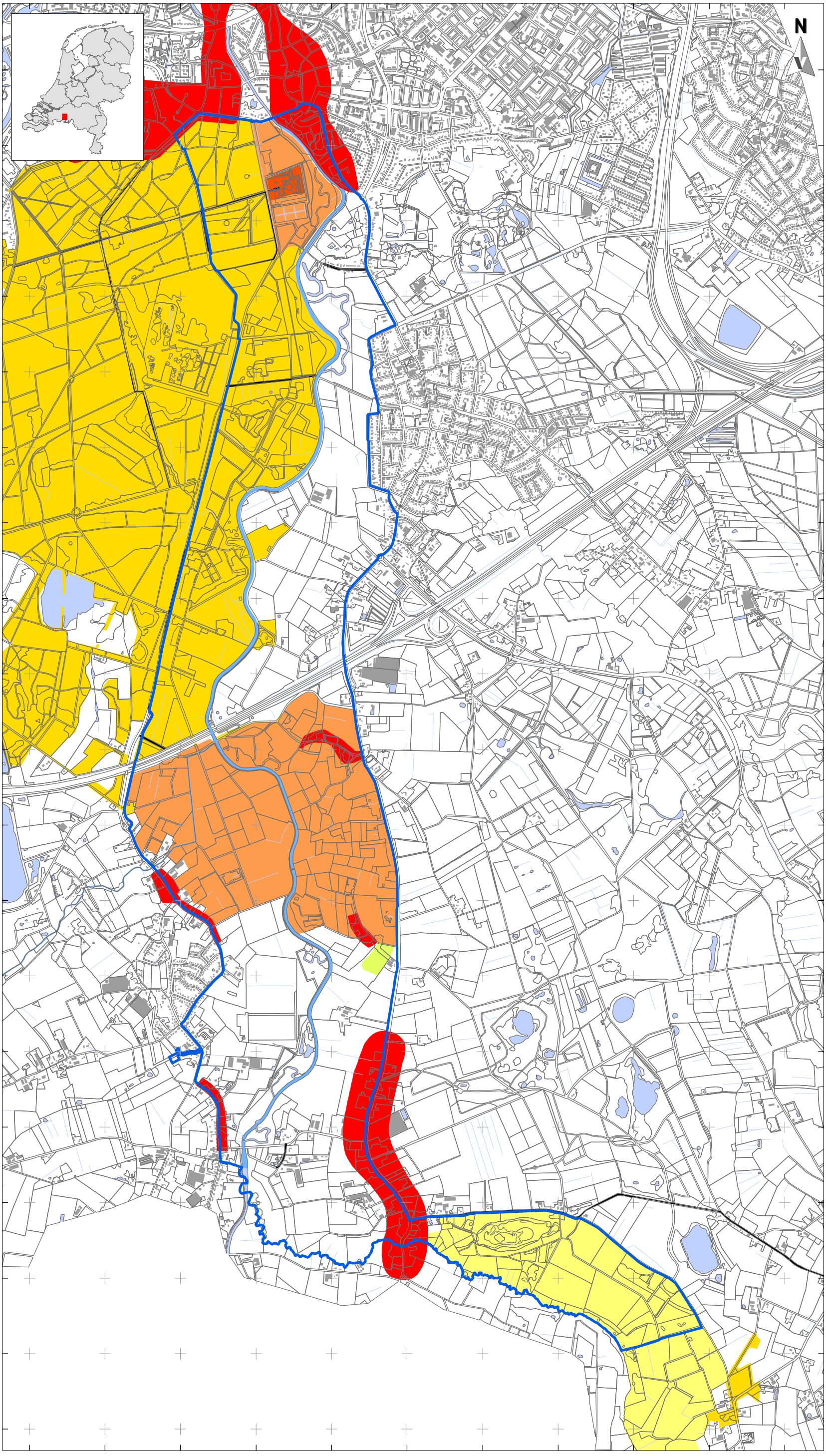
Tekenaar: 5.1.2e

Schaal: 1:18.000 / A3

1.000 m

VESTIGIA Archeologie & Cultuurhistorie

KAART 9 - CULTUURHISTORIE; INVENTARISATIE - CULTGIS



LEGENDA

- Plangebied
- Bebouwing
- Water
- Overige topografie
- Bewoning
- Waterlopen
- Landwegen
- Historische buitenplaatsen
- Buitenplaatsen
- Kenmerkende percelering
- Natuurlijke terreinen/oudland
- Overige elementen en patronen

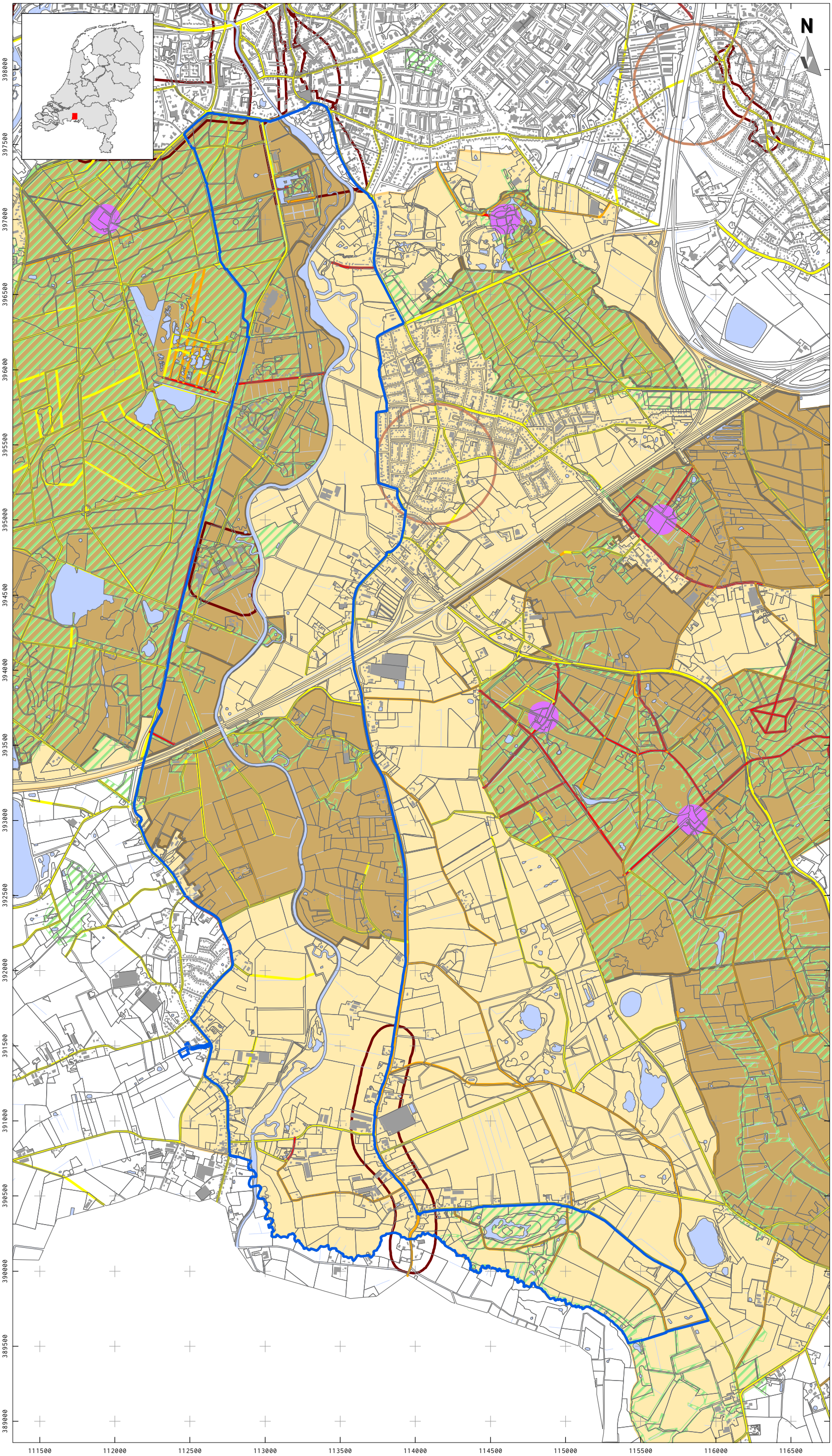
Project: V19-4275: BO Herinrichting Markdal
Rapport: V1917
Datum: maart 2020
Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster jan. 2020
CultGIS, Min EZ 2005

Tekenaar: 5.1.2e
Schaal: 1:25.000 / A3

0 1.000 m

VESTIGIA
Archeologie & Cultuurhistorie

KAART 10 - CULTUURHISTORIE; INVENTARISATIE - CHW NOORD-BRABANT



LEGENDA

- Plangebied
- Bebouwing
- Water
- Overige topografie
- Complex van cultuurhistorisch belang
- Cultuurhistorisch waardevol gebied
- Cultuurhistorisch landschap
- Historische zichtrelaties
- Historische stedenbouw
- Historisch groen

Historische geografie (lijnen)

Waarde

- Zeer hoog
- Hoog
- Redelijk hoog

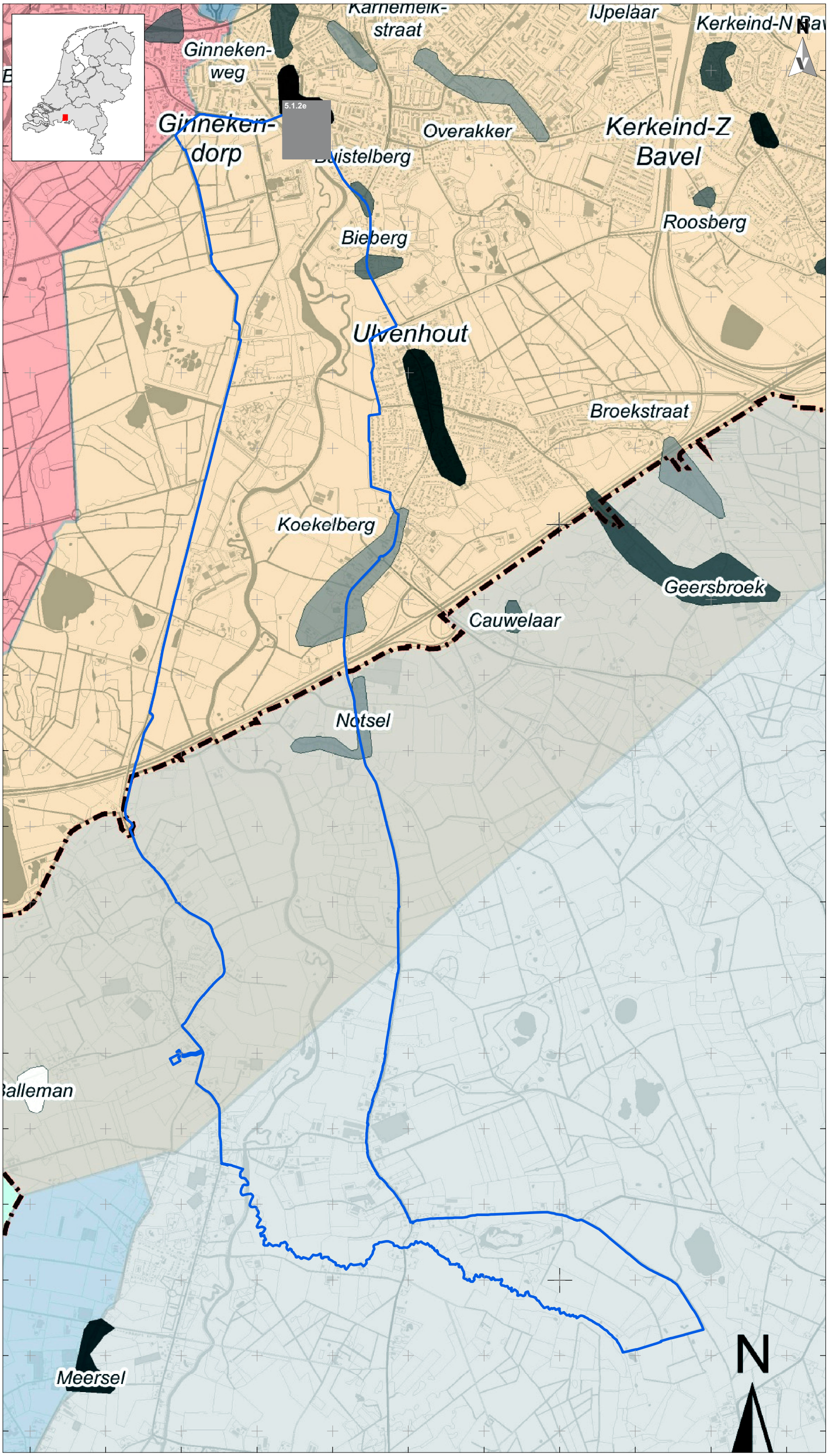
Project: V19-4275: BO Herinrichting Markdal
Rapport: V1917
Datum: maart 2020
Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster jan. 2020 Provincie Noord-Brabant 2010, 2016

Tekenaar: 5.1.2e
Schaal: 1:25.000 / A3

0 1.000 m

VESTIGIA Archeologie & Cultuurhistorie

KAART 11 - CULTUURHISTORIE; INVENTARISATIE - BREDA, NEDERZETTINGEN



LEGENDA

Plangebied

Project: V19-4275: BO Herinrichting Markdal
Rapport: V1917
Datum: maart 2020
Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster jan. 2020
Leenders 2004

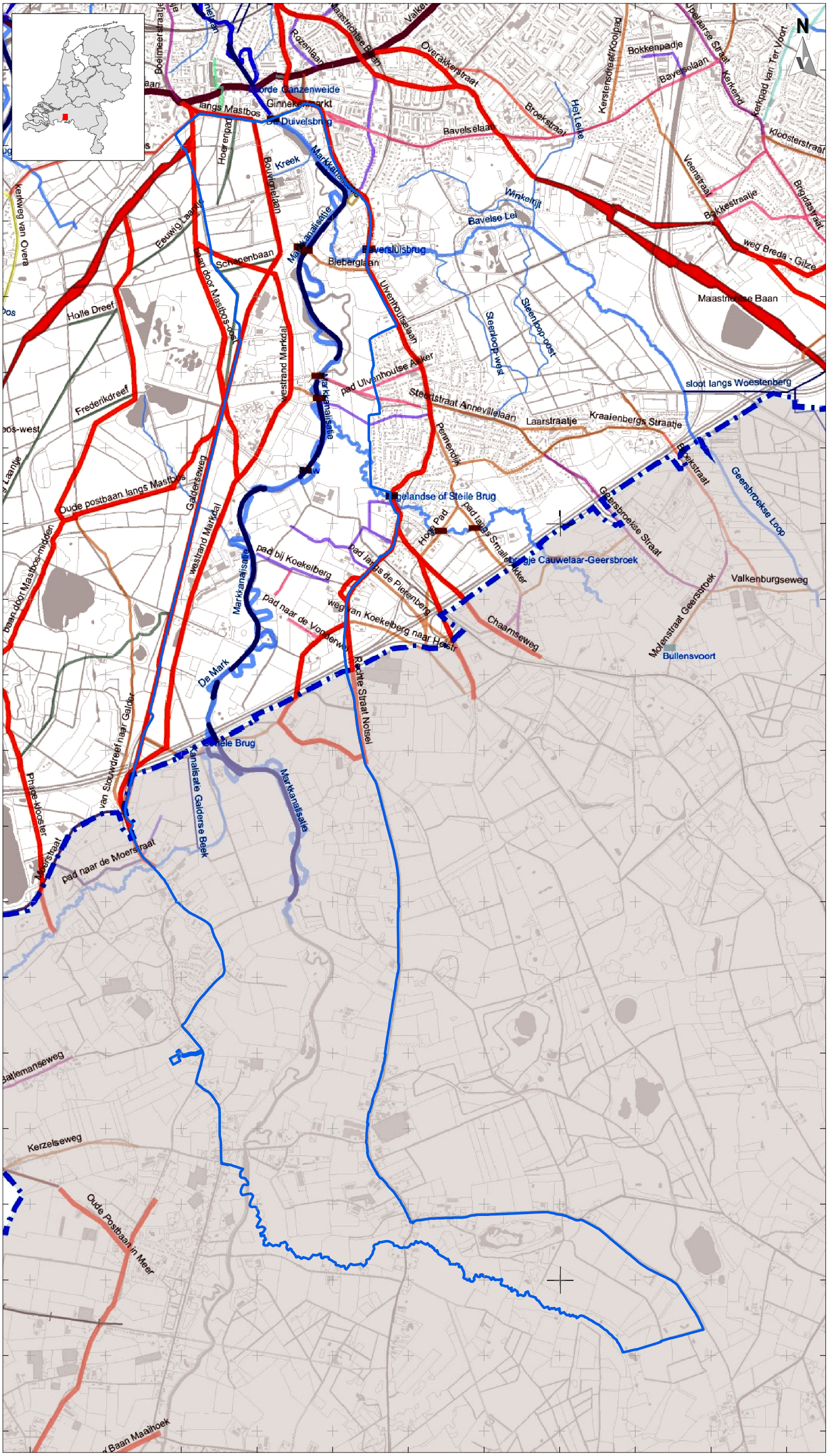
Tekenaar: 5.1.2e

Schaal: 1:25.000 / A3

0 1.000 m

VESTIGIA
Archeologie & Cultuurhistorie

KAART 12 - CULTUURHISTORIE; INVENTARISATIE - BREDA, INFRASTRUCTUUR



LEGENDA

Plangebied

Leenders 2004:

Legenda

- OUDE INFRASTRUCTUUR
- doorgaande weg
- oude rijksweg
- vestingroute
- trekpad; veer
- railweg
- halte
- doorgaande weg
- plein
- aanlegplaats
- akkerweg
- akkerweg, kerkweg
- akkerweg, verbindingsweg
- beemdenweg
- beemdenweg, breed
- beemdenweg, dijkweg
- bospad
- brug
- dijkweg
- gehuchstraat
- gehuchstraat, kerkweg
- heibaan
- heiderandweg
- heiderandweg, kerkweg
- kerkweg
- ontginningsweg
- stadsstraat
- vaartkant
- verbindingsweg
- verbindingseweg, beemdenweg
- voort
- weg naar de heide
- weg naar veer
- Oude Infra
- brug
- voorde / brug
- voorde
- kanaal
- molenloop
- sloot
- beekje
- beek
- rivier
- Mark 1750

Project: V19-4275: BO Herinrichting Markdal
Rapport: V1917
Datum: maart 2020
Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster jan. 2020
Leenders 2004

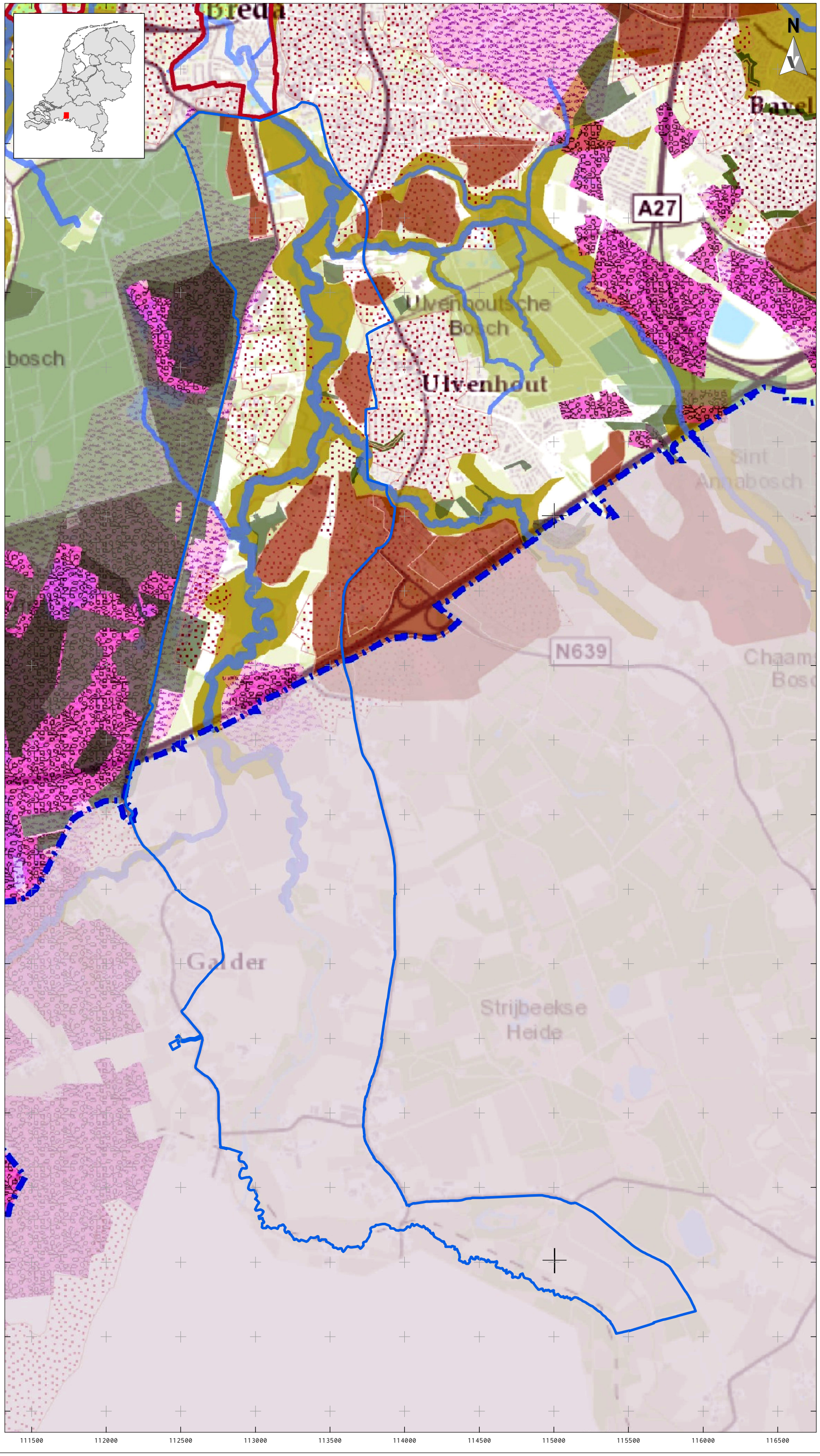
Tekenaar:

Schaal: 1:25.000 / A3

0 1.000 m

VESTIGIA Archeologie & Cultuurhistorie

KAART 13 - CULTUURHISTORIE; INVENTARISATIE - BREDA, LANDGEBRUIK



LEGENDA

Plangebied

Leenders 2004:

Legenda

- hillen
- beemden
- dal op 't Hoge
- bolle akker
- open akker
- gesloten akker
- akkerwal
- restbos middeleeuwen
- aanplant 1500 - 1750
- aanplant 1750 - 1900
- aanplant na 1900
- heide midden 19e eeuw
- heide midden 17e eeuw
- grens Hoog en Laag

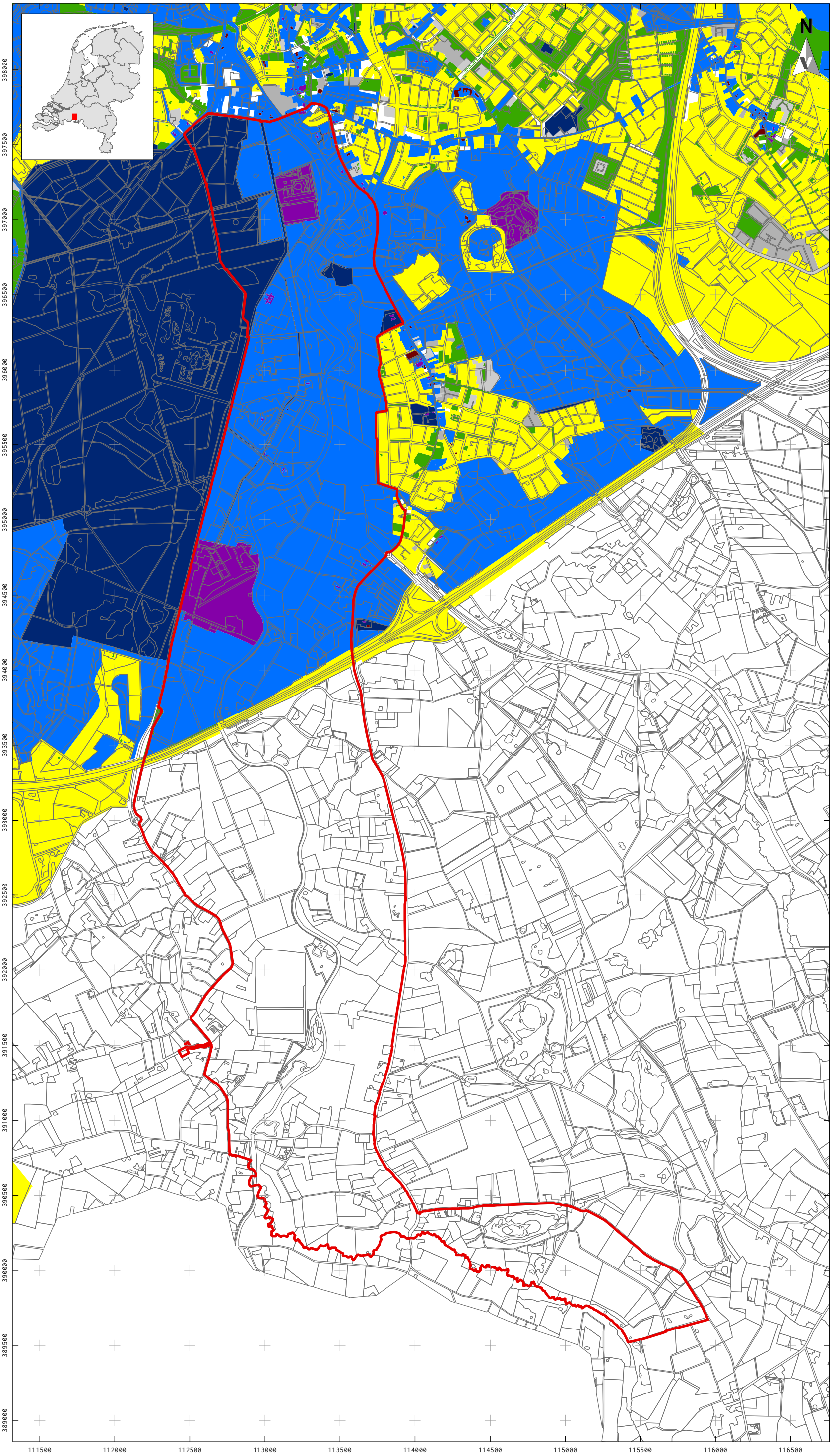
Project: V19-4275: BO Herinrichting Markdal
Rapport: V1917
Datum: maart 2020
Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster jan. 2020
Leenders 2004

Tekenaar: 5.1.2e
Schaal: 1:25.000 / A3

0 1.000 m

VESTIGIA Archeologie & Cultuurhistorie

KAART 14 - CULTUURHISTORISCHE WAARDENKAART GEMEENTE BREDA



LEGENDA

Plangebied

Cultuurhistorische waarden

- rijksmonument
- gemeentelijk monument
- beschermenswaardig
- hoog
- middelhoog
- laag
- gebouwd of aangelegd na 2008
- onbepaald

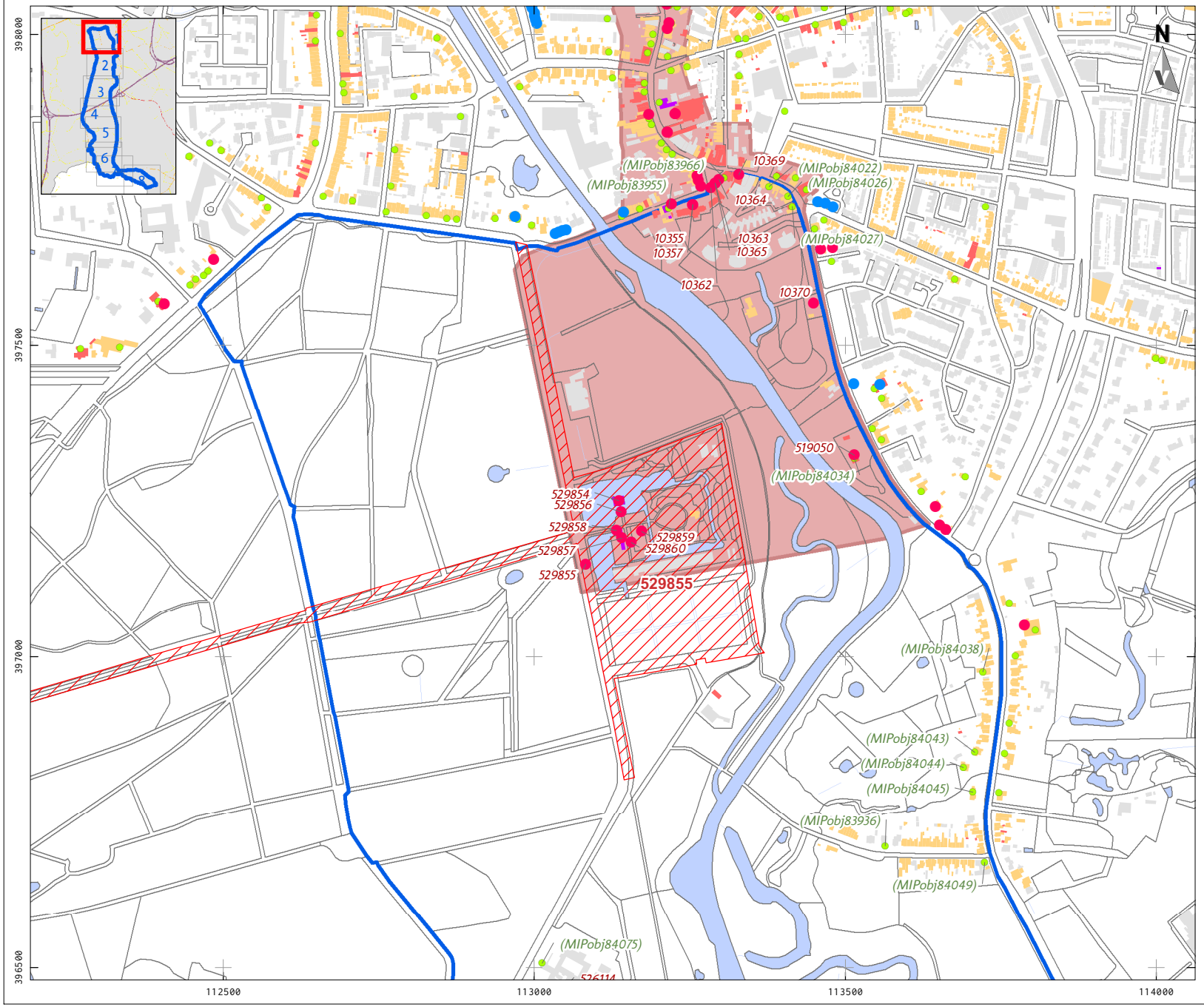
Project: V19-4275: BO Herinrichting Markdal
Rapport: V1917
Datum: april 2020
Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster jan. 2020 gemeente Breda, 2019-2020

Tekenaar: 5.1.2e
Schaal: 1:25.000 / A3

0 1.000 m

VESTIGIA Archeologie & Cultuurhistorie

KAART 15 - GEBOUWDE MONUMENTEN, HISTORISCHE BEBOUWING (1 / 8)



LEGENDA

- Plangebied
- Water
- Overige topografie
- Beschermd dorpsgezicht 5.1.2e
- Rijksmonumenten
- Rijksmonumenten, ruimtelijke begrenzing (bij benadering; op basis van kadastrale percelen)
- Gemeentelijke monumenten
- MIP Objecten

Bebouwing (BAG): jaar

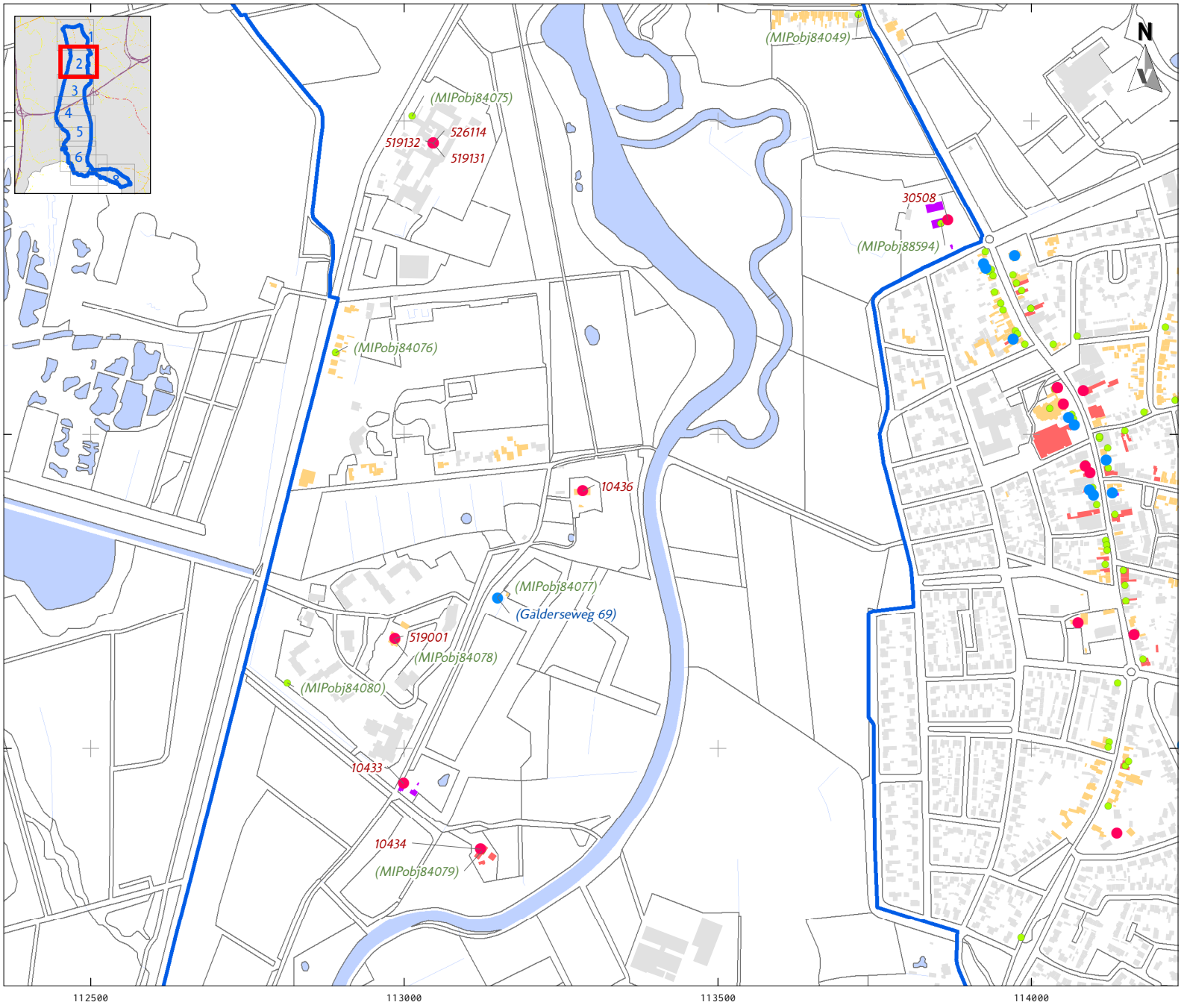
- t/m 1832
- 1833-1900
- 1901-1950
- 1950-heden

Project:	V19-4275: BO Herinrichting Markdal
Rapport:	V1917
Datum:	april 2020
Bron:	Top10NL, BAG, CC-BY Kadaster jan. 2020 RCE, 2011, 2019 Gemeente Alphen-Chaam Gemeente Breda
Tekenaar:	RS
Schaal:	1:9.000 / A4

0 200 m

VESTIGIA Archeologie & Cultuurhistorie

KAART 15 - GEBOUWDE MONUMENTEN, HISTORISCHE BEBOUWING (2 / 8)



LEGENDA

- Plangebied
- Water
- Overige topografie
- Beschermd dorpsgezicht 5.1.2e
- Rijksmonumenten
- Rijksmonumenten, ruimtelijke begrenzing (bij benadering; op basis van kadastrale percelen)
- Gemeentelijke monumenten
- MIP Objecten

Bebouwing (BAG): jaar

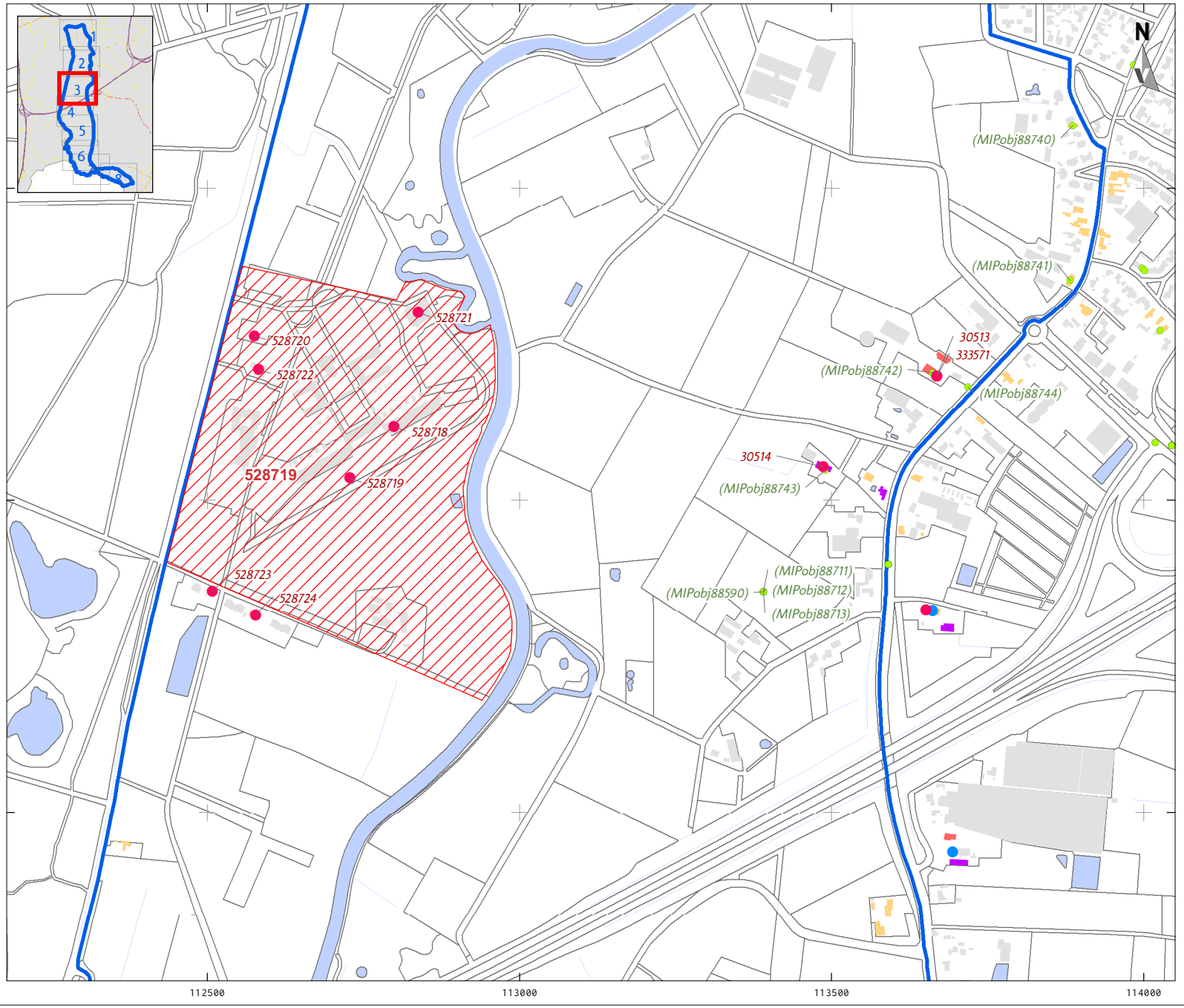
- t/m 1832
- 1833-1900
- 1901-1950
- 1950-heden

Project:	V19-4275: BO Herinrichting Markdal
Rapport:	V1917
Datum:	april 2020
Bron:	Top10NL, BAG, CC-BY Kadaster jan. 2020 RCE, 2011, 2019 Gemeente Alphen-Chaam Gemeente Breda
Tekenaar:	RS
Schaal:	1:9.000 / A4

0 200 m

VESTIGIA Archeologie & Cultuurhistorie

KAART 15 - GEBOUWDE MONUMENTEN, HISTORISCHE BEBOUWING (3 / 8)



LEGENDA

- Plangebied
- Water
- Overige topografie
- Beschermd dorpsgezicht 5.1.2e
- Rijksmonumenten
- Rijksmonumenten, ruimtelijke begrenzing (bij benadering; op basis van kadastrale percelen)
- Gemeentelijke monumenten
- MIP Objecten

Bebouwing (BAG): jaar

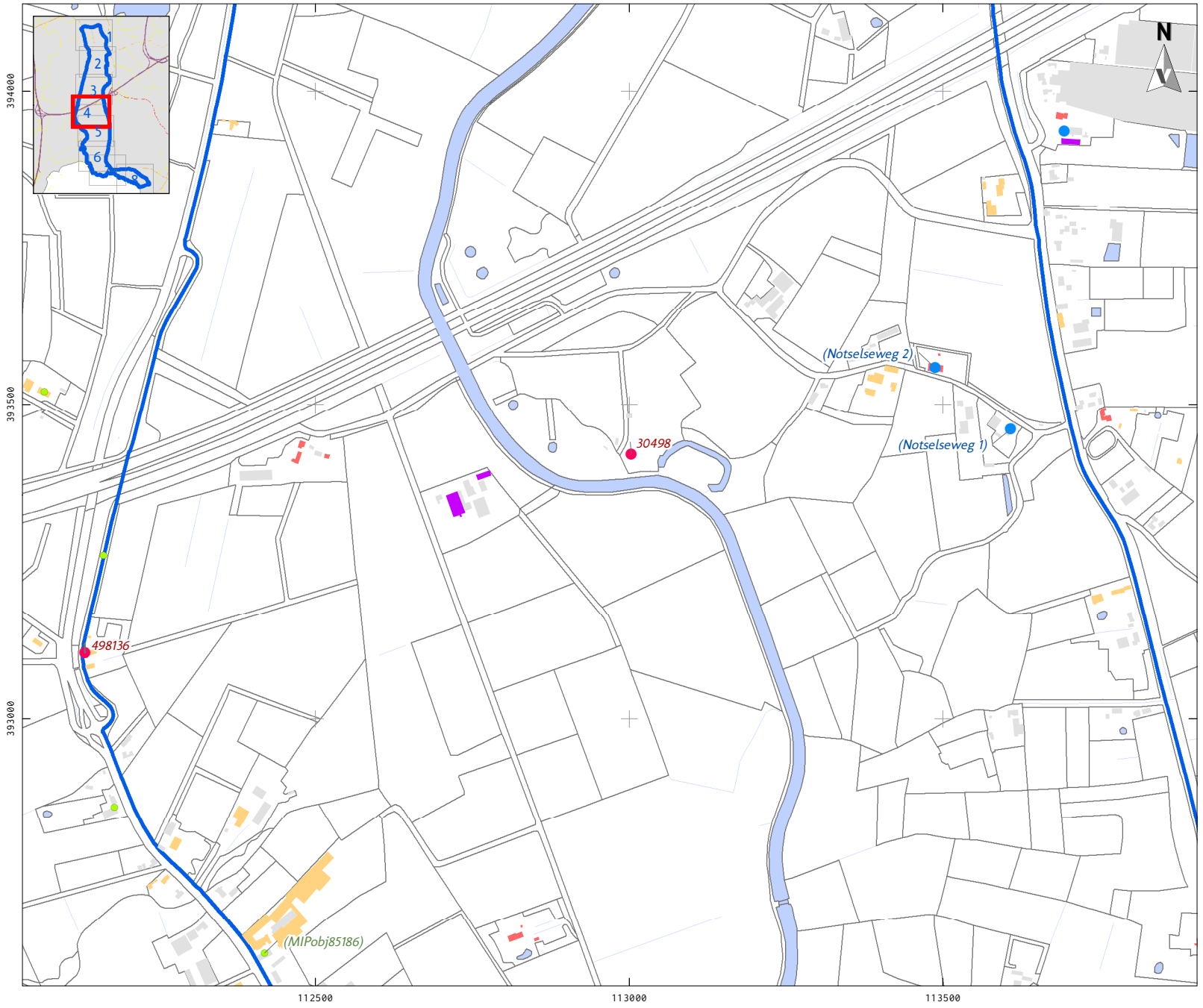
- t/m 1832
- 1833-1900
- 1901-1950
- 1950-heden

Project:	V19-4275: BO Herinrichting Markdal
Rapport:	V1917
Datum:	april 2020
Bron:	Top10NL, BAG, CC-BY Kadaster jan. 2020 RCE, 2011, 2019 Gemeente Alphen-Chaam meente Breda
Tekenaar:	5.1.2e
Schaal:	1:9.000 / A4

0 200 m

VESTIGIA Archeologie & Cultuurhistorie

KAART 15 - GEBOUWDE MONUMENTEN, HISTORISCHE BEBOUWING (4 / 8)



LEGENDA

- Plangebied
- Water
- Overige topografie
- Beschermd dorpsgezicht 5.1.2e
- Rijksmonumenten
- Rijksmonumenten, ruimtelijke begrenzing (bij benadering; op basis van kadastrale percelen)
- Gemeentelijke monumenten
- MIP Objecten

Bebouwing (BAG): jaar

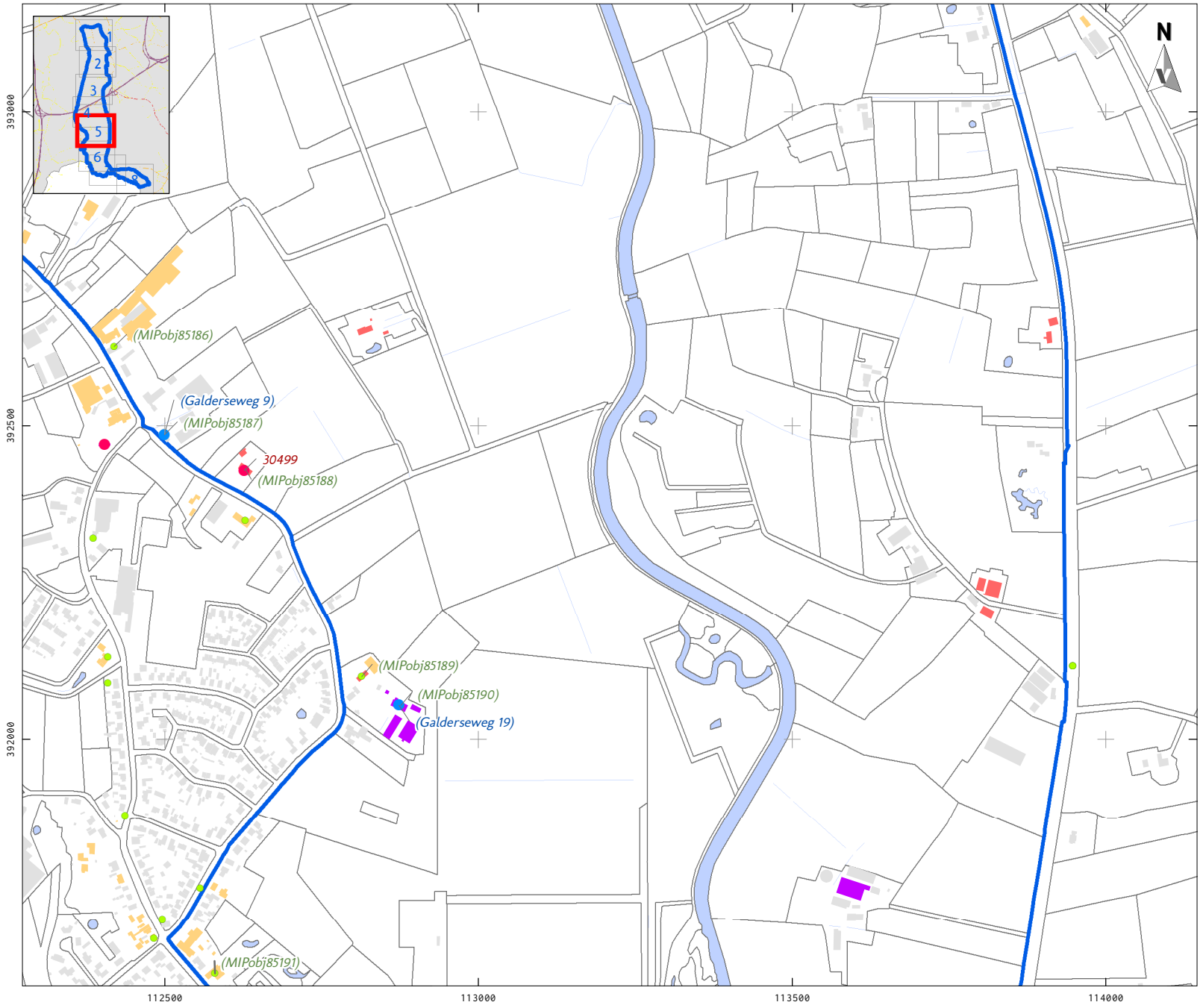
- t/m 1832
- 1833-1900
- 1901-1950
- 1950-heden

Project:	V19-4275: BO Herinrichting Markdal
Rapport:	V1917
Datum:	april 2020
Bron:	Top10NL, BAG, CC-BY Kadaster jan. 2020 RCE, 2011, 2019 Gemeente Alphen-Chaam Gemeente Breda
Tekenaar:	RS
Schaal:	1:9.000 / A4

0 200 m

VESTIGIA Archeologie & Cultuurhistorie

KAART 15 - GEBOUWDE MONUMENTEN, HISTORISCHE BEBOUWING (5 / 8)



LEGENDA

- Plangebied
- Water
- Overige topografie
- Beschermd dorpsgezicht 5.1.2e
- Rijksmonumenten
- Rijksmonumenten, ruimtelijke begrenzing (bij benadering; op basis van kadastrale percelen)
- Gemeentelijke monumenten
- MIP Objecten

Bebouwing (BAG): jaar

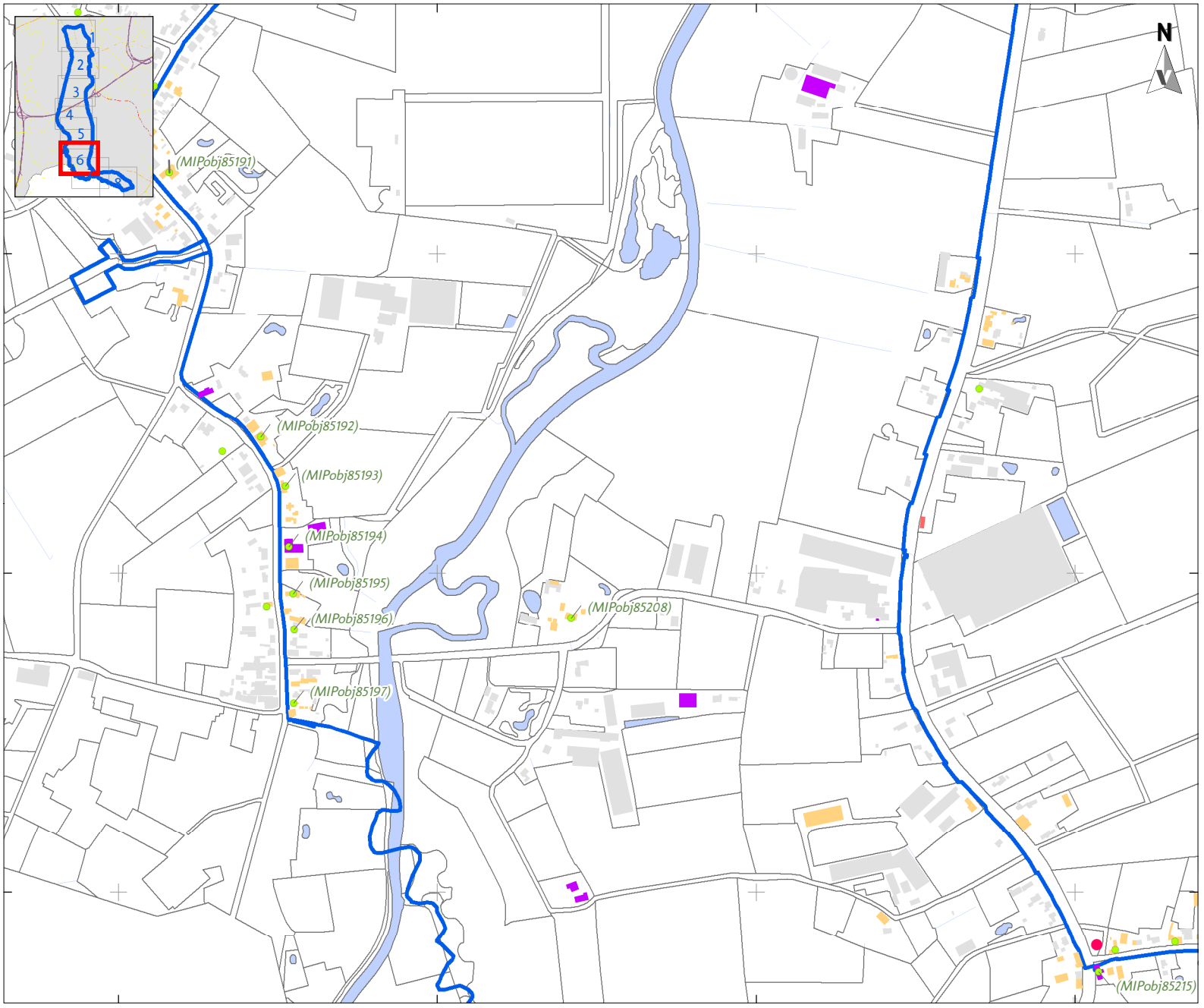
- t/m 1832
- 1833-1900
- 1901-1950
- 1950-heden

Project:	V19-4275: BO Herinrichting Markdal
Rapport:	V1917
Datum:	april 2020
Bron:	Top10NL, BAG, CC-BY Kadaster jan. 2020 RCE, 2011, 2019 Gemeente Alphen-Chaam Gemeente Breda
Tekenaar:	RS
Schaal:	1:9.000 / A4

0 200 m

VESTIGIA Archeologie & Cultuurhistorie

KAART 15 - GEBOUWDE MONUMENTEN, HISTORISCHE BEBOUWING (6 / 8)



LEGENDA

- Plangebied
- Water
- Overige topografie
- Beschermd dorpsgezicht 5.1.2e
- Rijksmonumenten
- Rijksmonumenten, ruimtelijke begrenzing (bij benadering; op basis van kadastrale percelen)
- Gemeentelijke monumenten
- MIP Objecten

Bebouwing (BAG): jaar

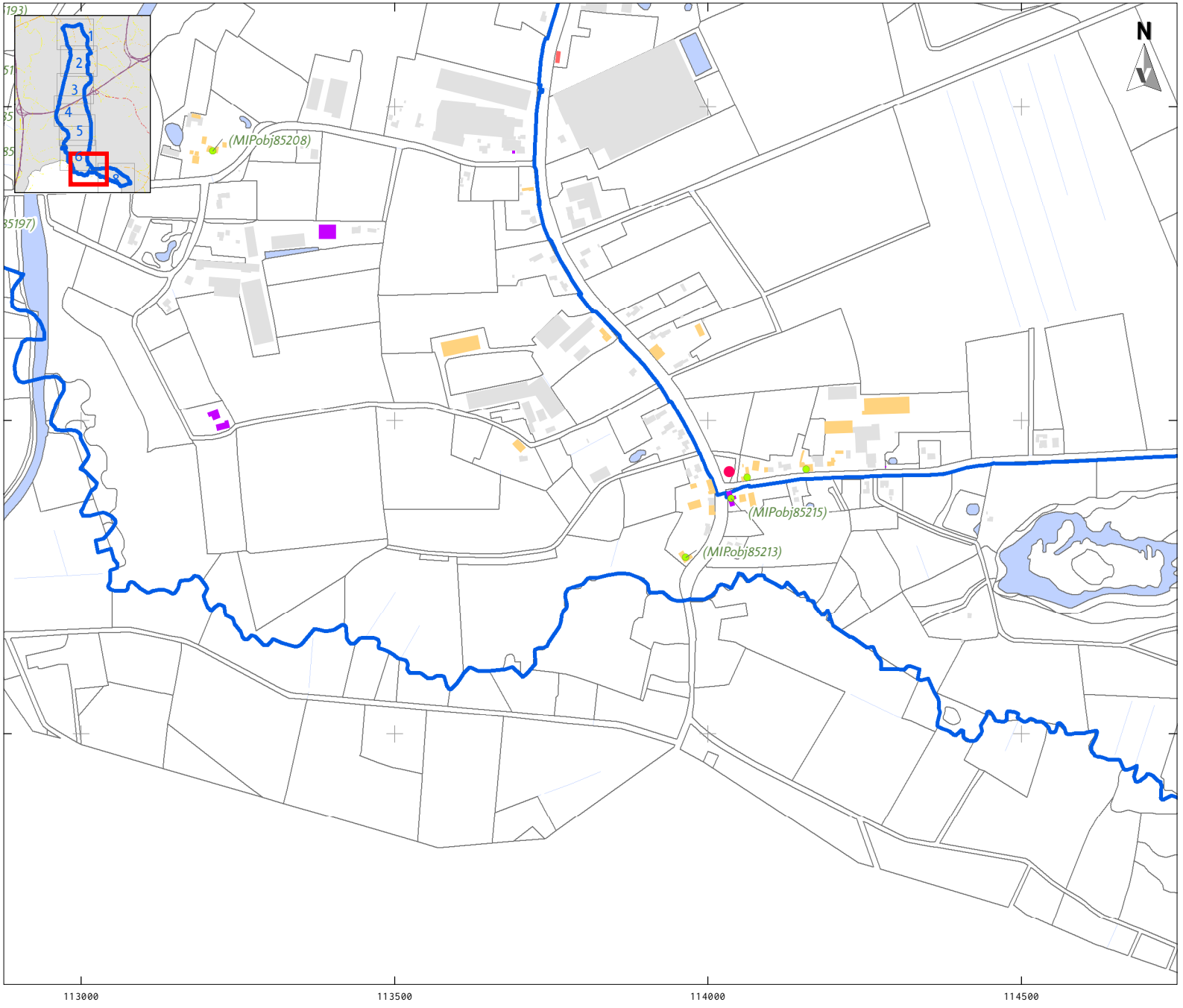
- t/m 1832
- 1833-1900
- 1901-1950
- 1950-heden

Project:	V19-4275: BO Herinrichting Markdal
Rapport:	V1917
Datum:	april 2020
Bron:	Top10NL, BAG, CC-BY Kadaster jan. 2020 RCE, 2011, 2019 Gemeente Alphen-Chaam Gemeente Breda
Tekenaar:	RS
Schaal:	1:9.000 / A4

0 200 m

VESTIGIA Archeologie & Cultuurhistorie

KAART 15 - GEBOUWDE MONUMENTEN, HISTORISCHE BEBOUWING (7 / 8)



LEGENDA

- Plangebied
- Water
- Overige topografie
- Beschermd dorpsgezicht 5.1.2e
- Rijksmonumenten
- Rijksmonumenten, ruimtelijke begrenzing (bij benadering; op basis van kadastrale percelen)
- Gemeentelijke monumenten
- MIP Objecten

Bebouwing (BAG): jaar

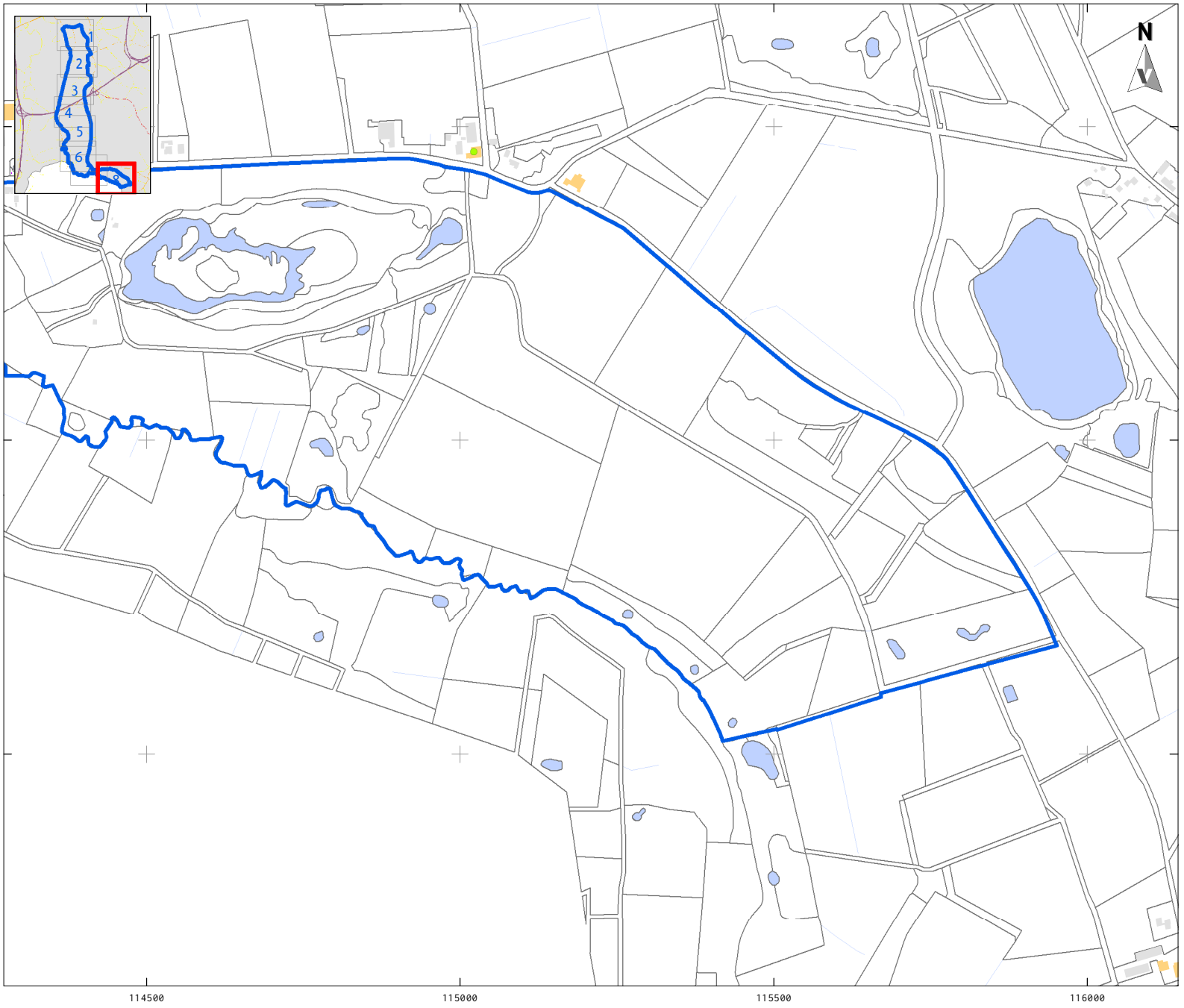
- t/m 1832
- 1833-1900
- 1901-1950
- 1950-heden

Project:	V19-4275: BO Herinrichting Markdal
Rapport:	V1917
Datum:	april 2020
Bron:	Top10NL, BAG, CC-BY Kadaster jan. 2020 RCE, 2011, 2019 Gemeente Alphen-Chaam meente Breda
Tekenaar:	5.1.2e
Schaal:	1:9.000 / A4

0 200 m

VESTIGIA Archeologie & Cultuurhistorie

KAART 15 - GEBOUWDE MONUMENTEN, HISTORISCHE BEBOUWING (8 / 8)



LEGENDA

- Plangebied
- Water
- Overige topografie
- Beschermd dorpsgezicht 5.1.2e
- Rijksmonumenten
- Rijksmonumenten, ruimtelijke begrenzing (bij benadering; op basis van kadastrale percelen)
- Gemeentelijke monumenten
- MIP Objecten

Bebouwing (BAG): jaar

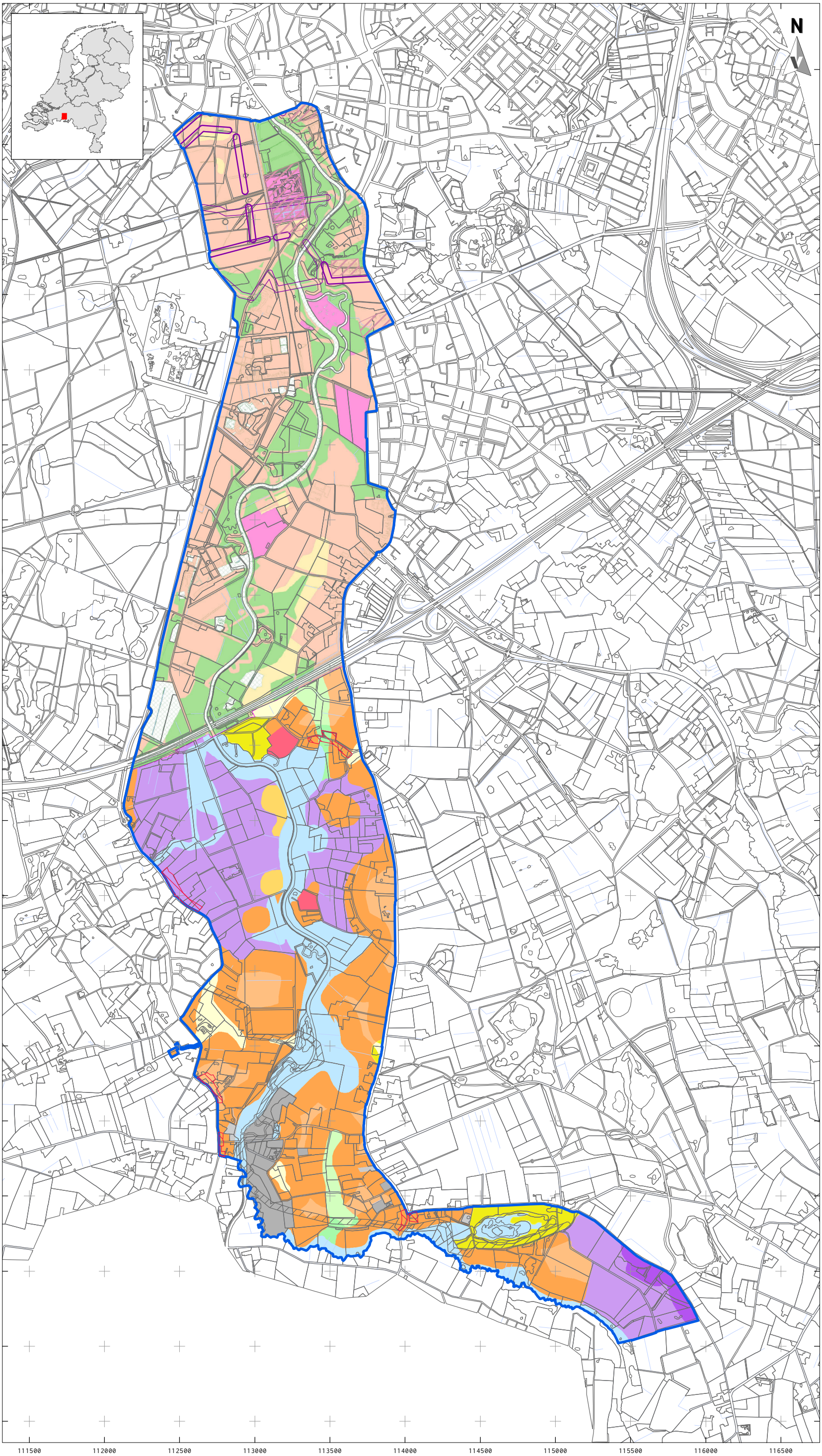
- t/m 1832
- 1833-1900
- 1901-1950
- 1950-heden

Project:	V19-4275: BO Herinrichting Markdal
Rapport:	V1917
Datum:	april 2020
Bron:	Top10NL, BAG, CC-BY Kadaster jan. 2020 RCE, 2011, 2019 Gemeente Alphen-Chaam meente Breda
Tekenaar:	5.1.2e
Schaal:	1:9.000 / A4

0 200 m

VESTIGIA Archeologie & Cultuurhistorie

KAART 16 - ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING



LEGENDA

- Plangebied
- Water
- Overige topografie

Breda:

- Gebied met te behouden archeologische waarde
- Gebied met hoge archeologische verwachting
- Gebied met middelhoge archeologische verwachting
- Gebied met lage archeologische verwachting
- Vrijgegeven na archeologisch onderzoek, ontgronding of bekende verstoring

Alphen-Chaam:

- Archeologische waarde
- Hoog: jager-verzamelaars en landbouwers
- Hoog: landbouwers
- kans landbouwers; hoge kans jager-verzamelaars
- kans begraving etc.; hoge kans jager-verzamelaars
- kans economie/ritueel; hoge kans jager/verzamelaars
- kans: economie/ritueel
- kans overig; hoge kans jager-verzamelaars
- kans overig
- Natte context
- Lage kans
- Afgegraven
- Onderzocht - geen vervolg
- Bebouwingsclusters / Lintbebouwing

Militaire elementen

- Legerkamp, Nieuwe Tijd
- Linies / Wallen, Nieuwe Tijd
- WO II: Tankval
- WO II: Wegversperring

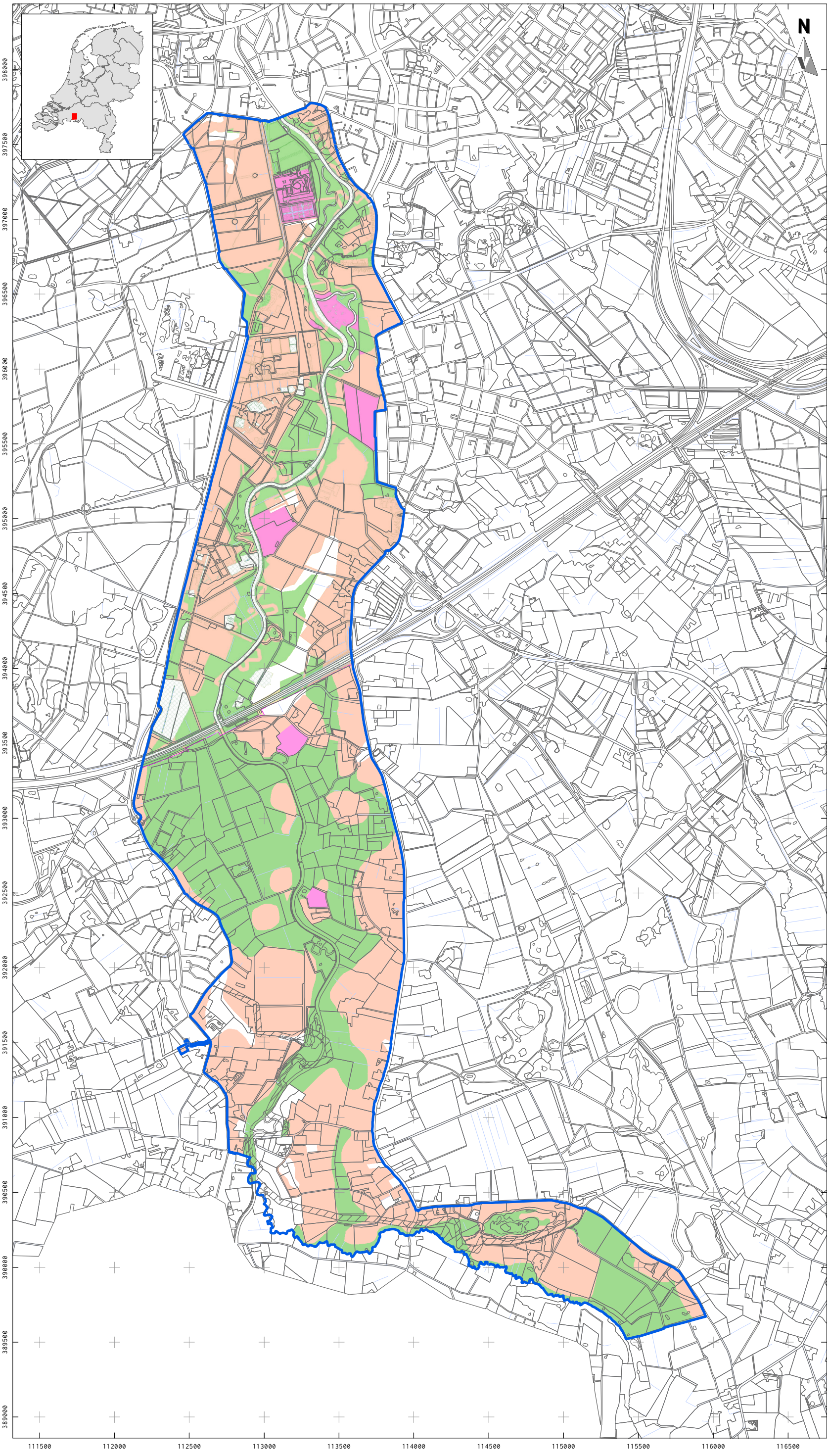
Project: V19-4275: BO Herinrichting Markdal
Rapport: V1917
Datum: december 2020
Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster jan. 2020

Schaal: 1:25.000 / A3

0 1.000 m

VESTIGIA Archeologie & Cultuurhistorie

KAART 17 - ADVIESKAART ARCHEOLOGIE VOORONTWERP



LEGENDA

- Plangebied
- Water
- Overige topografie

Advies vervolgstap archeologie, o.b.v. voorontwerp

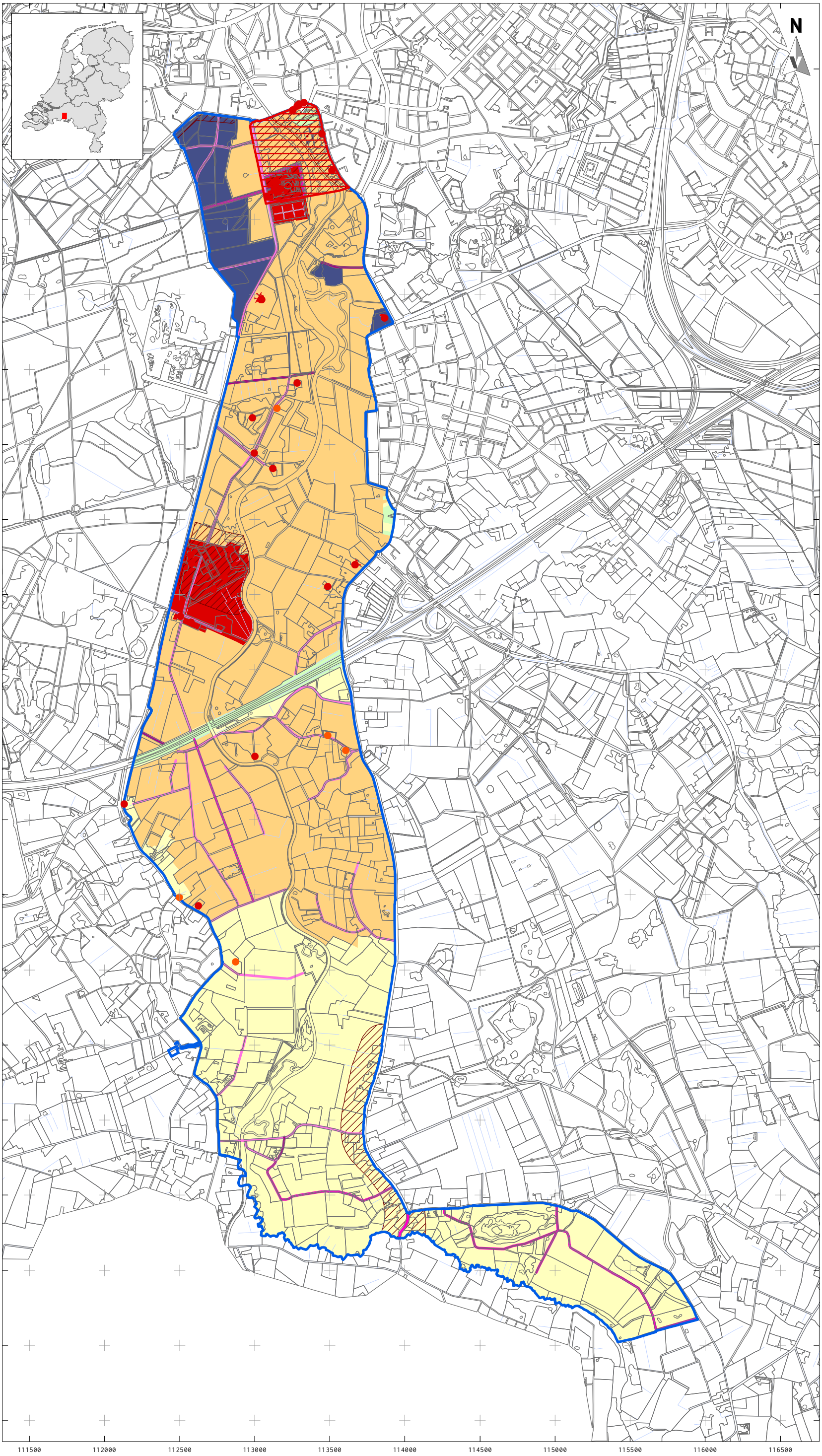
- Gebied met te behouden archeologische waarde
- Onderzoek d.m.v. boringen/proefsleuven
- Archeologische begeleiding
- Vrijgegeven na archeologisch onderzoek, ontgronding of bekende verstoring

Project:	V19-4275: BO Herinrichting Markdal
Rapport:	V1917
Datum:	november 2020
Bron:	Top10NL, CC-BY Kadaster jan. 2020
Schaal:	1:25.000 / A3

0 1.000 m

VESTIGIA Archeologie & Cultuurhistorie

KAART 18 - ADVIESKAART CULTUURHISTORIE



LEGENDA

- Plangebied
- Water
- Overige topografie
- Beschermd Dorpsgezicht
- Historische stedenbouw
- rijksmonument
- gemeentelijk monument
- beschermenswaardig
- hoge cultuurhistorische waarde
- middelhoge cultuurhistorische waarde
- lage cultuurhistorische waarde

Historisch-geografische lijnelementen

Waarde

- Zeer hoog
- Hoog
- Redelijk hoog

Project:	V19-4275: BO Herinrichting Markdal
Rapport:	V1917
Datum:	november 2020
Bron:	Top10NL, CC-BY Kadaster jan. 2020
Tekenaar:	
Schaal:	1:25.000 / A3

0 1.000 m

VESTIGIA Archeologie & Cultuurhistorie

This text was set using the following freely available font software:

Allerta — Copyright (c) 2010, [illegible] (http://pixelspread.com), with Reserved Font Name Allerta.

Inconsolata_dz — Copyright (c) 2006, [illegible] (http://www[illegible], with Reserved Font Name <Inconsolata>.
Copyright (c) 2009, [illegible] (http://blog.nodnod.net/) with Reserved Font Name <Inconsolata_dz>.

Molengo_Vestigia — Copyright (c) 2007, [illegible], with Reserved Font Name <Molengo>.
Copyright (c) 2011, Vestigia BV Archeologie & Cultuurhistorie (www.vestigia.nl), with Reserved Font Name <Molengo_Vestigia>; available at www.vestigia.nl/fonts.

This Font Software is licensed under the SIL Open Font License, Version 1.1.
The license is available with a FAQ at: http://scripts.sil.org/OFL

Vestigia BV *Archeologie & Cultuurhistorie*
Spoorstraat 5
3811 MN Amersfoort
Nederland

Telefoon 5.1.2e
E-mail info@vestigia.nl
Website www.vestigia.nl

K.v.K. Gooi- en Eemland 5.1.2e



Erfgoedingenieurs

"Engineering the past, creating the future"