Rapport - Integrale Erfgoed Inventarisatie Middenloop Vledder Aa (18-11-2020) 2
Bijlage 1 - Kaartenboek Middenloop Vledder Aa - D10019341 57
Bijlage 2 - Paleogeografie Middenloop Vledder Aa - D10019342 97

ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets

INTEGRALE ERFGOED INVENTARISATIE BEEKHERSTELPROJECT VLEDDER AA FASE 2

Bureauonderzoek Aardkunde, Archeologie, Cultuurhistorie en Landschap

5.1.2e

18 NOVEMBER 2020



Contactpersonen

5.1.2e
Adviseur Archeologie en Cultuurhistorie

T 5.1.2e
M 5.1.2e
E 5.1.2e@arcadis.com

Arcadis Nederland B.V.
Postbus 63
9400 AB Assen
Nederland

Administratieve gegevens

Bureauonderzoek Aardkunde, Archeologie, Cultuurhistorie en Landschap Beekherstelproject Middenloop Vledder Aa (fase II)	
Arcadis Projectnummer	C06061.000029
Opdrachtgever	5.1.2e
Plaats	Vledder-Doldersum
Gemeente	Westerveld
Provincie	Drenthe
Topografisch kaartblad	Kaartblad 16
Centrumcoördinaten (X, Y)	5.1.2e
Auteur	5.1.2e – Adviseur Archeologie en Cultuurhistorie
Mede-auteurs	5.1.2e – Adviseur Archeologie en Cultuurhistorie 5.1.2e – Senior Adviseur Archeologie en Cultuurhistorie, Senior KNA Archeoloog
Bevoegd gezag	Provincie Drenthe Gemeente Westerveld
Uitvoeringsperiode onderzoek	Augustus – November 2020

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 6
1.1 Doel van het onderzoek 6
1.2 Bouwstenen voor een integraal proces 6
1.3 Het plan- en onderzoeksgebied 6
1.4 Huidige situatie 6

2 ONDERZOEKSOPZET 8
2.1 Werkwijze 8
2.1.1 Aardkundige waarden 9
2.1.2 Archeologie 9
2.1.3 Cultuurhistorie 9
2.1.4 Landschap 9

3 BELEIDSKADERS 10
3.1 Nationaal beleid 10
3.1.1 Verdrag van Malta (1992) 10
3.1.2 Erfgoedwet (2016) en Monumentenwet (1988) 10
3.2 Provinciaal beleid 10
3.2.1 Kernkwaliteit Aardkundige waarden 11
3.2.2 Kernkwaliteit Archeologie 11
3.2.3 Kernkwaliteit Cultuurhistorie 11
3.2.4 Kernkwaliteit Landschap 12
3.3 Gemeentelijk beleid 12
3.3.1 Aardkundige waarden 12
3.3.2 Archeologie 12
3.3.3 Cultuurhistorie en landschap 13
3.4 Erfgoedbeleid Waterschap Drents Overijsselse Delta 13

4 AARDKUNDIGE WAARDEN 14
4.1 Ontstaansgeschiedenis 14
4.2 Geïnventariseerde waarden binnen onderzoeksgebied 19
4.3 Kansen en risico's 20
4.4 Advies 20

5 ARCHEOLOGIE 22
5.1 Vindplaatsen en verwachtingen 22

5.2 Geïnventariseerde vindplaatsen en verwachtingen 26
5.3 Kansen en risico's 27
5.4 Advies 27

6 CULTUURHISTORIE 29
6.1 Ontwikkelingsgeschiedenis 29
6.2 Geïnventariseerde waarden binnen onderzoeksgebied 34
6.2.1 Overzicht historische geografische waarden 34
6.2.2 Overzichtstabel (steden)bouwkundige waarden 35
6.2.3 Overzichtstabel Immaterieel erfgoed 36
6.3 Kansen en risico's 37
6.4 Advies 37

7 BELEEFBAAR LANDSCHAP 39
7.1 Overzichtstabel landschappelijke kernkwaliteiten 39
7.2 Kansen en risico's 43
7.3 Advies 43

8 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 45

9 LITERATUUR 46

BIJLAGEN

BIJLAGE A – KAARTENBOEK 48

BIJLAGE B - PALEOGEOGRAFISCHE KAARTENREEKS 49

BIJLAGE C - VONDSTMELDINGEN ARCHIS3 50

BIJLAGE D – BESTEKKAARTEN KANALISATIE (NOORD) 52

BIJLAGE E – BESTEKKAARTEN KANALISATIE (ZUID) 53

BIJLAGE F - GEBOUWD ERFGOED OP PERCEELNIVEAU 54

COLOFON 55

1 INLEIDING

1.1 Doel van het onderzoek

In opdracht van 5.1.2e heeft Arcadis Nederland een bureauonderzoek aardkunde, archeologie, cultuurhistorie en landschap uitgevoerd voor het beekherstelproject Middenloop Vledder Aa (fase II). 5.1.2e beoogt de verschillende componenten van het inrichtingsplan op elkaar af te stemmen tot een evenwichtig, welluidend ruimtelijk verhaal dat aansluit bij de bestaande kwaliteiten van het gebied. Het bureauonderzoek heeft als doel inzicht te verschaffen in de aanwezige en te verwachten waarden in het plangebied. Op basis daarvan worden aanbevelingen gedaan welke zones te ontzien (risico's) of juist te benutten (koppelkansen) bij de eerste uitwerkingen van het schetsontwerp.

1.2 Bouwstenen voor een integraal proces

Dit onderzoek vormt een onderdeel van het integrale proces dat 5.1.2e doorloopt om kaders en randvoorwaarden te onderzoeken ten behoeve van een optimaal inrichtingsplan van de Vledder Aa. De mogelijkheden worden verkend voor een natuurlijke herinrichting van het gebied, waarbij wordt beoogd invulling te geven aan de doelstellingen van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), de Kaderrichtlijn Water (KRW) en het Waterbeleid 21e eeuw (WB21). Door deze verschillende opgaven en ambities in samenhang te bezien met de kernkwaliteiten van het gebied kunnen kansen worden verzilverd om de ruimtelijke identiteit van de Vledder Aa te versterken. De aanwezige waarden vormen kansrijke bouwstenen in het verdere ontwerpproces. De ontstaanswijze van de ondergrond en de lange termijn ontwikkeling van het landschap kunnen namelijk een verbindende factor zijn tussen de sectorale opgaven.

1.3 Het plan- en onderzoeksgebied

De Vledder Aa is een waterloop in de gemeente Westerveld waarvan het slingerende verloop in het verleden is gekanaliseerd. De Vledder Aa wordt gevoed door een noordelijker gelegen brongebied in Nationaal Park Drents-Friese Wold en stroomt over een afstand van circa 9 kilometer af tot de samenvloeiing met de Wapserveenscher Aa. Het beekherstelproject Vledder Aa is opgedeeld in twee fasen. Fase I werd in 2014 afgerond. Het betrof de inrichting van de bovenloop en een gedeelte van de middenloop (Figuur 1). Het huidige plangebied van fase II betreft het resterende deel van de middenloop tot aan de Ten Darperweg. De benedenloop van de Vledder Aa tot aan de Wapserveenscher Aa wordt door 5.1.2e meegenomen als zoekgebied voor mogelijke meekoppelkansen en behoort daarom ook tot het ruimere onderzoeksgebied.

Beekdalcontour en kaartenboek
Door het hanteren van een bufferzone rondom de Vledder Aa wordt in dit onderzoek ook de verbinding met de beekdalflanken en de omringende landschapstypen gezocht. Ten behoeve van de navolgbaarheid en de landschappelijke benadering van deze inventarisatie is besloten de landschappelijke contour van het beekdal als begrenzing op het kaartmateriaal aan te duiden. Vanwege het grote aantal gebruikte kaarten zijn deze als separate bijlage opgenomen in een Kaartenboek (Bijlage 1).

1.4 Huidige situatie

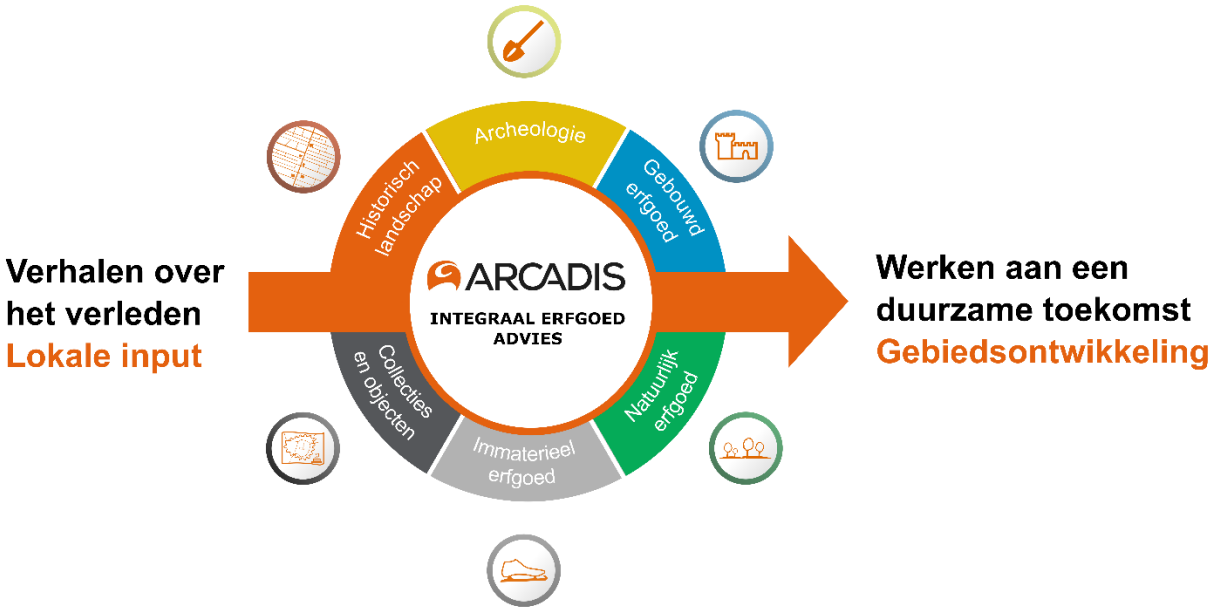
De percelen aan weerszijden van de Vledder Aa hebben een agrarische gebruiksfunctie. De watergang is in het verleden gekanaliseerd ('genormaliseerd') ten behoeve van de afwatering van deze landbouwpercelen. In de bovenloop is een meanderende loop gereconstrueerd op basis van de ligging van de oude bedding die in de eerdere kanalisatiefase was gedempt. Daar hebben de omliggende terreinen een bestemming natuur.



Figuur 1. Ligging van het plangebied Middenloop Vledder Aa (Fase II).

2 ONDERZOEKSOPZET

Arcadis streeft naar een integrale aanpak van erfgoed volgens zes pijlers (Figuur 2). Deze aspecten vertonen een grote verbondenheid en onderlinge samenhang. Een integrale benadering van deze aspecten heeft een meerwaarde voor het project waarbinnen het wordt uitgevoerd. De onderzoeksopzet voor de Vledder Aa is afgestemd op het voorgenomen planvormings- en gebiedsproces.



Figuur 2. Integrale erfgoedbenadering Arcadis.

2.1 Werkwijze

Het huidige onderzoek richt zich op het inventariseren van de in het plangebied aanwezige waarden. Aan de hand van de resultaten kunnen randvoorwaarden worden geformuleerd, maar het biedt ook bruikbare bouwstenen voor het verdere ontwerpproces. Door de verschillende opgaven en ambities in samenhang te bezien met de kernkwaliteiten van het gebied komen koppelkansen in beeld die uniek zijn voor dit gebied en om de ruimtelijke identiteit van de Vledder Aa te versterken.

Door het hanteren van een bufferzone wordt ook de verbinding met de omringende landschapstypen gezocht. In deze fase worden de onderstaande vragen beantwoord:

- Welke archeologische waarden en verwachtingen zijn in het gebied aanwezig?
- Welke aardkundige, cultuurhistorische en landschappelijke waarden zijn in het gebied aanwezig?
- Voor welke locaties wordt geadviseerd om aanwezige waarden te ontzien (risico's) of juist te benutten (koppelkansen) bij de uitwerking van het inrichtingsplan?

Het rapport biedt het integrale resultaat van een bureauonderzoek met een aanvullend veldbezoek. Het bevat een beschrijving van de ontstaansgeschiedenis, samenhang en karakteristieken van het plangebied. Wanneer in een latere fase het inrichtingsplan wordt opgesteld, kan door middel van verdiepend onderzoek inzichtelijk worden gemaakt hoe de voorgenomen activiteiten zich verhouden tot de aanwezige waarden. Dan kan ook de noodzaak tot eventueel noodzakelijke vervolgonderzoeken worden bepaald, zoals voor het onderdeel archeologie.

2.1.1 Aardkundige waarden

Door het combineren van geologische, geomorfologische en bodemkundige bronnen wordt inzicht verkregen in de natuurlijke ontstaanswijze van het gebied en de aanwezige waarden. Om tot een overzicht te komen van de kenmerkende elementen binnen het plangebied wordt gebruik gemaakt van:

- Provinciale Kernkwaliteitenkaart Aardkunde
- Provinciale beleidsnotitie ‘waardevol Drenthe’ (2010) en ‘Op pad met wAARdevol Drenthe’ (2018).
- Geologische en geomorfologische kaart (Actualisatie provincie Drenthe 2010);
- Bodemkaart, Drentse veendikte en keileemkaart;
- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3); Pingoruïnekaart Drenthe.

2.1.2 Archeologie

Door te kijken naar de opbouw en ontwikkeling van het gebied en de reeds bekende archeologische gegevens wordt inzicht verkregen in de archeologische waarden binnen het plangebied. Op basis hiervan wordt bepaald welke risico’s en kansen er in het plangebied gelden met betrekking tot aanwezige en te verwachten archeologische waarden. De volgende bronnen worden geraadpleegd:

- Provinciale Kernkwaliteitenkaart Archeologie
- Gemeentelijke archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart;
- Archeologische Monumenten Kaart (AMK);
- Bodemkaart, geomorfologische kaart, Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3);
- Informatie uit het Archeologisch Informatiesysteem (Archis3);
- Actualisatie van de Drentse Celtic fields en inventarisatie van Drentse karrensporen en voorden.

2.1.3 Cultuurhistorie

Door het onderzoeken van het huidige en historische landgebruik wordt inzicht verkregen in de cultuurhistorische waarden die binnen het plangebied aanwezig zijn. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen historische geografie en historische (steden)bouwkunde op basis van de onderstaande bronnen:

- Provinciale Kernkwaliteitenkaart Cultuurhistorie;
- Cultuurhistorisch Kompas Provincie Drenthe;
- Gemeentelijke Cultuurhistorische waardenkaart gemeente Westerveld (CHW);
- Landschapsplannen (jaren 1950-1970),
- Atlas Historisch Groen (Maes);
- Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG);
- Historisch kaartmateriaal.

2.1.4 Landschap

Het onderzoek heeft als doel inzicht te verschaffen in de landschappelijke waarden die zich in het plangebied bevinden. Bij het beekdal van de Vledder Aa gaat het om de herkenbare en onderscheidende waarden die toe te schrijven zijn aan het samenhangende systeem van het esdorpenlandschap, maar ook elementen en structuren uit recentere perioden kunnen van waarde zijn.

- Provinciale Kernkwaliteitenkaart Landschap
- Kadernota Gemeente Westerveld
- Beeldkwaliteitsplan Gemeente Westerveld
- Landschapsontwikkelingsplan Gemeente Westerveld

3 BELEIDSKADERS

3.1 Nationaal beleid

3.1.1 Verdrag van Malta (1992)

Op 16 januari 1992 is door de Raad van Europa het Europese verdrag van Malta – ook wel bekend als de Conventie van Malta of het Verdrag van Valletta – gesloten. Grondslag van het verdrag is dat dit archeologische erfgoed integrale bescherming nodig heeft en krijgt. In het verdrag zijn drie uitgangspunten ten aanzien van de omgang met archeologie geïntroduceerd:

- Het streven naar het behouden van archeologie in de bodem, het zogenaamde 'behoud in situ' (artikel 4, tweede lid). Opgraven is het (gedocumenteerd) vernietigen van het bodemarchief en is in principe niet het eerste streven. De gedachte daarachter is dat er bodemarchief voor toekomstige generaties bewaard blijft.
- Tijdig rekening houden in de ruimtelijke ordening met de mogelijkheid of aanwezigheid van archeologische waarden, zodat er nog ruimte is voor archeologievriendelijke alternatieven (artikel 5). Zo wordt voorgesteld om steeds vooraf onderzoek te laten doen naar de mogelijke aanwezigheid van archeologische waarden om het bodemarchief beter te beschermen en om onzekerheden tijdens de bouw te beperken. Door er vooraf rekening mee te houden, wordt vertraging in bouwprocessen voorkomen.
- Elke lidstaat die het Verdrag van Malta ondertekent, is verplicht maatregelen te treffen om ervoor te zorgen dat bij particuliere of openbare ontwikkelingsprojecten de kosten van de noodzakelijke archeologische maatregelen worden gedekt (artikel 6). In de Nederlandse wetgeving is dit vertaald in het 'de verstoorder betaalt'-principe (Wet op de archeologische monumentenzorg 2008). De ontwikkelaar is verantwoordelijk voor de kosten van het archeologisch onderzoek en de uitwerking van de resultaten.

3.1.2 Erfgoedwet (2016) en Monumentenwet (1988)

De Erfgoedwet harmoniseert de bestaande wet- en regelgeving omtrent roerend en onroerend erfgoed en vormt één integrale wet voor het beheer en behoud van cultureel erfgoed. Een belangrijke wijziging voor archeologie is dat in de Erfgoedwet de regels voor de archeologische monumentenzorg aan de orde komen. De omgang met archeologie in de fysieke leefomgeving wordt onderdeel van de Omgevingswet. Totdat de Omgevingswet ingaat, blijven de artikelen uit de Monumentenwet 1988 die niet terugkomen in de Erfgoedwet van kracht, waaronder regelingen omtrent omgevingsvergunningen en bestemmingsplannen:

- Op grond van artikel 38a van de Monumentenwet 1988 en op grond van de Wet ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6 Besluit ruimtelijke ordening), zijn gemeenten verplicht de belangen van de archeologische monumentenzorg in hun bestemmingsplannen te verankeren. De verankering vindt plaats door het toekennen van de bestemming of dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie'. In een gemeentelijke verordening en in het bestemmingsplan worden regels opgenomen met betrekking tot het gebruik van de grond. Aan deze regels kan een omgevingsvergunningstelsel voor onder meer het gebruik van de grond en bodemwerkzaamheden worden gekoppeld.
- Op grond van artikel 2.22, derde lid onder d, van de Wet Algemene Bepalingen Omgevingsrecht kunnen in het belang van de archeologische monumentenzorg, voorschriften aan de omgevingsvergunning worden verbonden. Deze voorschriften kunnen inhouden dat de aanvrager van een omgevingsvergunning een rapport overlegd, waarin de archeologische waarde wordt vastgesteld van het terrein dat volgens de aanvraag wordt verstoord.

3.2 Provinciaal beleid

De Provinciale Omgevingsverordening[1] geeft sturing aan het ruimtelijk beleid. 'Kernkwaliteiten' vormen daarin de belangrijkste basis voor het begrip ruimtelijke kwaliteit. Archeologische, aardkundige, cultuurhistorische en landschappelijke waardevolle gebieden zijn als 'Kernkwaliteiten' op afzonderlijke kaarten benoemd, de gemeenten geven vervolgens eigen invulling aan behoud en ontwikkeling daarvan in hun ruimtelijke plannen. Ze zijn daarbij gebonden aan de kaders van het provinciaal beleid die zijn

[1] POV, vastgesteld op 03-10-2018

neergelegd in de Omgevingsvisie en uitwerkingen zoals het *Cultuurhistorisch Kompas*[2] en de beleidsnotitie Aardkundige waarden, '*waardevol Drenthe*'[3] en de toelichting '*Op pad met wAARdevol Drenthe*'[4]. De informatiewaarde van de kernkwaliteiten moet bij eventuele aantasting waar wenselijk of mogelijk worden veiliggesteld, op een wijze zoals minimaal passend op grond van de Monumentenwet of de in het betreffende beleidsveld geldende onderzoeksnormen.

3.2.1 Kernkwaliteit Aardkundige waarden

De provincie Drenthe heeft aan kenmerkende en bijzondere aardkundige elementen een provinciaal belang toegekend en beschrijft door middel van verschillende ambitieniveaus hoe bij ruimtelijke ontwikkelingen zorgvuldig en verantwoord kan worden omgegaan met deze waarden om de informatiewaarde en het specifieke Drentse karakter te behouden. De aard van de provinciale voorwaarden is afhankelijk van de aardkundige eenheid ter plaatse en het referentiebeeld wat daar volgens de beleidsnotitie mee samenhangt. Kaartbijlage 3 (Aardkundige Hoofdlandschappen) toont dat het plangebied behoort tot de aardkundige hoofdlandschappen '*Keileemplateau*' en '*Beekdalen*'. Kaartbijlage 4 (Provinciale Kernkwaliteit Aardkunde) toont de bijbehorende beschermingsniveaus:

- *Hoog*
  Aan het beekdal van de Vledder Aa wordt een hoog en middelhoog beschermingsniveau toegeschreven vanwege de aanwezigheid van aardkundige waarden die karakteristiek zijn voor de betreffende aardkundig hoofdlandschappen. Deze waarden dienen te worden beschermd, plannen dienen daarom ter advisering aan de provincie voorgelegd te worden.[5] Ontwikkelingen worden alleen toegestaan als de kenmerken en gaafheid worden behouden. Rondom het plangebied geldt voor tevens een hoog beschermingsniveau voor de escomplexen van Vledder, Doldersum en Wapse.

- *Middelhoog*
  De overgangszone van de westelijke beekdalflank naar de hogere gronden kent een middelhoge bescherming. Deze waarde wordt toegeschreven aan gebieden die bijdragen aan de kenmerken van het aardkundig hoofdlandschap, maar minder zeldzaam of gaaf zijn. Ontwikkelingen zijn mogelijk, mits behoud van kenmerken en gaafheid vertrekpunt zijn. Provinciale ambities zijn gericht op instandhouding van de macrogradiënt en de hoofdlijnen in het huidige reliëf en van de bodem- en vochtgradiënten.

- *Generiek*
  De overgangszone van de oostelijke beekdalflank richting het Wapserveld valt onder de generieke bescherming welke gebiedsdekkend is voor Drenthe. Hieronder vallen gebieden die niet kenmerkend zijn voor een aardkundig hoofdlandschap en evenmin zeldzaam zijn op provinciaal niveau. Deze gebieden worden gewaardeerd omdat zij bijdragen aan de lokale identiteit. Daarvoor geldt dat de waarde gerespecteerd dient te worden en als inspiratiebron kan dienen voor ruimtelijke ontwikkelingen.

3.2.2 Kernkwaliteit Archeologie

De provincie Drenthe heeft beschermingsniveaus toegekend aan archeologische waarvan verwacht wordt dat mogelijk aanwezige archeologische waarden door hun ruimtelijke spreiding, samenhang, zeldzaamheid, tijdsdiepte en/of goede fysieke kwaliteit van provinciaal belang zullen zijn. Kaartbijlage 5 (Provinciale Kernkwaliteit Archeologie) toont dat aan het plangebied een provinciale aandachtszone '*Beekdal'* met het beschermingsniveau '*Verwachting toetsen door onderzoek'*. De provincie dient vroegtijdig in het planvormingsproces betrokken te worden.

3.2.3 Kernkwaliteit Cultuurhistorie

De provincie Drenthe heeft sturingsniveaus toegekend aan gebieden met cultuurhistorische waarden die de ruimtelijke identiteit van Drenthe versterken. Van initiatiefnemers wordt verwacht dat de samenhangende cultuurhistorische kwaliteiten worden meegenomen in het afwegings- en ontwerpproces. Het gehele plangebied ligt in een zone '*Esdorpenlandschap*' met een generieke sturing vanuit de Kernkwaliteit

[2] Provincie Drenthe, 2009. Cultuurhistorisch Kompas: Hoofdstructuur & beleidsvisie.
[3] Provincie Drenthe, 2010. Waardevol Drenthe: Beleidsnotitie Aardkundige waarden.
[4] Provincie Drenthe, 2018. Toelichting 'Op pad met wAARDEvol'
[5] Provincie Drenthe, 2010. Waardevol Drenthe: Beleidsnotitie Aardkundige waarden.

Cultuurhistorie.[6] Hier geldt de beleidscategorie “respecteren”. Dat houdt in dat de cultuurhistorische samenhang, zoals verwoord en verbeeld in de Cultuurhistorische Hoofdstructuur, gewaarborgd moet worden. Binnen het plangebied zijn waarden aanwezig van de Cultuurhistorische Hoofdstructuur (zie Hoofdstuk 6). Er is daarom een provinciaal belang. De provincie zal de voorgenomen plannen beoordelen.[7]

3.2.4 Kernkwaliteit Landschap

De landschappelijke kenmerken en structuren die van provinciaal belang zijn vallen onder de Kernkwaliteit Landschap. Er worden zes landschapstypen onderscheiden met elk richtinggevende ambities. Op hoofdlijnen geldt dat de provincie streeft naar een Drents landschap waarin de verscheidenheid en ruimtelijke afwisseling in deze landschapstypen en -onderdelen herkenbaar, beleefbaar en leesbaar is. Gestreefd wordt naar een Drents landschap waarin het grondgebruik, het type natuur en het landschapsbeeld passen bij de ontwikkelingsgeschiedenis ter plaatse. De signaleringskaart van de provincie laat zien waar veel Kernkwaliteiten samenkomen (zoals in het Drents-Friese Wold). Op deze kaart zijn geen gebiedsdekkende beschermingsniveaus af te lezen, het kaartbeeld vereist een nadere interpretatie op landschapstypeniveau. Het plangebied is op de signaleringskaart gelegen binnen een gebied ‘*behoud en herstel van bestaande landschapskwaliteit’*. Kaartbijlage 6 (Cultuurhistorische Hoofdstructuur) toont dat het plangebied gesitueerd is binnen het landschapstype:

- *Esdorpenlandschap*
  Het provinciale beleid met betrekking tot de karakteristieke structuren en elementen binnen dit landschapstype is gericht op het behoud van de open ruimte en het versterken van esrandbeplanting. In de beekdalen wordt gestreefd naar het behoud van het onbebouwde karakter en het versterken van karakteristieke beekdal(rand)beplanting.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Aardkundige waarden

De gemeente Westerveld heeft geen specifiek beleid gericht op aardkundige waarden. Wel is binnen het plangebied vanuit het bestemmingplan[8] een dubbelbestemming *´Waarde – Landschap 2´* van toepassing (Kaartbijlage 7 – Bestemmingsplan). Daaronder wordt verstaan dat de gronden zijn bestemd voor het behoud, het herstel en de ontwikkeling van de landschappelijk en waterhuishoudkundig waardevolle beekdalen. Een omgevingsvergunning wordt enkel verleend wanneer er geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de landschappelijke en waterhuishoudkundige waarden van de beekdalgronden. Tot strijdig gebruik wordt o.a. gerekend het aanbrengen van veranderingen in de laagtes van het beekdal. Dit heeft betrekking op het natuurlijke reliëf, ofwel aardkundige gradiëntsituaties.

3.3.2 Archeologie

De gemeente Westerveld beschikt over archeologisch beleid.[9] Aan de beleidskaart liggen twee kaarten ten grondslag, namelijk de ‘*Bronnenkaart*’ met bekende archeologische waarden en de ‘*Landschaps- en verwachtingskaart’* met verwachtingszones in combinatie met verschillende landschappelijke eenheden. De beleidszones zijn vertaald in de regels van het vigerende bestemmingplan[10] (Kaartbijlage 7 – Bestemmingsplan). Binnen het plangebied zijn dubbelbestemmingen ‘*Waarde – Archeologie 2 en 3’* van toepassing, welke resulteren in verschillende ondergrenzen die het verrichten van bodemingrepen onderzoeksplichtig maken. Momenteel wordt het beleid geactualiseerd.[11] De voorgenomen ontwikkelingen zullen getoetst moeten worden aan vigerend beleid, het is daarom van belang om daar tijdens de uitwerking van het inrichtingsplan rekening mee te houden.

---

[6] Provincie Drenthe, 2009. Cultuurhistorisch Kompas, p168-9.
[7] Provincie Drenthe, 2009. Cultuurhistorisch Kompas, p162.
[8] Bestemmingsplan Buitengebied Westerveld 2018 (vastgesteld op 03-12-2019), Artikel 67 Waarde – Landschap 2.
[9] 5.1.2e Een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart.
[10] Bestemmingsplan Buitengebied Westerveld 2018 (vastgesteld op 03-12-2019), Artikel 61 t/m 63 Waarde – Archeologie 1 t/m 3.
[11] Deze actualisatie kon nog niet in concept worden verstrekt (Contact: 5.1.2e namens het Oversticht).

3.3.3 Cultuurhistorie en landschap

De gemeente Westerveld beschikt over een cultuurhistorische waardenkaart.[12] Deze kaart fungeert als input voor de planologische bescherming van enkele cultuurhistorische elementen en structuren in het bestemmingsplan[13] (Kaartbijlage 7 – Bestemmingsplan). Binnen het plangebied zijn de onderstaande planologische waarden van toepassing:

- Dubbelbestemming 'Waarde – Landschap 1', 'Waarde – Landschap 2': Zowel de watergang als het bredere beekdal zijn aangewezen voor het behoud, herstel en ontwikkeling van natuurlijke, landschappelijke en cultuurhistorische waarden (beekdalgronden). Het aanbrengen en/of veroorzaken van veranderingen in de laagtes van een beekdal wordt gezien als strijdig met deze bestemming. Er is een extra toelichting voor de Vledderlanden in de bijlage.[14]
- Enkelbestemming 'Bos -1': Binnen het plangebied zijn een aantal groenstructuren aangewezen voor het behoud, het herstel en de ontwikkeling van de cultuurhistorische, natuurlijke en de landschappelijke waarden van de bosgebieden en de structuurbepalende boombeplanting.[15]
- Aanduiding – 'Karakteristiek': Binnen het plangebied zijn geen gebouwen aanwezig met een planologische bescherming. Wel heeft het voormalige tolhuis aan de Ten Darperweg 122 een bouwaanduiding 'Karakteristiek', waarbij de instandhouding van de bestaande karakteristieke hoofdvorm wordt nagestreefd.

Kadernota, Beeldkwaliteitsplan en Landschapsontwikkelingsplan
Nieuwe ontwikkelingen in het buitengebied dienen bij te dragen aan het behoud van de leefbaarheid en de landschappelijke kwaliteit. Een omgevingsvergunning kan slechts worden verleend indien geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de cultuurhistorische, natuurlijke en de landschappelijke waarden. Het toetsingskader voor de bestemmingsplanregels wordt o.a. gevormd door de Kadernota en het Beeldkwaliteitsplan.[16] In deze documenten worden de landschapstypen en de bijbehorende kernkwaliteiten binnen de gemeente uiteengezet. De gemeentelijke landschappelijke hoofdindeling geeft in kaartbeeld de globale ligging weer essen, beekdalen, veldgronden (heide/bos) en veldontginningen (landbouwgronden).[17] De Kadernota bevat tevens een waardering van de landschapstypen in 'gaafheden'. Het beekdal van de Vledder Aa wordt aangeduid als zeer waardevol vanwege een grote landschappelijke gaafheid met in sterke mate aanwezige kernkwaliteiten. Er wordt gestreefd naar: (1) Het opnieuw laten slingeren (hermeanderen) van de beken; (2) Het behoud en/of herstel van greppels, smalle sloten die de smalle diepe kavels van elkaar scheiden; (3) Het terugbrengen van houtwallen, zowel dwars op, als evenwijdig aan de beekdalrand. De gemeente beschikt over een landschapsontwikkelingsplan.[18] Het document beschrijft de actuele opgaven binnen de gemeente en de gewenste ontwikkelingen per landschapstype, maar kent geen juridische status.

3.4 Erfgoedbeleid Waterschap Drents Overijsselse Delta

Het plangebied is gelegen binnen het beheergebied van het Waterschap Drents Overijsselse Delta. Het Waterschap heeft in 2019 erfgoedbeleid vastgesteld.[19] In de bestuurlijke kaders is vastgesteld dat men bij de inrichting en het beheer van watergangen streeft naar het versterken van de ruimtelijke kwaliteit, rekening houdend met landschap, natuurlijke kenmerken, cultuurhistorie en recreatief medegebruik.[20] Het waterschap ziet ook mogelijkheden voor het vergroten van de zichtbaarheid van erfgoed en het maatschappelijk waterbewustzijn. Uit nader contact met het waterschap blijkt dat er naast de inventarisaties uit 2008[21] geen nadere cultuurhistorische uitwerking of waardering heeft plaatsgevonden van het waterschapseigendom. Wel is er een adviesrapportage[22] en een kaartbijlage[23] beschikbaar. Of een object of landschappelijke structuur waardevol is en wat dat vervolgens betekent, wordt niet in deze rapportage beschreven.

[12] 5.1.2e & 5.1.2e, 2012. Een cultuurhistorische waardenkaart van de gemeente Westerveld.
[13] Bestemmingsplan Buitengebied Westerveld 2018 (vastgesteld op 03-12-2019), Artikel 53 Waarde – Water; Artikel 66 Waarde – Landschap 1 (*specifieke vorm van waarde - Vledderlanden*); Artikel 67 Waarde - Landschap 2.
[14] Bestemmingsplan Buitengebied Westerveld 2018 (03-12-2019); Bijlage 1 - Overzicht aangewezen landschapselementen.
[15] Bestemmingsplan Buitengebied Westerveld 2018 (vastgesteld op 03-12-2019), Artikel 13 Bos – 1; Artikel 34 – Natuur.
[16] Kadernota Buitengebied Gemeente Westerveld 2006; Beeldkwaliteitsplan Buitengebied Westerveld 2010.
[17] Deze kaart wordt voor de onderdelen Cultuurhistorie en Landschap als onderlegger gebruikt voor de advieskaarten.
[18] Landschapsontwikkelingsplan Westerveld 2012.
[19] 5.1.2e 2019. Beleid waterschapserfgoed en ruimtelijke kwaliteit Waterschap Drents Overijsselse Delta (WDOD).
[20] Waterbeheerplan 2016-2021; Coalitieakkoord 2016-2019; Beleid duurzaamheid (2017), uitgewerkt in DuurzaamDOEN (2017).
[21] Het Oversticht, 2008. Actieplan Watererfgoed Reest & Wieden, Actieplan Watererfgoed Groot Salland.
[22] Van Toentertijd naar Toekomst, 2019. Een verkenning van de omgang met waterschapserfgoed en ruimtelijke kwaliteit WDODelta.
[23] Totaalkaart waterschapserfgoed in haar landschappelijke context 2019.

4 AARDKUNDIGE WAARDEN

De geologische ondergrond en het huidige landschap in de gemeente Westerveld is grotendeels vormgegeven gedurende de laatste twee ijstijden: het Saalien[24] en het Weichselien[25]. Veel van de karakteristieke elementen die tegenwoordig aan het aardoppervlak zichtbaar zijn dateren uit deze perioden. Het overzicht hieronder is o.a. gebaseerd op de gegevens van het Geoportaal van de Provincie Drenthe, de provinciale beleidsnotitie (2010 en 2018) en Aalbersberg (2010). De landschappelijke ontwikkeling wordt weergegeven aan de hand van de paleogeografische kaartenreeks (Vos e.a. 2018). Deze worden weergegeven in Figuur 3 en Figuur 4. Om de doelmatigheid van het Kaartenboek (Bijlage 1) te behouden, is besloten de kaarten op te nemen in een separate bijlage (Bijlage 2 – Paleogeografische ontwikkeling).

4.1 Ontstaansgeschiedenis

De Vledder Aa stroomt door een natuurlijk beekdal dat door eeuwenlang proces van erosie in het Drentse keileemplateau is uitgesleten. De natuurlijke afwatering vindt plaats in zuidwestelijke richting, corresponderend met het globale hoogteverloop. De Vledder Aa wordt gevoed door een noordelijker gelegen brongebied nabij Wateren, om vervolgens samen te vloeien met de Wapserveenscher Aa. Via Steenwijk watert de beek af op de laagte van Noordwest Overijssel. Deze vlakte behoort (net als het stroomgebied van de Vledder Aa) tot het beheergebied van het Waterschap Drents Overijsselse Delta (WDOD).

Saalien
Gedurende de voorlaatste ijstijd, het Saalien, bedekte een dik pakket landijs Noord-Nederland. In de ondergrond aanwezige afzettingen werden opgestuwd waardoor het de gradiëntsituaties zijn ontstaan. De zuidelijke begrenzing van het plateau wordt gevormd door een lijn stuwwallen waarvan de Havelterberg onderdeel uitmaakt (Figuur 3). In dit deel van de provincie zijn noordnoordoost-zuidzuidwest georiënteerde keileemruggen aanwezig. In de laagten tussen deze ruggen in hebben zich de beekdalen ingesneden. Er bleven smeltwaterafzettingen en een laag keileem achter (een mengsel van grind, stenen en leem) waar het Drentse Keileemplateau zijn naam aan ontleent. Deze afzettingen worden gerekend tot de Formatie van Drenthe, het Laagpakket van Gieten (Kaartbijlage 8 – Geologische Kaart).

Binnen het plangebied komen de gradiëntsituaties uit het Saalien tot uiting in de dalvorm van het beekdal, de beekdalflanken en het smeltwaterdal aan de oostzijde (Kaartbijlage 9 – Geomorfologische Kaart). Door de grote variatie in dikte en diepteligging van het keileem kunnen droge en vochtige gronden rondom het plangebied op korte afstand sterk wisselen (Kaartbijlage 10 - Keileemkaart). Bij een ondiepe ligging (begint doorgaans tussen de 40 en 120 cm) zijn de bodems karakteristiek voor natte omstandigheden. Ook de aanwezigheid van vele zwerfstenen is kenmerkend.

Weichselien
Het reliëf van het landschap is verder gevormd gedurende het Weichselien, een periode waarin het landijs Nederland niet bereikte maar periglaciale condities heersten. De diep bevroren ondergrond (permafrost) zorgde ervoor dat het smeltwater dalen insneed in de keileemruggen. Deze dalen worden ook wel droogdalen genoemd, omdat ze na het afsmelten van het ijs niet meer watervoerend waren. Gedurende het Vroeg- en Midden-Pleniglaciaal[26] zijn de destijds bestaande beekdalen dieper in de ondergrond ingesneden, op afstand van de beekdalen ontstonden kleinere geulen. Er werden fluvio-periglaciale sedimenten afgezet.

Dekzand
Het droge toendraklimaat gedurende het Weichselien heeft ervoor gezorgd dat het keileemplateau werd afgedekt met dekzand. Door de combinatie van permafrost en het koude en droge klimaat kreeg de wind vat op de ondergrond en werd zand verplaatst en grote delen van het bestaande landschap afgedekt. Geomorfologische processen hebben geleid tot het ontstaan van duinen, ruggen en kleine dekzandkopjes. Deze afzettingen worden gerekend tot de Formatie van Boxtel.

Binnen het plangebied zijn deze aardkundige eenheden afgezet op de grondmorenewelvingen op de flanken van het beekdal (Kaartbijlage 9 – Geomorfologische Kaart). Ook komen er dekzandopduikingen aan het

[24] 370.000 tot 130.000 jaar BP
[25] 115.000 tot 10.000 jaar BP
[26] 75.000-29.000 jaar BP

oppervlak in de beekdalafzettingen langs de Vledder Aa. Deze reliëfrijke delen van het landschap zijn karakteristiek.

Pingo-ruïnes, doodijsgaten en uitblazingskommen
Tijdens het Laat Pleniglaciaal ontstonden er pingo's door opwellend grondwater onder de permafrost. Er ontstonden heuvels in het landschap doordat onder het aardoppervlak een ijslens werd gevormd. Tegenwoordig spreken we van pingoruïnes, omdat de ijslenzen zijn gesmolten en ter plaatse depressies hebben achtergelaten. Toen vanaf het eind van de ijstijd de temperatuur steeg, trad veenvorming op en zijn dergelijke laagtes dichtgegroeid met veen. Depressies kunnen ook een andere ontstaanswijze hebben, zoals Drentse uitblazingskommen. Deze laagten zijn in de laatste ijstijd uitgeblazen in het dekzand en hebben veelal een grillige oeverlijn en een opgestoven wal. De gemeente Westerveld kent circa 200 laagten met veen, waarvan de ontstaanswijze veelal nog moet worden vastgesteld.

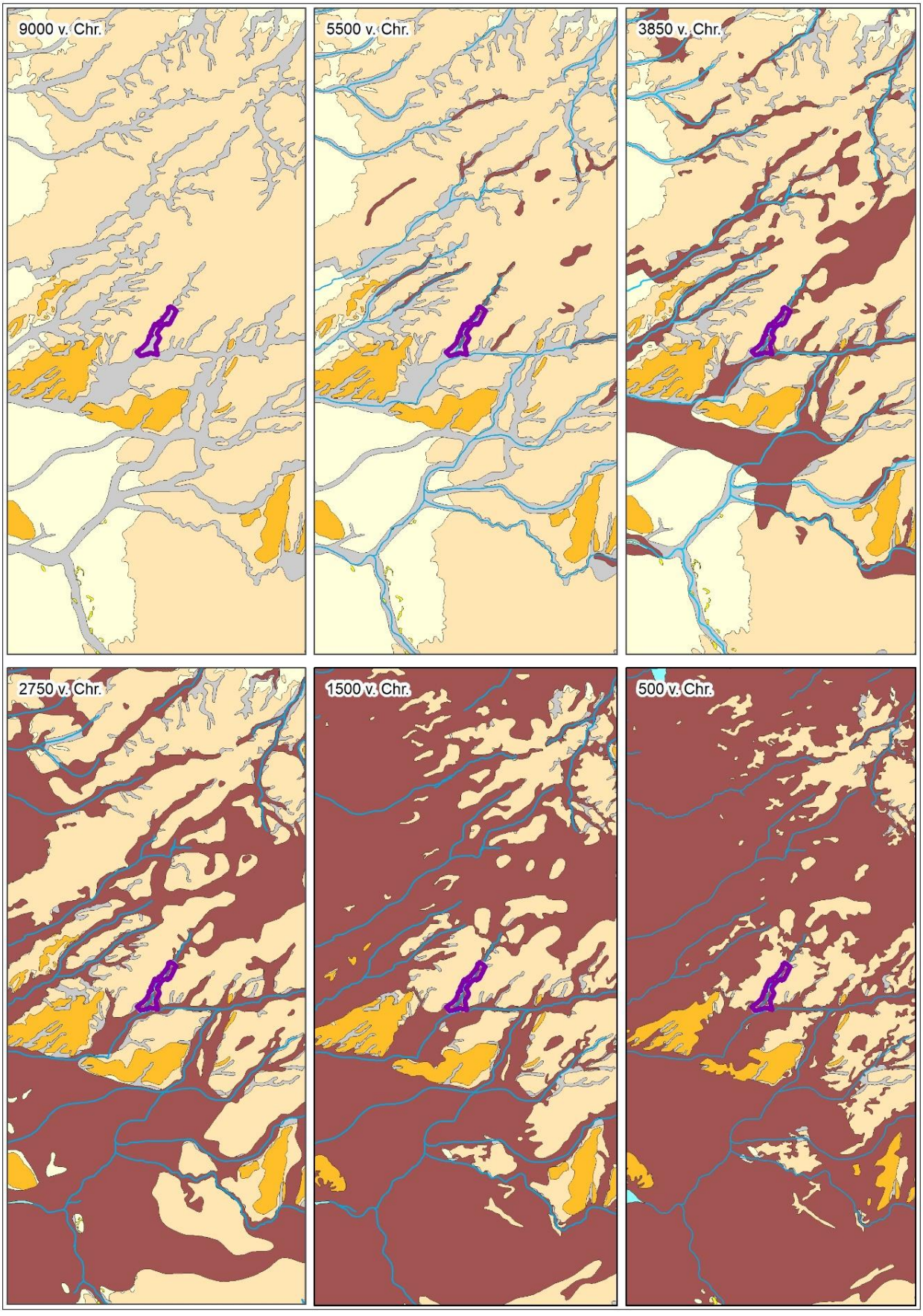
Rondom het beekdal van de Vledder Aa komen ook veel ronde laagten voor (Kaartbijlage 12 – Pingoruïnekaart). Het zijn mogelijke pingoruïnes, maar de ontstaanswijze ervan is echter nog niet nader onderzocht. In de bovenloop van de Vledder Aa zijn twee uitblazingskommen vastgesteld. Het resterende reliëf van deze landvormen wordt als karakteristiek beschouwd. Ook de aanwezige venige opvulling is van wetenschappelijk belang, op basis van het organisch materiaal kunnen vegetatiereconstructies worden uitgevoerd.

Holoceen
Door het warmere klimaat en stagnatie van het grondwater in het Holoceen[27] vormde zich een veenpakket in de lage delen van het landschap. Het landschap dat tijdens de ijstijden was ontstaan werd vastgelegd door de toenemende vegetatie en de daardoor afnemende erosie.

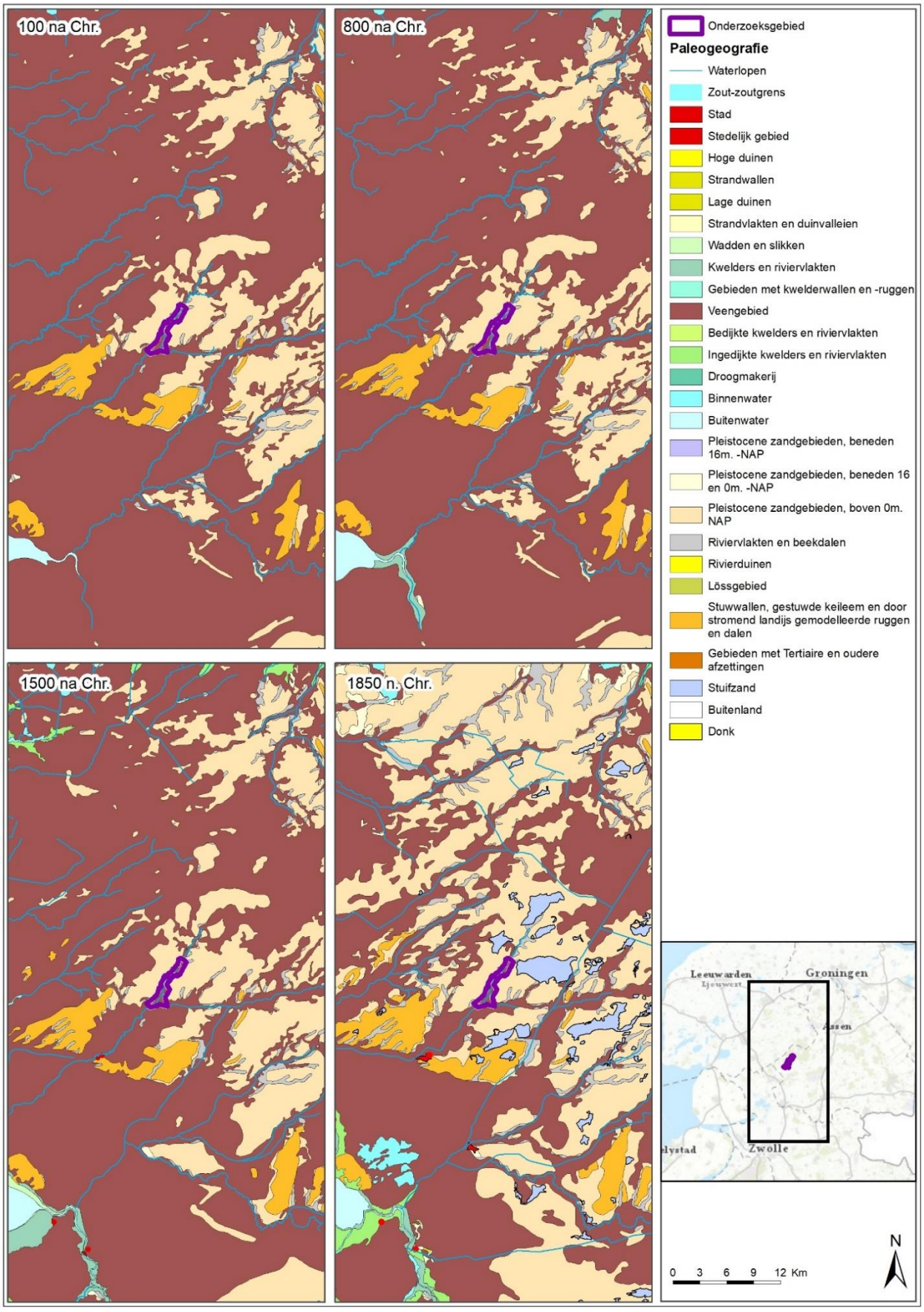
Veenvorming
Hoogveen kon zich door de slechte afwatering lateraal uitbreiden over het dekzandlandschap (Figuur 4). Vanwege de regelmatige aanvoer van nutriënten ontstond er in de beekdalen geen hoogveen, maar overheerste er moerasbos en broek- en rietmoeras als vegetatietype (Figuur 5). Onder invloed van de toenemende ontginning van het landschap worden de beekdalen opener en krijgen ze min of meer het karakter zoals we dat nu nog kennen. De Vledder Aa was voor de kanalisatie een meanderende beek. Het verloop daarvan tekent zich nog af in de ondergrond, zoals te zien is op het AHN. Oude meanderende beekbodems zijn nog in de ondergrond aanwezig (Kaartbijlage 11 – AHN3; Kaartbijlage 12 – AHN3 shaded reliëf). Een beekloop verlegt zich in verloop van tijd door de dynamiek van sedimentatie en erosie, daarbij kunnen meanders worden afgesneden. Met historisch kaartmateriaal (Kaartbijlage 18 t/m 25) kunnen we enkel teruggrijpen op de laatste honderden jaren, maar in de ondergrond kunnen ook beekbeddingen van een ander verloop worden aangetroffen. Dit geldt ook voor de Vledder Aa, zoals het AHN laat zien (Figuur 6). Binnen het beekdal komen relatief kleine dekzandopduikingen voor. Door het ontwateren en oxideren van de organische beekdalafzettingen zakt het maaiveld en komen dekzandopduikingen opnieuw aan het oppervlak (Kaartbijlage 15 – Archeologische verwachtingskaart).[28]

Essen en stuifzandcomplexen
In het dekzandlandschap rondom de Vledder Aa zijn essen en stuifzandgebieden ontstaan. Essen zijn open akkercomplexen met een relatief hoge ligging in het landschap. Door de post-middeleeuwse bemesting met heide- en grasplaggen, vermengd met mest, is deze hogere ligging versterkt. Hieraan ontlenen de ´esdorpen´ hun naam. Ten noordoosten van het beekdal komt een stuifzandgebied voor. Deze gebieden zijn in de Middeleeuwen ontstaan als gevolg van toenemende menselijke activiteit (ontbossing/ overbeweiding).

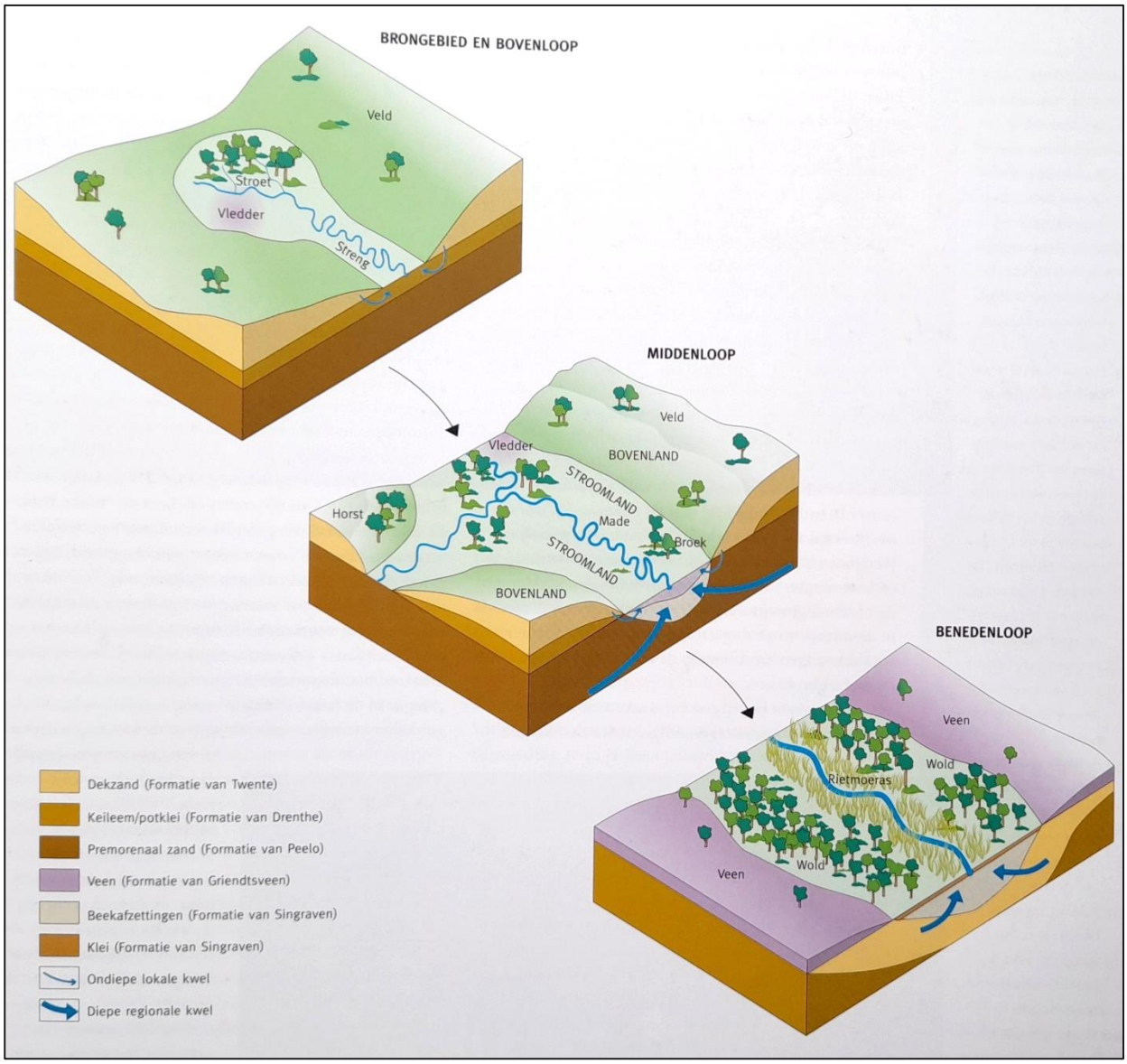
[27] Vanaf circa 11.650 BP
[28] 5.1.2e Een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart.



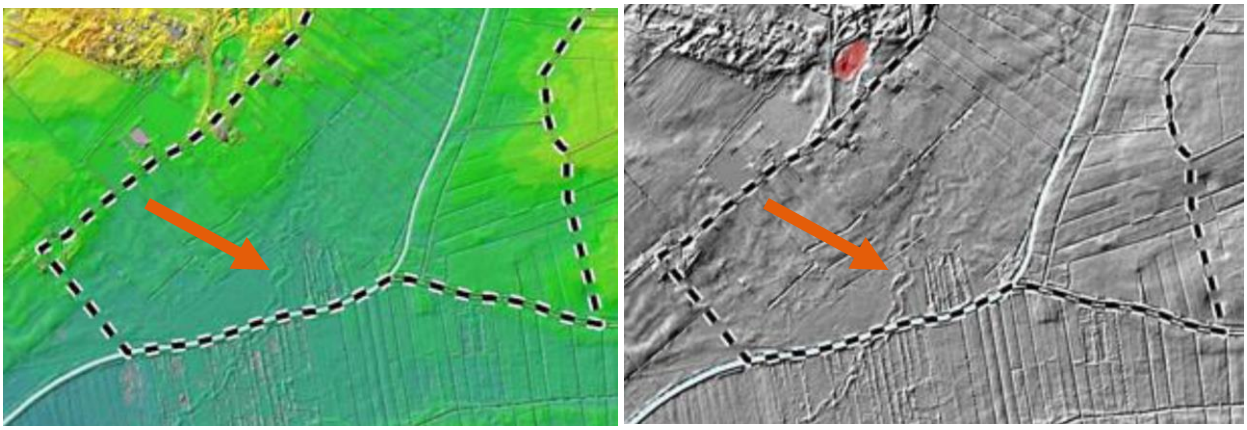
Figuur 3. Plangebieden op de paleogeografische kaartenreeks 5.1.2e e.a. 2018). Beekdal temidden van pleistocene zandgronden.



Figuur 4. Plangebieden op de paleogeografische kaartenreeks 5.1.2e *e.a. 2018). Beekdal temidden van pleistocene zandgronden.*



Figuur 5. Kenmerkende onderdelen van de boven-. midden-, en benedenloop van beekdalen 5.1.2e *2004).*



Figuur 6. Beekbedding in de ondergrond in het zuiden van het plangebied (Links AHN3, rechts AHN3 shaded reliëf).

4.2 Geïnventariseerde waarden binnen onderzoeksgebied

De vormgroepen zijn gebaseerd op Kaartblad 8 (Geologische Kaart) en Kaartblad 9 (Geomorfologische Kaart). De provinciale beschermingsniveaus zijn te herleiden op Kaartbijlage 4 (Kernkwaliteit Aardkunde).

Tabel 1. Overzicht geïnventariseerde aardkundige waarden.

Element	Omschrijving
Aardkundig hoofdlandschap - Beekdal	
Beekdal	Hoog provinciaal beschermingsniveau en tevens beschermd in het bestemmingsplan. Hier geldt dat de inrichting en het beheer moet bijdragen aan behoud en herstel van oude meanders en rivierduinen, vocht- en bodemgradiënt, reliëf, bodemopbouw en natuurlijke dynamiek. De middenloop van de Vledder Aa heeft hier nog de kenmerkende dalvorm, de oorspronkelijke meandervorm van de beek is niet behouden en het peil is ingericht op landbouwkundig gebruik waardoor verdroging is opgetreden en venige gronden nabij de beek zijn aangetast.[29] Het microreliëf is daardoor gedeeltelijk afgevlakt (AHN3). Er is potentie voor herstel van de aangetaste aardkundige waarden, waaronder in belangrijke mate de hydrologie, vanwege de ligging van de bovenloop in het Nationale Park.[30] Oude meanderende beek-bodems zijn nog in de ondergrond aanwezig (Kaartbijlage 11 en 12 – AHN3 shaded reliëf).
Bijzondere bodems (Beekdalbodems met veen)	Hoog provinciaal beschermingsniveau en tevens beschermd in het bestemmingsplan. Hiervoor geldt dat de inrichting en het beheer moet bijdragen aan behoud van bodemprofielen als bodemarchief (beekdalbodems). Deze veenbodems zijn belangrijk als klimaat- en cultuur-historisch archief en als CO2-buffer. Het bosje ter hoogte van de Wapserveenser Aa valt ook onder deze hoge aardkundige waarde. Op basis van historisch kaartmateriaal lijkt het rond 1970 te zijn aangeplant als 'natuurreservaat'. Ook op de naoorlogse landschapsplannen staan deze percelen aangemerkt als 'van natuurwetenschappelijke waarde'. De waarde is onbekend.
Aardkundig hoofdlandschap - Keileemplateau	
Grondmorene-welvingen	Hoog – Middelhoog provinciaal beschermingsniveau. Hier geldt dat de inrichting en het beheer moet bijdragen aan behoud en herstel van de zichtbaarheid en beleving van macrogradiënten (karakteristieke dalvorm van het beekdal), het licht golvende karakter (grondmorene met zanddek), de zwerfstenen en bodem- en vochtgradiënten. Het Brouwersveld en Koelingsveld vormen samen één heidegebied gelegen ten westen van het plangebied. Het gebied is hydrologisch interessant door de ondiep voorkomende keileem en de vele vennen. Onder de heidevegetatie is de bodem lang ongestoord gebleven waardoor er gave bodemprofielen, bodemsequenties en reliëfovergangen in het gebied voorkomen.[31]
Smeltwaterglooiing en droogdal	Middelhoog provinciaal beschermingsniveau. Hiervoor geldt dat ontwikkelingen moeten bijdragen aan behoud en herstel van het reliëf, het watersysteem en de beleving van de samenhang met de omgeving. De kenmerkende dalvorm van het droogdal is niet zichtbaar aan het aardoppervlak (AHN3).
Mogelijke pingoruïnes	Middelhoog provinciaal beschermingsniveau. Hiervoor geldt dat op dat de inrichting en het beheer moet bijdragen aan behoud en herstel van deze kenmerkende structuren. Het gaat daarbij om het beleefbaar maken van het natuurlijke reliëf en in stand houden van het resterende archeologisch archief en veenarchief. Er is tevens een ambitie om bodem- en vochtgradiënten en kwelsituaties te herstellen. De mogelijke pingoruïnes ten noorden van de Ten Darperweg en ten westen van de Heidemaatsweg (in de Vledder Esch) zijn interessant in relatie tot het plangebied (Kaartbijlage 12 – Pingoruïnekaart). Met betrekking tot beleving is ook het 'Diepenveen' ter hoogte van de Landweg 6 interessant. Deze ronde laagte is door de gemeente in het bestemmingsplan opgenomen met een bescherming vanwege de aardkundige en cultuurhistorische waarde.[32]
Bijzondere bodems (Onder houtwallen)	Onder houtwallen kunnen bodemprofielen intact bewaard zijn gebleven, ze vormen onderdeel van het (aardkundige) bodemarchief.
Bijzondere bodems (Essen)	Middelhoog provinciaal beschermingsniveau en tevens beschermd in het gemeentelijke bestemmingsplan. Hiervoor geldt dat op dat de inrichting en het beheer moet bijdragen aan behoud van bodemprofielen als

[29] Geoportaal Drenthe DP.W.18 Middenloop Vledder Aa
[30] Geoportaal Drenthe DP.W.4 Bovenloop Vledder Aa Wateren
[31] Geoportaal Drenthe DP.W.8 - Brouwersveld en Koelingsveld Doldersum
[32] Bestemmingsplan Buitengebied Westerveld (03-12-2019) Bijlage 1 - Overzicht aangewezen landschapselementen (nr. 25).

bodemarchief (bijzonder bodemtype op een dekzand- of keileemrug). Grenzend aan het beekdal zijn de Doldersummer Esch en de Vledder Esch (met mogelijke pingoruïne) gelegen. [33]

4.3 Kansen en risico's

De resultaten van de inventarisatie zijn vertaald naar een advieskaart (Figuur 7). Voor het beekherstelproject zijn de onderstaande risico's en kansen geformuleerd:

Risico's

- Aantasting van oudere beekbeddingen in de ondergrond;
- Aantasting van het microreliëf dekzandopduikingen en pingoruïnes;
- Diepe grondbewerking tast de vocht- en bodemgradiënt aan. Peilverlaging leidt daarbij tot oxidatie en aantasting van bijzondere bodems (beekdalbodems met veen);

Kansen

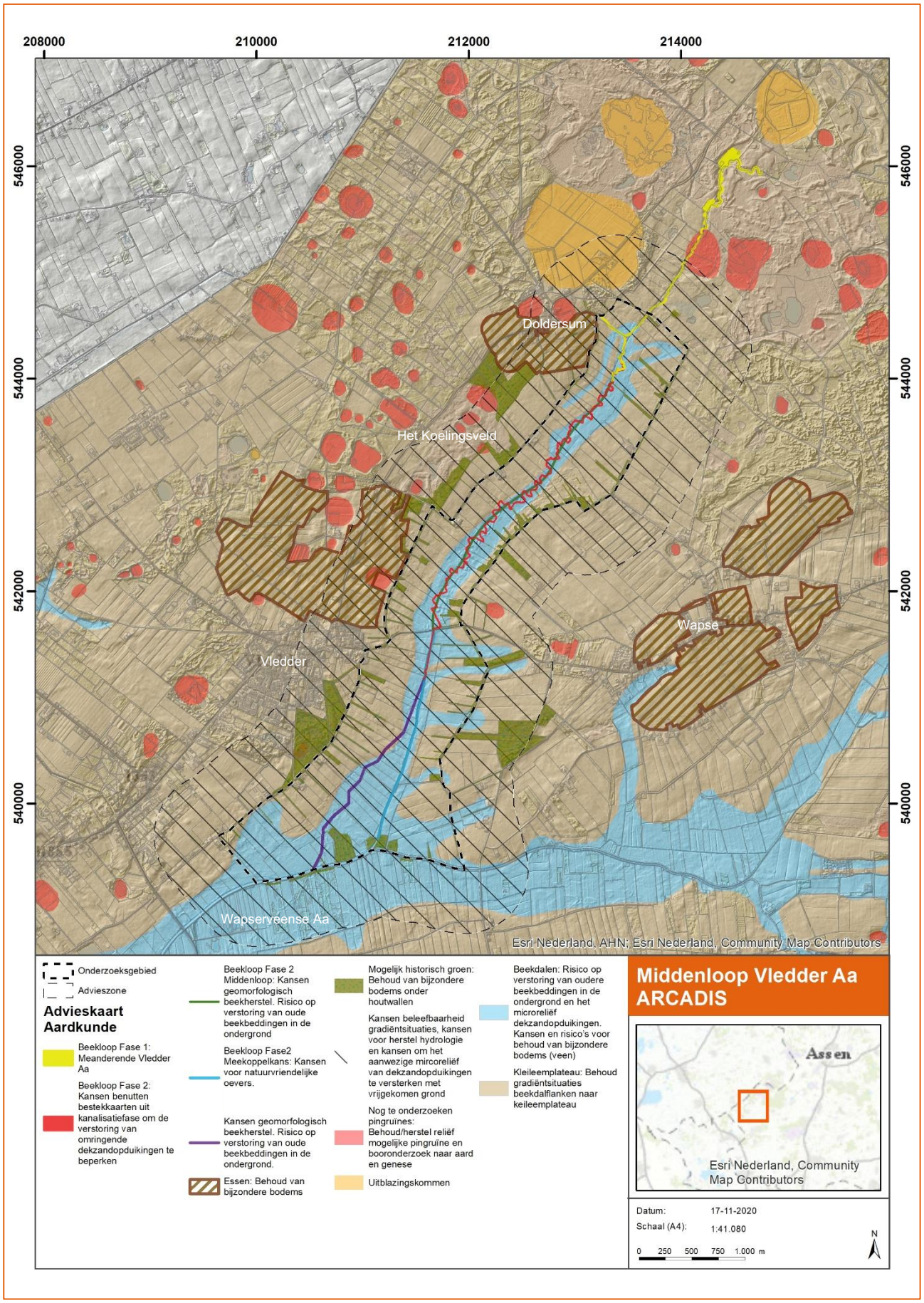
- Benutten van de bestekkaarten uit kanalisatiefase om de verstoring van omringende dekzandopduikingen te beperken;
- Mogelijk herstel hydrologische gradiënten, zoals het inzijgingsgebied ter hoogte van het Koelingsveld. Een verhoogde grondwaterstand in het beekdal draagt ook bij aan het behoud van bijzondere bodems (beekdalbodems met veen);
- Grondradar onderzoek kan de ondergrond van het beekdal, waaronder oudere beekbeddingen, gedetailleerd in beeld brengen. Deze informatie kan worden benut bij de uitwerking van het inrichtingsplan;
- Versterken belevingswaarde van aardkundige fenomenen (meanderende beekloop, gradiëntzones van de karakteristieke dalvorm en het microreliëf van dekzandopduikingen en mogelijke pingo-ruïnes[34]). Bijvoorbeeld door het aanwezige mircoreliëf van te versterken met vrijgekomen grond. Het fietspad dat het beekdal in het zuiden doorkruist biedt kansen voor de beleving van gradiënten.

4.4 Advies

Geomorfologisch beekherstel
Het voorgenomen beekherstel sluit aan bij de ambities van provincie en gemeente om de kernkwaliteiten van het beekdal van de Vledder Aa terug te brengen. Geadviseerd wordt in te zetten op geomorfologisch beekherstel.[35] Daarbij staat niet het herstellen van een historisch referentiebeeld centraal, maar juist het herstel van het aardkundige proces van actieve erosie en sedimentatie. De focus ligt op de vraag welk ontwerp van de waterloop passend is bij de lokale ondergrond en de te verwachten afvoerdynamiek van de herstelde beek. Dit sluit aan bij de langetermijnvisie van de ontwikkeling van een klimaatrobuust beekdal. Daarnaast leent de Vledder Aa zich goed voor dergelijk systeemherstel, vanwege de ligging van het brongebied in een natuurgebied (Nationaal Park Drents Friese Wold). Door de beekloop van brongebied tot de aantakking bij de Wapseveenser Aa te herstellen, wordt de samenhang tussen kenmerken uit de boven-, midden- en benedenloop hersteld. Dit komt ten goede aan de leesbaarheid van het landschap.

Bodemingrepen
Voor behoud van de aardkundige waarden geldt dat diepe grondbewerking, egaliseren, afgraven of doorsnijden ongewenst zijn omdat hierdoor het reliëf, de bodem(sequentie) en de hydrologie kunnen worden aangetast. In het schetsontwerp dient men daarom rekening te houden met de aanwezige aardkundige waarden zoals beschreven in Tabel 1. Ook bij het uitdiepen van de oude meanders is er een kans op aantasting van aardkundige waarden, omdat de beekbedding nog intact in de ondergrond aanwezig kan zijn. De bestekkaarten uit de kanalisatiefase kunnen worden benut om de aantasting van dekzandopduikingen (met tevens een hoge archeologische waarde) te beperken.

[33] Geoportaal Drenthe DP.W.7 Doldersummeresch Doldersum en DP.W.19 Vledder Esch Vledder
[34] Aard en genese is onbekend en dient nader onderzocht te worden. De 'Handreiking voor het beheer en beleid ten behoeve van pingoruïnes in Drenthe' (2018) is leidend bij een eventuele waardering.
[35] Zie 5.1.2e 2020 en Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer (STOWA), 2015.



Figuur 7. Advieskaart (Kaartbijlage 32 – Advieskaart Aardkundige Waarden) .

5 ARCHEOLOGIE

In dit hoofdstuk worden de bekende archeologische waarden en verwachtingen in samenhang bezien met de voorgenomen in greep om risico's en kansen in beeld te brengen voor de omgang met de archeologische waarden in het schetsontwerp. De bewoningsgeschiedenis wordt uiteengezet aan de hand van gegevens uit de landelijke archeologische database (Archis3), gegevens van het Geoportaal van de Provincie Drenthe, de gemeentelijke verwachtingskaart[36] en de publicaties van de onderzoeken uit fase 1.[37] De archeologische vondsten uit de landelijke database worden afgebeeld op Kaartbijlage 16 (Bekende Archeologische Terreinen) en nader toegelicht in Bijlage C.

Tabel 2. Tijdsindeling relevante archeologische perioden

Periode	Begin	Einde
Nieuwe Tijd	1500	Heden
Late Middeleeuwen	1050	1500
Vroege Middeleeuwen	450	1050
Romeinse Tijd	12 v. Chr.	450
IJzertijd	800 v. Chr.	12 v. Chr.
Bronstijd	2.000 v. Chr.	800 v. Chr.
Neolithicum	5.300 v. Chr.	2.000 v. Chr.
Mesolithicum	8.800 v. Chr.	4.900 v. Chr.
Laat Paleolithicum	35.000 v. Chr.	8.800 v. Chr.
Midden Paleolithicum	300.000 v. Chr.	35.000 v. Chr.

5.1 Vindplaatsen en verwachtingen

De keuze voor een vestigingslocatie werd in het verleden in grote mate bepaald door de landschappelijke omgeving en de mogelijkheden die hierin geboden werden. De locatie was afhankelijk van de landschappelijke omstandigheden en de voorwaarden die men daaraan stelde veranderden op den duur. Een relatief hoge plaats ten opzichte van de omgeving en beschikbaarheid van (stromend) water gold voor nagenoeg alle perioden als voorwaarde voor een goede vestigingslocatie. Gedurende de jager/verzamelaar periode (tot en met het Neolithicum) was ook de beschikbaarheid van natuurlijke voedselbronnen van belang, terwijl de landbouwers (vanaf de Bronstijd tot en met de Late Middeleeuwen) de voorkeur hadden voor de aanwezigheid van vruchtbare gronden voor akkerbouw. De ondergrond en het reliëf van het landschap zoals beschreven in Hoofdstuk 4 zijn belangrijke variabelen voor de kans op het aantreffen van archeologische resten. Hierbij kan een onderscheid worden gemaakt tussen het beekdal en (de overgang naar) de hoger gelegen, drogere zandgronden.

Continue bewoning op de hogere zandgronden

In het onderzoeksgebied zijn vondsten aangetroffen daterend uit alle perioden vanaf het Paleolithicum. Deze vondsten vertonen samenhang met de voor bewoning geschikte hoger gelegen gronden van het keileem-plateau. De essen nemen daarbij een bijzondere positie in: ze zijn veelal gesitueerd op de locaties die van oudsher voor bewoning gebruikt werden, zoals de Vledder Esch (AMK-terrein 14239) en de Doldersummer Esch (AMK-terrein 14479). Door eeuwenlange bemesting met gras- of heideplaggen werden dekzandkopjes en -ruggen omgevormd tot vruchtbare akkers. Archeologische vondsten en sporen zijn vaak goed bewaard

[36] 5.1.2e Een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart.
[37] 5.1.2e , 2006. Plangebied Middenloop Vledder Aa. Archeologisch vooronderzoek: Een bureauonderzoek. RAAP-rapport 1359 (zonder Archis-nummer); 5.1.2e Plangebied Middenloop Vledder Aa nabij Doldersum: een archeologische inspectie RAAP-rapport 2870; 5.1.2e , 2018. Het beekdal van de Vledder Aa. Nieuwe Drentse Volksalmanak.

gebleven, omdat ze dankzij het afdekkende esdek niet of minder blootgesteld zijn aan verstorende invloeden zoals later landgebruik.

De noordelijke zijde van het beekdal grenst aan het Koelingsveld, een landschappelijke zone met daarin met bewoningssporen uit het Mesolithicum (AMK-terrein 9067), een urnenveld en grafheuvels uit de perioden Neolithicum – Late IJzertijd (AMK-terreinen 14245, 9062, 9063, 9065, 9066). Ook zijn er bewoningssporen uit de IJzertijd aangetroffen (AMK-terrein 14234, 3085422100) en restanten van een Celtic field (Figuur 8, Kaartbijlage 17 – Provinciale Kaart Celtic Fields)[38]. Een Celtic field is een aaneengesloten systeem van vierkante en rechthoekige akkertjes die omsloten waren met lage wallen.[39] Recente onderzoeken hebben rondom het beekdal van de Vledder Aa verscheidene bundels karrensporen vastgesteld en potentiële voordelocaties aangeduid, met name in de bovenloop (Kaartbijlage 17 – Provinciale kaart Voorden).[40] Karrensporen zijn een fysieke weerslag van eeuwenoude verbindingsroutes. Ze doorsnijden het beekdal op doorwaadbare plekken (voorden).

Zoals beschreven in Hoofdstuk 4 komen er rondom het beekdal enkele natte laagten voor, mogelijke pingoruïnes. De archeologische verwachting van deze laagten is mede afhankelijk van hun genese. Pingoruïnes zijn vanaf het moment van afsmelten aan het eind van het Weichselien aantrekkelijke plaatsen voor (tijdelijke) kampementen van jager-verzamelaars geweest. De centrale depressie vormde een zoetwaterbron, terwijl de hoger gelegen, drogere wal een geschikte locatie was voor tijdelijke bewoning. In latere fasen van de prehistorie zijn pingoruïnes gebuikt voor rituele deposities.

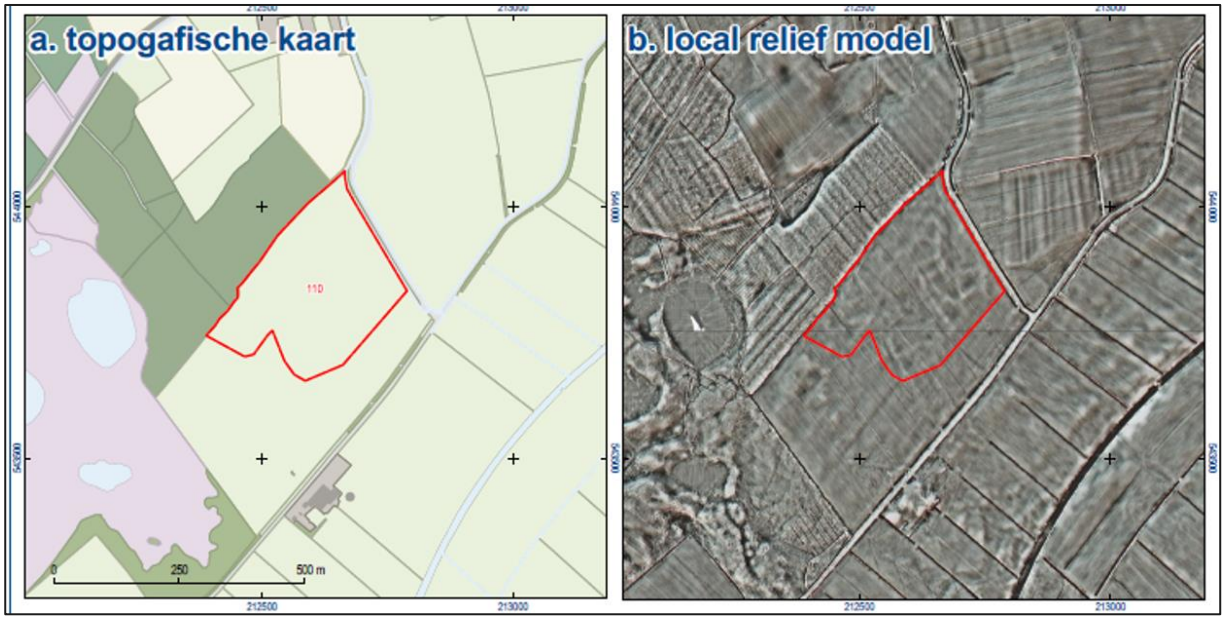
Watergerelateerde activiteit in het beekdal
Het beekdal van de Vledder Aa was (met uitzondering van de dekzandopduikingen) lange tijd te nat voor bewoning. Prehistorische bewoning en nederzettingsterreinen worden er dan ook niet verwacht. Wel kunnen er binnen deze lage zones archeologische resten worden verwacht in de vorm van watergerelateerde, economische en rituele activiteiten zoals bruggen en vondsten gerelateerd aan visserij of jacht (Paleolithicum – Nieuwe Tijd). Vanwege betere conserveringsomstandigheden geldt in beekdalbodems met veen een hogere verwachting op het aantreffen van organische resten (hout en botmateriaal) dan in beekdalbodems zonder veen. Ook is er een verwachting op het aantreffen van voorden.[41] Deze doorwaadbare oversteekplaatsen door beken maakten vanaf de prehistorie tot de Late Middeleeuwen deel uit van belangrijke verbindingsroutes. Bij het beekherstel van de bovenloop van de Vledder Aa (fase 1) werden bij het verlagen van de waterstand op de drooggevallen oevers van de huidige gekanaliseerde waterloop archeologische resten aangetroffen. Bij de archeologische inspectie werden ter hoogte van een dekzandrug maalstenen (Neolithicum - IJzertijd), aardewerkscherven, botresten en bewerkt (vuur-)steen gevonden (Figuur 10).[42] Op deze rug zijn op het AHN2 van het gebied duidelijke karrensporen zichtbaar, een teken dat deze rug van oudsher als oversteekplaats (voorde) diende.

Dekzandopduikingen en beekdalflanken
Binnen het beekdal zijn zones aan te wijzen waar mogelijk dekzandkoppen aanwezig zijn, waarop prehistorische jacht- en extractiekampjes verwacht worden (Kaartbijlage 15 – Archeologische verwachtingskaart). Aangezien de laagstgelegen opduikingen als eerste overdekt zijn geraakt met veen, geldt hier een gespecificeerde verwachting op Mesolithische sporen. Op de beekdalflanken is bewerkt vuursteen (Paleolithicum-Mesolithicum) aangetroffen[43], wat conflicteert met het gemeentelijk beleid, dat aan deze zone een lage verwachting toekent. In het noorden van het beekdal is een vindplaats aanwezig waar een klopsteen en honderden stukken bewerkt vuursteen uit de periode Paleolithicum-IJzertijd zijn aangetroffen (3001027100). Er zijn ook meerdere Neolithische bijlen van (vuur)steen aangetroffen (3001068100, 3159602100, 4615301100), waaronder een depotvondst van drie stuks ter hoogte van de Madeweg 7 (3066169100). 5.1.2e heeft als veel oppervlaktevondsten verzameld en de verspreiding van het vuursteenmateriaal binnen het beekdal geanalyseerd (Figuur 9).[44]

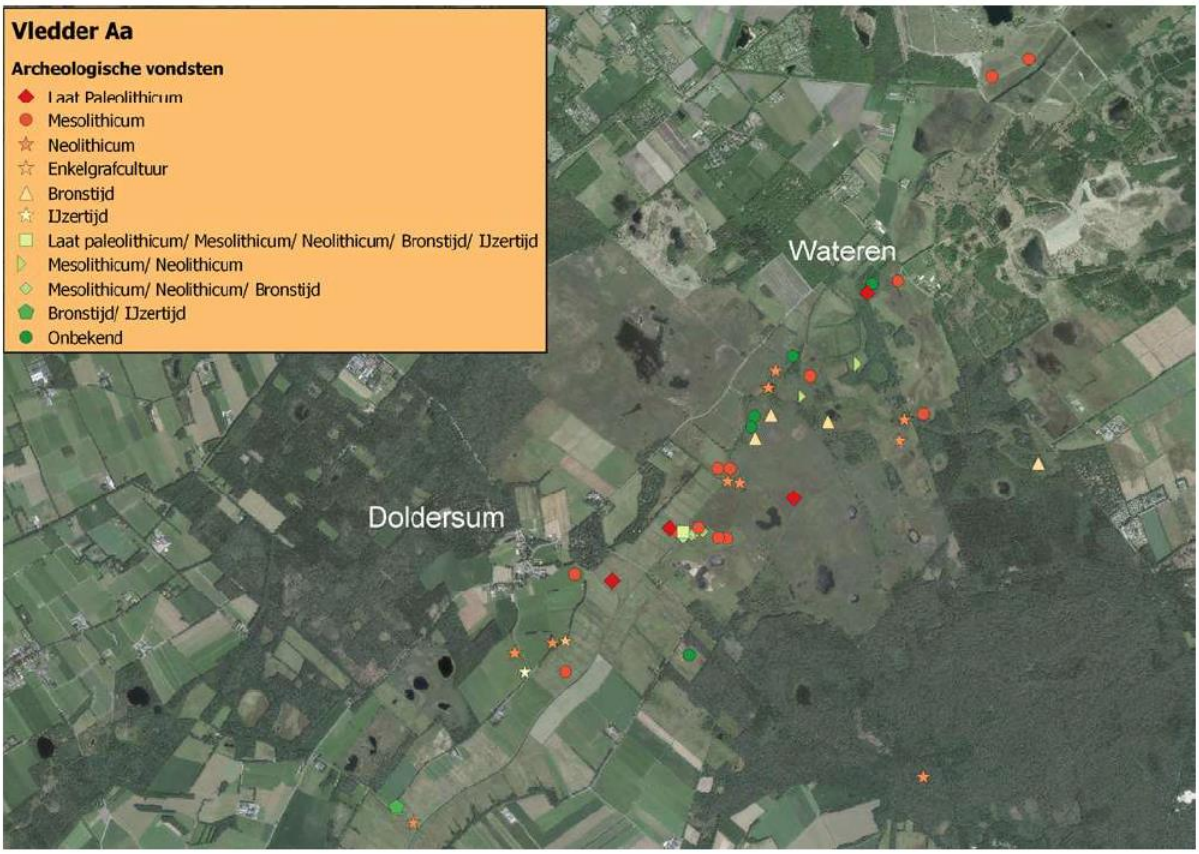
---

[38] 5.1.2e & 5.1.2e (2018) Actualisatie van de Drentse Celtic fields en een inventarisatie van Drentse karrensporen.
[39] 5.1.2e Een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart.
[40] 5.1.2e & 5.1.2e (2018) Actualisatie van de Drentse Celtic fields en een inventarisatie van Drentse karrensporen; 5.1.2e & 5.1.2e (2019) Inventarisatie van voordenlocaties in de provincie Drenthe.
[41] 5.1.2e & 5.1.2e 2019
[42] 5.1.2e Plangebied Middenloop Vledder Aa nabij Doldersum: een archeologische inspectie RAAP-rapport 2870.
[43] 5.1.2e , 2018. Het beekdal van de Vledder Aa. Nieuwe Drentse Volksalmanak.
[44] 5.1.2e , 2018. Het beekdal van de Vledder Aa. Nieuwe Drentse Volksalmanak.

Historische periode
Binnen historische beekdallandschappen kunnen sporen van landgebruik worden verwacht in de vorm van relicten van bevloeiingssystemen. Over de aanwezigheid kan enkel gedetailleerd archiefonderzoek uitsluitsel geven.[45] Binnen het plangebied worden geen resten verwacht van oorlogshandelingen uit de Tweede Wereldoorlog, maar losse objecten kunnen niet worden uitgesloten.[46]



Figuur 8. Celtic field inventarisatienummer 110 (RAAP inventarisatie gemeente Westerveld, zonder jaartal).



Figuur 9. Verspreiding en datering van vindplaatsen in het stroomgebied van de Vledder Aa 5.1.2e *2018).*

[45] 5.1.2e (2018). Handboek Beken en Erfgoed. Beekdallandschappen met karakter.
[46] 5.1.2e Een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart; Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME).



Figuur 10. Maalstenen (in situ) bij herstelwerkzaamheden Vledder Aa fase 1 5.1.2e *'t Veld, 2014).*

5.2 Geïnventariseerde vindplaatsen en verwachtingen

De geïnventariseerde waarden zijn gebaseerd op Kaartbijlage 7 (Bestemmingsplan), Kaartbijlage 15 (Archeologische verwachtingskaart) en Kaartbijlage 16 (Bekende Archeologische Terreinen). De provinciale aandachtsgebieden zijn te herleiden op Kaartbijlage 5 (Provinciale Kernkwaliteit Archeologie) en Kaartbijlage 17 (Provinciale kaart Celtic fields en voorden).

Tabel 3. Overzicht archeologische waarden en verwachtingen

Element	Kenmerken
Verwachtingswaarden	
Hoge archeologische verwachting (beekdalgronden)	Binnen het gehele beekdal geldt een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten. In de beekdalbodems met veen gaat het voornamelijk om een verwachting op het aantreffen van vondsten van economische en watergerelateerde activiteit, zoals bruggen, voorden en ook rituele deposities. Deze gronden zijn op provinciaal en gemeentelijk niveau zijn beschermd, bij bodemingrepen geldt er een onderzoeksverplichting. Voor de dekzandopduikingen geldt een hoge verwachting op het aantreffen van tijdelijke jacht- en extractiekampjes uit het Paleolithicum - Mesolithicum.[47] In het gemeentelijk beleid wordt aan de beekdalflanken een lage verwachting toegekend (Kaartbijlage 15 – Archeologische Verwachtingskaart), maar op basis van een groot aantal amateurvondsten[48] kan deze verwachting een hoge verwachting worden bijgesteld.
Potentiële voorde	Er in het plangebied een verwachting op het aantreffen van voorden ter hoogte van de brug bij Vledder en de brug bij Doldersum (Kaartbijlage 17 – Provinciale Kaart Voorden). Dit zijn doorwaadbare oversteekplaatsen. Vanaf de prehistorie tot de Late Middeleeuwen maakten ze deel uit van belangrijke verbindingsroutes.[49] Vanwege de aanwezige veenbodems is de conservatie naar verwachting goed.
Hoge archeologische verwachting (Essen en hogere zandgronden)	De hogere zandgronden aan weerszijden van het plangebied kennen een continue bewonings-geschiedenis vanaf het Paleolithicum. Er geldt daarom een hoge archeologische verwachting op vondsten en sporen uit alle perioden (Paleolithicum-Nieuwe Tijd). Deze gronden zijn op gemeentelijk niveau zijn beschermd, bij bodemingrepen geldt er een onderzoeksverplichting. Essen nemen een bijzondere plaats in en vallen ook onder de provinciale aandachtsgebieden. Een es is een voormalig open akkercomplex, waarbij een kenmerkend reliëf is ontstaan door het middeleeuwse landbouwsysteem. Het bodemprofiel is onderdeel van het archeologische bodemarchief, maar heeft ook aardkundige waarde (Tabel 1).
Mogelijke pingoruïnes	Zoals beschreven in Tabel 1 zijn er rondom het plangebied ronde laagten aanwezig. De archeologische verwachting ter plaatse is mede afhankelijk van de aard en genese.[50] Behalve aardkundige en archeologische waarde hebben pingoruïnes met een onaangetaste organische vulling ook een hoge paleobotanische waarde. In de vulling van de laagte bevinden zich goed geconserveerde plantenresten, waarmee vegetatiereconstructies gemaakt kunnen worden.
Bekende vindplaatsen	
Celtic Field	Ten noorden van het plangebied zijn op de overgangszone naar van het beekdal richting het Koelingsveld restanten van een Celtic field aangetroffen (Figuur 8, Kaartbijlage 17 – Provinciale Kaart Celtic Fields).[51] Het is een aaneengesloten systeem van vierkante en rechthoekige akkertjes die omsloten waren met lage wallen.[52] Deze landschappelijke structuur kan als worden beschouwd als de voorloper van het landbouwsysteem in Nederland.
Archeologische vondsten	De vondsten die in het verleden zijn aangetroffen binnen het beekdal van de Vledder Aa staan beschreven in Bijlage C.

[47] 5.1.2e Een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart.
[48] 5.1.2e heeft hier oppervlaktevondsten gedaan bestaande uit bewerkt vuursteen (Paleolithicum – Mesolithicum).
[49] 5.1.2e & 5.1.2e (2019) Een inventarisatie van voordenlocaties in de provincie Drenthe.
[50] Aard en genese is onbekend en dient nader onderzocht te worden. De 'Handreiking voor het beheer en beleid ten behoeve van pingoruïnes in Drenthe' (2018) is leidend bij een eventuele waardering. Ook is het van belang het provinciale beleid (POV) te raadplegen zoals beschreven in paragraaf 3.2.
[51] Inventarisatie Celtic fields Gemeente Westerveld. RAAP-rapport, zonder jaartal.
[52] 5.1.2e Een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart.

5.3 Kansen en risico's

De resultaten van de inventarisatie zijn vertaald naar een advieskaart (Figuur 11, Kaartbijlage 33 - Advieskaart Archeologie). Voor het beekherstelproject zijn de volgende risico's en kansen geformuleerd:

Risico's

- Bodemingrepen kunnen leiden tot verstoring van beekdalbodems met een hoge verwachting op het aantreffen van goed geconserveerde sporen van watergerelateerde economische en rituele activiteit (Paleolithicum – Nieuwe Tijd).
- Bodemingrepen kunnen leiden tot verstoring van dekzandopduikingen binnen het beekdal met een hoge verwachting op het aantreffen van sporen van tijdelijke jacht- en extractiekampjes uit het Paleolithicum – Mesolithicum.
- Bodemingrepen kunnen leiden tot verstoring van hoger gelegen zandgronden met een hoge verwachting op het aantreffen van (bewonings)sporen uit het Paleolithicum – Nieuwe Tijd.
- Diepe grondbewerking tast de vocht- en bodemgradiënt (tijdelijk) aan. Peilverlaging leidt daarbij tot oxidatie en aantasting van bijzondere bodems (beekdalbodems met veen) en mogelijk aanwezige geconserveerde archeologische (organische) resten zoals hout en botmateriaal.

Kansen

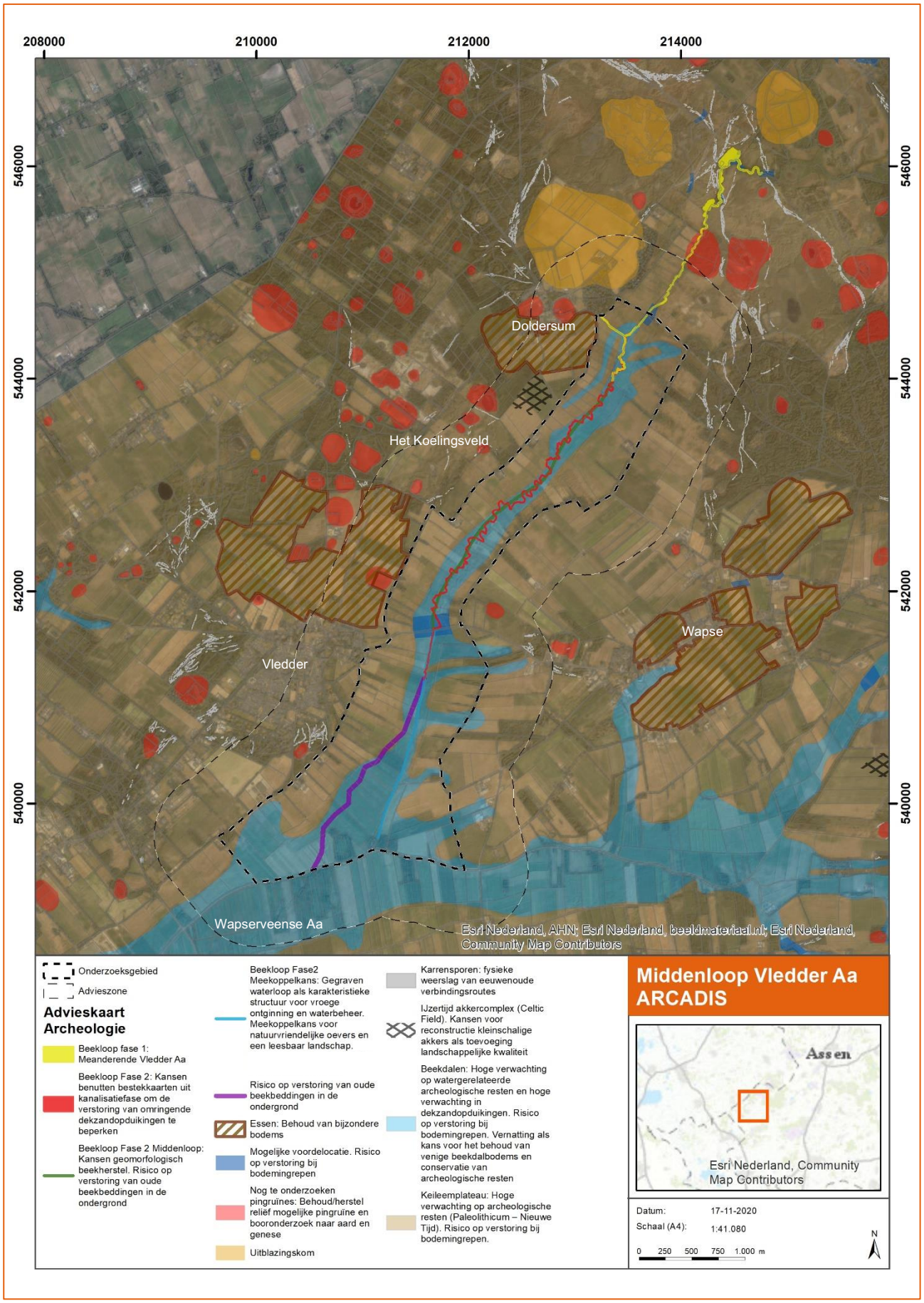
- Benutten van de bestekkaarten uit kanalisatiefase (i.c.m. AHN3 en luchtfoto's) om de verstoring van omringende dekzandopduikingen (met een hoge archeologische verwachting) te beperken. Mits passend bij de te verwachten afvoerdynamiek van de herstelde beek kan (een gedeelte van) de oude loop worden hersteld. Daarbij heeft een verondiepte ligging de voorkeur, om het oude beekprofiel met mogelijk aanwezige archeologische resten in situ in de bodem te behouden.
- Een verhoogde grondwaterstand in het beekdal draagt bij aan het behoud van bijzondere bodems (beekdalbodems met veen) en de conservatie van archeologische resten.
- Een gedetailleerde AHN-analyse kan de archeologische verwachting op potentiële voorde locaties binnen het beekdal nader specificeren. Deze informatie kan worden benut bij de uitwerking van het inrichtingsplan.
- Versterken belevingswaarde van archeologische fenomenen, deze benadrukken de grote tijdsdiepte van de bewoningsgeschiedenis van het gebied. Bijvoorbeeld door kleinschalige akkercomplexen (Celtic fields), voorden of pingoruïnes te reconstrueren en op te nemen in recreatieve routes.

5.4 Advies

Bodemingrepen en onderzoeksverplichting
Voor het behoud van archeologische waarden geldt dat diepe grondbewerking, egaliseren, afgraven of het doorsnijden van gebieden met een archeologische verwachting ongewenst is, omdat hierdoor de bodemopbouw en het grondwaterpeil kunnen worden verstoord. In het vervolgproces kan rekening gehouden worden met archeologische waarden en verwachtingen door deze mee te nemen in het ontwerpproces (zie ook de kansen).

Er is vanuit zowel provinciaal als gemeentelijk beleid een onderzoeksverplichting van toepassing. In het schetsontwerp dient rekening gehouden te worden met de archeologische waarden zoals beschreven in Tabel 3. Het is onbekend in hoeverre de bodem van het plangebied is verstoord door de grondbewerking en schaalvergroting tijdens de ruilverkavelingsperiode. Geadviseerd wordt het bureauonderzoek uit 2006[53] te actualiseren, op het moment dat de situering, aard en diepteligging van de voorgenomen bodemingrepen bekend is. De voorgenomen ontwikkelingen zullen getoetst moeten worden aan vigerend beleid. Momenteel wordt het archeologisch beleid van de gemeente geactualiseerd[54], het is daarom van belang om daar tijdens de uitwerking van het inrichtingsplan rekening mee te houden.

[53] 5.1.2e 2006. Plangebied Middenloop Vledder Aa. Archeologisch vooronderzoek: Een bureauonderzoek. RAAP-rapport 1359 (zonder Archis-nummer).
[54] Deze actualisatie kon nog niet in concept worden verstrekt (Contact: 5.1.2e namens het Oversticht).



Figuur 11. Advieskaart Archeologie (Kaartbijlage 33 - Advieskaart Archeologie).

6 CULTUURHISTORIE

Voor het thema cultuurhistorie wordt onderscheid gemaakt tussen historisch geografische en historische (steden)bouwkundige vlak-, lijn- en puntelementen. Hieronder wordt de ontwikkelingsgeschiedenis van het plangebied kort toegelicht aan de hand van historisch kaartmateriaal (Figuur 19, Kaartbijlage 18 t/ 25), de provinciale Cultuurhistorische Hoofdstructuur (Kaartbijlage 6) en de gemeentelijke cultuurhistorische waardenkaart[55] (Kaartbijlage 26), de Atlas Historisch Groen (Kaartbijlage 28) en de naoorlogse Landschapsplannen van de Ruilverkaveling Vledder en Diever (Kaartbijlage 29 t/m 31). Deze beschrijving is van belang voor het begrijpen van het landschap en de herkomst van de kernkwaliteiten.

6.1 Ontwikkelingsgeschiedenis

Het plangebied maakt deel uit van het karakteristieke Drentse esdorpenlandschap. Dit landschap wordt gevormd door een samenhang tussen essen, beekdalen, veldontginningen (landbouwgronden) en veldgronden (heide en bos). De historische ontwikkeling van het landschap is af te lezen aan de verschillende verkavelingsvormen die zijn voortgekomen uit de wijze van ontginning (Figuur 19). De landschapstypen zijn onderscheidend van elkaar vanwege de verschillende verschijningsvormen in verkavelingspatronen (in regelmaat, vorm en schaalgrootte).

Essen
Het landschap kent een langere bewoningsgeschiedenis (Hoofdstuk 5 – Archeologie), maar het heeft zijn huidige verschijningsvorm vooral gekregen in de loop van de Middeleeuwen, toen de esdorpen hun vaste plek innamen. Binnen het landbouwsysteem van het esdorpenlandschap namen de beekdalen en woeste gronden (heide en veldgronden) een belangrijke plaats in. De beekdalen waren door de lagere ligging ongeschikt voor bewoning. De plekken waar stroompjes ontstonden door opwellend voedselarm kwelwater stonden in Drenthe bekend als ‘vledder’ (Figuur 5). Deze veldnaam komt in de gemeente Westerveld veelvuldig voor op de flanken van beekdalen. Het esdorp Vledder heeft hier ook zijn naam aan ontleend.

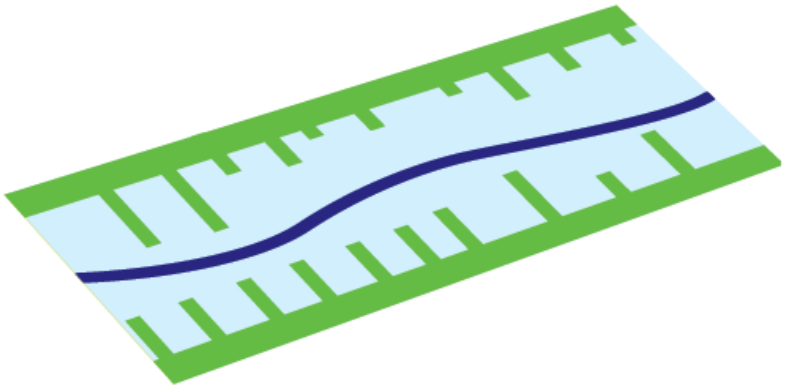
Ontginning van het beekdal
Al vanaf de prehistorie werd de vegetatie in de beekdalen plaatselijk uitgedund door beweiding, maar pas vanaf de Volle Middeleeuwen werden deze natuurlijke landschappen op grote schaal ontgonnen en omgezet in hooi- en weiland (madelanden) door het graven van afwateringssloten. De veldnamen met de toevoeging ‘made’ zijn kenmerkend voor dergelijke ontginningen en het bijbehorende landgebruik.[56] De madelanden binnen het plangebied werden gebruikt door de boeren uit de esdorpen Vledder en Doldersum en het gehucht Veenhuizen. Vandaar dat op historisch kaartmateriaal de toepasselijke veldnamen terug te vinden zijn: Vledder made, Doldersummer made, Veenhuizer made en Veenhuizer landen (Figuur 19). In laaggelegen natte gebieden werden sloten gebruikt om kavels te begrenzen, op de overgang naar hogere zandgronden werden kavelgrenzen gemarkeerd door bomen, singels en houtwallen (ook wel ‘insteekwaltype’ genaamd, Figuur 12).[57] Dit accentueert ook de gradiënten van de dalvorm van het beekdal. Ter hoogte van de Vledder brug is een dergelijke structuur aanwezig (Figuur 13) met overblijfselen van de vroegere hakhoutbosjes (geriefhoutbosjes). Door toenemende ontginning kregen beekdalen het open karakter dat wij nu als kenmerkend beschouwen.

Kenmerkend voor beekdalen is een afwatering middels een regelmatige strokenverkaveling haaks op de beek. Op de Franse Militaire Kaart (1811-1813) en het Kadastrale Minuutplan (1811-1832) is te zien dat het beekdal van de Vledder Aa ook grotendeels gekenmerkt werd door een dergelijke fijnmazige percelering (Kaartbijlage 18 en 19). De ontginningsrichting van de percelen binnen het beekdal was ingericht op deze voorheen meanderende loop. De gronden in het noordoosten van het beekdal (De Veenhuizerlanden) kenden een meer blokvormige verkaveling en waren voornamelijk in gebruik als akkergronden.

Het historische kaartmateriaal getuigt ook van een vorm van waterbeheer tussen de verschillende zones van het beekdal. Op de overgang tussen de noordelijke en de zuidelijke maden wordt namelijk een schut aangeduid. Beken werden in het verleden periodiek afgedamd om met het beekwater de hooilanden te bevloeien ten behoeve van de vruchtbaarheid. Er zijn verschillende verschijningsvormen van dergelijke

[55] 5.1.2e & 5.1.2e, 2012. Een cultuurhistorische waardenkaart van de gemeente Westerveld.
[56] 5.1.2e 1980.Veldnamen in Nederland. 5.1.2e & 5.1.2e, Arnhem.
[57] 5.1.2e (2018). Handboek Beken en Erfgoed. Beekdallandschappen met karakter.

vergeten vloeiweidenstelsels.[58] Binnen het plangebied zijn geen restanten herkenbaar. Enkel gedetailleerd archiefonderzoek kan uitsluitsel bieden over de (voormalige) aanwezigheid van het type bevloeiing.[59]



Figuur 12. Beekdallandschap van het insteekwaltype 5.1.2e *2018, 225).*

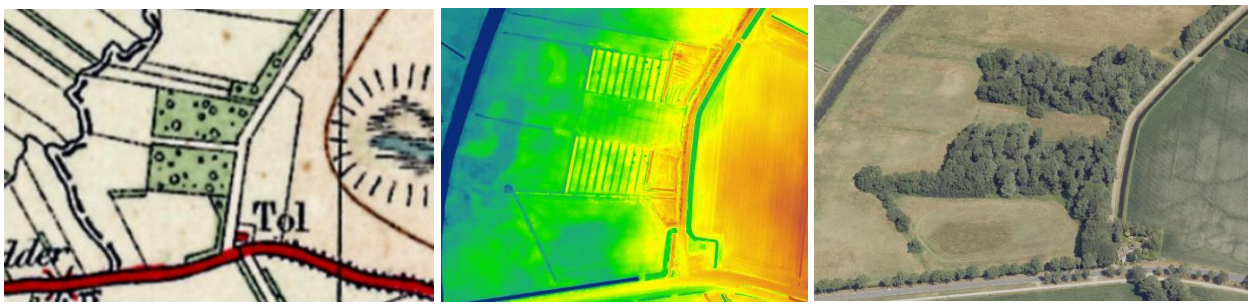


Figuur 13. Beekdalrandbeplanting van het insteekwaltype ter hoogte van de Wapsermadeweg.

[58] 5.1.2e e.a., 2011. Stromend landschap. Vloeiweidenstelsels in Nederland.
[59] 5.1.2e (2018). Handboek Beken en Erfgoed. Beekdallandschappen met karakter.

Jonge ontginningen

Het uiterlijk van het beekdal veranderde door verdere ontginningen (Figuur 19). Rond 1930 werden de percelen in de Vledder made in de lengterichting uitgebreid, tot aan de rand van de Vledder Esch (tegenwoordig de Heidemaatsweg). Ook is op historisch kaartmateriaal te zien dat er rond deze periode rabatten zijn aangelegd op de oostelijke beekdalflank ter hoogte van de Ten Darperweg (Figuur 14). Mogelijk werden de rabatten aangelegd in het kader van de werkverschaffing. In Vledder en Diever waren in deze periode namelijk kampen aanwezig waar werklozen te werk werden gesteld ten behoeve van verdere ontginningen van woeste gronden. Ten tijde van deze jonge ontginningen (1850-1940) zijn op de woeste gronden en de grote zandverstuivingen rondom het plangebied boseenheden aangelegd.



Figuur 14. Rabattenbos ter hoogte van de Ten Darperweg (TMK circa 1930, AHN3 en luchtfoto 2019).

Ruilverkaveling

Het beekdal kreeg eind jaren ‘70 van de twintigste eeuw een ander karakter. Het plangebied vormde namelijk een onderdeel van de ruilverkavelingen Vledder (1962-1972) en Diever (1971-1985). Het naoorlogse landschap werd gemoderniseerd door een planmatige aanpak een efficiëntere boeren-bedrijfsvoering te realiseren. Het plangebied wordt sindsdien ontwaterd via een diepe afwaterings-sloot om de waterafvoer in het gebied te versnellen (Figuur 15). De Vledder Aa werd verdiept en van zijn bochten ontdaan, dit heet ook wel ‘normalisatie’. De oude beekbedding is vermoedelijk gedempt met de grond die vrijkwam tijdens het uitgraven van de huidige waterloop. De bestekkaarten van de kanalisatiefase zijn nog beschikbaar, zie Bijlage D – Bestekkaarten Kanalisatie (noord) en Bijlage E – Bestekkaarten Kanalisatie (zuid). De oorspronkelijke smalle strookvormige verkaveling is vrijwel volledig veranderd doordat percelen werden samengevoegd. Door de verbeterde afwatering kon er grootschalige akkerbouw plaatsvinden in het beekdal. De Madeweg en de Landweg werden aangelegd als ontsluitingswegen, waarlangs agrarische bebouwing verrees (Figuur 18). De omvang van deze gebouwen kan als representatief worden gezien voor de algehele schaalvergroting van de landbouw in deze periode. Om voortgaande aantasting van het landschap tegen te gaan werden in deze periode landschapsplannen opgesteld om bestaande houtwallen en boombeplanting te beschermen en compenserende beplanting aan te leggen (Kaartbijlage 29-31 - Landschapsplannen Vledder en Diever). Zo werd er een bescherming toegekend als een ‘natuurreservaat’ aan de bosjes bij de samenvloeiing van de Vledder Aa en de Wapserveenser Aa. Het bos is waarschijnlijk aangeplant, op ouder kaartmateriaal worden deze zones namelijk aangeduid als natte laagten (waar een schut en een keerschut aanwezig waren).



Figuur 15. Kanalisatiefase Vledder Aa in 1958 5.1.2e *2018).*



Figuur 16. Foto ten tijde van de ruilverkaveling ter hoogte van de Madeweg in 1975 (Drents Archief).

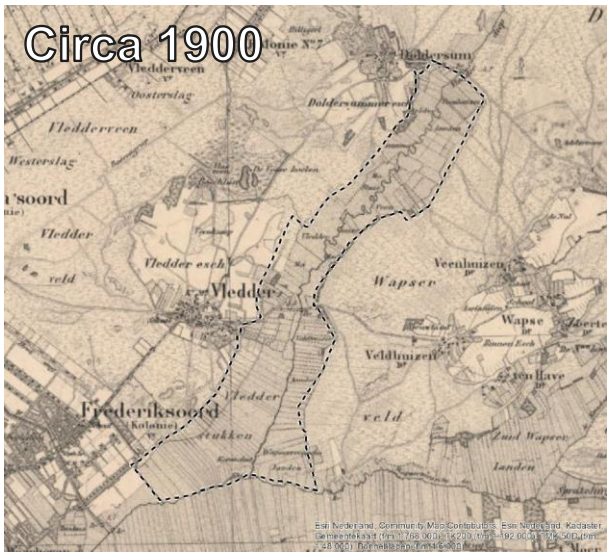


Figuur 17. Ruilverkavelingserf, bouwjaar 1968 (Madeweg 7, zie Bijlage F - Gebouwd erfgoed op perceelniveau).

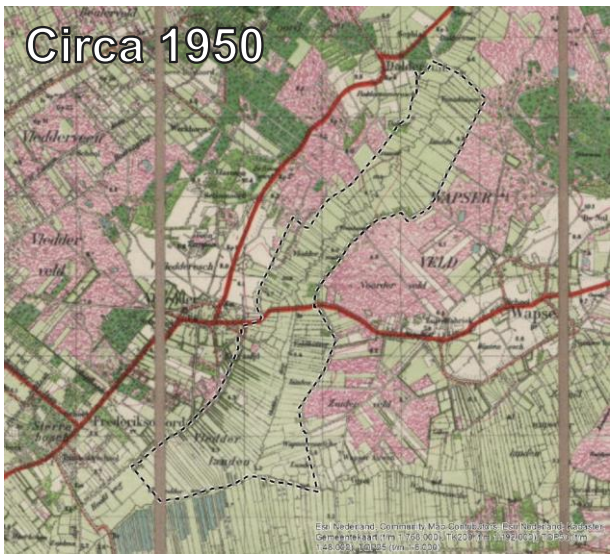


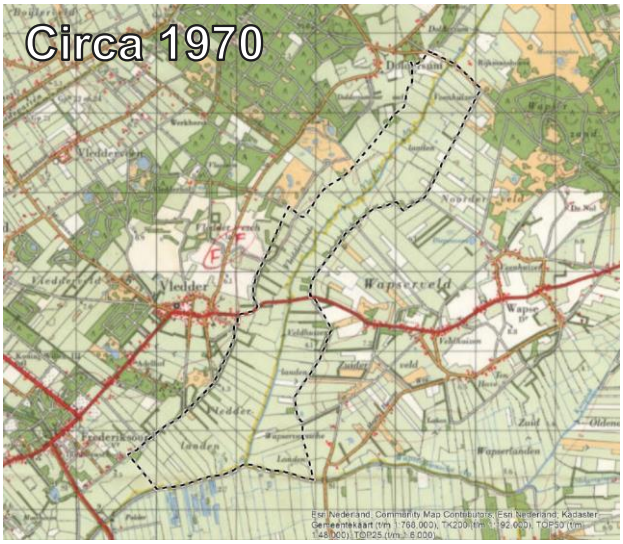
Figuur 18. Agrarische bebouwing langs de Madeweg met grootschalige kavels (Luchtfoto 2019).

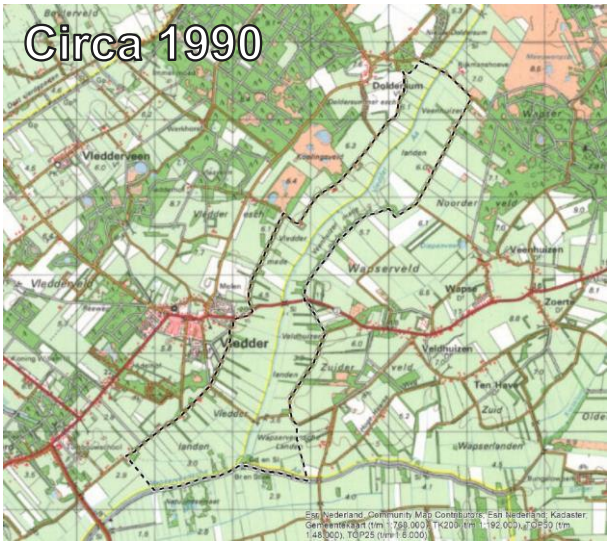












Figuur 19. Topografische kaartenreeks.

6.2 Geïnventariseerde waarden binnen onderzoeksgebied

In de onderstaande tabellen wordt een overzicht gepresenteerd van de aanwezige cultuurhistorische waarden binnen het plan- en onderzoeksgebied. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen historisch geografische en historische (steden)bouwkundige vlak-, lijn- en puntelementen. Het onderstaande overzicht is o.a. gebaseerd op de gemeentelijke hoofdstructuur[60], historisch kaartmateriaal (Kaartbijlage 18 - 26), de gemeentelijke cultuurhistorische waardenkaart (Kaartbijlage 27), de Atlas Historisch groen (Kaartbijlage 28) en de Landschapsplannen Vledder en Diever (Kaartbijlage 29 – 31).

6.2.1 Overzicht historische geografische waarden

Tabel 4. Overzicht geïnventariseerde historisch geografische waarden

Landschapstype	Kenmerken en kernkwaliteiten
Esdorpenlandschap	
Voormalige waterloop	De meanderende beekloop van de Vledder Aa is verdwenen na de ruilverkaveling. De beekloop is vermoedelijk gedempt met de grond die vrijkwam tijdens de kanalisatie. De oude beekbedding kan zich nog intact in de ondergrond bevinden.
Verkaveling en slotenpatroon	Het beekdal van de Vledder Aa werd met name gekenmerkt door een strookvormige verkaveling haaks op de beek, deze is vrijwel volledig verdwenen door de latere ruilverkaveling. De oriëntatie van de verkaveling is wel behouden en enkele gedempte sloten zijn nog herkenbaar door een verschil in vegetatie. In het noordoosten een meer blokvormige verkaveling, door schaalvergroting is de opzet tegenwoord groter.
Grondgebruik en bevloeiing	Grondgebruik bestond voornamelijk uit hooi- en grasland. In het verleden werden beeklopen periodiek afgedamd om met het beekwater de hooilanden te bevloeien ten behoeve van de vruchtbaarheid. Binnen het plangebied zijn geen restanten herkenbaar. Archiefonderzoek kan uitsluitsel bieden over de voormalige aanwezigheid.[61]
Beekdalrandbeplanting	De perceelscheidingen bestaan hoofdzakelijk uit sloten, aan de beekdalrand uit singels en houtwallen (insteekwaltype). Binnen het plangebied zijn mogelijk oude boskernen, houtwallen en heggen van vóór 1850 aanwezig (Kaartbijlage 28 – Atlas Historisch groen)[62]. Deze hebben een bescherming in het bestemmingsplan middels de dubbelbestemming ‘Landschap -1’. Naast historisch groen van vóór 1850, zijn er ook aanvullingen uit latere perioden aanwezig (zie naoorlogse landinrichting).
Reliëf en openheid	Deze gradiënten van het beekdal worden geaccentueerd doordat de perceelscheiding op natte gronden bestaat uit sloten, terwijl deze op de overgang naar drogere gronden bestaat uit singels en houtwallen. De openheid van beekdal wordt in provinciaal en gemeentelijk beleid aangeduid als kernkwaliteiten.
Wegenstructuur	Rondom het beekdal is de historische wegenstructuur van het esdorpenlandschap nog aanwezig, zoals de zandpaden langs de oostgrens van het beekdal (de Wapser-madeweg en de Hengstweg). Haaks op het beekdal liggen restanten van voormalige hooiwegen. Ook de naamgeving van de wegen in het gebied is typerend (Zie Tabel 6).
Bruggen	De Vledder Aa wordt op drie plaatsen overbrugd. Ter hoogte van Doldersum (Dieverseweg - Doldersummerweg) en Vledder (Wapserweg - Ten Darperweg) betreft het mogelijk eeuwenoude doorwaadbare plaatsen in de beek (Hoofdstuk 5 - Archeologie). Het Vledderlandenpad werd rond circa 1985 aangelegd als fietspad.
Schut	Historisch kaartmateriaal toont binnen het plangebied een schut op de scheiding tussen de Vledder en Doldersummer made. Ook op de plek waar de Vledder Aa samenvloeit met de Wapserveenser Aa was een (keer)schut aanwezig.

[60] Kadernota Buitengebied Westerveld (14-02-2006); Beeldkwaliteitsplan Buitengebied Westerveld (21-09-2010).
[61] 5.1.2e (2018). Handboek Beken en Erfgoed. Beekdallandschappen met karakter.
[62] Staatsbosbeheer heeft aangegeven dat ook de houtwallen op de Doldersummer Esch als kansrijk kunnen worden beschouwd.

Poelen	Historisch kaartmateriaal toont in het noordoosten van het beekdal ronde poelen (niet meer aan het oppervlak waarneembaar). De ontstaanswijze is onbekend.
Jonge ontginningen en Ruilverkavelingslandschap	
Rabattenbos	Ter hoogte van de Ten Darperweg zijn in het beekdal rabatten aanwezig. Aan deze boselementen is een hoge cultuurhistorische waarde toegekend en daarom tevens in het bestemmingsplan beschermd. Op basis van historisch kaartmateriaal zal de aanleg hebben plaatsgevonden ten tijde van de werkverschaffing (circa 1930).
Genormaliseerde beekloop	Ten tijde van de ruilverkaveling werd de Vledder Aa verdiept en van zijn bochten ontdaan, dit heet ook wel 'normalisatie'.
Naoorlogse landinrichting	Het plangebied was onderdeel van de ruilverkavelingen van Vledder (1962-1972) en Diever (1971-1985) waarbij kavels werden samengevoegd. Mogelijk werd ook grond opgebracht als landbouwkundige maatregel. Door de verbeterde afwatering werd ook akkerbouw in het beekdal mogelijk. De Madeweg en de Landweg werden aangelegd als ontsluitingswegen. Daaraan werden nieuwe erven gerealiseerd (Tabel 5). Ten behoeve van de ruilverkavelingen zijn landschapsplannen[63] opgesteld om bestaande houtwallen en boombeplanting te beschermen en compenserende berm- en singelbeplanting aan te leggen (Kaartbijlage 29 t/m 31 - Landschapsplannen Vledder en Diever). Dit wordt ook wel het 'Groene maatpak van Drenthe' genoemd.[64]

6.2.2 Overzichtstabel (steden)bouwkundige waarden

In de onderstaande tabel zijn gebouwen opgenomen die zijn gesitueerd binnen de landschappelijke contour van het beekdal. Het onderstaande overzicht is gebaseerd op historisch kaarten (Kaartbijlage 18 - 26) en de gemeentelijke cultuurhistorische waardenkaart (Kaartbijlage 27). Voor de bepaling van het bouwjaar is uitgegaan van de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG). In verband met de navolgbaarheid van dit rapport zijn de gegevens op perceelniveau opgenomen in Bijlage F- Gebouwd erfgoed op perceelniveau. Er zijn geen gemeentelijke, provinciale of Rijksmonumentale waarden in het plangebied aanwezig.

Tabel 5. Overzicht geïnventariseerd gebouwd erfgoed

Element	Bouwjaar	Kenmerken en kernkwaliteiten
Vlakken		
Frederiksoord	1811	In het uiterste noordwesten grenst het beekdal aan het plangebied is het beschermde dorpsgezicht van Frederiksoord. Aan de kolonie Frederiksoord/Wilhelminaoord is provinciaal gebiedsspecifieke beleid toegekend en het behoort tot de Unesco Werelderfgoed-nominatie.
Esdorp Vledder	N.v.t.	Ten noordwesten van het beekdal ligt het esdorp Vledder. Voor de kenmerken en ligging wordt verwezen naar het 'dorpspaspoort' dat door de gemeente Westerveld is opgesteld.[65] Geen aanduiding als beschermd dorpsgezicht.
Esdorp Doldersum	N.v.t.	Ten noordwesten van het beekdal ligt het esdorp Doldersum. Voor de kenmerken en ligging wordt verwezen naar het 'dorpspaspoort' dat door de gemeente Westerveld is opgesteld.[66] Geen aanduiding als beschermd dorpsgezicht.
Gehuchten Veldhuizen en Veenhuizen	N.v.t.	Ten oosten van het plangebied zijn twee gehuchten aanwezig, waarvan de ouderdom samenhangt met het ontginnen van de woeste gronden ter plaatse. Veldhuizen duidt op een ontginning van heide- en veldgronden, Veenhuizen op de ontginning van

[63] Ruilverkaveling Vledder Landschapsplan (1962) en Ruilverkaveling Vledder Landschapsplan (1967-1970).
[64] Van Blerck, Timmermans en Baltjes, 2018. Landschapsplannen in Drenthe (1945-1975).
[65] Structuurvisie Gemeente Westerveld (06-12-2013). Dorpspaspoort Vledder 29.2.5
[66] Structuurvisie Gemeente Westerveld (06-12-2013). Dorpspaspoort Vledder 29.2.19

		veengronden. In het bestemmingsplan is de veenplas 'Diepenveen'[67] beschermd als waardevol element, als enig restant dat nog getuigt van het voorkomen van veen.
Puntlocaties		
Voormalig Tolhuis	1870	Voormalig tolhuis aan de Ten Darperweg 122. Beschermd in het bestemmingsplan middels een aanduiding 'karakteristiek'. Er wordt gestreefd naar het de instandhouding van de bestaande karakteristieke hoofdvorm.
Historisch erf	1907	Historische bebouwing aan de Doldersummerweg 5. Niet beschermd in het bestemmingsplan middels een aanduiding 'karakteristiek.
Agrarische bebouwing t.t. Ruilverkaveling	1965 - 1987	Langs de Madeweg, de Landweg, de Vledderlanden en de Heuringsweg is agrarische bedrijfsbebouwing aanwezig uit de tijd van de ruilverkaveling. In het bestemmingsplan is aan deze gebouwen geen aanduiding 'karakteristiek' toegewezen. Toch representeren deze gebouwen de naoorlogse tijdgeest en vormen zodoende kenmerkende elementen van deze tijdlaag in het landschap.
Stuwen	N.v.t.	In het plangebied zijn enkele stuwen aanwezig. Er zijn geen gegevens over bekend in de beschikbare bronnen van het Waterschap Drents Overijsselse Delta.[68]
Verdwenen bebouwing	N.v.t.	De Rijkmanshoeve (Doldersummerweg 10) en De Prinsenhof (Landweg 7) behoorden tot de agrarische bebouwing uit de tijd van de ruilverkavelingen. Deze bebouwing is gesloopt. Van de Rijksmanshoeve is de erfbeplanting en een deel van de fundering van de voorgevel bewaard.[69] De Prinsenhof is de erfbeplanting bewaard, een deel van de bestrating en een melkput.[70]

6.2.3 Overzichtstabel Immaterieel erfgoed

Tabel 6. Overzicht geïnventariseerd immaterieel erfgoed.

Element	Kenmerken en kernkwaliteiten
Veldnamen	Toponiemen en veldnamen zijn vaak karakteristiek voor de relatie tussen de bodem en het grondgebruik. Voor de veldnamen binnen het plangebied wordt verwezen naar de historisch kaarten (Kaartbijlage 18 - 26). Interessant is het toponiem 'Vledder' dat verwijst naar een nat gebied met opwellend kwelwater (Figuur 5). Dit kan gerelateerd worden aan de hydrologische situatie op de overgangszone van het beekdal naar het esdorp Vledder (Hoofdstuk 4 – Aardkunde). De overige veldnamen in het beekdal refereren naar het gebruik als hooi- en weiland, zoals veldnamen met 'made' en 'maat'.
Straatnamen	Rondom het beekdal is de historische wegenstructuur van het esdorpenlandschap nog herkenbaar aanwezig. De wegen hebben hun typerende benaming behouden. De naam 'Holleweg' langs de es van Doldersum refereert bijvoorbeeld naar beleefbare reliëf van de esrand
Boermarke	De boeren waren vroeger verenigd in een 'buurschap' waar afspraken werden gemaakt over het gebruik van de gemeenschappelijke gronden en het beheer van het landschap. De Vledder Aa vormt de grens tussen de voormalige Marke van Vledder, Doldersum en Wapse.
Waterbeheer	Het historische kaartmateriaal getuigt ook van enige vorm van waterbeheer tussen de verschillende zones van het beekdal (schutten). Op de overgang tussen de noordelijke en de zuidelijke maden wordt namelijk een schut aangeduid. Bekend is dat binnen beekdalen gebruik werd gemaakt van periodieke bevloeiing ten behoeve van de vruchtbaarheid van de percelen. Op basis van beschikbare bronnen is dat echter niet aan te tonen. Gedetailleerd archiefonderzoek kan uitsluitsel bieden over de (voormalige) aanwezigheid van het type bevloeiing.

[67] Bestemmingsplan Buitengebied Westerveld (03-12-2019) Bijlage 1 - Overzicht aangewezen landschapselementen (nr. 25).
[68] Het Oversticht, 2008. Actieplan Watererfgoed Reest & Wieden; Van Toentertijd naar Toekomst, 2019. Een verkenning van de omgang met waterschapserfgoed en ruimtelijke kwaliteit; Totaalkaart waterschapserfgoed in haar landschappelijke context 2019.
[69] In eigendom van Natuurmonumenten
[70] In eigendom van Staatsbosbeheer

6.3 Kansen en risico's

De resultaten van de inventarisatie zijn vertaald naar een advieskaart (Figuur 20, Kaartbijlage 34 – Advieskaart Cultuurhistorie). Voor het beekherstelproject zijn risico's en kansen geformuleerd:

Kansen

- Beekherstel biedt kansen voor herstel en ontwikkeling van natuurlijke, landschappelijke en cultuurhistorische waarden. Daarbij kan gedacht worden aan het versterken van de karakteristieke beekdalrandbeplanting (evenwijdig en dwars op de beek). Door middel van een beplantingsplan kunnen de mogelijkheden worden verkend voor het creëren van doorzichten, wat kan bijdragen aan de beleving van de openheid van het beekdal.
- De gekanaliseerde beekloop vormt een representant van de ruilverkavelingsperiode. Het herkenbaar houden van dit lijnelement als natte laagte biedt mogelijk kansen voor waterberging.
- Binnen het beekdal zijn historische groenstructuren aanwezig (beekdalrandbeplanting met overblijfselen van historisch hakhoutgebruik). In Nederland resteert nog maar ca. 3% van dergelijke inheemse en autochtone landschapselementen.[71] Het is daarom van belang dat wat nog resteert, wordt behouden. Historisch groen draagt tevens bij aan de biodiversiteit van gebieden.
- Versterken belevingswaarde van cultuurhistorische fenomenen. Deze benadrukken de grote tijdsdiepte van het gebruik van het beekdal. De historische wegenstructuur van het esdorpenlandschap verbindt van oorsprong de verschillende landschapstypen en leent zich daarom voor recreatieve routes. Ook kan er gedacht worden aan een verhaallijn in relatie tot het voormalige (en toekomstige) waterbeheer in het beekdal (langs de waterstaatkunde objecten).
- Het immateriële erfgoed van de Boermarke biedt inspiratie voor particulier natuurbeheer, agrarisch natuur- en landschapsbeheer. Daarbij kan gedacht worden aan het gezamenlijk onderhouden van de es- en beekdalrandbeplanting en het opnieuw inzetten als geriefhoutbosjes.

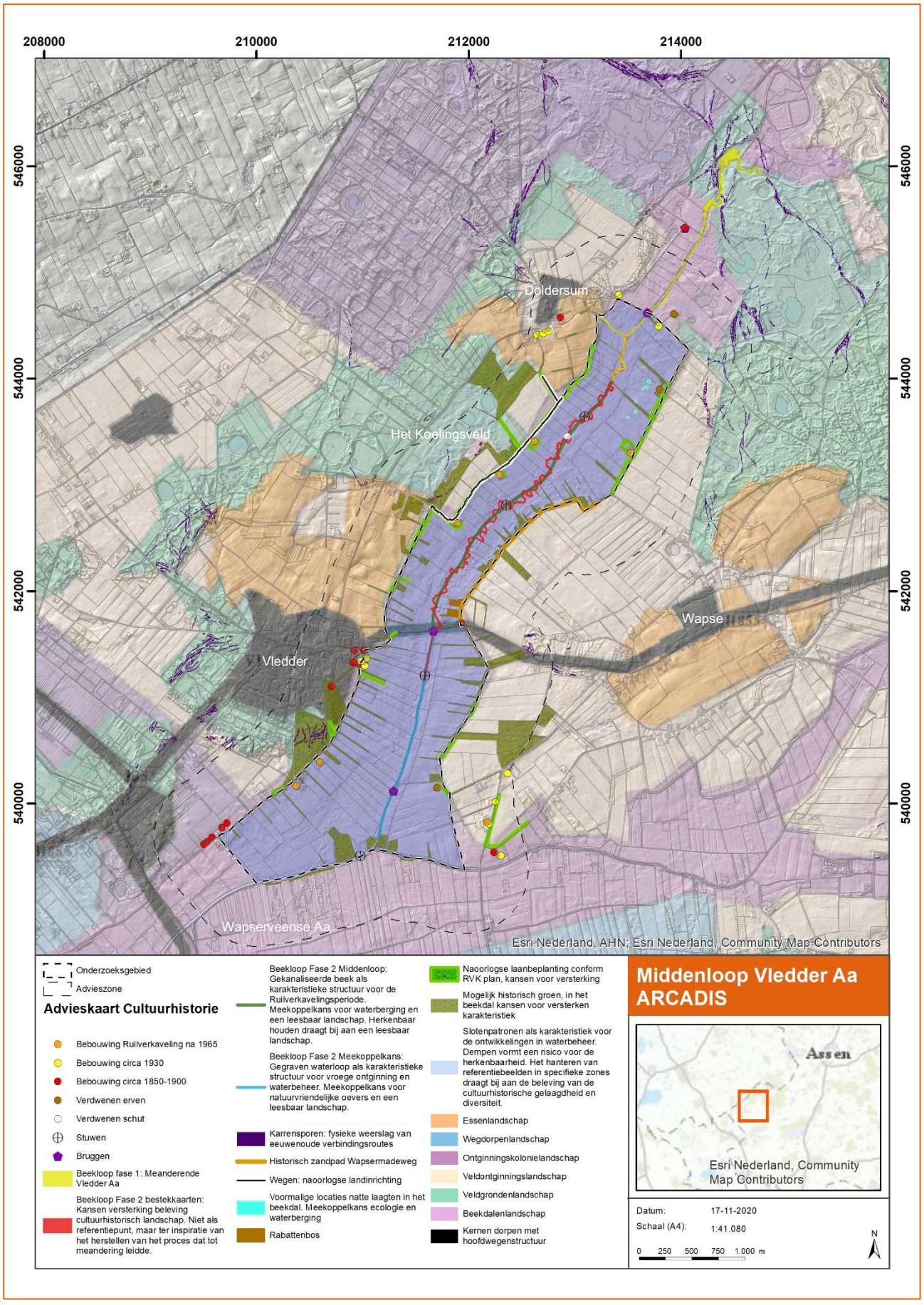
Risico's

- Aantasting van de kenmerkende elementen van het esdorpenlandschap. Bijvoorbeeld de aantasting van de openheid door bosaanplant in het beekdal. In een beplantingsplan kunnen de mogelijkheden worden verkend om het beekdal als doorgaande, langgerekte ruimte herkenbaar te houden.
- Aantasting van de kenmerkende elementen en structuren van het ruilverkavelingslandschap. Bijvoorbeeld door het dempen de gekanaliseerde beek en het slopen van bebouwing uit de ruilverkavelingsperiode.
- De erven uit de ruilverkavelingsperiode vormen een representant van landbouwkundige vooruitgang en de naoorlogse tijdgeest. Er is geen cultuurhistorische waardering beschikbaar, zodoende is het onduidelijk met welke waarden rekening gehouden moet worden bij het opstellen van het inrichtingsplan.
- Hermeandering van Vledder Aa ter hoogte van de aantakking met de Wapserveenser Aa vormt een risico voor de leesbaarheid van het landschap. Het betreft namelijk een gegraven waterloop. De natuurlijke beekbedding bevindt zich meer westelijk (Figuur 6).

6.4 Advies

Het gelaagde landschap biedt kansen voor het versterken van de gebiedseigen identiteit van het beekdal van de Vledder Aa en de beleving van de cultuurhistorische gelaagdheid en diversiteit. Door in te zetten op het herkenbaar en beleefbaar houden, en waar mogelijk versterken, van cultuurhistorische elementen en structuren wordt de cultuurhistorische samenhang in het landschap gewaarborgd. Het verdient aanbeveling in het schetsontwerp rekening te houden met de aanwezige waarden zoals beschreven in Tabel 4, Tabel 5 en Tabel 5. Ondanks dat de nadruk in beleidsdocumenten ligt op het behouden van de karakteristieken van het Drentse esdorpenlandschap, wordt ook het ruilverkavelingslandschap door de provincie als waardevol beschouwd. Geadviseerd wordt referentiebeelden van dominante tijdslagen te hanteren in specifieke zones. Dit kan bijdragen aan de beleving van de cultuurhistorische gelaagdheid en diversiteit, maar vereist wel een zorgvuldige afweging.

[71] 5.1.2e 2016. De Atlas landschappelijk groen Erfgoed.



Figuur 20. Advieskaart Cultuurhistorie (Kaartbijlage 34 – Advieskaart Cultuurhistorie).

7 BELEEFBAAR LANDSCHAP

Ruimtelijke ontwikkelingen worden door de Provincie Drenthe in samenhang bezien met de kernkwaliteiten in het gebied. In de bovenstaande hoofdstukken zijn de kernkwaliteiten Aardkunde, Archeologie, Cultuurhistorie en Landschap uiteengezet. Deze kernkwaliteiten dragen bij aan de samenhang, identiteit en herkenbaarheid van de omgeving. Ook conform het gemeentelijk beleid zullen nieuwe ontwikkelingen moeten bijdragen aan het behoud en ontwikkeling van de kwaliteit en herkenbaarheid van het landschap.

7.1 Overzichtstabel landschappelijke kernkwaliteiten

Hieronder wordt een overzicht gepresenteerd van de landschappelijke kernkwaliteiten zoals deze per landschapstype zijn vastgelegd in het gemeentelijk beleid[72] en hoe de ruimtelijk-visuele elementen en structuren binnen het onderzoeksgebied zich daartoe verhouden.

Tabel 7. Landschappelijke kernkwaliteiten per landschapstype

Landschapstype	Landschappelijke kernkwaliteiten
Beekdal	Aan de het beekdal van de Vledder Aa is in de gemeentelijke Kadernota een hoge waardering (landschappelijke gaafheid) toegekend op basis van het voorkomen van de volgende kernkwaliteiten: • *Openheid, Reliëf, Verdichting door houtwallen, Nauwelijks bebouwing* • *Opstrekkende verkaveling, In gebruik als grasland* De openheid van het beekdal kan vanaf verschillende zichtpunten worden beleefd, zoals vanaf de Vledderbrug (Figuur 21). De beekdalrandbeplanting is in delen van het beekdal nog aanwezig, evenwijdig aan en dwars op de beekdalranden (Figuur 22). Ter hoogte van de Wapsermadeweg en de Heidemaatsweg is deze beplanting sterk verdicht (Figuur 23, Figuur 25), wel zijn er regelmatig doorzichten aanwezig (Figuur 24). De verkavelings-structuur is grotendeels veranderd door de ruilverkavelingen (Figuur 27), maar in enkele delen is het opstrekkende karakter nog herkenbaar aanwezig. Het beekdal is voornamelijk in gebruik als grasland, maar er komt ook akkerbouw (Figuur 26).
Essen	Aan de essen van Vledder en Doldersum is in de gemeentelijke Kadernota een hoge waardering toegekend. Aan deze gebied wordt een grote landschappelijke gaafheid toegekend, op basis van het voorkomen van de volgende kernkwaliteiten: • *Openheid van het landschap; essen deels begrensd door houtwallen en bosrestanten* • *Wordt voornamelijk gebruikt als bouw- en grasland, geen bebouwing op de essen.* • *Reliëf in het landschap*
Veldgronden (heide)	Aan de veldgronden ten noorden van de Vledder Aa (o.a. het Koelingsveld) is in de gemeentelijke Kadernota een hoge waardering toegewezen. Aan het gebied wordt een grote landschappelijke gaafheid toegekend, op basis van de volgende kernkwaliteiten: • *Afwisseling in open en besloten delen, geen duidelijke richtingen;* • *Voornamelijk natuurfunctie, vennen, plaatselijk bos, nauwelijks bebouwing.*
Veldgronden (bos)	Aan de veldgronden ten noorden van de Vledder Aa is in de gemeentelijke Kadernota een hoge waardering toegewezen. Aan het gebied wordt een grote landschappelijke gaafheid toegekend, op basis van het voorkomen van de volgende kernkwaliteiten: • *Sterk verdicht; loof- en naaldhoutbos, strakke blokvormige percelen* • *Voornamelijk natuurfunctie, vennen, nauwelijks bebouwing.*
Veldontginningen (landbouwgronden)	Het veldontginningslandschap is dominant ten zuidoosten van het beekdal (het Wapserveld), maar ook twee landbouwpercelen op de overgang van het beekdal naar het Koelingsveld (Figuur 28) in de gemeentelijke kadernota een hoge waardering toegewezen op basis van het voorkomen van de volgende kernkwaliteiten: • *Overwegend open, plaatselijk verdicht met bosjes, houtwallen en singels* • *In gebruik als bouw- en grasland; percelering afhankelijk van ontginning en ruilverkaveling, bebouwing voornamelijk langs ontginningsassen.*

[72] Kadernota Buitengebied Westerveld (14-02-2006); Beeldkwaliteitsplan Buitengebied Westerveld (21-09-2010)



Figuur 21. De Vledder Aa ter hoogte van de Ten Darperweg (de foto is genomen richting het noorden).



Figuur 22. Beekrandbeplanting op oostelijke beekdalflank ter hoogte van de Wapsermadeweg.



Figuur 23. Historische Wapsermadeweg langs dichte beekdalrandbeplanting.



Figuur 24. Doorzichten in de beekdalrandbeplanting (ter hoogte van Wapsermadeweg).



Figuur 25. Wegprofiel met dichte laanbeplanting langs de Heidemaatsweg.



Figuur 26. Grootschalige akkerpercelen ter hoogte van de Madeweg 5 (de foto is genomen richting de Vledder Aa).



Figuur 27. Grootschalige verkaveling ter hoogte van de Landweg 5 (foto is genomen richting de Vledder Aa).



Figuur 28. Overgangszonde naar het Koelingsveld ter hoogte van de Madeweg 5 (Luchtfoto 2019).

7.2 Kansen en risico's

De resultaten van de inventarisatie zijn vertaald naar een advieskaart (Figuur 29, Kaartbijlage 35 - Advieskaart Landschap). Voor het beekherstelproject zijn risico's en kansen geformuleerd:

Kansen

- De ruimtelijke verscheidenheid en afwisseling van landschapstypen biedt kansen voor het versterken van de gebiedseigen identiteit en de beleving van de aardkundige, archeologische en cultuurhistorische gelaagdheid en diversiteit. Naast een wetenschappelijke waardering van deze thema's is het van belang om in beeld te brengen welke betekenis men lokaal aan het beekdal van de Vledder Aa toekent. Gebiedsparticipatief beekherstel biedt kansen voor waardecreatie en een breed gedragen plan.
- Het beekdal van de Vledder Aa leent zich goed voor geheel systeemherstel vanwege de ligging van het brongebied in het Nationaal Park Drents Friese Wold. Dit biedt kansen om de samenhang tussen de unieke kenmerken uit de boven-, midden- en benedenloop te herstellen hersteld (Figuur 5).
- De historische wegenstructuur biedt kansen voor het versterken van de belevingswaarde van aardkundige, archeologische en cultuurhistorische fenomenen. Daarbij kan gedacht worden aan recreatieve routes waarbij de ontwikkelingen in het landschap worden toegelicht (bv. esdorpenlandschap, ruilverkavelingslandschap en het voormalige en toekomstige waterbeheer in het beekdal).
- Op de overgang van het beekdal naar het Koelingsveld komen veel kernkwaliteiten samen. Er wordt tevens verondersteld dat deze zone de laatste plek in Drenthe is waar de heide direct grenst aan het beekdal.[73] De overgang wordt momenteel gevormd door strakke blokvormige bospercelen en landbouwpercelen. Een inrichting naar natuur biedt kansen om de beleving van deze overgangssituatie te herstellen. In deze zone komen aardkundige, archeologische en cultuurhistorische kernkwaliteiten samen. Kansen m.b.t. aardkunde hebben betrekking op het herstel van de hydrologische (gradiënten) en het reliëf (van bijvoorbeeld pingoruïnes). Het reconstrueren van een kleinschalig akkercomplex ter hoogte van het Celtic field is een kans m.b.t. de kernkwaliteit archeologie. Er zijn ook risico's, zie onder.

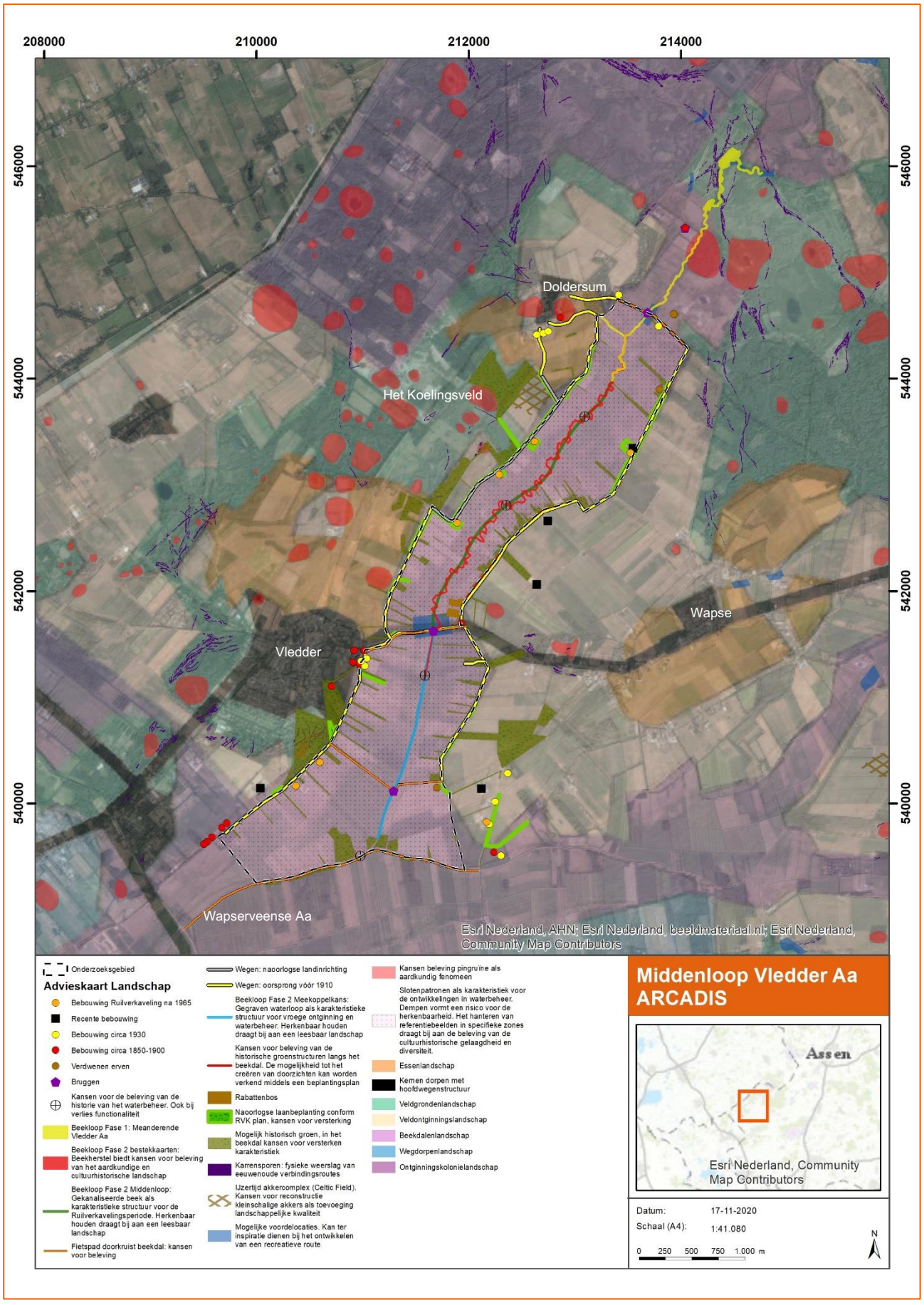
Risico's

- Een natuurlijke inrichting van de overgang tussen het beekdal en het Koelingsveld kan leiden tot aantasting van de cultuurhistorische elementen en structuren van het ruilverkavelingslandschap (zoals de Madeweg als ontsluitingsweg en agrarische bedrijfsbebouwing. De strakke blokvormige percelen en ruilverkavelingspercelering ten noorden van de Madeweg zijn als kernkwaliteiten aangemerkt (Tabel 7).
- Het zichtbaar houden van ruimtelijk-visuele structuren uit verschillende perioden kan bijdragen aan de beleving van de grote tijdsdiepte van ontwikkelingen (het landschap is dynamisch en voortdurend aan veranderingen onderhevig), maar kan ook de leesbaarheid van het landschap doen afnemen.
- Bosaanplant langs de beek kan de openheid van het beekdal als kernkwaliteit aantasten. Door middel van een beplantingsplan kunnen de mogelijkheden worden verkend voor de aanleg van 'groene eilanden' om zo het beekdal als doorgaande, langgerekte ruimte herkenbaar te houden.

7.3 Advies

Bij de herinrichting kunnen landschappelijke kwaliteiten worden toegevoegd door de verscheidenheid en ruimtelijke afwisseling van de landschapstypen herkenbaar, beleefbaar en leesbaar te houden. In het schetsontwerp dient men daarom rekening te houden met de aanwezige kernkwaliteiten zoals beschreven in Tabel 7. Aansluiting van het landschapsbeeld bij de ontwikkelingsgeschiedenis ter plaatse maakt de (van oorsprong) vanzelfsprekende samenhang tussen boven- en ondergrond weer beleefbaar. Door deze landschappelijke kernkwaliteiten in samenhang te bezien met aardkundige waarden (Figuur 7), archeologische waarden (Figuur 11) en cultuurhistorische waarden (Figuur 20) kan de gebiedseigen identiteit van de Vledder Aa worden versterkt. Ten behoeve van de leesbaarheid van het landschap kan gedacht worden aan het hanteren van referentiebeelden in specifieke zones. Dit kan bijdragen aan de beleving van de landschappelijke gelaagdheid en diversiteit, maar vereist wel een zorgvuldige afweging.

[73] Persoonlijke communicatie met Staatsbosbeheer



Figuur 29. Advieskaart Landschap (Kaartbijlage 35 - Advieskaart Landschap).

8 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In deze rapportage zijn de aanwezige en te verwachten waarden in het plangebied in beeld gebracht. De resultaten van deze inventarisatie zijn per thema een uitgewerkt in risico's en kansen (zie Hoofdstuk 4, 5, 6 en 7). Deze resultaten zijn vertaald naar advieskaarten (Figuur 7 - Aardkunde, Figuur 11 - Archeologie, Figuur 20 - Cultuurhistorie en Figuur 29 - Landschap). Aan de hand van deze kaarten kunnen randvoorwaarden worden geformuleerd, maar het biedt ook bouwstenen voor het verdere ontwerpproces.

Verdiepend onderzoek afgestemd op planvormings- en gebiedsproces
Wanneer in een latere fase het inrichtingsplan wordt opgesteld, kan door middel van verdiepend onderzoek inzichtelijk worden gemaakt hoe de voorgenomen activiteiten zich verhouden tot de aanwezige waarden. Door de koppelkansen en risico's uit te werken kan dan een passend advies worden geformuleerd over hoe de aanwezige waarden volwaardig meegenomen kunnen worden in de verdere uitwerking van het schetsontwerp naar een inrichtingsplan. Op basis van het inrichtingsplan kan vervolgens de noodzaak tot eventueel noodzakelijke vervolgonderzoeken worden bepaald, zoals voor het onderdeel archeologie.

Gebiedsparticipatief beekherstel - Bewonerswaardering en Visualisatie Vledder Aa

Het landschap vormt de drager van gebiedseigen kwaliteit en identiteit. Naast een wetenschappelijke waardering is het daarom van belang om in beeld te brengen welke betekenis men lokaal aan het cultuurhistorische landschap van de Vledder Aa toekent. Er zijn verschillende mogelijkheden om dit omgeving te betrekken. Omdat erfgoedinspiratiesessies momenteel niet mogelijk zijn, wordt geadviseerd het participatieproces vorm te geven door de inzet van een kenmerkenkaart: een visualisatie van de Vledder Aa waarop alle cultuurhistorische elementen en structuren uit deze inventarisatie zijn afgebeeld. De visualisatie is voor de mensen uit het gebied herkenbaar en vormt als 'digitale praatplaat' het startpunt voor het proces om gezamenlijk tot een breed gedragen waardering te komen. Geadviseerd wordt om in te zetten op gebiedsparticipatief beekherstel, waarbij de ontwikkelingsgeschiedenis van het landschap en de bewonerswaardering een verbindende factor kunnen zijn om de gebiedsdoelstelling te realiseren.

Onderdeel Aardkundige en Archeologische waarden

Voor de adviezen en aanbevelingen voor het onderdeel Aardkunde wordt verwezen naar paragraaf 4.4, voor he onderdeel Archeologie naar paragraaf 5.4. Op het moment dat de situering, aard en diepteligging van de voorgenomen bodemingrepen bekend is, wordt geadviseerd het bureauonderzoek uit 2006 te actualiseren (conform vigerende KNA-versie 4.1) en te bezien hoe de voorgenomen ingrepen zich verhouden tot de aanwezige waarden. Momenteel wordt het gemeentelijk archeologie beleid geactualiseerd, het is daarom van belang om daar tijdens de uitwerking van het inrichtingsplan rekening mee te houden. Ten behoeve van een omgevingsvergunning is het in van belang de onderstaande vragen te beantwoorden:

- Welke vorm van archeologisch of ander vervolgonderzoek wordt geadviseerd om deze mogelijke archeologische, historische en/of aardkundige waarden en/of verwachtingen nader te onderzoeken?
- Op welke manier kan/moet bij de uitwerking van het inrichtingsplan voor het plangebied rekening worden gehouden met deze waarden?

Onderdeel Cultuurhistorische en landschappelijke waarden

Voor de adviezen en aanbevelingen voor het onderdeel Cultuurhistorie wordt verwezen naar paragraaf 6.4, voor het onderdeel Landschap naar paragraaf 7.3. Op hoofdlijnen geldt dat de provincie streeft naar een Drents landschap waarin de verscheidenheid en ruimtelijke afwisseling in deze landschapstypen en onderdelen herkenbaar, beleefbaar en leesbaar is. Door middel van een cultuurhistorische verdieping kan de waarde van aanwezige elementen en structuren inzichtelijk worden gemaakt. Het gaat daarbij om de fysieke, inhoudelijke en beleefde kwaliteit.

9 LITERATUUR

5.1.2e Gemeente Westerveld; een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart. RAAP-rapport 2021. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.

5.1.2e 2000. Kneedbaar landschap, kneedbaar volk. De heroïsche jaren van de ruilverkavelingen in Nederland.

5.1.2e 5.1.2e, 5.1.2e en 5.1.2e, 2011. Stromend landschap. Vloeiweidenstelsels in Nederland.

5.1.2e, 1979. The TRB West Group. Studies in the chronology and geography of the makers of hunebedden and Tiefstich pottery.

5.1.2e, 2018. Handboek Beken en Erfgoed. Beekdallandschappen met karakter. Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer (STOWA) in samenwerking met de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

5.1.2e, 2020. Ahead of the curve. Channel pattern formation of low-energy rivers. Wageningen University.

5.1.2e, 2015. Plangebied Vispassage De Driesprong, Wapserveense Aa. RAAP-rapport 3017.

5.1.2e Plangebied Middenloop Vledder Aa nabij Doldersum: een archeologische inspectie RAAP-rapport 2870.

5.1.2e & 5.1.2e 2012. Tussen Havelterberg en Lheebroek. Een cultuurhistorische waardenkaart van de gemeente Westerveld. RAAP-rapport 2493.

5.1.2e, 2005: Archeologisch bureauonderzoek Middenloop Vledder Aa. Archeologie Rapportage 225. Dit rapport was niet beschikbaar in Archis, DANS en was ook niet bekend bij de provincie Drenthe.

5.1.2e, 2016. *De Atlas landschappelijk groen Erfgoed*

5.1.2e 2018. Het beekdal van de Vledder Aa – Een tipje van de archeologische sluier opgelicht. In: Nieuwe Drentse Volksalmanak 2018 – Jaarboek voor geschiedenis en archeologie.

5.1.2e 1980.Veldnamen in Nederland. 5.1.2e & 5.1.2e, Arnhem.

5.1.2e 2004. Het Drentse esdorpenlandschap. Een historisch-geografische studie. Matrijs, Utrecht.

Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer (STOWA), 2015. Handboek geomorfologisch beekherstel. Leidraad voor een stapsgewijze en integrale ontwerpaanpak. Feuilleton Beekherstel. Alterra, Wageningen UR, in opdracht van en gefinancierd door het Ministerie van Economische Zaken.

5.1.2e, 2006. Plangebied Middenloop Vledder Aa. Archeologisch vooronderzoek: Een bureauonderzoek. RAAP-rapport 1359 (zonder Archis-nummer).

5.1.2e, 5.1.2e en 5.1.2e, 2018. Brinken en hoven, essen en randen, singels en wallen. Landschapsplannen in Drenthe (1945-1975). Tussenrapportage van het onderzoek als bijdrage aan het project “Jonge heideontginningen en Ruilverkavelingen” van de Provincie Drenthe.

5.1.2e & 5.1.2e, 2018. Een actualisatie van de Drentse Celtic fields en een inventarisatie van Drentse karrensporen. RAAP-rapport 3554.

5.1.2e & 5.1.2e, 2019. Een inventarisatie van voordenlocaties in de provincie Drenthe. RAAP-Rapport 3616.

Provinciale beleidsdocumenten

- Cultuurhistorisch Kompas (2009). Hoofdstructuur & beleidsvisie.
- Waardevol Drenthe (2010). Beleidsnotitie Aardkundige waarden.
- Op pad met wAARDEvol Drenthe (2018). Toelichting.
- Provinciale Omgevingsverordening Drenthe (vastgesteld 2018-10-03)
- Handreiking voor het beheer en beleid ten behoeve van pingoruïnes in Drenthe (2018)

Gemeentelijke beleidsdocumenten

- Kadernota Buitengebied Westerveld (14-02-2006).
- Structuurvisie Gemeente Westerveld (06-12-2013)
- Landschapsontwikkelingsplan Westerveld (12-03-2012).
- Beeldkwaliteitsplan Buitengebied Westerveld (21-09-2010).
- Bestemmingsplan Buitengebied Westerveld (03-12-2019) met Bijlage 1 - Landschapselementen
- Landschaps- en archeologische verwachtingskaart, zie 5.1.2e
- Cultuurhistorische Waardenkaart, zie 5.1.2e & 5.1.2e, 2012.

Waterschap Drents Overijsselse Delta

- 5.1.2e, 2019. Beleid waterschapserfgoed en ruimtelijke kwaliteit Waterschap Drents Overijsselse Delta (WDOD).
- Waterbeheerplan 2016-2021; Coalitieakkoord 2016-2019; Beleid duurzaamheid (2017), uitgewerkt in DuurzaamDOEN (2017).
- Het Oversticht, 2008. Actieplan Watererfgoed Reest & Wieden, Actieplan Watererfgoed Groot Salland.
- Van Toentertijd naar Toekomst, 2019. Een verkenning van de omgang met waterschapserfgoed en ruimtelijke kwaliteit WDODelta.
- Totaalkaart waterschapserfgoed in haar landschappelijke context 2019.

Digitale Bronnen

- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).
- Archeologisch Informatiesysteem Archis3; Rijksdienst voor het Culturele Erfgoed.
- Archeologische Monumenten Kaart (AMK).
- Archeologische Bronnenkaart Gemeente Westerveld. RAAP-rapport 2021, kaartbijlage 1, versie 2.0.
- Cyclomedia – Street Smart Licentie (luchtfoto's).
- Landschaps- en archeologische verwachtingskaart Gemeente Westerveld. RAAP-rapport 2021, kaartbijlage 2, versie 2.0., zie 5.1.2e
- Archeologische beleidsadvieskaart Gemeente Westerveld. RAAP-rapport 2021, kaartbijlage 3, versie 2.0.
- Bodemkaart Nederland (1:50:000); Alterra-rapport 811, Wageningen 2003
- Cultuurhistorische waardenkaart van de gemeente Westerveld. Tussen Havelterberg en Lheebroek. RAAP-rapport 2493, kaartbijlage 1b. Schaal 1:25.000.
- Geoportaal Provincie Drenthe, kaart landschapselementen en gebiedsbeschrijvingen.
- HISGIS, Fryske Akademy: www.hisgis.nl/kaartviewer
- Kaartbijlage 1-4, Actualisatie van de Drentse Celtic fields en een inventarisatie van Drentse karrensporen. RAAP-rapport 3554, schaal 1:85:000. Af te voeren terreinen, Celtic field-connotatie achterhaald. Zie 5.1.2e 5.1.2e & 5.1.2e (2018).
- Kaartbijlage 2, Inventarisatie van voordelocaties in de provincie Drenthe. RAAP-rapport 3616, schaal 1:85.000. Kansrijke voordelocaties. Zie 5.1.2e & 5.1.2e (2019).
- Landschapsplan Ruilverkaveling Vledder, Wageningen University (WUR)
- Landschapsplan Ruilverkaveling Diever, Wageningen University (WUR)
- Landschapsbeheer Drenthe, 'Pingoruïnekaart Drenthe' (interactieve kaart): http://www.pingoruines.nl
- De Atlas landschappelijk groen Erfgoed*: www.landschapinnederland.nl*
- Provinciale Omgevingsverordening Drenthe (vastgesteld 2018-10-03): www.ruimtelijkeplannen.nl

BIJLAGE A – KAARTENBOEK

Kaartenboek met alle kaartbijlagen van het plangebied Middenloop Vledder Aa.

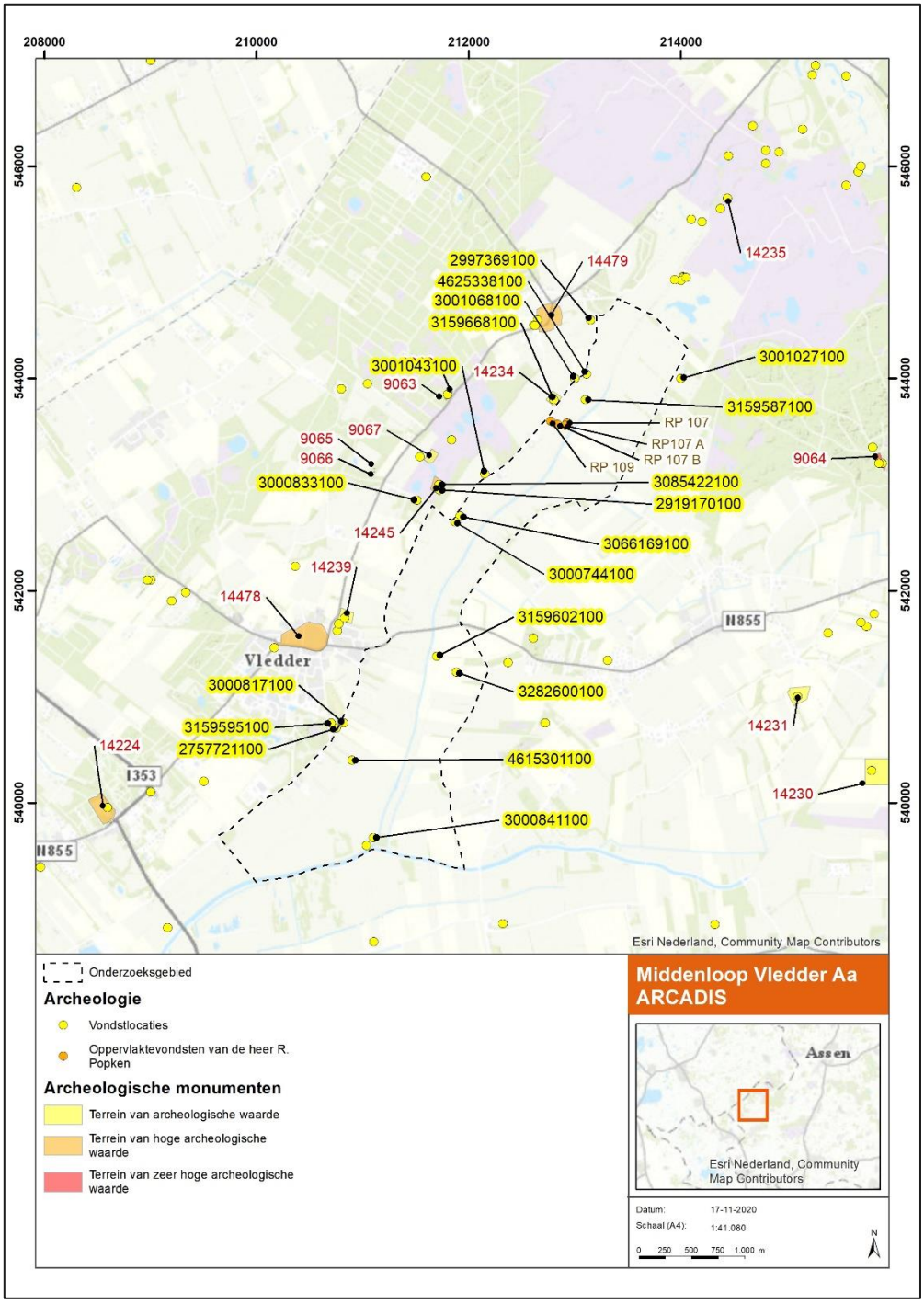
BIJLAGE B - PALEOGEOGRAFISCHE KAARTENREEKS

Paleogeografische kaartenreeks van het plangebied Middenloop Vledder Aa.

BIJLAGE C - VONDSTMELDINGEN ARCHIS3

Zaak ID	Datum en plaats	Beschrijving, relevantie
3159602100	1998, Veenhuizerlanden	Betreft een vuurstenen Flint-Rechteckbeil gedateerd in het Midden-Laat Neolithicum.
3282600100	2009, Vledder	Dubbele klingschrabber (vuursteen) gedateerd in het Laat-Paleolithicum.
3000841100	1946, Vledderlanden	Betreft een oppervlaktevondst van een bronzenlanspunt op de oever in het veen, gedateerd in de Bronstijd.
2465027100	2014, Vledderlanden	Tijdens een archeologische begeleiding werd de onderkant van een Laat-Middeleeuwse kan gevonden (Zie Hielkema 2015).
4615301100	1989, Vledderlanden	Oppervlaktevondst van een Vroeg-Neolithische vuurstenen bijl. Exacte vindplaats niet bekend, de coördinaten in Archis zijn administratief geplaatst.
3159595100	1943-1964, Hartsuikers heideveld	Betreft een vuurstenen bijl, een slijpsteen (zandsteen/kwartsiet) en een onbekend aantal schrabbers, transversale spitsen, afslagen. Alle vondsten zijn gedateerd in het Midden-Neolithicum.
2757721100	1961, Vuilstortplaats	Betreft fragmenten Trechterbeker-aardewerk en een onbekend aantal stukken vuursteen (Midden-Neolithicum B). Aangetroffen in een veenlaag waarvan ook pollenmonsters zijn genomen (Bakker 1979).
3000817100	1995, Vledderlanden	Betreft een onbekend aantal klingen, kernen, en stukken vuursteen uit het Laat Paleolithicum – Mesolithicum.
3000744100	1998, Vleddermade	Betreft een stenen hamerbijl van het type Baexem uit de Late Bronstijd - Midden IJzertijd.
3066169100	1955, Vleddermade	Depotvondst van drie bijlen uit het Midden-Laat Neolithicum. Exacte vindplaats niet bekend, de coördinaten in Archis zijn administratief geplaatst.
3000833100	1957, Madeweg	Betreft een onbekend aantal bewerkte stukken vuursteen, waaronder microlithische werktuigen uit het Laat Paleolithicum – Mesolithicum. Ook werd er houtskool aangetroffen in een onverstoord bodemprofiel (terrein was destijds bebost).
2919170100	1991, Koelingsveld	Urnenveldheuvels uit de Late Bronstijd. In totaal 318 brandgraven.
3085422100	1938, Koelingsveld	Betreft menselijk botmateriaal en handgevormd aardewerk uit de Late Bronstijd - Vroege IJzertijd behorend bij het urnenveld.
3001043100	1914, Anjahoeve-West	Betreft een stenen bijl uit het Neolithicum-Bronstijd. Gevonden bij het ontginnen van een heideveld.
3159587100	1975, Vledder Aa	Oppervlaktevondsten van een aantal bewerkte stukken vuursteen, waaronder een kling, afslag, steker en een geretoucheerd brok (Paleolithicum-Laat Neolithicum). In de notitie staat dat de akker mogelijk gediepploegd is.
3159668100	1962, Vledder Aa	Betreft een grondspoor (kuil) met daarin handgevormd aardwerk (Vroege IJzertijd - Vroege IJzertijd). Gevonden bij het graven van een perskuil.
3001068100	1974, Vledder Aa	Stenen hamerbijl uit het Neolithicum.

Zaak ID	Datum en plaats	Beschrijving, relevantie
4625338100	1977, Vledder Aa	Fels-Absatzbeil van dioriet (Neolithicum - Bronstijd).
2997369100	1997, Doldersummer Es	Oppervlaktevondsten van een aantal bewerkte stukken vuursteen, waaronder klingen (Mesolithicum).
3001027100	Onbekend, Vledder Aa	Klopsteen en honderden stukken bewerkt vuursteen (Paleolithicum-IJzertijd). Exacte vindplaats niet bekend, de coördinaten in Archis zijn administratief.



Figuur 30. Kaartbijlage 16 - Bekende Archeologische Terreinen (Archis3).

BIJLAGE D – BESTEKKAARTEN KANALISATIE (NOORD)



BIJLAGE E – BESTEKKAARTEN KANALISATIE (ZUID)



BIJLAGE F - GEBOUWD ERFGOED OP PERCEELNIVEAU

Element	Bouwjaar (BAG)	Kenmerken en kernkwaliteiten	Beschermde status vanuit bestemmingsplan	Kadastraal perceel
Ten Darperweg 122 7983KP Wapse	1870	Voormalig tolhuis. Beschermd in het bestemmingsplan middels een aanduiding 'karakteristiek'. Er wordt gestreefd naar het de instandhouding van de bestaande karakteristieke hoofdvorm.	'Karakteristiek'	DVR00-H-112
Doldersummerweg 5 7983LD Wapse	1907	Historische bebouwing. Geen aanduiding 'karakteristiek' in het bestemmingsplan.	Nee	DVR00-H-1177 en 1178
Madeweg 1 8386XA Doldersum	1966	Ruilverkavelingsboederij. Geen aanduiding 'karakteristiek' in het bestemmingsplan.	Nee	VDR00-G-540
Madeweg 3 8386XA Doldersum	1965	Ruilverkavelingsboederij. Geen aanduiding 'karakteristiek' in het bestemmingsplan.	Nee	VDR00-G-539
Madeweg 5 8386XA Doldersum	1965.	Ruilverkavelingsboederij. Op historisch kaartmateriaal heet dit erf 'De Anjahoeve'. Geen aanduiding 'karakteristiek' in het bestemmingsplan.	Nee	VDR00-G-817
Madeweg 7 8381XS Vledder	1968	Ruilverkavelingsboederij. Geen aanduiding 'karakteristiek' in het bestemmingsplan.	Nee	VDR00-G-570 en VDR00-G-799
Oosteind 12 8381BH Vledder	1967	Ruilverkavelingsboederij. Geen aanduiding 'karakteristiek' in het bestemmingsplan. Voormalige boerderijplaats op historisch kaartmateriaal van circa 1930.	Nee	VDR00-G-941 en VDR00-G-942
Vledderlanden 2 8381XL Vledder	1970.	Ruilverkavelingsboederij. Geen aanduiding 'karakteristiek' in het bestemmingsplan	Nee	VDR00-H-710
Vledderlanden 4 8381XL Vledder	1968	Ruilverkavelingsboederij. Geen aanduiding 'karakteristiek' in het bestemmingsplan	Nee	VDR00-H-706
Heuringsweg 4 7983KG Wapse	1935	Historische bebouwing. Geen aanduiding 'karakteristiek' in het bestemmingsplan.	Nee	DVR00-H-709
Heuringsweg 6 7983KG Wapse	1911.	Historische bebouwing. Op historisch kaartmateriaal heet dit erf 'De Roskam'. Geen aanduiding 'karakteristiek' in het bestemmingsplan.	Nee	DVR00-H-1418
Heuringsweg 8 7983KG Wapse	1982.	Agrarische bebouwing.	Nee	DVR00-H-977
Landweg 5 7983KX Wapse	1979	Agrarische bebouwing.	Nee	DVR00-H-966 en 968.
Landweg 5a 7983KX Wapse	1987	Agrarische bebouwing.	Nee	DVR00-H-967
Verdwenen gebouwen	Onbekend	De Rijkmanshoeve (Doldersummerweg 10, 7983LD Wapse); De Prinsenhof (Landweg 7, 7983 KX Wapse)	Nee	N.v.t.

COLOFON

INTEGRALE ERFGOED INVENTARISATIE BEEKHERSTELPROJECT VLEDDER AA FASE 2
BUREAUONDERZOEK AARDKUNDE, ARCHEOLOGIE, CULTUURHISTORIE EN LANDSCHAP

KLANT
5.1.2e

AUTEUR
5.1.2e en 5.1.2e

PROJECTNUMMER
C06061.000029

ONZE REFERENTIE
D10014195:337

DATUM
18 november 2020

STATUS
Definitief

GECONTROLEERD DOOR

5.1.2e
Senior Adviseur Archeologie & Cultuurhistorie, Senior KNA-Archeoloog, Senior KNA-prospector

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 63
9400 AB Assen
Nederland
5.1.2e

www.arcadis.com

ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets

BIJLAGE 1 - KAARTENBOEK

Integrale Erfgoed Inventarisatie Beekherstelproject Middenloop Vledder Aa (Fase II)

5.1.2e

5.1.2e

18 NOVEMBER 2020



Contactpersoon

5.1.2e

Adviseur Archeologie en Cultuurhistorie

T 5.1.2e
M 5.1.2e
E 5.1.2e@arcadis.com

Arcadis Nederland B.V.
Postbus 63
9400 AB Assen
Nederland

INHOUDSOPGAVE

1 LIGGING ONDEROEKSGEBIED (TOPOGRAFIE) 5

2 LIGGING ONDEROEKSGEBIED (LUCHTFOTO) 6

3 AARDKUNDIGE HOOFDLANDSCHAPPEN 7

4 PROVINCIALE KERNKWALITEIT AARDKUNDE 8

5 PROVINCIALE KERNKWALITEIT ARCHEOLOGIE 9

6 CULTUURHISTORISCHE HOOFDSTRUCTUUR 10

7 BESTEMMINGSPLAN BUITENGEBIED WESTERVELD 11

8 GEOLOGISCHE KAART 12

9 GEOMORFOLOGISCHE KAART 13

10 KEILEEMKAART 14

11 ACTUEEL HOOGTEBESTAND NEDERLAND (AHN3) 15

12 PINGORUINEKAART (BEWERKT MET AHN3) 16

13 BODEMKAART 17

14 VEENDIKTEKAART 18

15 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTINGSKAART 19

16 BEKENDE ARCHEOLOGISCHE TERREINEN (ARCHIS3) 20

17 PROVINCIALE KAART CELTIC FIELDS & VOORDEN 21

18 FRANSE MILITAIRE KAART 1811-1813 22

19 KADASTRALE MINUUT 1811-1832 (9 KAARTEN) 23

20 TOPOGRAFISCHE MILITAIRE KAART 1850 24

21 TOPOGRAFISCHE MILITAIRE KAART CIRCA 1900 25

22 TOPOGRAFISCHE MILITAIRE KAART CIRCA 1930 26

23 TOPOGRAFISCHE MILITAIRE KAART CIRCA 1950 27

24 TOPOGRAFISCHE MILITAIRE KAART CIRCA 1970 28

25 TOPOGRAFISCHE MILITAIRE KAART CIRCA 1990 29

26 HUIDIGE SITUATIE 2020 30

27 CULTUURHISTORISCHE WAARDENKAART 31

28 ATLAS HISTORISCH GROEN 32

29 LANDSCHAPSPLAN VLEDDER 1962 33

30 LANDSCHAPSPLAN VLEDDER 1967 34

31 LANDSCHAPSPLAN DIEVER 1978 35

32 ADVIESKAART AARDKUNDIGE WAARDEN 36

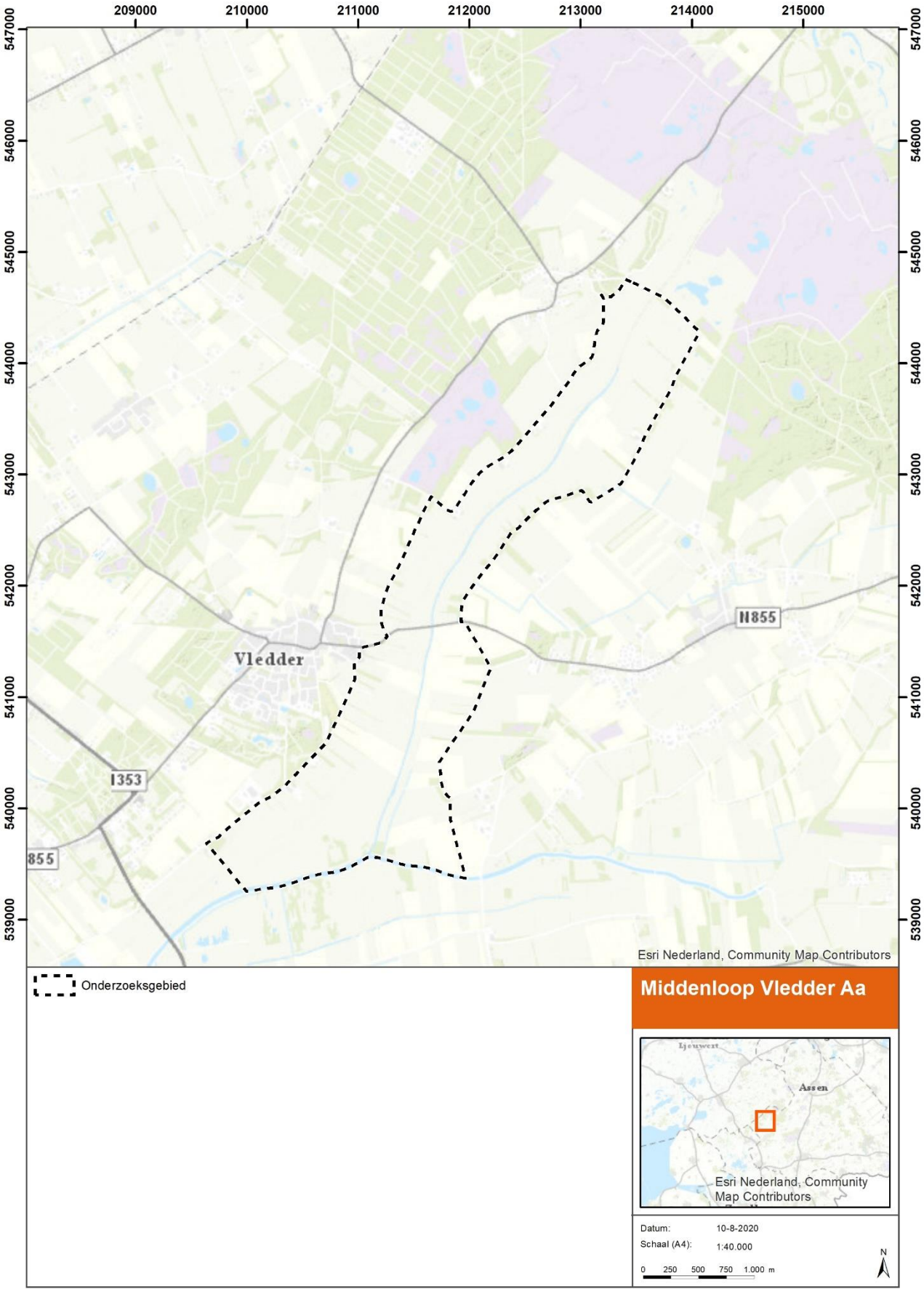
33 ADVIESKAART ARCHEOLOGIE 37

34 ADVIESKAART CULTUURHISTORIE 38

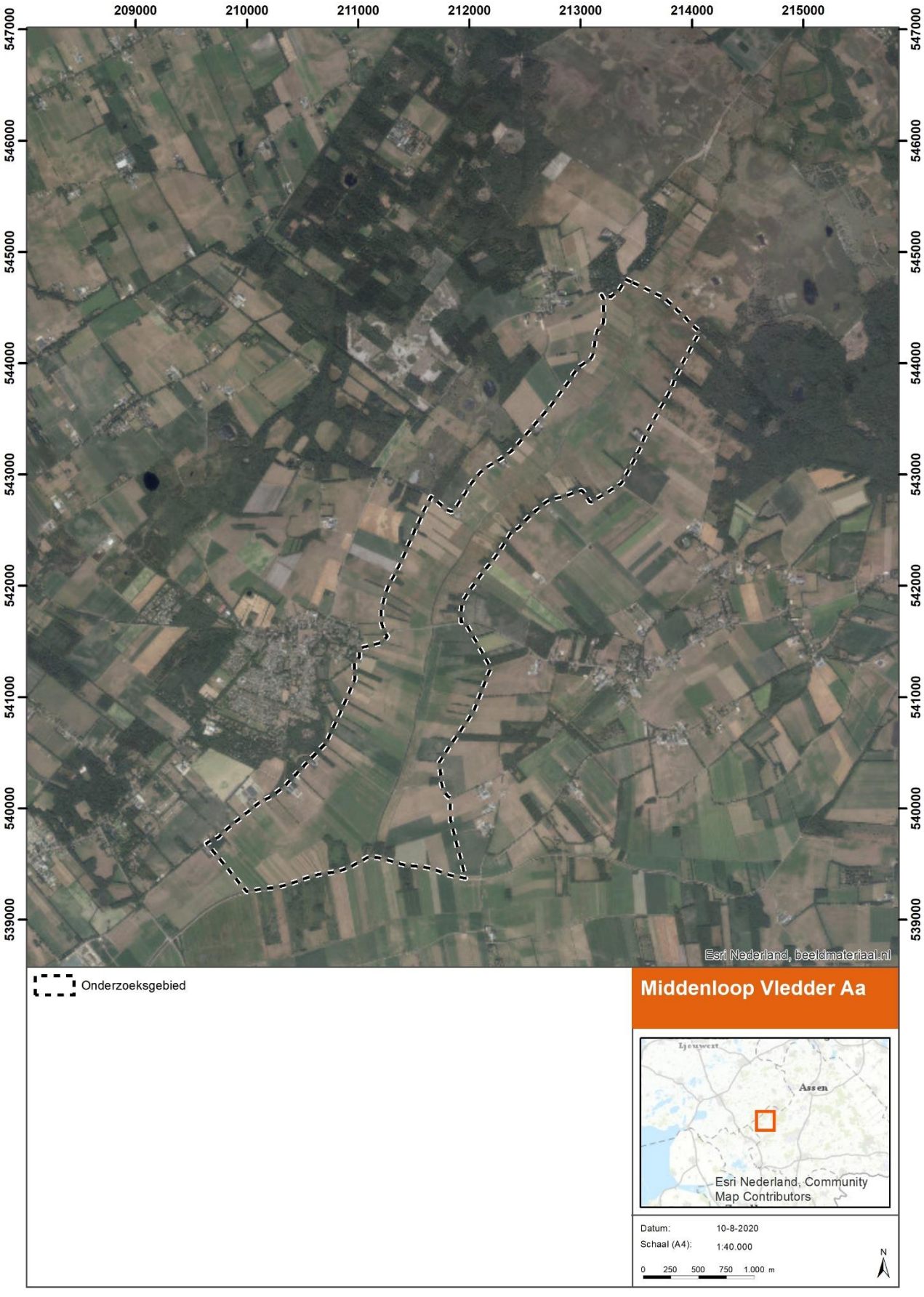
35 ADVIESKAART LANDSCHAP 39

COLOFON 40

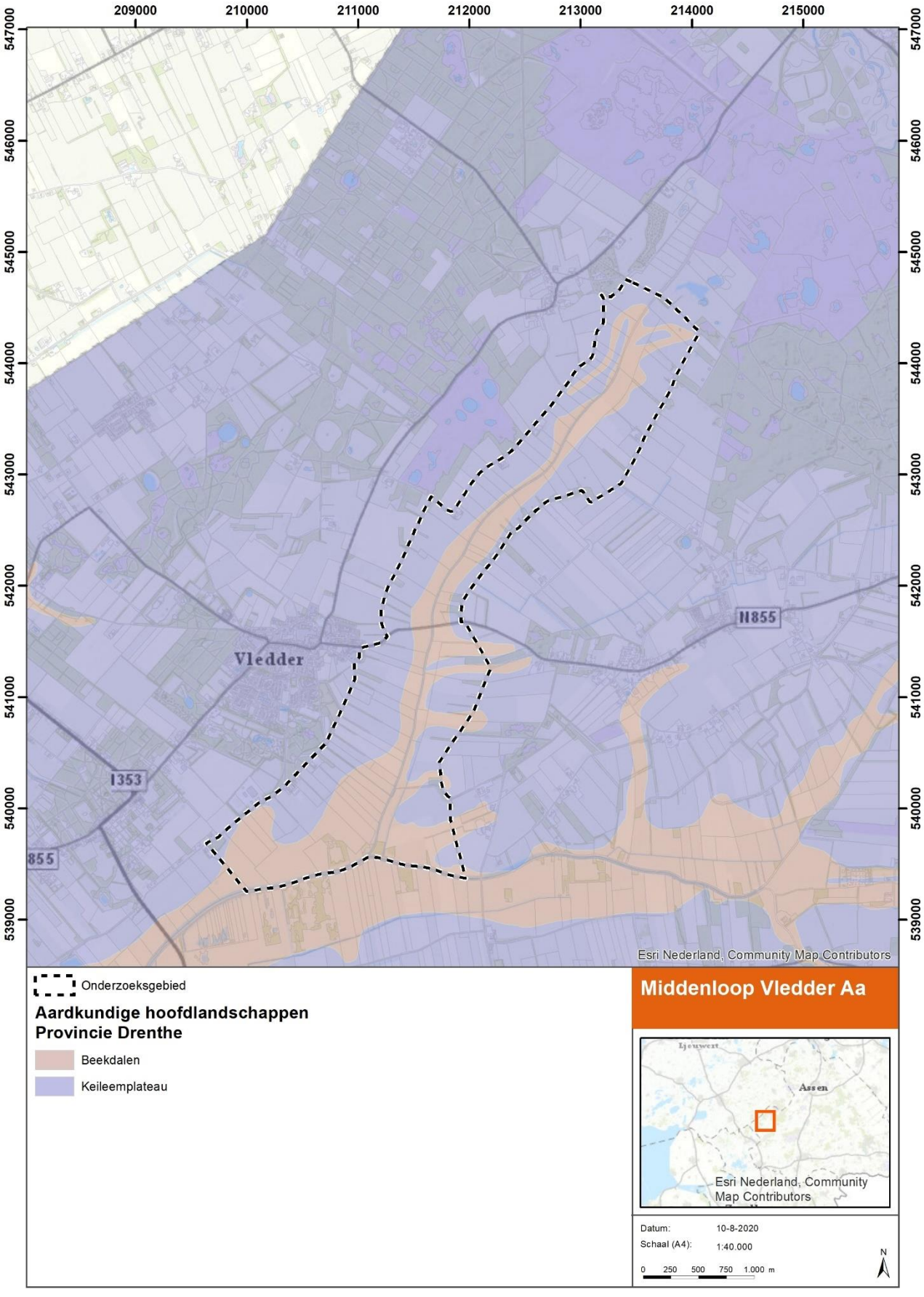
1 LIGGING ONDEROEKSGEBIED (TOPOGRAFIE)



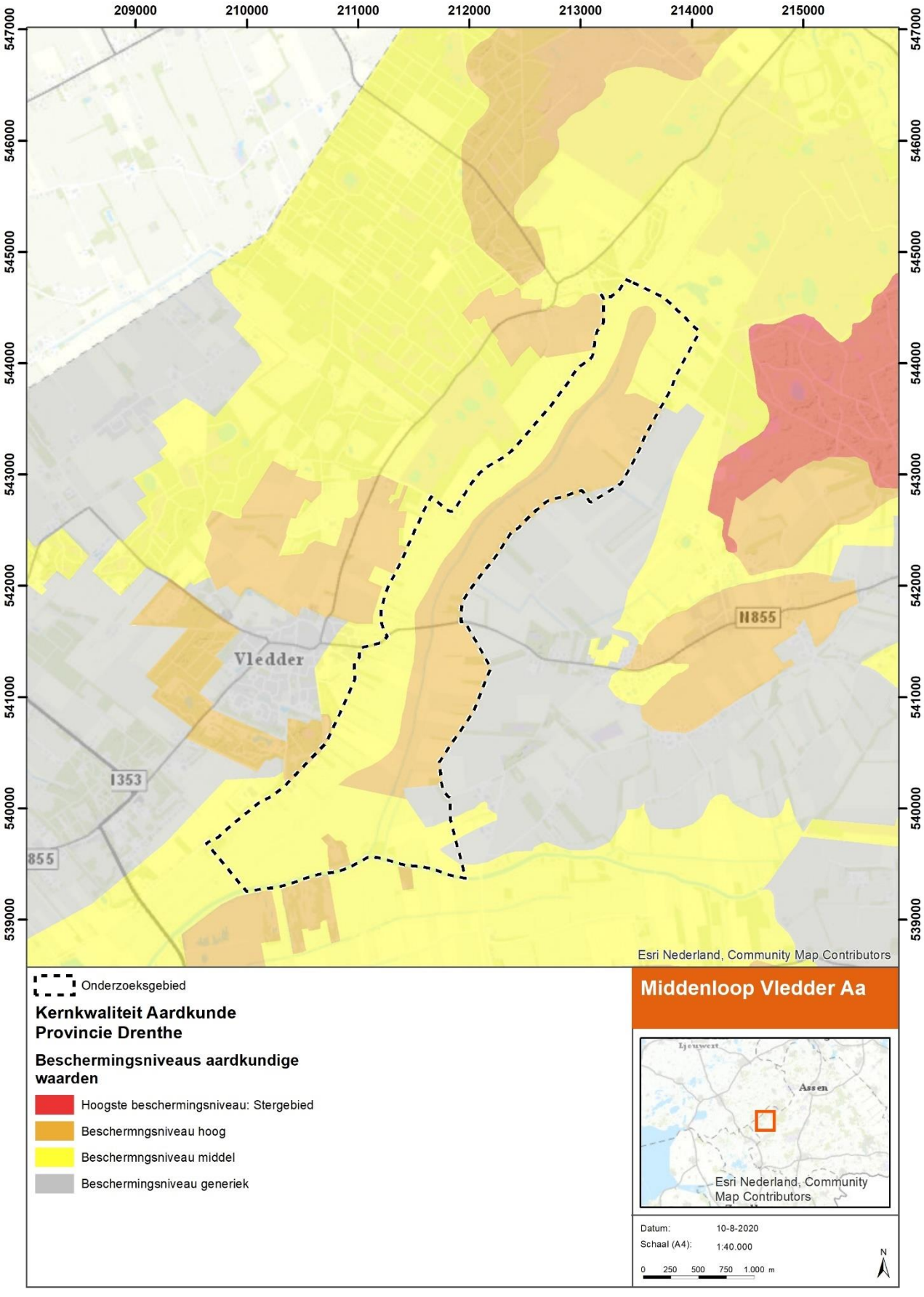
2 LIGGING ONDEROEKSGEBIED (LUCHTFOTO)



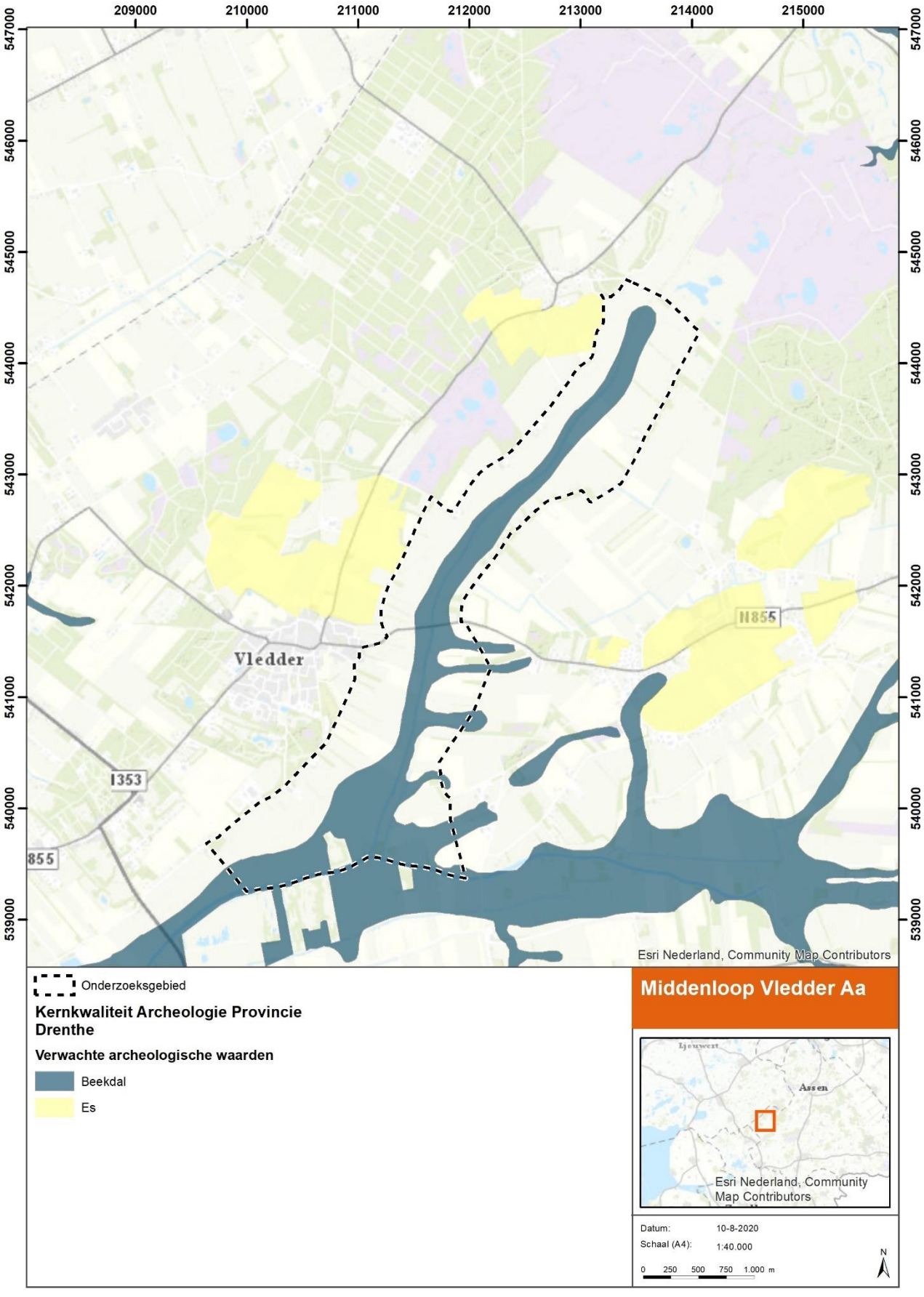
3 AARDKUNDIGE HOOFDLANDSCHAPPEN



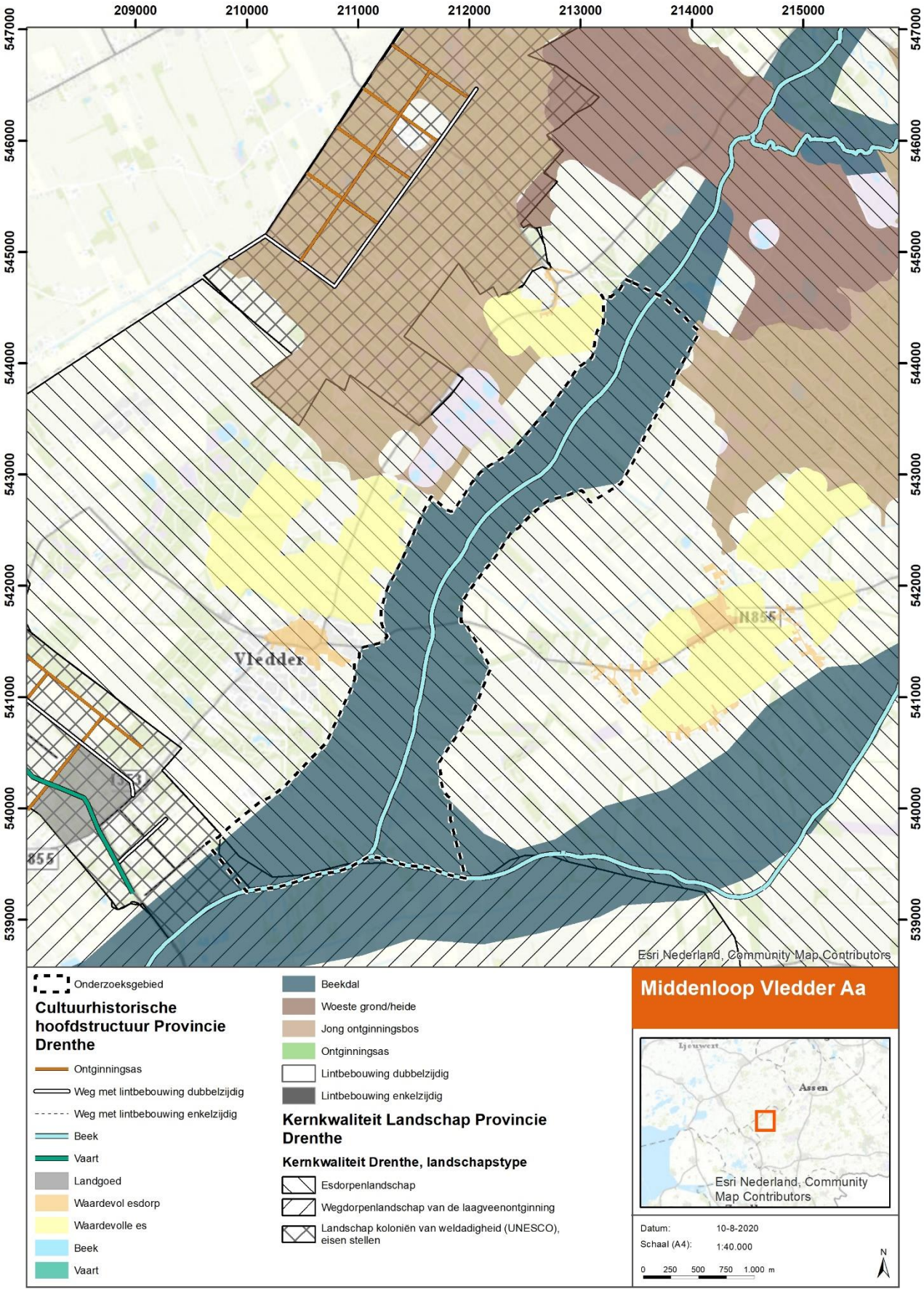
4 PROVINCIALE KERNKWALITEIT AARDKUNDE



5 PROVINCIALE KERNKWALITEIT ARCHEOLOGIE

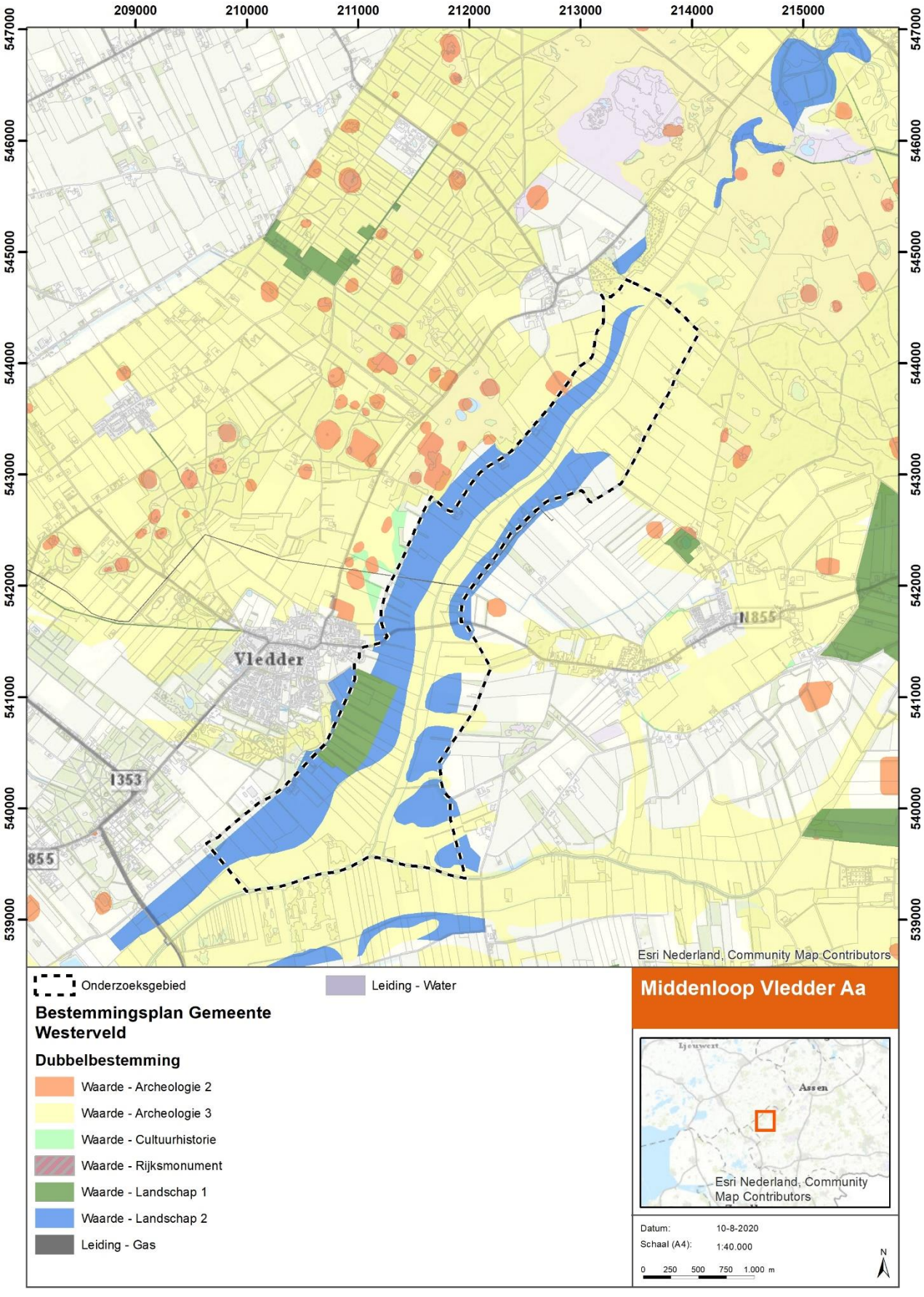


6 CULTUURHISTORISCHE HOOFDSTRUCTUUR

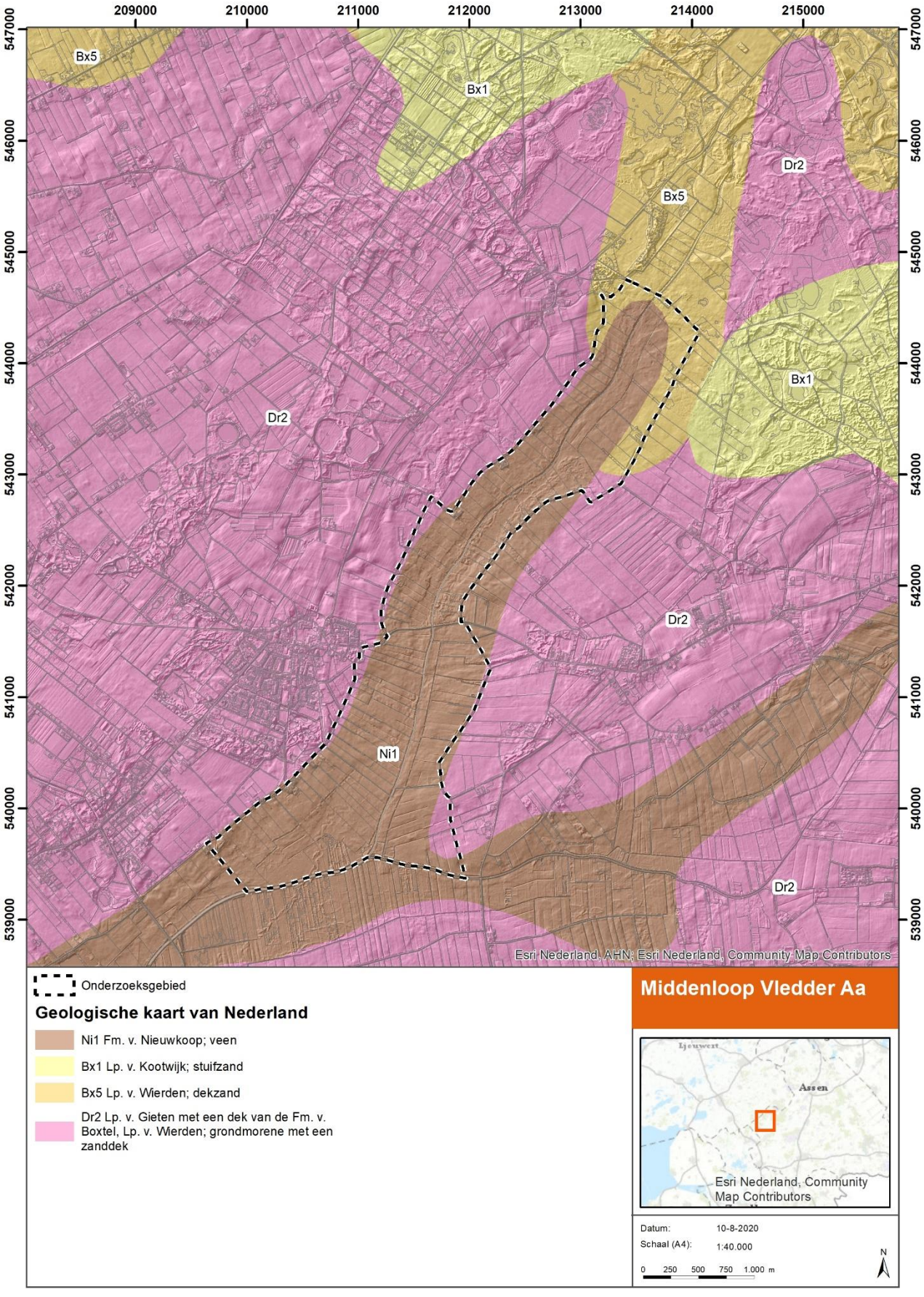


ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets

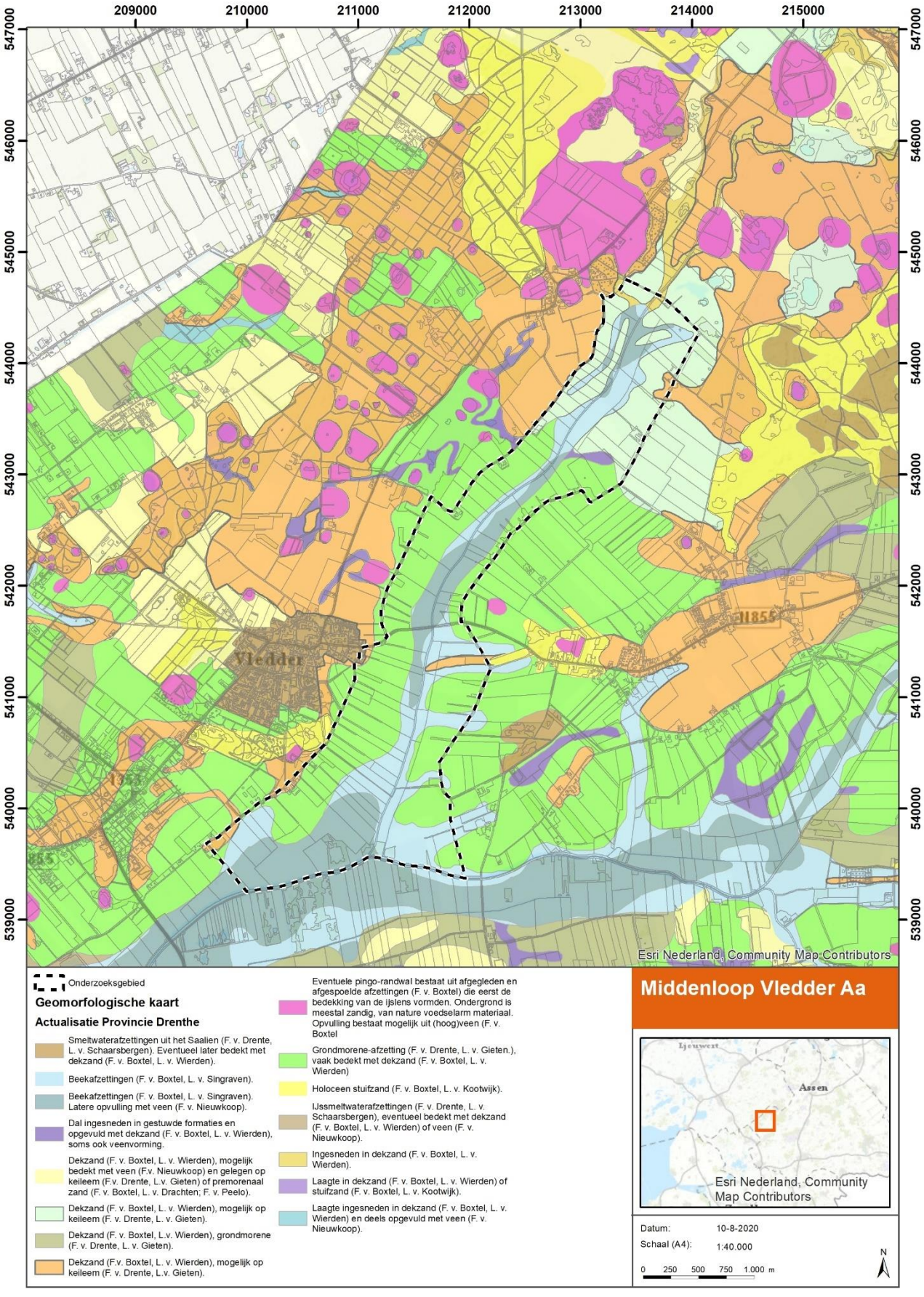
7 BESTEMMINGSPLAN BUITENGEBIED WESTERVELD



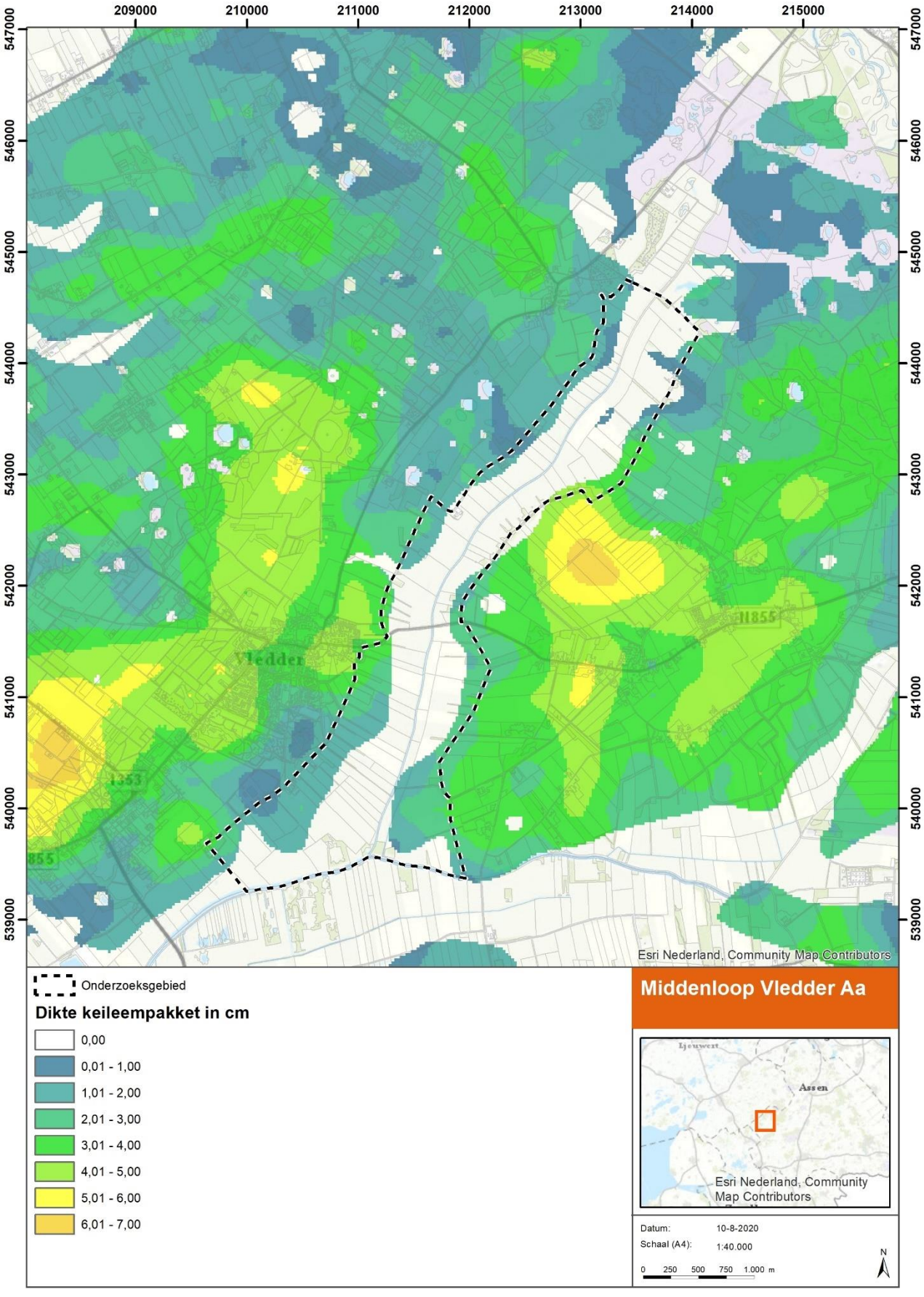
8 GEOLOGISCHE KAART



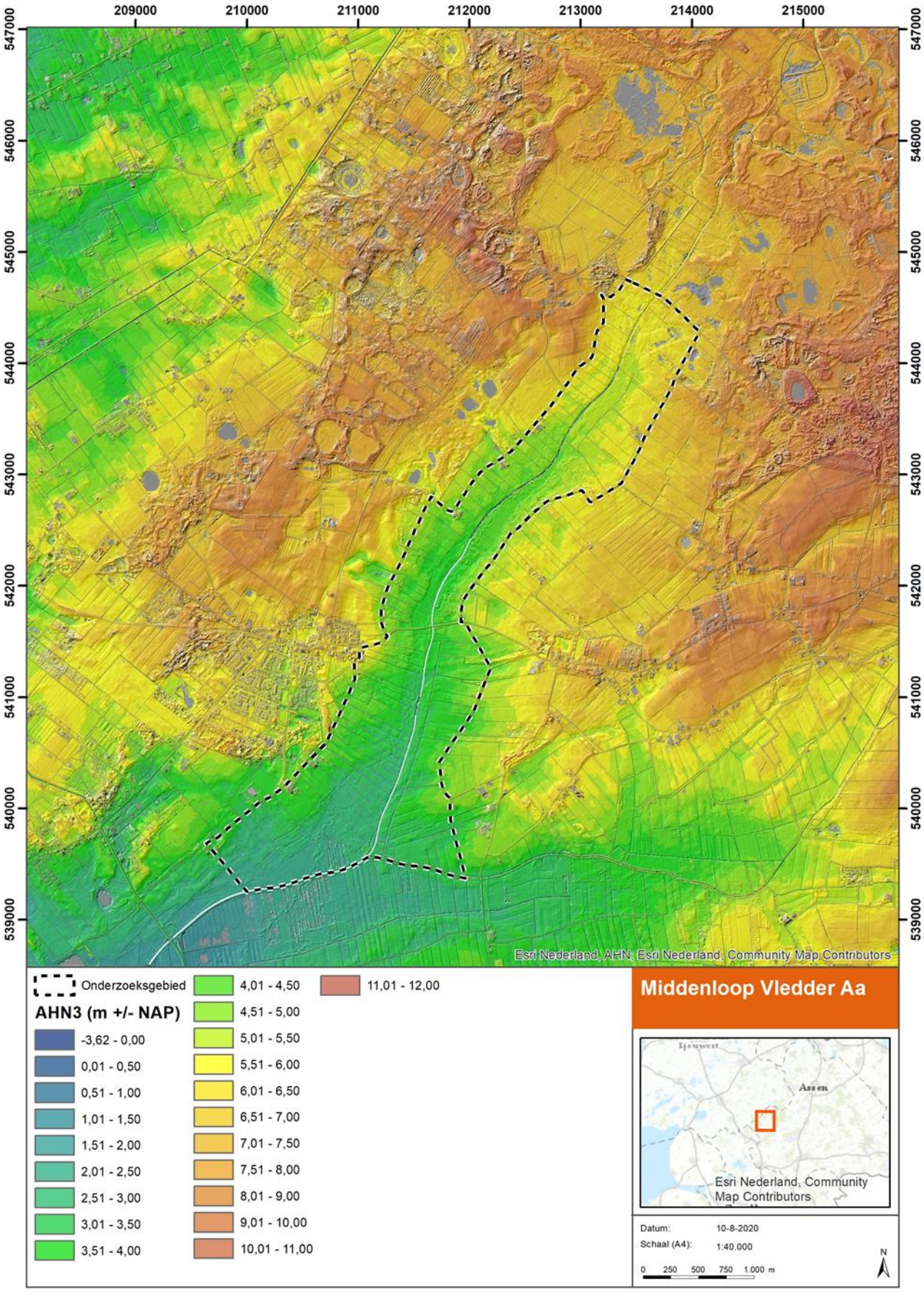
9 GEOMORFOLOGISCHE KAART



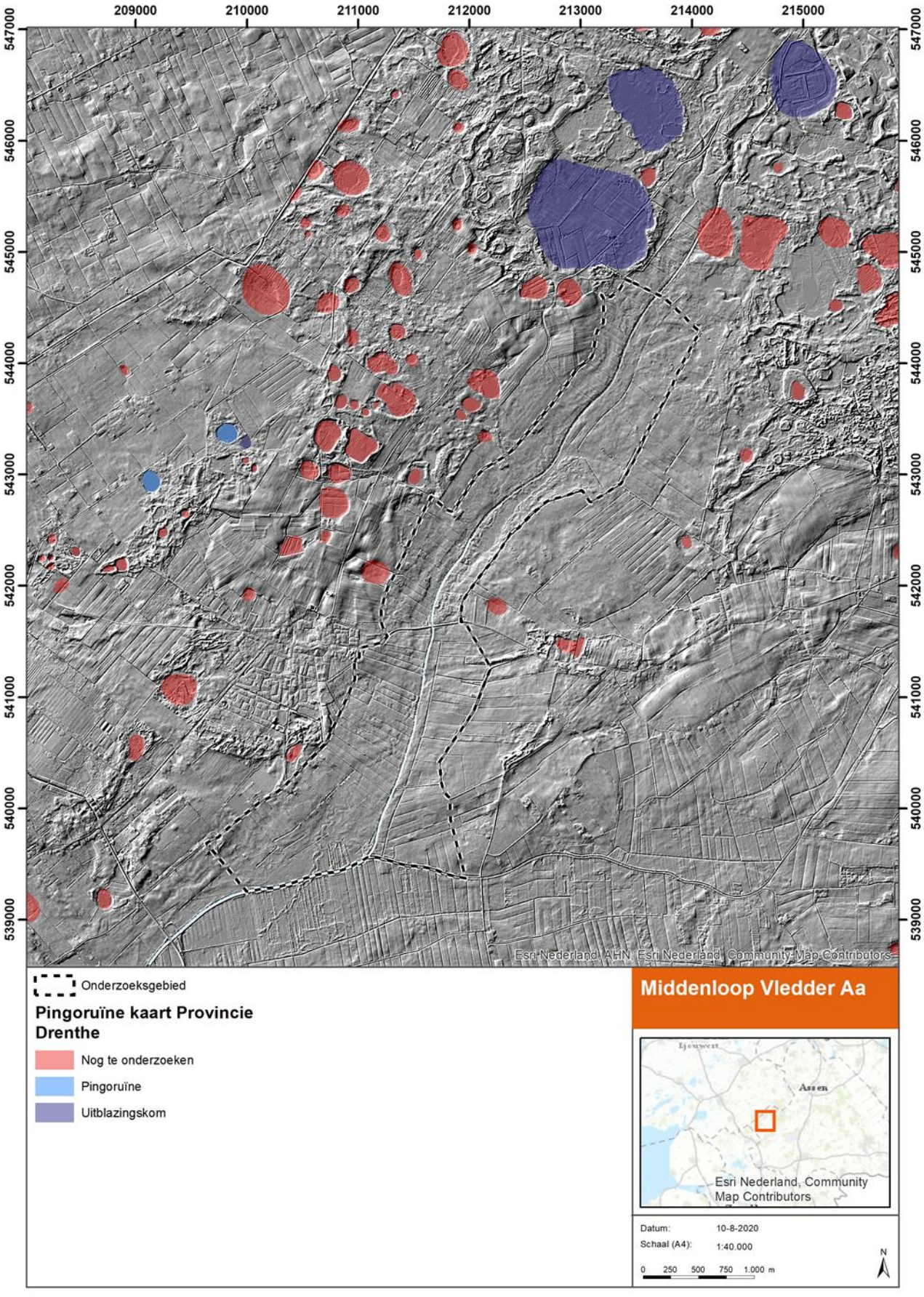
10 KEILEEMKAART



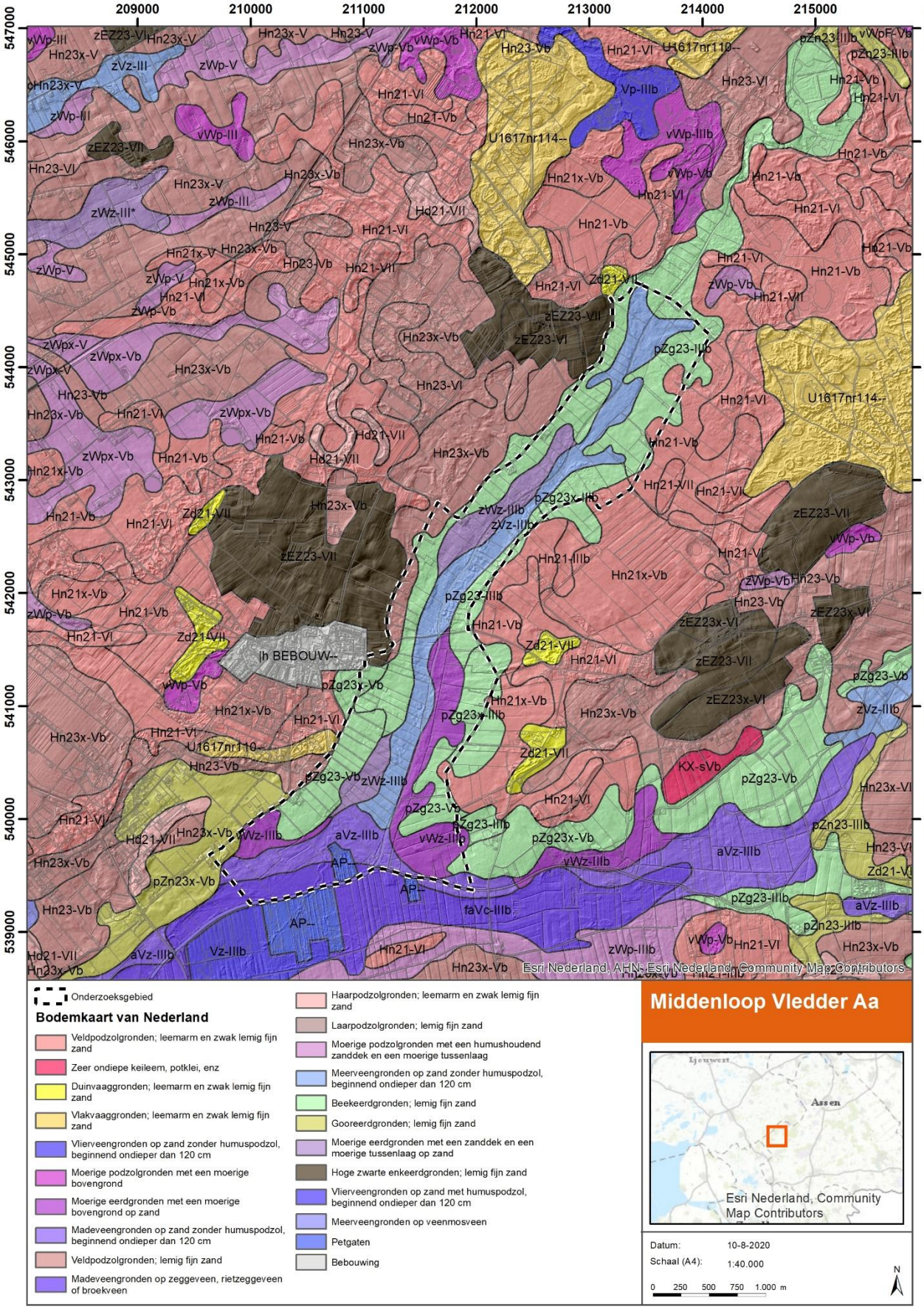
11 ACTUEEL HOOGTEBESTAND NEDERLAND (AHN3)



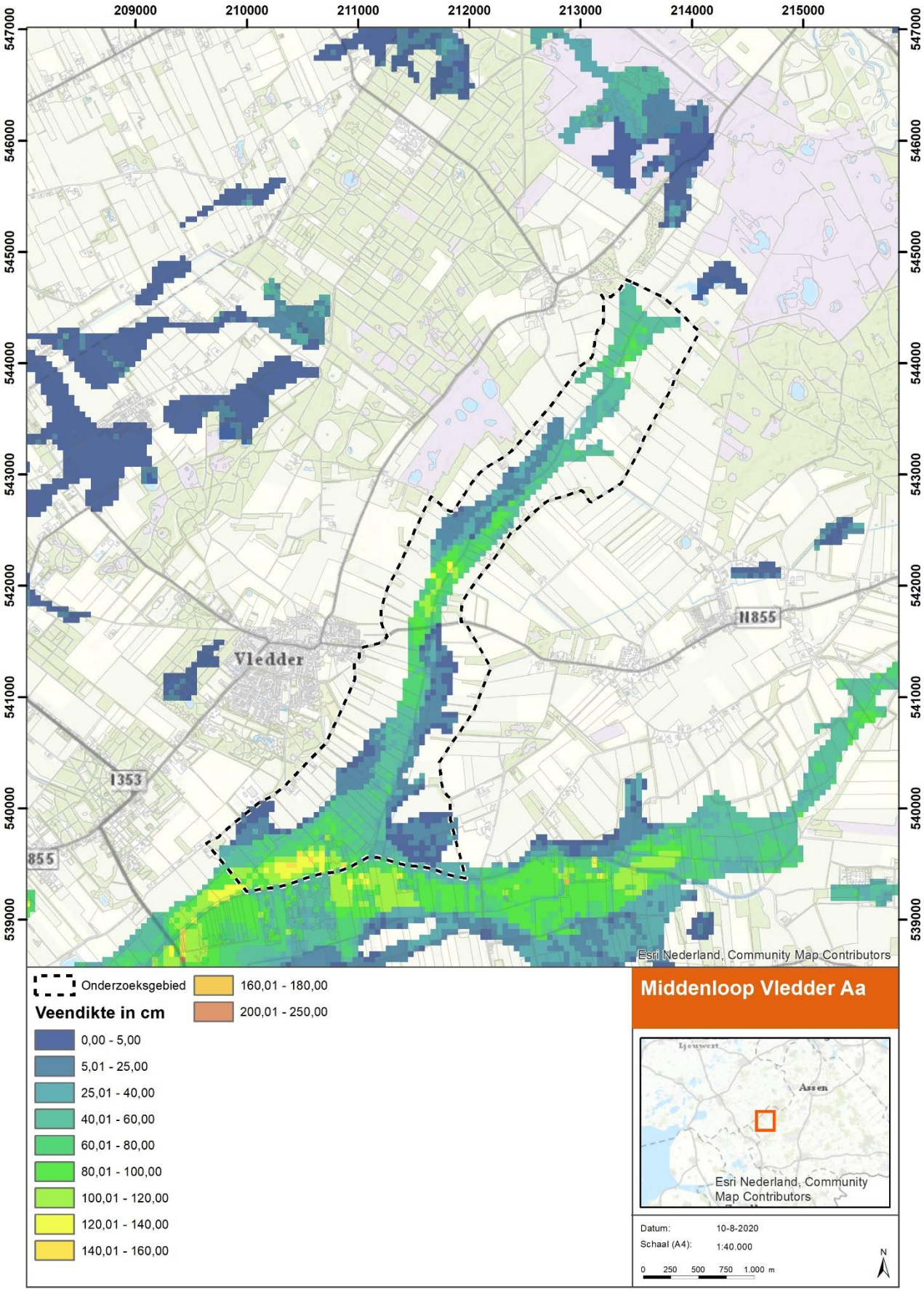
12 PINGORUINEKAART (BEWERKT MET AHN3)



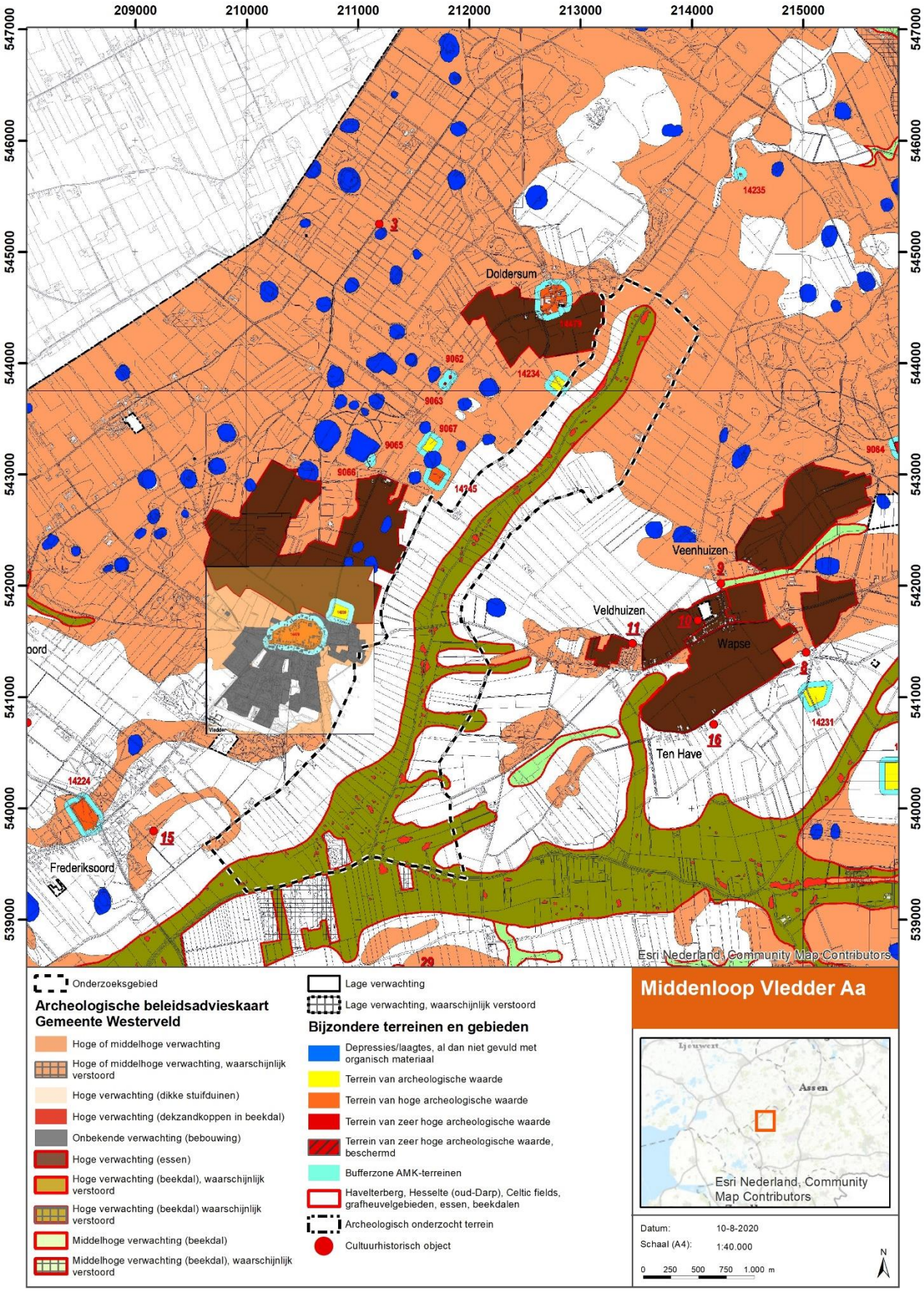
13 BODEMKAART



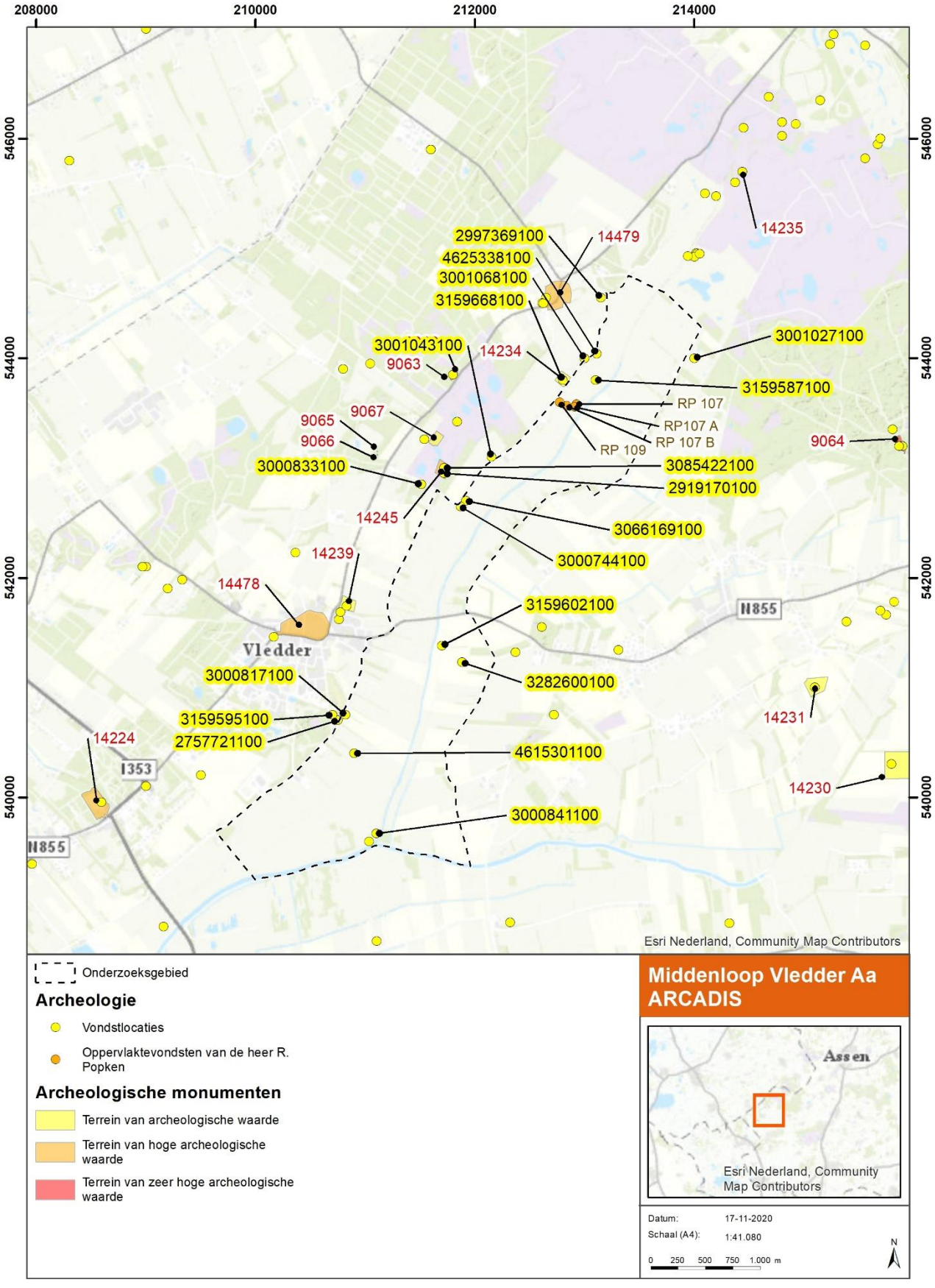
14 VEENDIKTEKAART



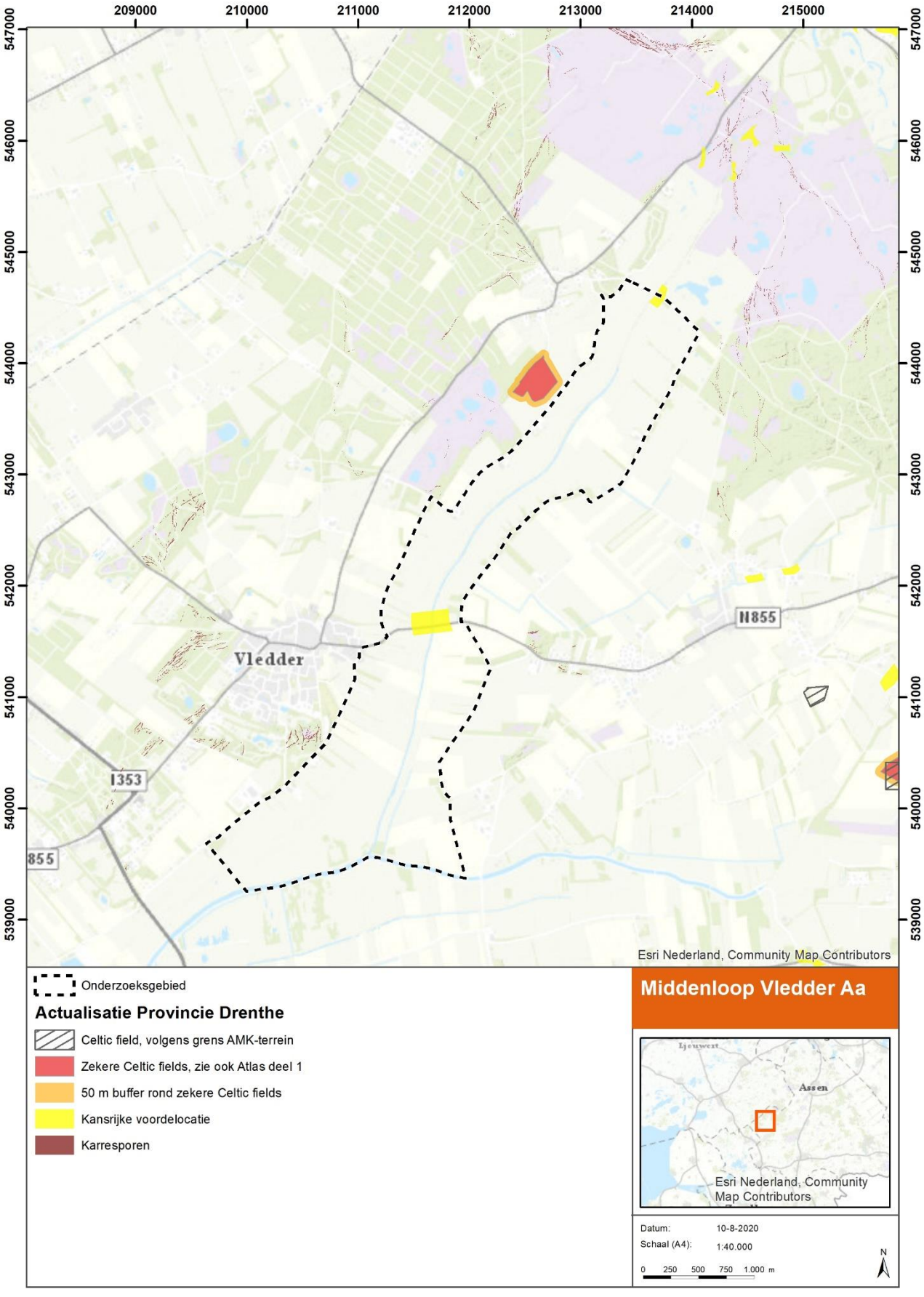
15 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTINGSKAART



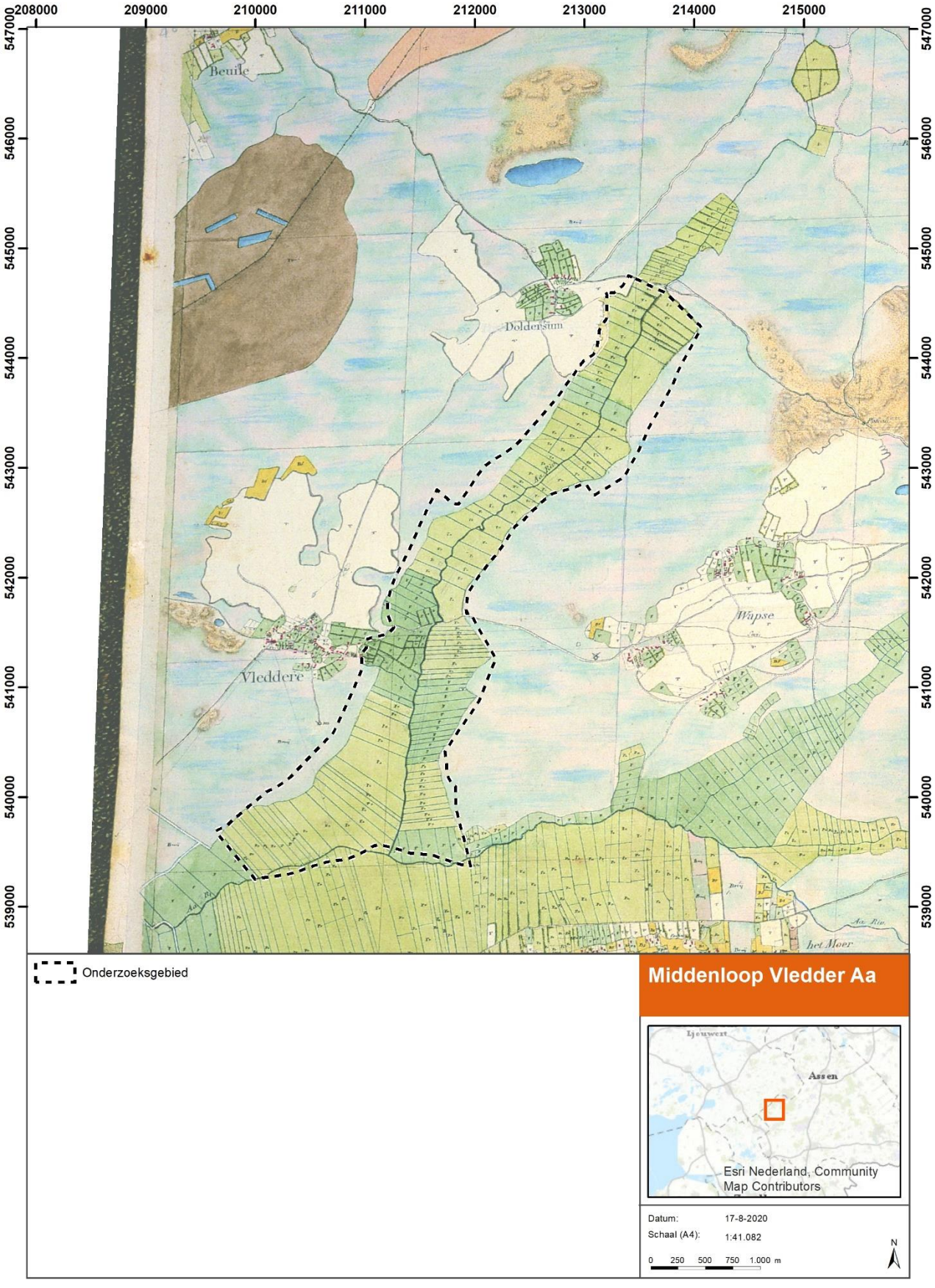
16 BEKENDE ARCHEOLOGISCHE TERREINEN (ARCHIS3)



17 PROVINCIALE KAART CELTIC FIELDS & VOORDEN



18 FRANSE MILITAIRE KAART 1811-1813



19 KADASTRALE MINUUT 1811-1832 (9 KAARTEN)



20 TOPOGRAFISCHE MILITAIRE KAART 1850



21 TOPOGRAFISCHE MILITAIRE KAART CIRCA 1900

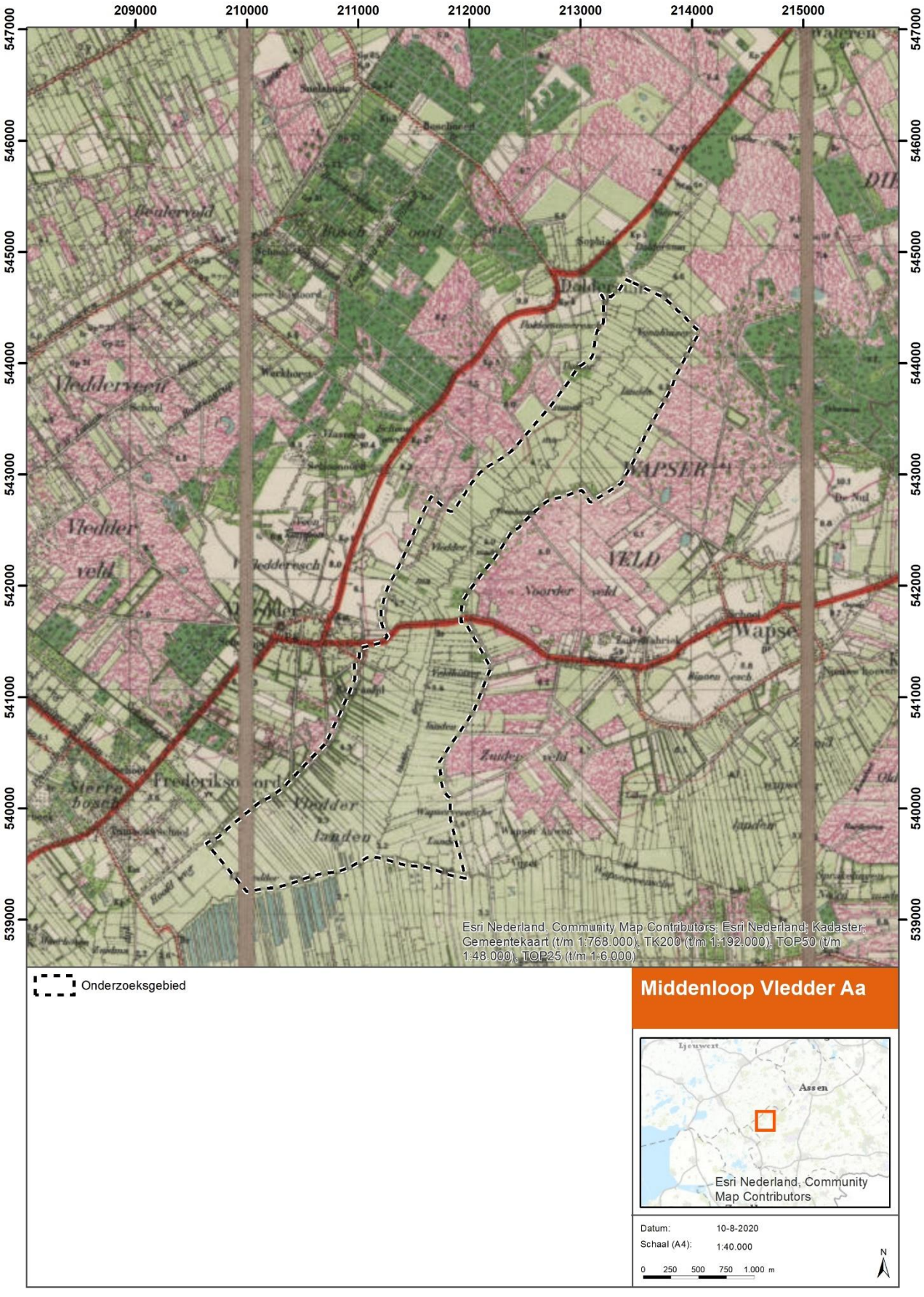


ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets

22 TOPOGRAFISCHE MILITAIRE KAART CIRCA 1930



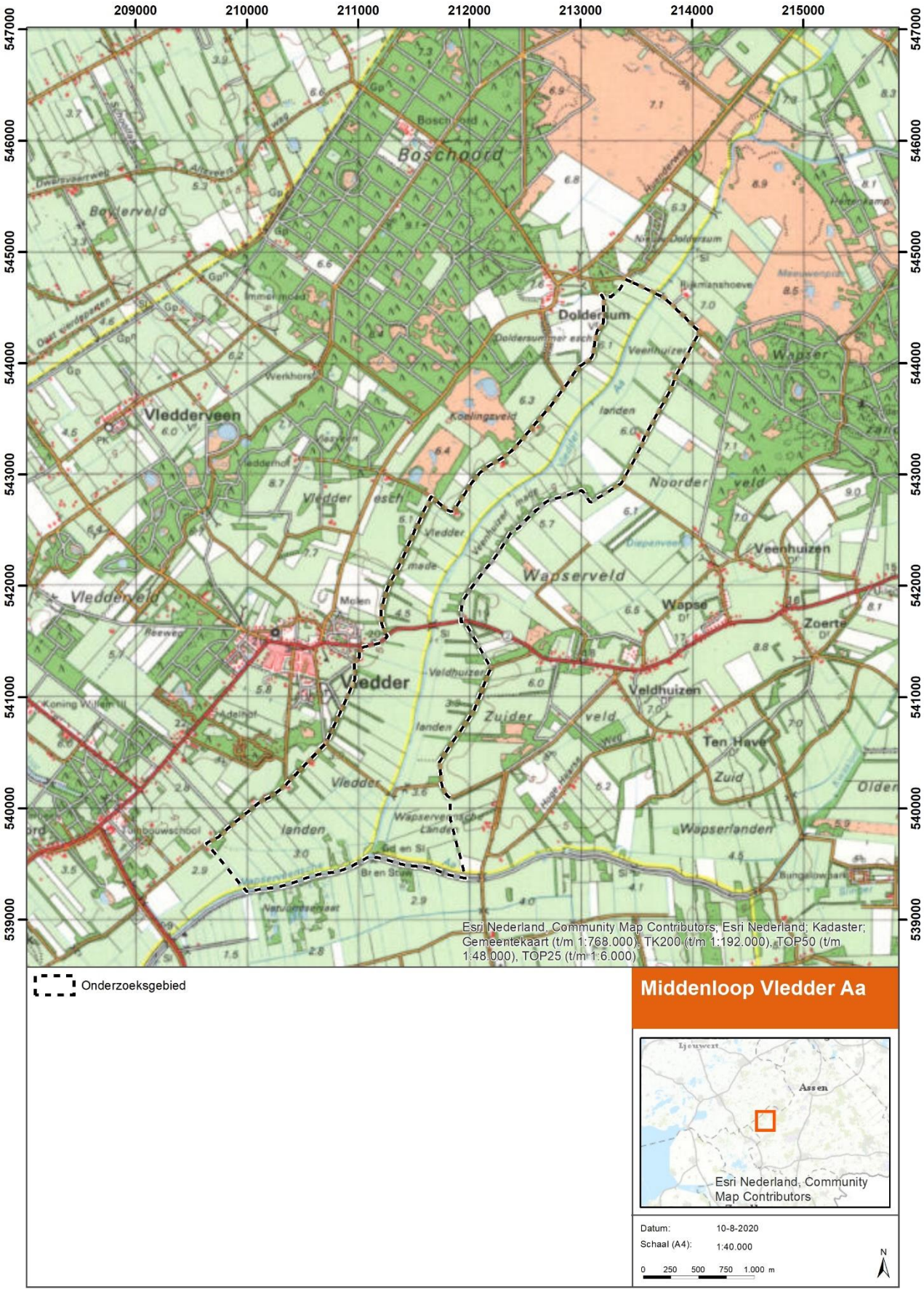
23 TOPOGRAFISCHE MILITAIRE KAART CIRCA 1950



24 TOPOGRAFISCHE MILITAIRE KAART CIRCA 1970

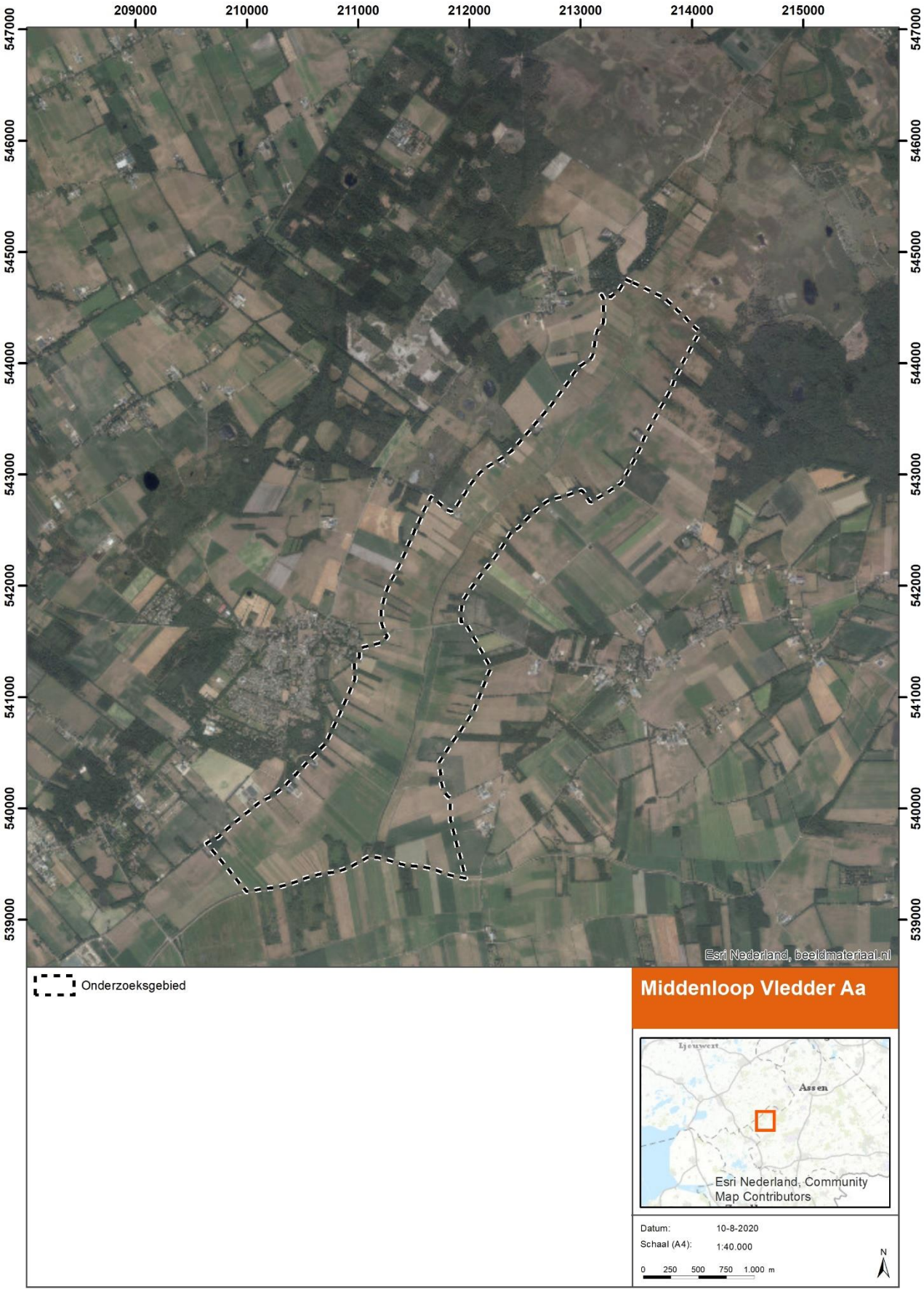


25 TOPOGRAFISCHE MILITAIRE KAART CIRCA 1990

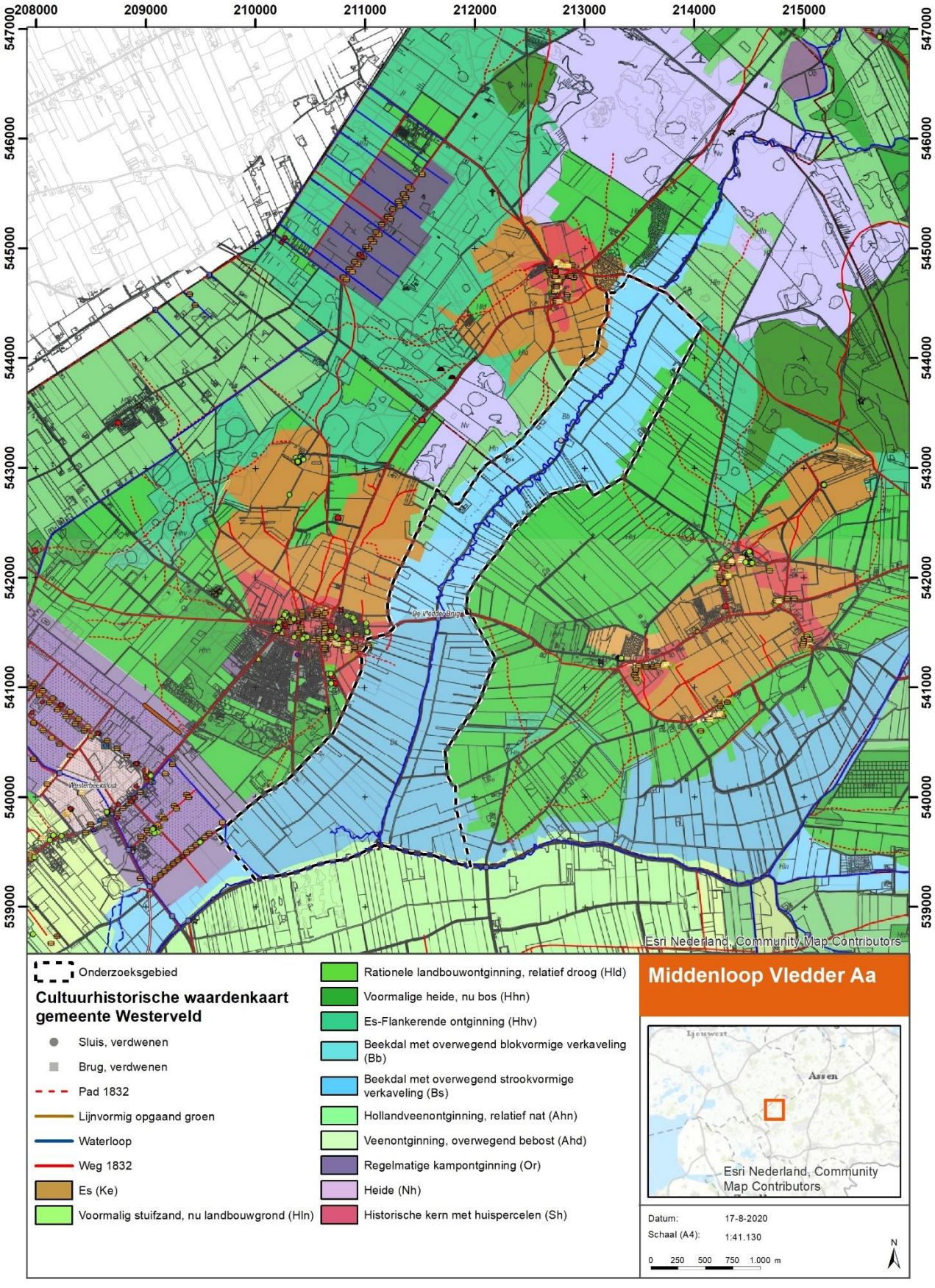


ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets

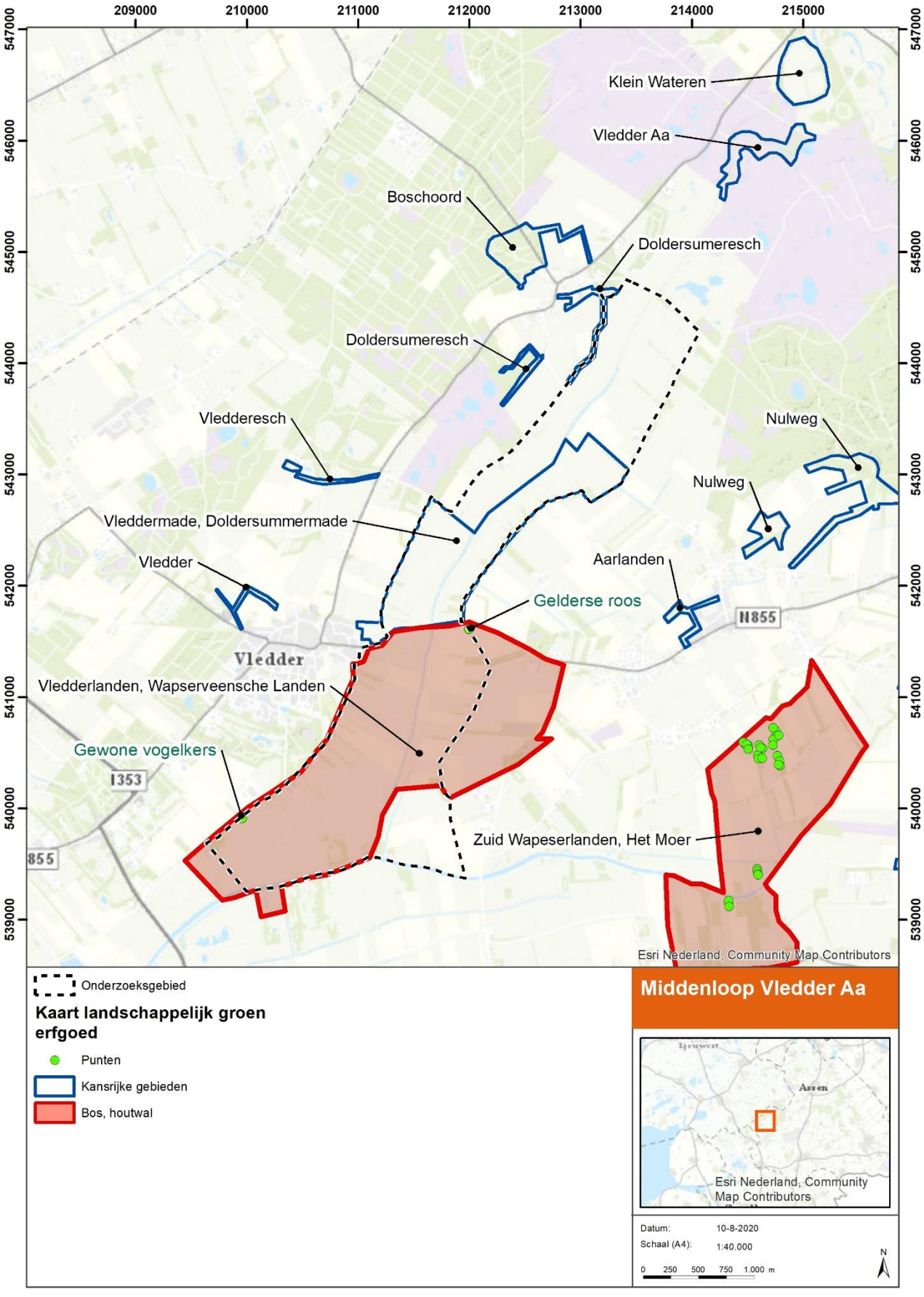
26 HUIDIGE SITUATIE 2020



27 CULTUURHISTORISCHE WAARDENKAART

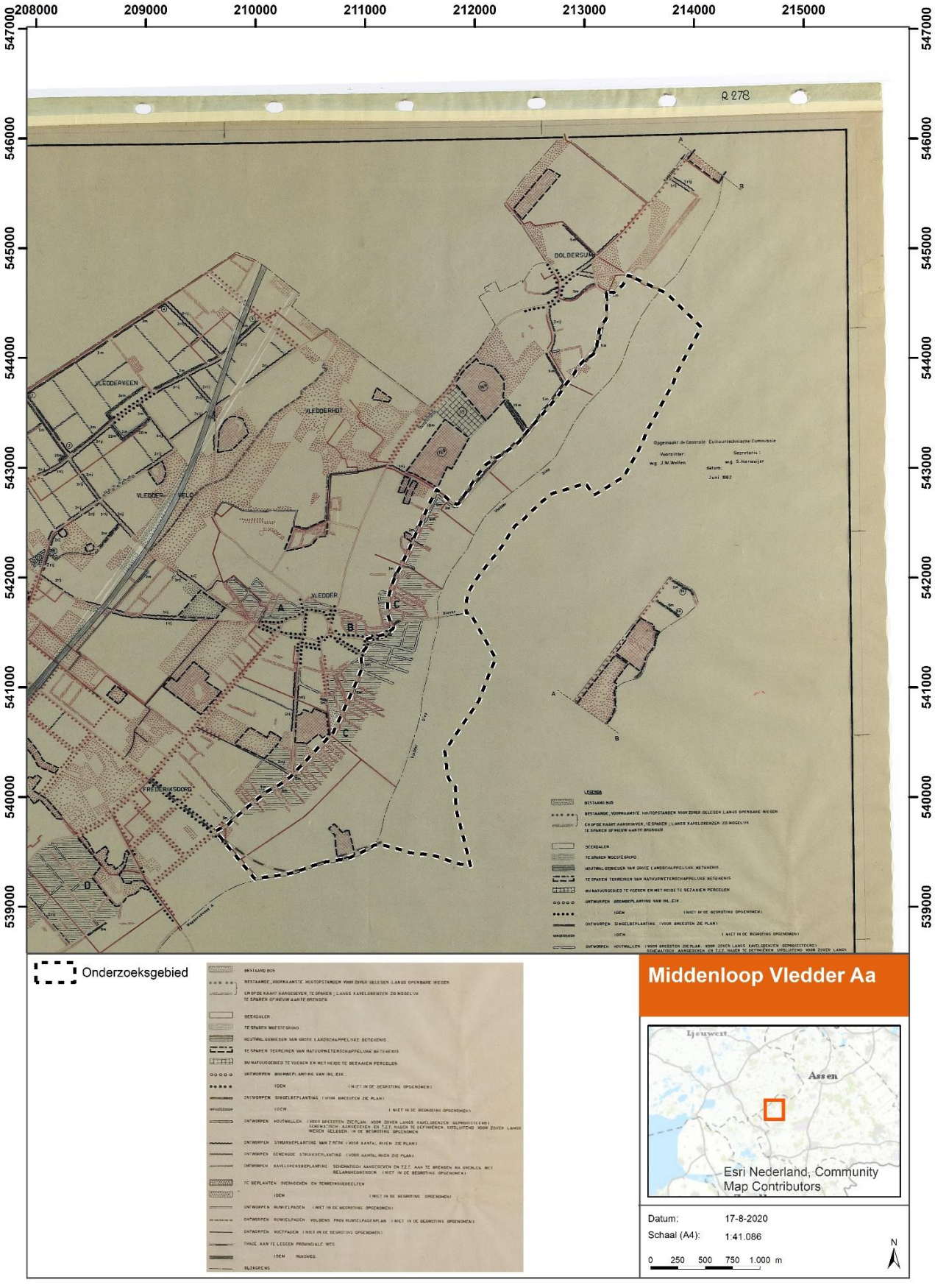


28 ATLAS HISTORISCH GROEN



ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets

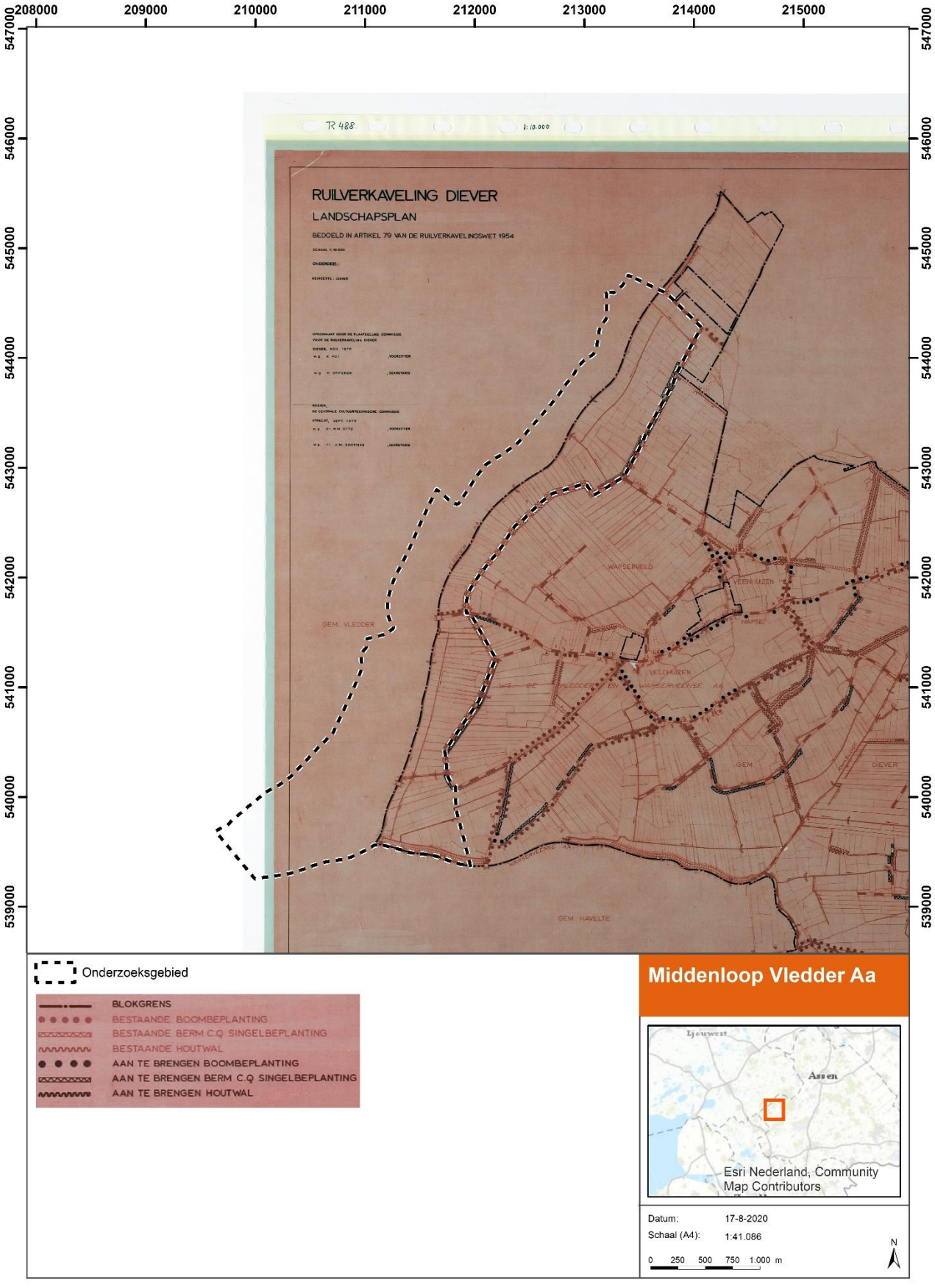
29 LANDSCHAPSPLAN VLEDDER 1962



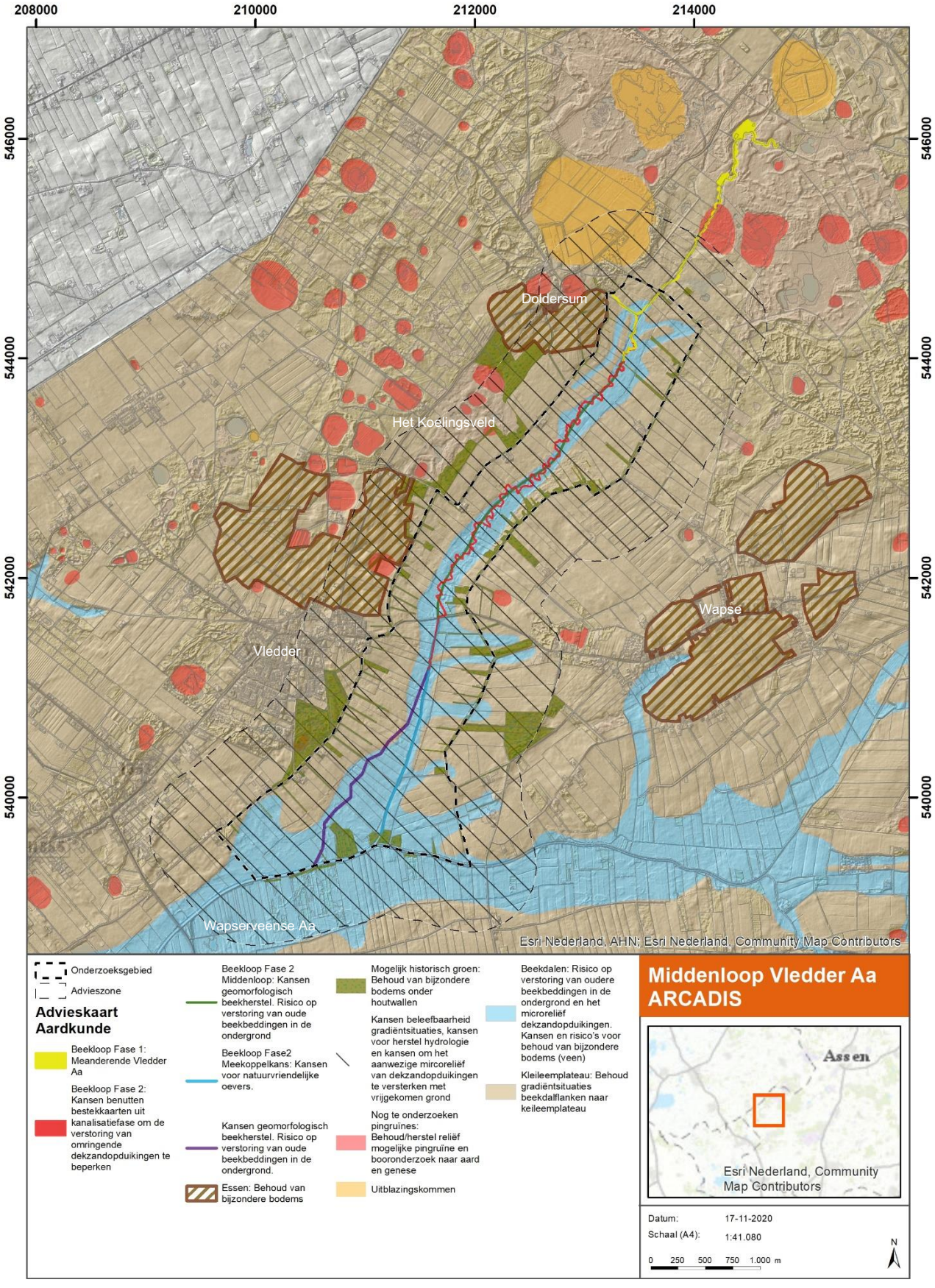
30 LANDSCHAPSPLAN VLEDDER 1967



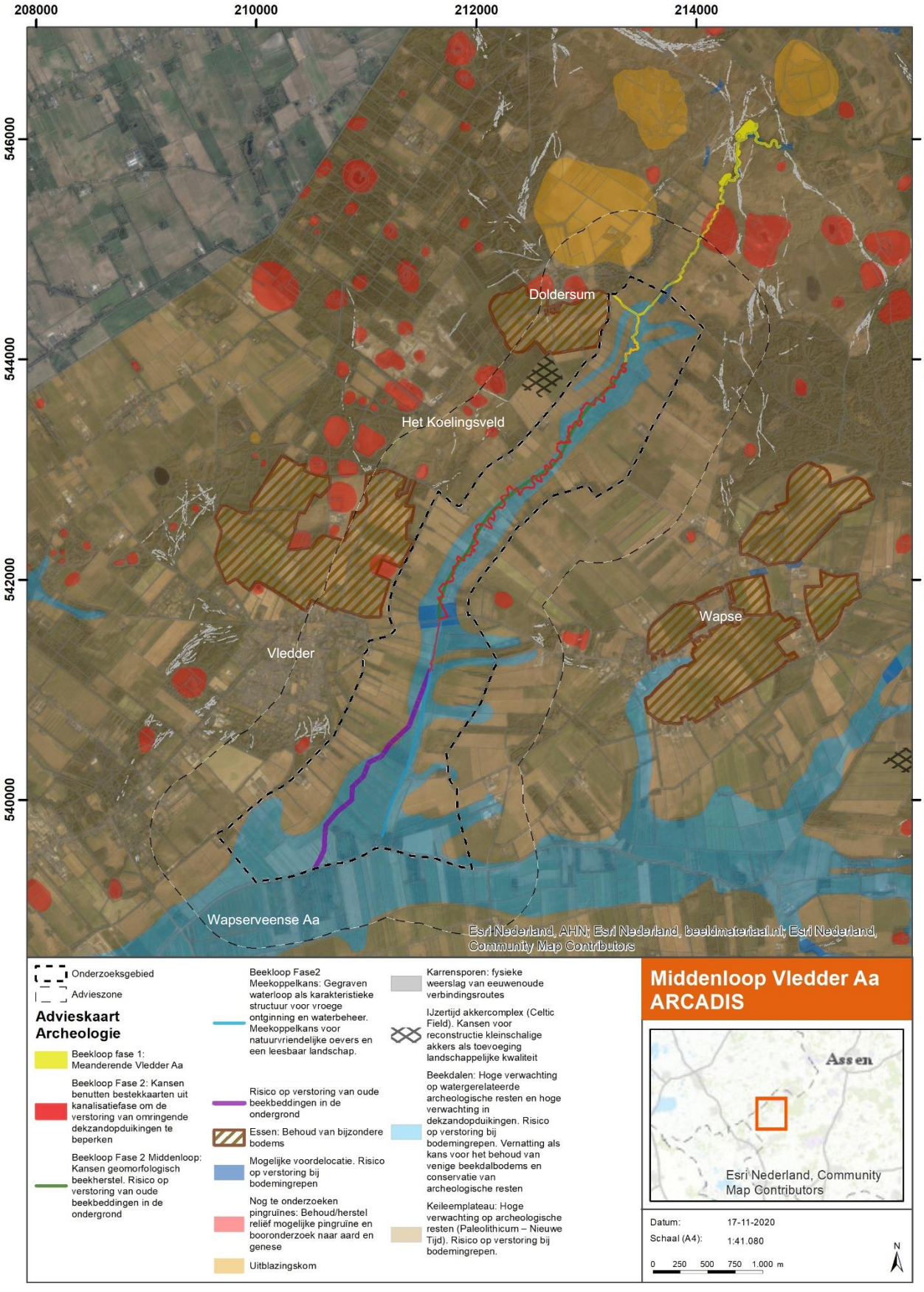
31 LANDSCHAPSPLAN DIEVER 1978



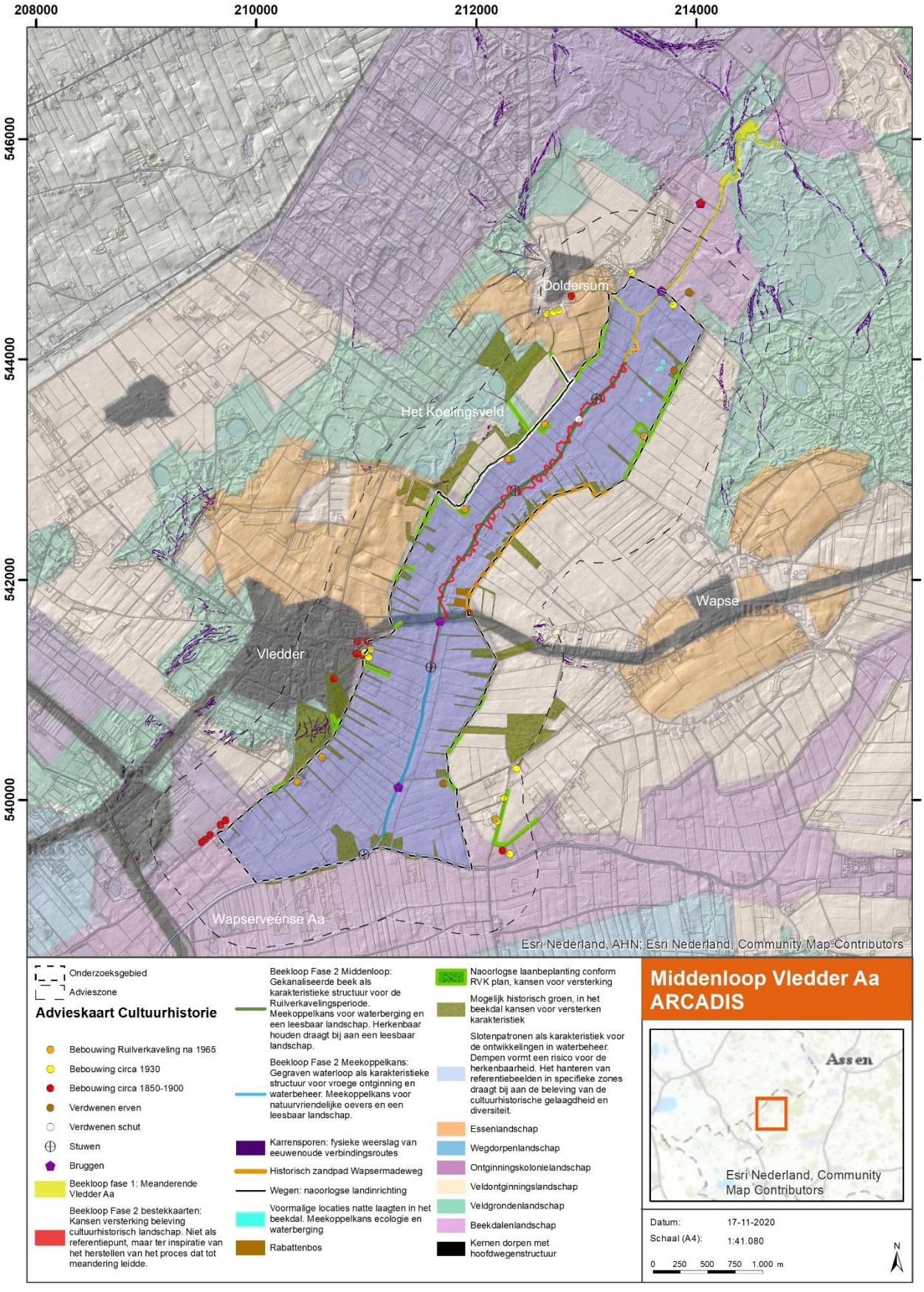
32 ADVIESKAART AARDKUNDIGE WAARDEN



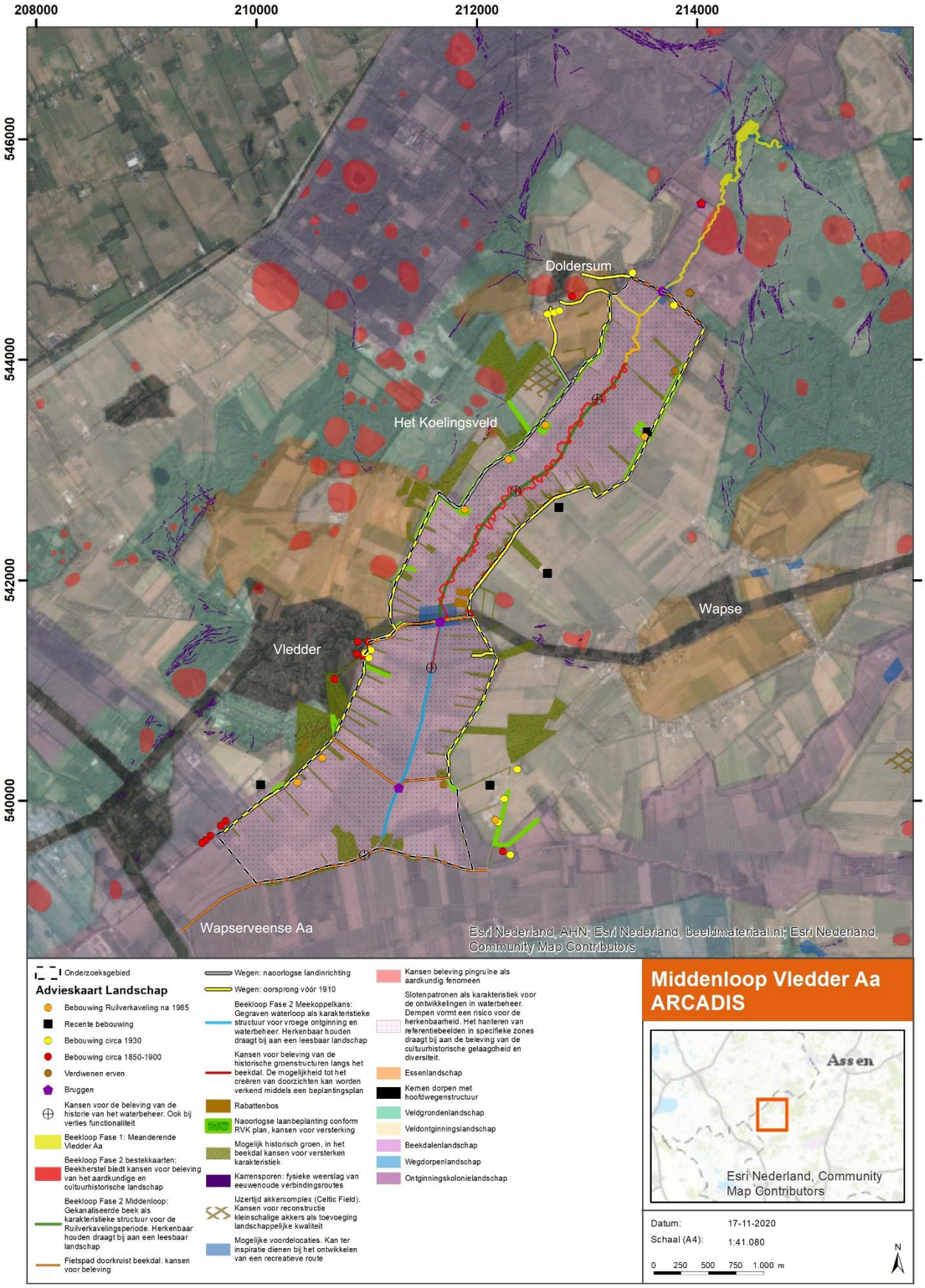
33 ADVIESKAART ARCHEOLOGIE



34 ADVIESKAART CULTUURHISTORIE



35 ADVIESKAART LANDSCHAP



COLOFON

BIJLAGE 1 - KAARTENBOEK
INTEGRALE ERFGOED INVENTARISATIE BEEKHERSTELPROJECT MIDDENLOOP VLEDDER AA (FASE II)

KLANT
5.1.2e

AUTEUR
5.1.2e, 5.1.2e en 5.1.2e

PROJECTNUMMER
C06061.000029

ONZE REFERENTIE
D10019341:10

DATUM
18 november 2020

STATUS
Definitief

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 63
9400 AB Assen
Nederland
5.1.2e

www.arcadis.com

ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets

BIJLAGE 2 - PALEOGEOGRAFISCHE KAARTEN

Integrale Erfgoed Inventarisatie Beekherstelproject Middenloop Vledder Aa (Fase II)

5.1.2e

5.1.2e

18 NOVEMBER 2020



Contactpersoon

5.1.2e
Adviseur Archeologie en Cultuurhistorie

T 5.1.2e
M 5.1.2e
E 5.1.2e@arcadis.com

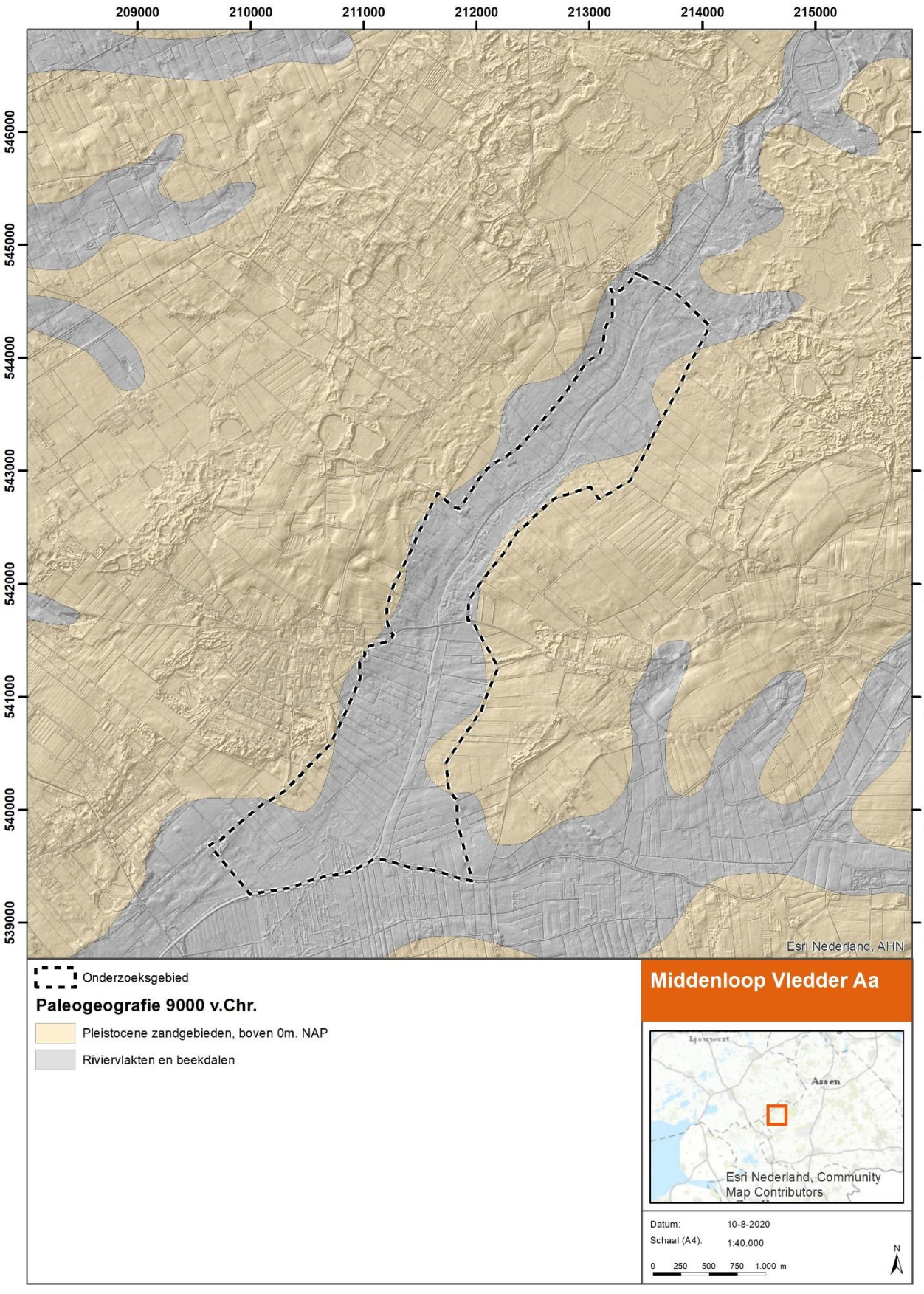
Arcadis Nederland B.V.
Postbus 63
9400 AB Assen
Nederland

INHOUDSOPGAVE

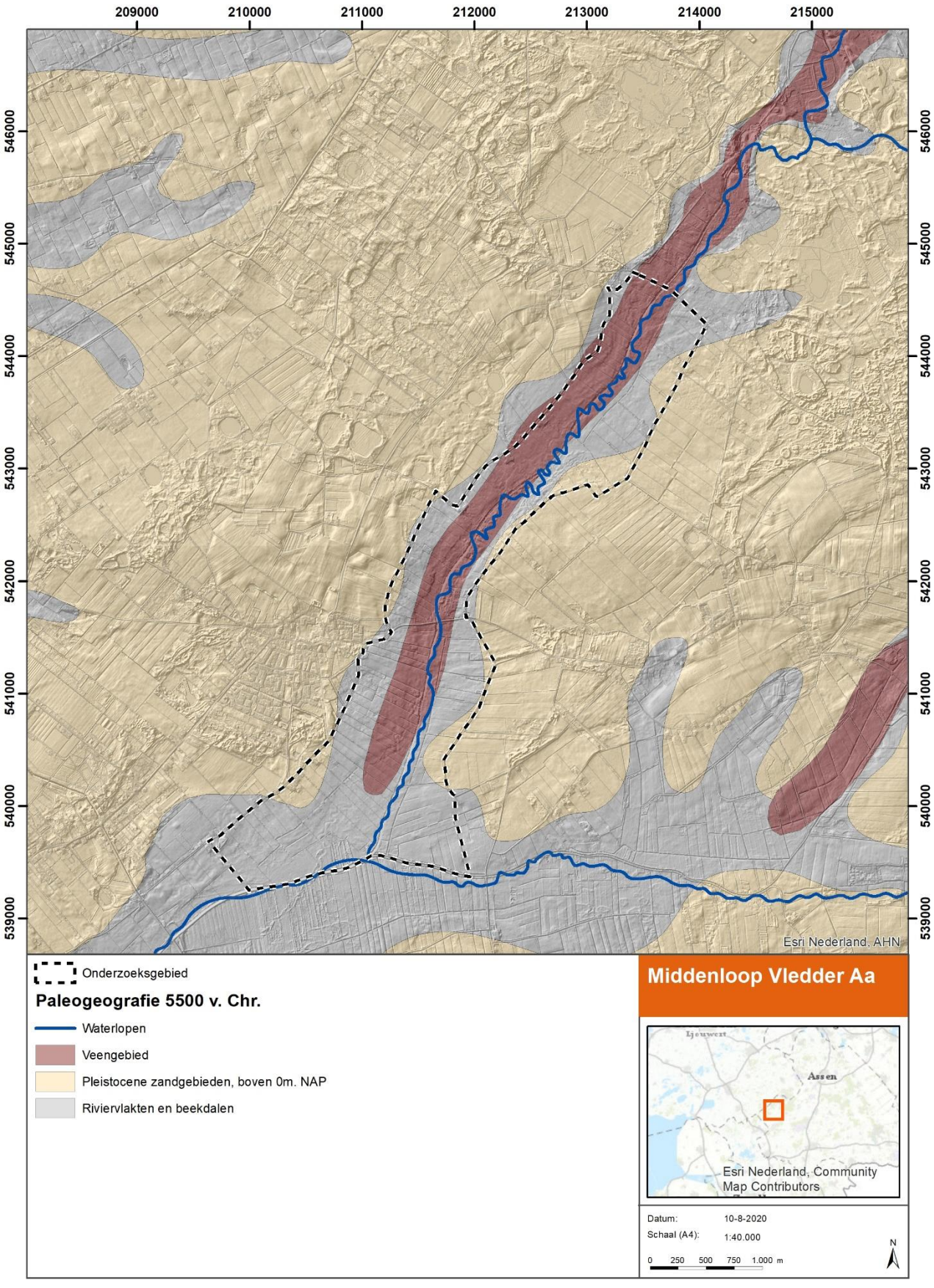
1 CIRCA 9000 V.CHR. 4
2 CIRCA 5500 V.CHR. 5
3 CIRCA 3850 V.CHR. 6
4 CIRCA 2750 V.CHR. 7
5 CIRCA 1500 V.CHR. 8
6 CIRCA 500 V.CHR. 9
7 CIRCA 100 N.CHR. 10
8 CIRCA 800 N.CHR. 11
9 CIRCA 1500 N.CHR. 12
10 CIRCA 1850 N.CHR. 13
11 HUIDIGE SITUATIE 14

COLOFON 15

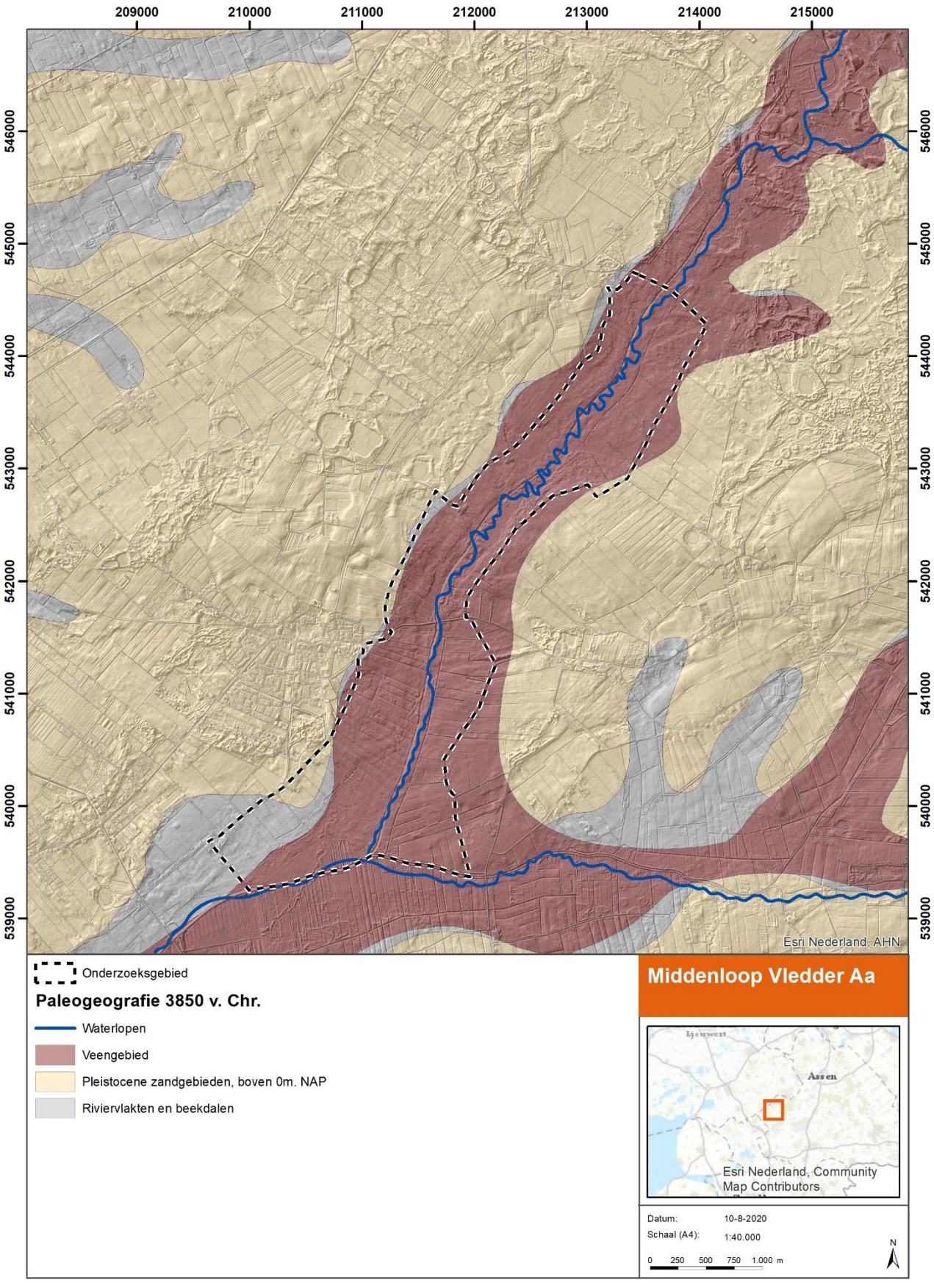
1 CIRCA 9000 V.CHR.



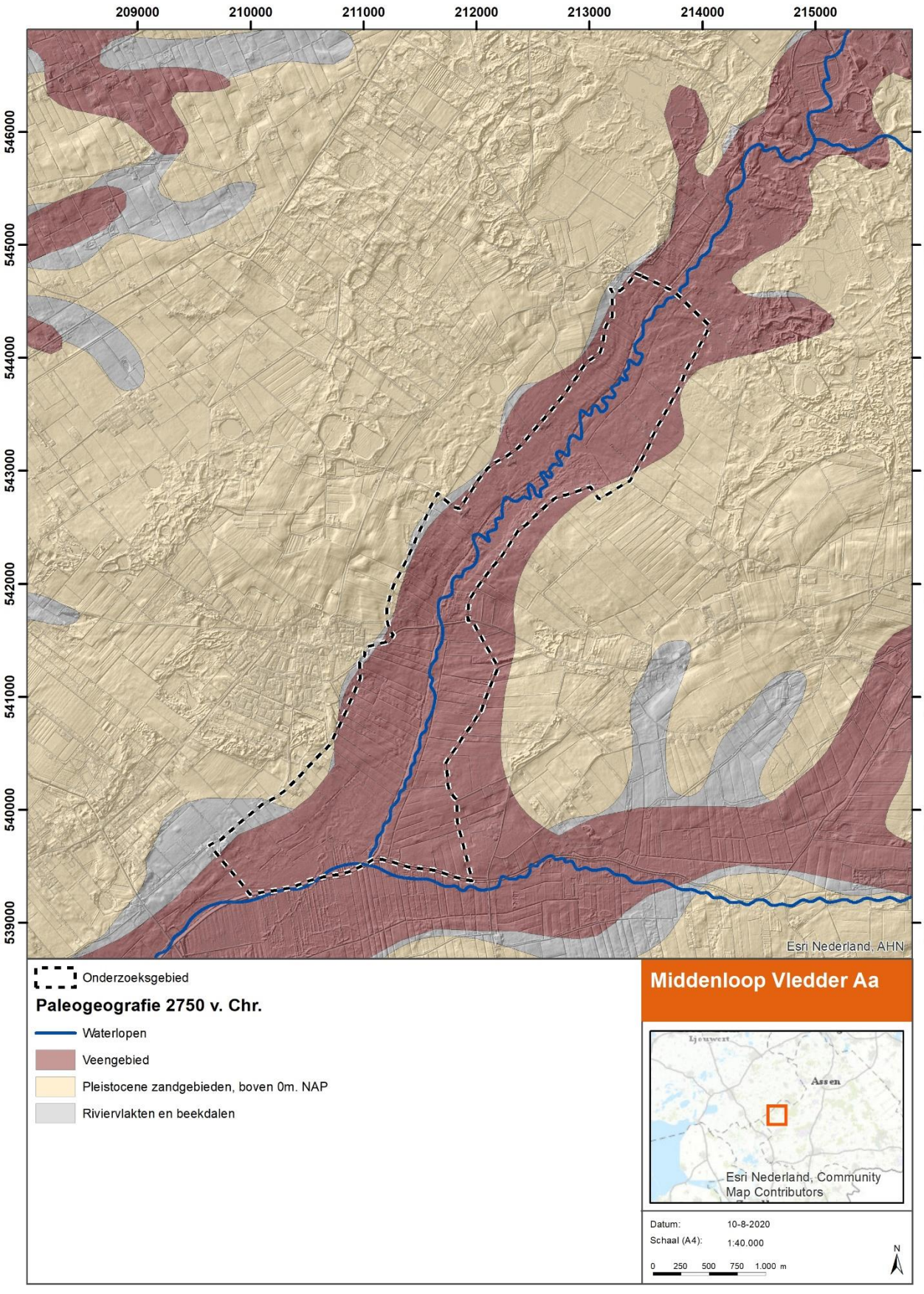
2 CIRCA 5500 V.CHR.



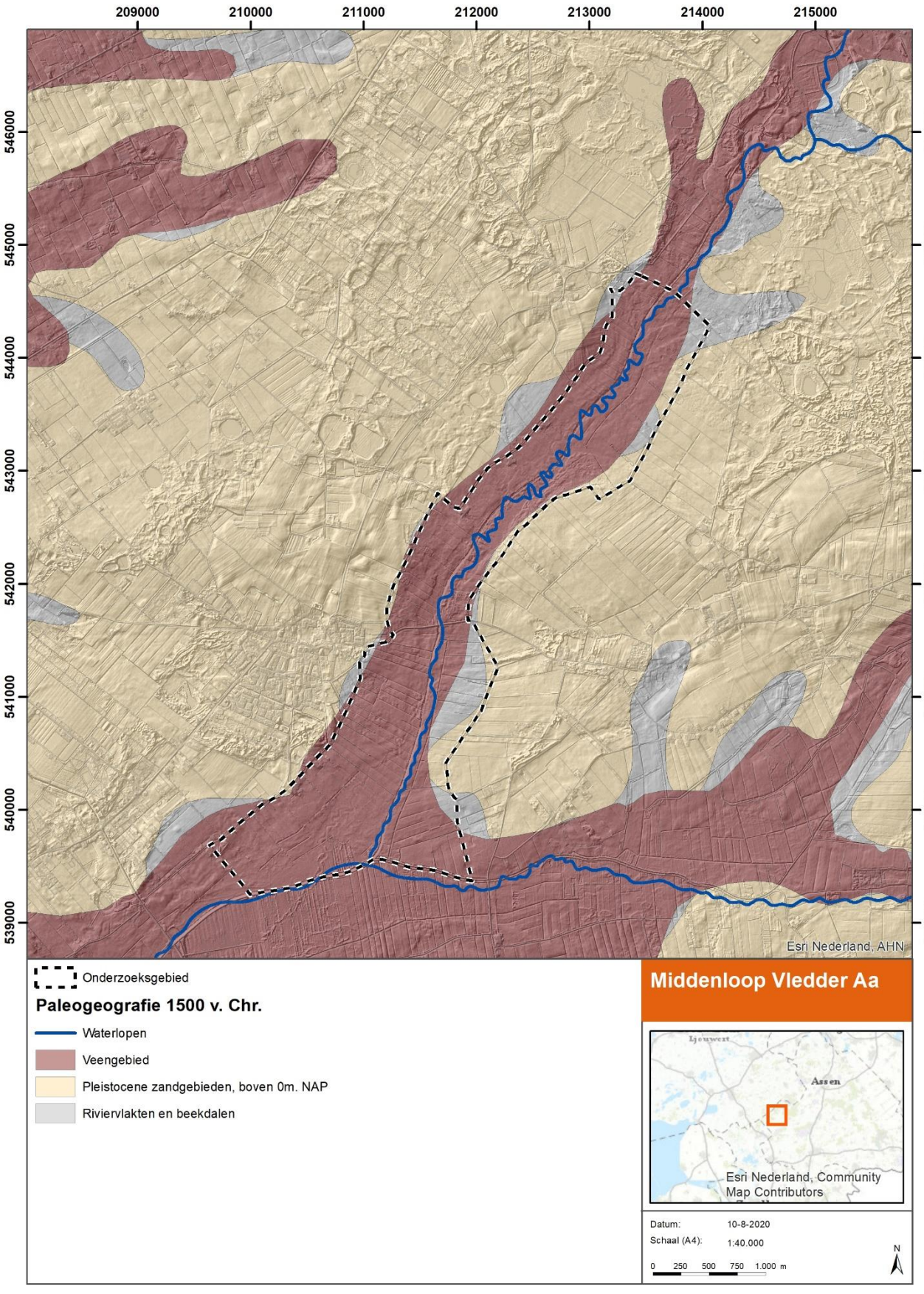
3 CIRCA 3850 V.CHR.



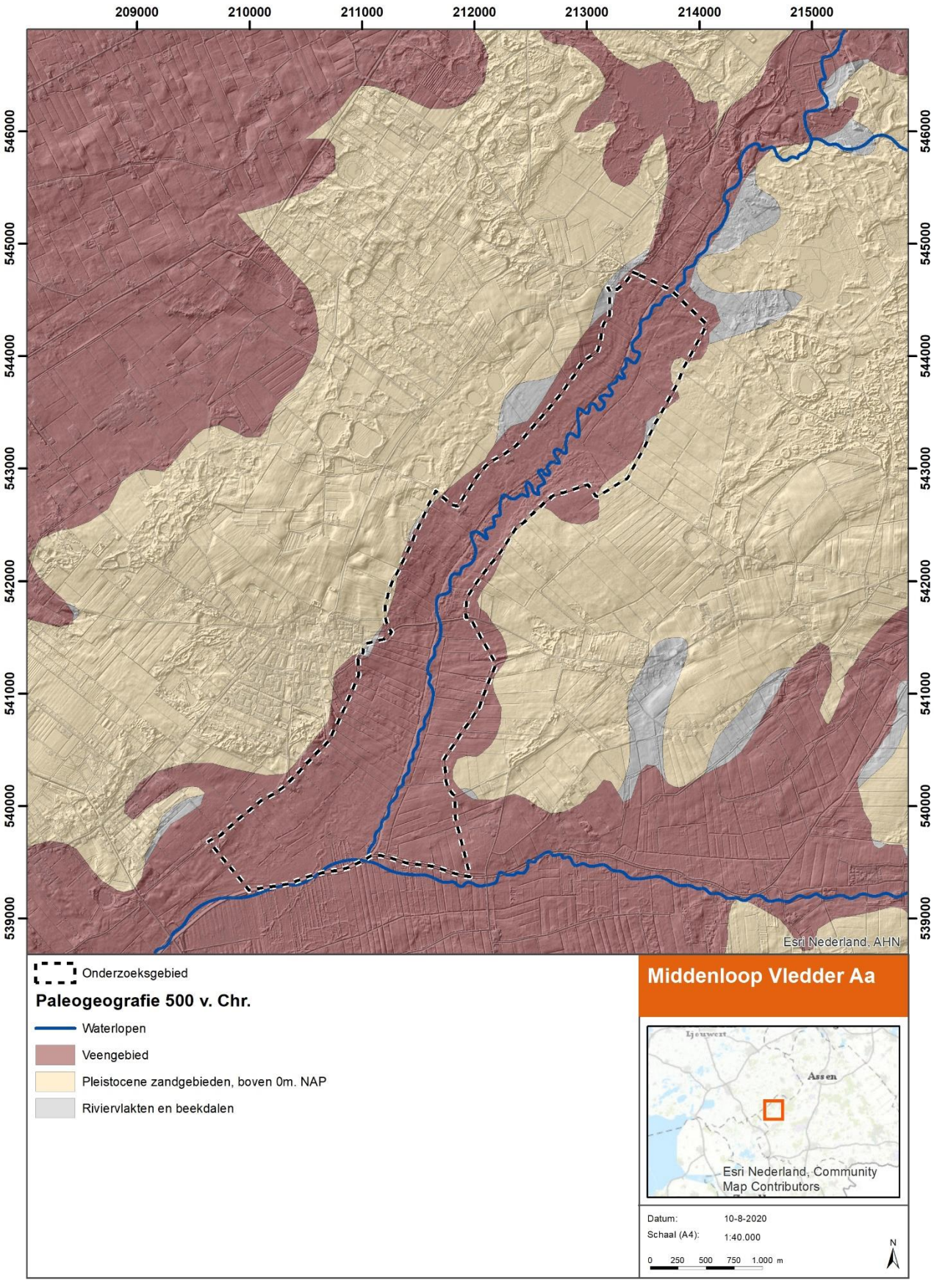
4 CIRCA 2750 V.CHR.



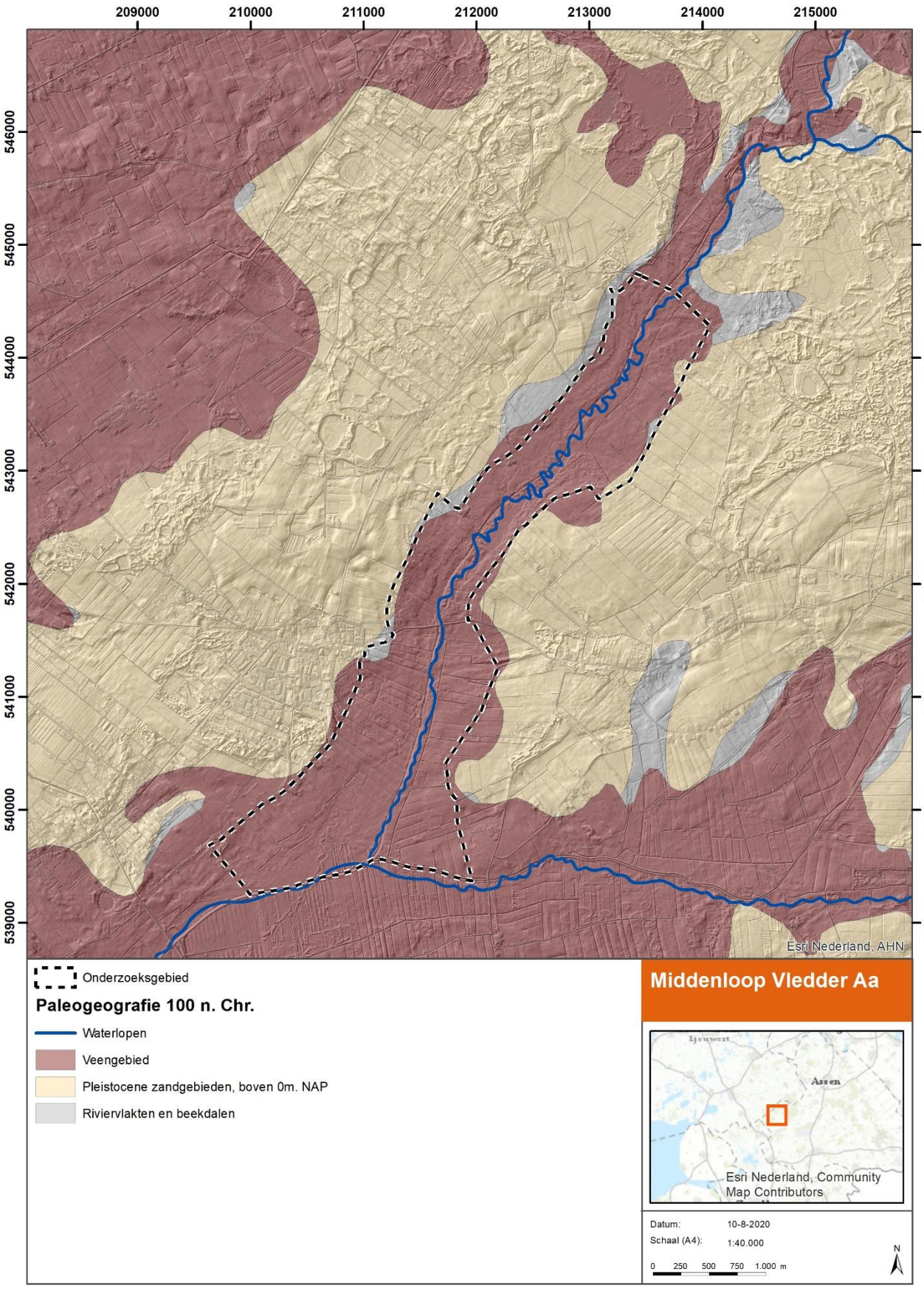
5 CIRCA 1500 V.CHR.



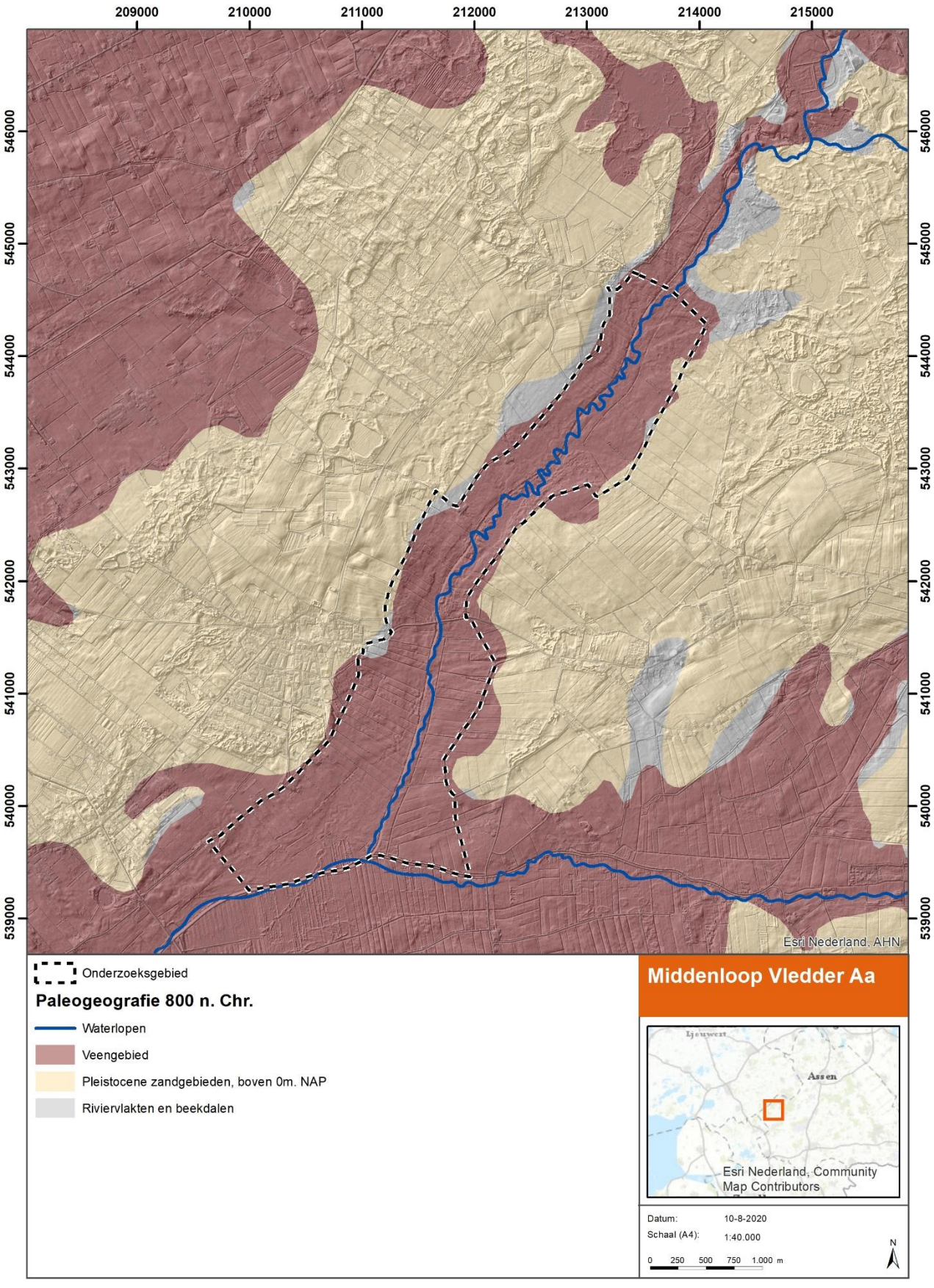
6 CIRCA 500 V.CHR.



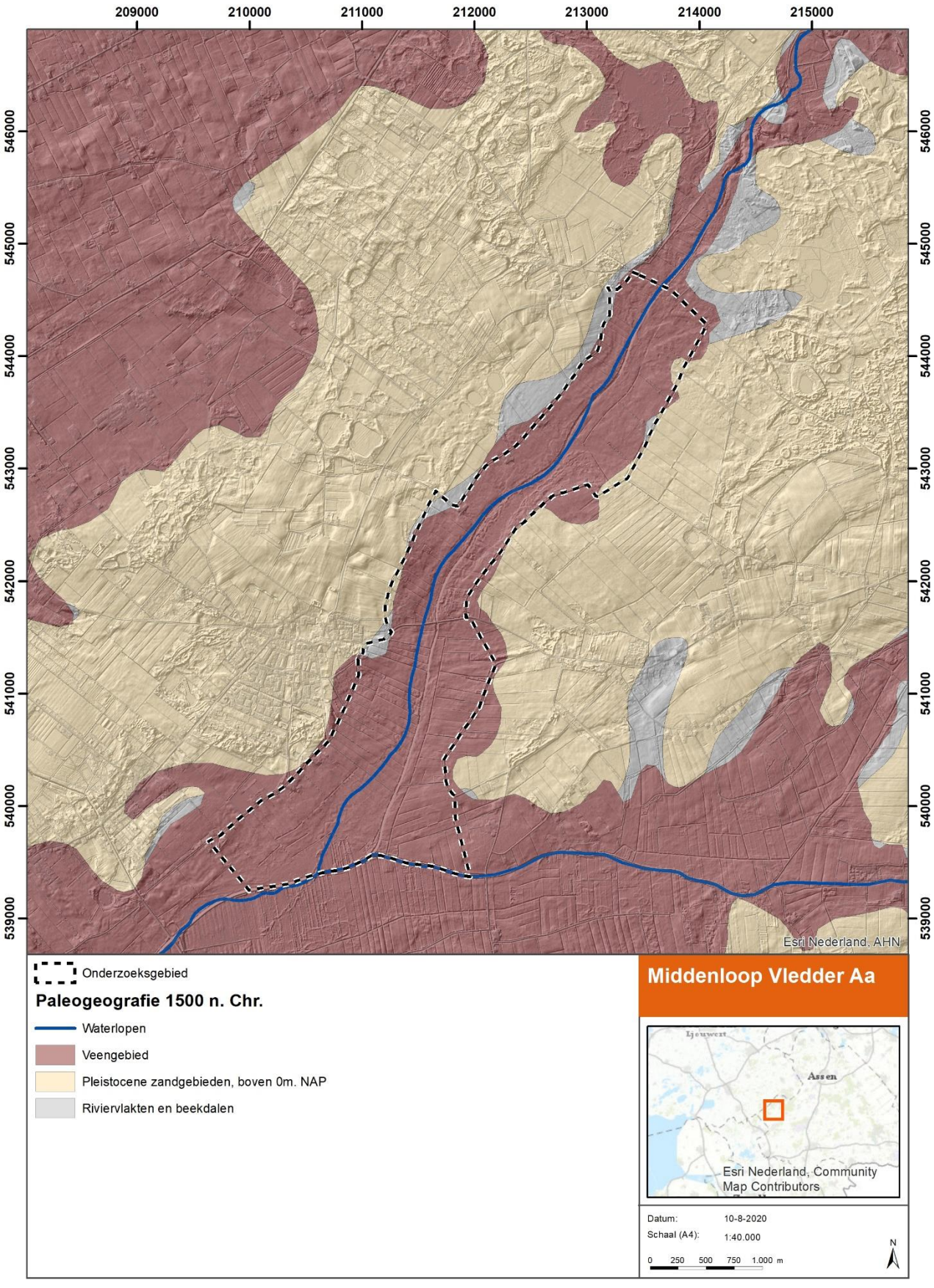
7 CIRCA 100 N.CHR.



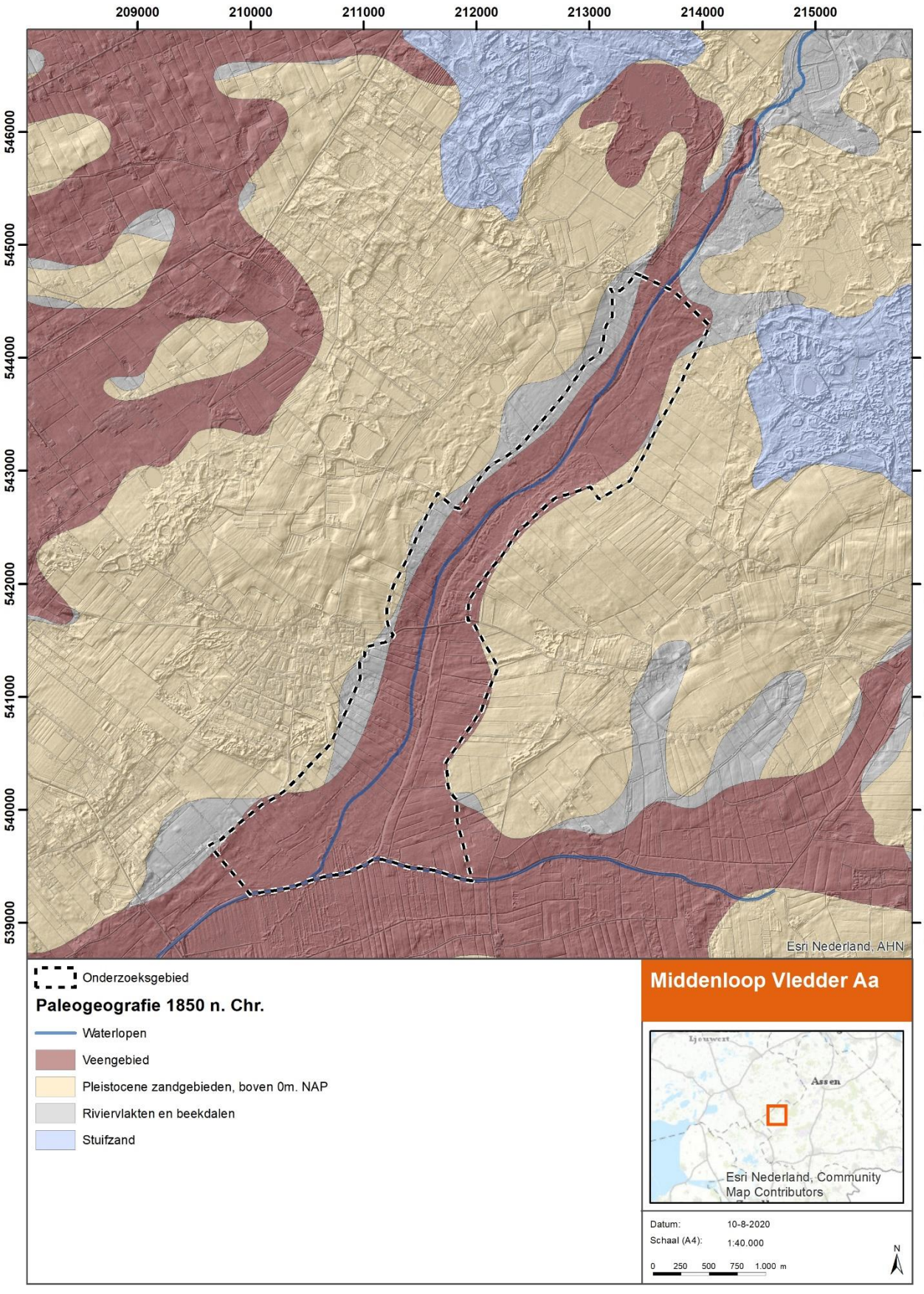
8 CIRCA 800 N.CHR.



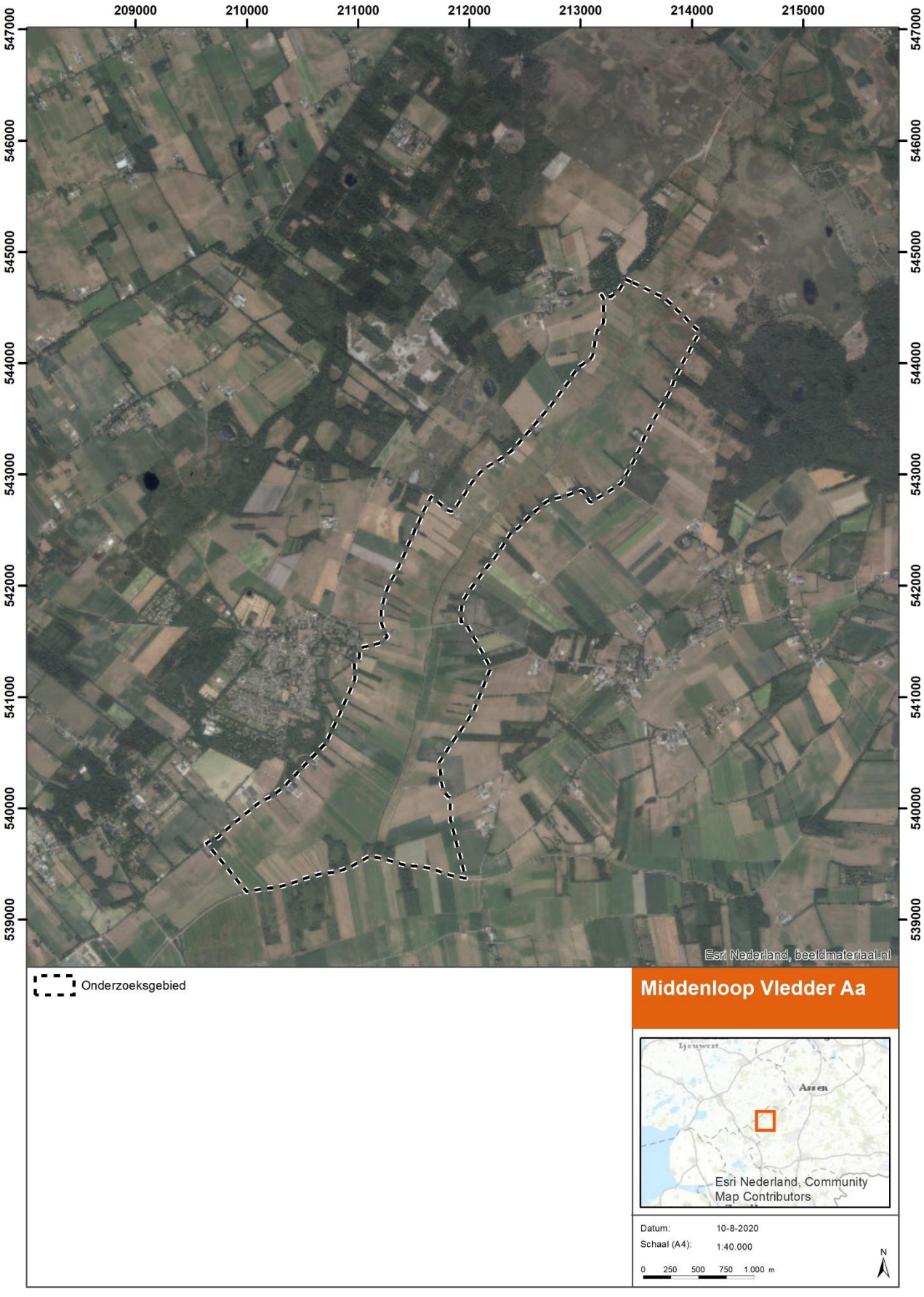
9 CIRCA 1500 N.CHR.



10 CIRCA 1850 N.CHR.



11 HUIDIGE SITUATIE



COLOFON

BIJLAGE 2 - PALEOGEOGRAFISCHE KAARTEN
INTEGRALE ERFGOED INVENTARISATIE BEEKHERSTELPROJECT MIDDENLOOP VLEDDER AA (FASE II)

KLANT
5.1.2e

AUTEUR
5.1.2e, 5.1.2e en 5.1.2e

PROJECTNUMMER
C06061.000029

ONZE REFERENTIE
D10019342:6

DATUM
18 november 2020

STATUS
Definitief

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 63
9400 AB Assen
Nederland
5.1.2e

www.arcadis.com

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	2, 3, 4, 7, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 31, 32, 35, 38, 47, 48, 56, 57, 58, 69, 72, 73, 74, 96, 97, 98, 111