



aeres milieu

ingenieursbureau voor bodem, archeologie, geohydrologie, ecologie

RAPPORT
Archeologisch bureauonderzoek
Savelberg te Koningslust
(gemeente Peel en Maas)

RAPPORT

Archeologisch bureauonderzoek Savelberg te Koningslust (gemeente Peel en Maas)

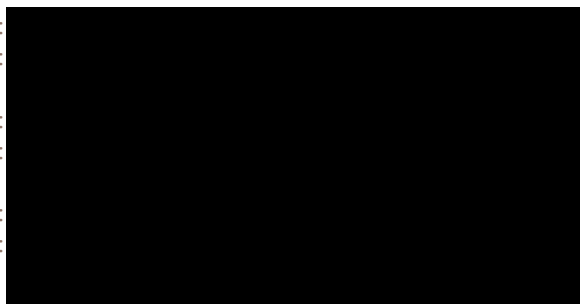
Aeres Milieu Projectnummer : AM22268
Status rapport : Definitief
ISSN Nummer : 2214-5656
Datum : 22 november 2022

Opdrachtgever : Kragten
Schoolstraat 8
6049 BN Herten

Opsteller rapport :
Paraaf :

Redactie :
Paraaf :

Vrijgave :
Paraaf :



Aeres Milieu B.V.
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl



4002

Disclaimer

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden (opzet conform de geldende richtlijnen en protocollen).

Aeres Milieu accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid voor maatregelen of mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Aeres Milieu uitgevoerde onderzoek neemt. Tevens wordt opgemerkt dat Aeres Milieu voor het verkrijgen van de voor het bureau onderzoek noodzakelijke informatie (mede) afhankelijk is van externe bronnen. Voor Aeres Milieu is niet te verifiëren of deze bronnen altijd volledig en zonder fouten zijn. Hierdoor kan Aeres Milieu niet instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING.....	4
ADMINISTRATIEVE GEGEVENS.....	4
1. INLEIDING.....	7
2. WERKWIJZE.....	10
2.1 Inleiding.....	10
3. BUREAU-ONDERZOEK	11
3.1 Landschappelijke situatie - geomorfologie.....	11
3.2 Landschappelijke situatie - bodem.....	13
3.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht.....	14
3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden	16
3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch kaartmateriaal	17
4. VERWACHTINGSMODEL.....	21
5. AANBEVELINGEN	24
LITERATUURLIJST	25

Bijlagen:

- 1 Topografische ligging onderzoeksgebied
- 2 Archeologische gegevens cf. Archis 3
- 3 Archeologische Beleidskaart gemeente Peel en Maas
- 4 Overzicht geomorfologische kaart
- 5 Overzicht bodemkaart
- 6 Reliëfkaart

SAMENVATTING

In juni 2022 is door Aeres Milieu een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd aan de Savelberg te Koningslust (gemeente Peel en Maas).

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek betreft een (her)ontwikkeling van de locatie ten behoeve van de herindeling van het terrein (middels onder andere van de aankoop van agrarische percelen). De bestaande bebouwing zal grotendeels worden gesloopt en worden vervangen door nieuwbouw. De fasering van het project is ten tijden van onderhavig onderzoek nog niet bekend.

Het noordoostelijke deel van de onderzoekslocatie ligt volgens de Archeologische Beleidskaart van de gemeente Peel en Maas (2015) in een zone met de Waarde – archeologie 2: AMK-terreinen van zeer hoge archeologische waarde. Het betreft de locatie van het voormalige klooster van Koningslust. Het uiterste zuidoostelijke deel van het plangebied ligt in een zone Waarde-Archeologie 4. Het centrale en zuidelijk deel van de onderzoekslocatie ligt deels in een zone met de Waarde – archeologie 5: hoge archeologische verwachting en deels in een zone met een lage archeologische verwachting.¹

Binnen het bestemmingsplan Buitengebied Peel en Maas (vastgesteld 2014) gelden respectievelijk de dubbelbestemmingen Waarde – Archeologie 2 en Waarde – Archeologie 5. Voor de zone Waarde – archeologie 2 geldt een onderzoekspllicht bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 100 m². Voor de zone Waarde – archeologie 5 geldt een onderzoekspllicht bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 2.500 m². Voor de zone Waarde – archeologie 6 gelden geen voorschriften. De hoogste verwachtingszone is leidend.

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek wordt duidelijk dat het plangebied op een hoger gelegen veenkoloniale ontginningsvlakte ligt. In het oostelijke en centrale deel ligt op een hoger gelegen zone van zandgronden. Ten tijde van de jager-verzamelaars was de omgeving van het plangebied bewoonbaar en was onderdeel van een uitgestrekt dekzandlandschap. Voor de periode laat-paleolithicum – mesolithicum geldt er een middelhoge verwachting. Rond 4.000 jaar geleden vond op grote schaal veenvorming plaats als gevolg van de slechtere afwatering. De omgeving van het plangebied bestond tijdens het laat-neolithicum - bronstijd tot aan de ontginning van het plangebied in de middeleeuwen uit een veenlandschap. Dit landschap bestaat uit een nat milieu en vormt geen gunstige plek voor bewoning. Om deze redenen geldt voor de periode neolithicum – nieuwe tijd een lage verwachting. Voor het noordoostelijke deel geldt een hoge verwachting voor resten uit de periode vanaf 1800, vanwege de ligging van een cluster van boerderijen en het kloostercomplex vanaf medio 19^e eeuw.

De oorspronkelijke bodem is mogelijk onder het veenkoloniaal ontginningsdek nog intact, omdat de meeste recent ingrepen vermoedelijk alleen tot aan de top van het dekzandniveau zijn uitgevoerd. Ten tijde van het opstellen van dit rapport is de diepte van de toekomstige bodemverstoring binnen het plangebied niet bekend. Er wordt vooralsnog uitgegaan van een standaard funderingsdiepte van tenminste 0,8 - 1,0 meter beneden maaiveld. Wegens het ontbreken van informatie over de intactheid van de bodemopbouw binnen het plangebied kunnen de voorgenomen graafwerkzaamheden een negatieve impact hebben op het potentiële archeologische niveau en kunnen eventueel aanwezige archeologische resten verloren gaan.

Omwille van bovenstaande informatie wordt voor het plangebied een archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk geacht. Dit kan plaatsvinden in de vorm van een verkennend booronderzoek om de intactheid van de bodem en de diepteligging van potentiële archeologische niveaus vast te stellen.

1 The Missing Link 2012, Kaartbijlage III – Archeologische beleidskaart gemeente Peel en Maas, (herzien 29 juni 2015).

Hierbij zal dan ook duidelijk worden of bodemopbouw onder het veenkoloniaal ontginningsdek intact of verstoord zijn. Het booronderzoek dient plaats te vinden op alle locaties waar men in de komende jaren nieuwbouw zal laten plaatsvinden.

De resultaten van dit onderzoek zijn getoetst door de archeologisch adviseur van de bevoegde overheid (gemeente Peel en Maas). De gemeente Peel en Maas zal op basis van het uitgebrachte advies een besluit nemen. Wij willen de opdrachtgever erop wijzen dat dit selectieadvies nog niet betekent dat al bodemverstorende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen.

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectnummer	: AM22268
OM-nummer	: 5272471100
Soort onderzoek	: Bureauonderzoek
Adres onderzoekslocatie	: Savelberg te Koningslust
Toponiem	: Savelberg
Gemeente	: Peel en Maas
Provincie	: Limburg
Kadastrale registratie	: gemeente Helden, sectie A, nummers 8771 (ged.), 8773, 8776, 8777 en 8778
Coördinaten	: Centrum 197.941/ 374.034
	NW: 197.736/ 374.084
	NO: 197.927/ 374.358
	ZW: 197.872/ 373.797
	ZO: 198.147/ 373.928
Oppervlakte	: Circa 11,3 ha
Huidig locatie gebruik	: Akkerland en bebouwing
Aanleiding onderzoek	: Bestemmingsplanwijziging
Opdrachtgever	: Kragten
Bevoegde overheid	: Gemeente Peel en Maas
Opslag documentatie en materiaal	: Noordhoven 4 te Roermond tot deponering bij provinciaal depot te Heerlen/E-depot
Datum uitvoering	: juni 2022

1. INLEIDING

In opdracht van Kragten heeft Aeres Milieu een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor de locatie:

Adres onderzoekslocatie	: Savelberg te Koningslust
Gemeente	: Peel en Maas
Oppervlakte	: Circa 11,3 ha
Huidig gebruik van de locatie	: Akkerland en bebouwing :
Toekomstig gebruik	Uitbreiding bebouwing

Dit archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de BRL SIKB 4000 (protocol 4002), KNA 4.1. Het archeologische onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek naar de historie en bodemgesteldheid van de onderzoekslocatie.

Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek betreft een (her)ontwikkeling van de locatie ten behoeve van de herindeling van het terrein (middels onder andere van de aankoop van agrarische percelen) (Figuur 1). De bestaande bebouwing zal grotendeels worden gesloopt en worden vervangen door nieuwbouw. De fasering van het project is ten tijden van onderhavig onderzoek nog niet bekend. De diepte van de toekomstige bodemverstoring is ten tijde van dit onderzoek niet bekend, maar uitgaande van de aanleg van bouwputten voor de voorgenomen nieuwbouw zal de bodem waarschijnlijk tot in het archeologische niveau worden verstoord. Er wordt vooralsnog uitgegaan van een standaard funderingsdiepte zonder onderkeldering en met een bodemverstoring van ten minste 0,8 - 1,0 meter beneden maaiveld.

Het noordoostelijke deel van de onderzoekslocatie ligt volgens de Archeologische Beleidskaart van de gemeente Peel en Maas (2015) in een zone met de Waarde – archeologie 2: AMK-terreinen van zeer hoge archeologische waarde. Het betreft de locatie van het voormalige klooster van Koningslust. Het uiterste zuidoostelijke deel van het plangebied ligt in een zone Waarde-Archeologie 4. Het centrale en zuidelijk deel van de onderzoekslocatie ligt deels in een zone met de Waarde – archeologie 5: hoge archeologische verwachting en deels in een zone met een lage archeologische verwachting.²

Binnen het bestemmingsplan Buitengebied Peel en Maas (vastgesteld 2014) gelden respectievelijk de dubbelbestemmingen Waarde – Archeologie 2 en Waarde – Archeologie 5. Voor de zone Waarde – archeologie 2 geldt een onderzoekspllicht bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 100 m². Voor de zone Waarde – archeologie 5 geldt een onderzoekspllicht bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 2.500 m². Voor de zone Waarde – archeologie 6 gelden geen voorschriften. De hoogste verwachtingszone is leidend.

De gemeente heeft middels deze kaart aangegeven dat er een archeologische onderzoekspllicht geldt. De gemeente heeft aangegeven dat er een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd dient te worden.

Doel

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel voor de locatie. Dit verwachtingsmodel wordt op basis van historische kaarten en bekende landschappelijke en archeologische gegevens gevormd. Dit verwachtingsmodel zal vervolgens leiden tot een aanbeveling over het behoud *in-situ* of eventueel vervolgonderzoek.

² The Missing Link 2012, Kaartbijlage III – Archeologische beleidskaart gemeente Peel en Maas, (herzien 29 juni 2015).

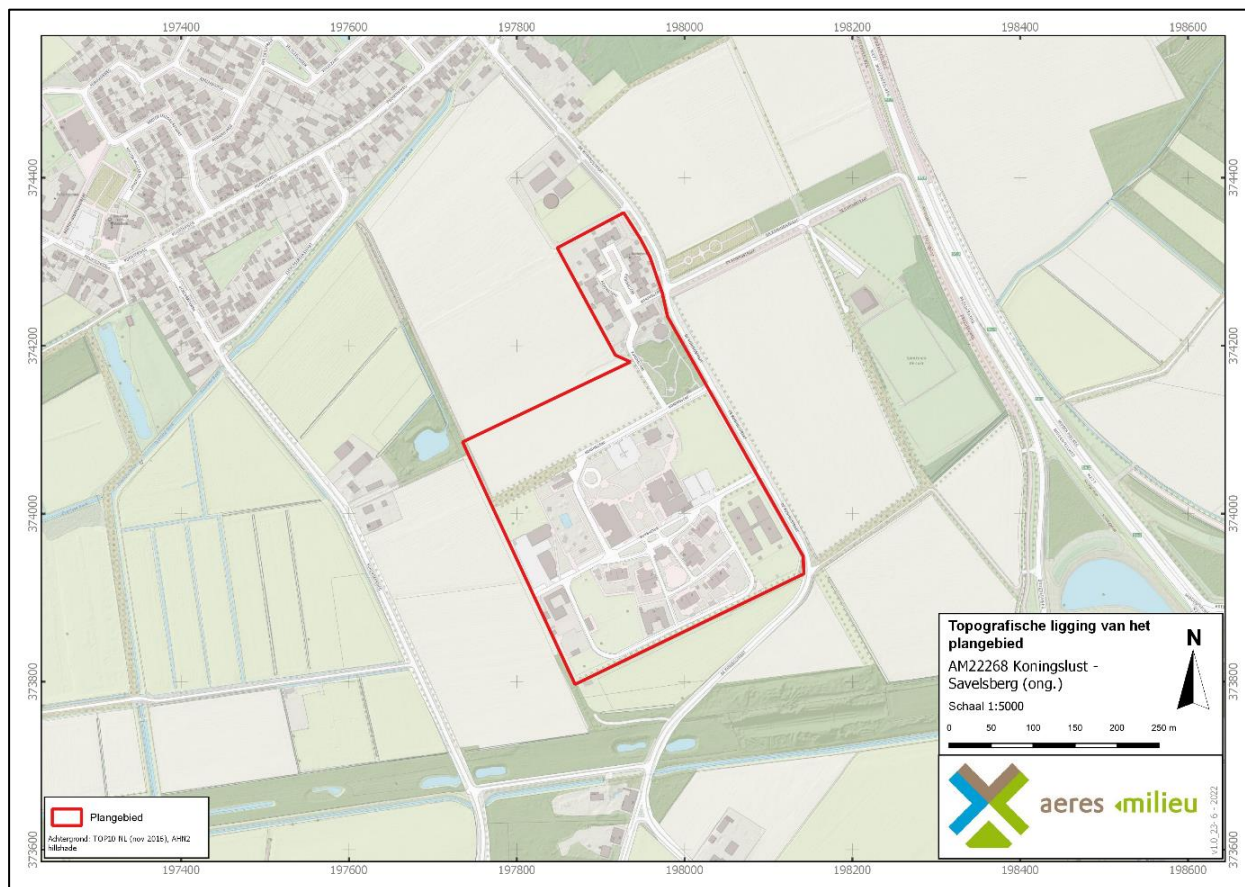
Plangebied

Het plangebied ligt aan De Koningstraat, ten zuidoosten van de dorpskern van Koningslust. De ligging van het plangebied is weergegeven in Figuur 2. Momenteel is het plangebied deels bebouwd en in gebruik als akker en groenzones.

In het noorden wordt het plangebied begrensd door akkerland en bebouwing aan De Koningstraat (nummer 33), in het oosten door De Koningstaat, in het zuiden en westen door akkerland.



Figuur 1. Impressie van de toekomstige situatie binnen het plangebied. Het plangebied is weergegeven met het rode kader (Bron: aangeleverd door opdrachtgever)



Figuur 2. Topografische ligging van het plangebied. Het plangebied is weergegeven met het rode kader (Bron: PDOK-Viewer).

2. WERKWIJZE

2.1 Inleiding

Bij het uitvoeren van het bureauonderzoek is gebruik gemaakt van verschillende bronnen. Deze bronnen geven inzicht in bekende, of te verwachten archeologische resten binnen het onderzoeksgebied. Daarnaast zijn deze bronnen van belang voor het opstellen van de landschapsgenese.

Archeologische bronnen

- Archeologische Monumentenkaart (AMK)
- Archeologisch Informatiesysteem (Archis3)
- Archeologische Verwachtingskaart van de gemeente Peel en Maas
- Archeologische Beleidskaart van de gemeente Peel en Maas
- Specifieke lokale informatie (heemkundekring, amateurarcheologen)

Bodem- en geomorfologische kaarten

- Bodemkaart (Alterra)
- Geomorfologische kaart (Alterra, uit Archis3)
- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3)

Historische kaarten

- Tranchotkaart (1803-1820)
- Historisch kadastraal minuutplan (1800-1832)
- Historische topografische en militaire kaarten (1830 tot 1978)
- Moderne topografische kaart (tot 2021)

De bovenstaande bronnen worden aangevuld door mogelijke informatie afkomstig van lokale archeologische verenigingen en werkgroepen. De overige aanvullende informatie is terug te vinden in de literatuurlijst.

De Heemkundevereniging Helden, is op 27 juni 2022 per e-mail gecontacteerd met de vraag met de vraag om aanvullende informatie betreffende het plangebied. Tot op heden is hierop nog geen reactie ontvangen.

3. BUREAUONDERZOEK

3.1 Landschappelijke situatie - geomorfologie

Het plangebied ligt op de oostrand van het stijgingsgebied van de Peelhorst.³ Hier ligt een vrij dun laag zand op het Pleistoceen rivierzand. Deze afzettingen behoren tot de Formatie van Beegden en Kreftenheye.⁴ In het westen wordt de Peelhorst begrensd door tektonisch dalingsgebied van de Roerdalslenk en in het oosten door de Slenk van Venlo.

Tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien (circa 115.000 – 11.700 jaar geleden), ontstond een steeds kouder en droger klimaat. Deze laatste ijstijd, het Weichselien is belangrijk geweest voor de vorming van het huidige landschap rond het plangebied. In deze periode (circa 115.000 – 11.700 jaar geleden) breidde het landijs zich sterk uit, maar bereikte Nederland niet. In het Midden-Weichselien (circa 73.000 tot 14.700 jaar geleden) was de bodem permanent bevroren. Tijdens perioden van dooi werd door sneeuwsmelt- en regenwater veel sediment verspoeld. Hierbij zijn fluvioperiglaciale afzettingen gevormd en dalen ontstaan. De fluvioperiglaciale afzettingen zijn zeer divers en bestaan uit fijn en grof zand, soms met grind, leemlagen en plantenresten en worden tot de Formatie van Bortel gerekend.⁵ Deze afzettingen zijn in het plangebied in de diepere ondergrond aanwezig. Ze bestaan hier uit zwak siltig, matig fijn zand.

Later zijn de fluvioperiglaciale afzettingen bedekt met dekzand. In de koudste en droogste perioden van het Weichselien, met name tijdens het Laat-Pleniglaciaal (circa 26.000 – 14.700 jaar geleden) en in sommige perioden van het Laat-Glaciaal (circa 14.700 – 11.700 jaar geleden), is de vegetatie grotendeels verdwenen, waardoor op grote schaal verstuiving optrad waarbij dekzand werd afgezet.⁶ Dit zand is kalkloos, fijnkorrelig (150 – 210 µm), goed afgerond, goed gesorteerd, arm aan grind en wordt tot het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Bortel gerekend. Door deze dekzandafzettingen ontstond een reliëf dat wordt gekenmerkt door zowel langgerekte dekzandruggen en dekzandkopjes als door vlaktes met depressies. In de Allerød en Bølling interstadialen (de laatste relatief warme fasen van het Weichselien) kon door de relatief warme omstandigheden bodemvorming plaatsvinden. Een restant van een oud bodemprofiel is de zogenaamde Laag van Usselo die in het Allerød is gevormd.

Het klimaat werd tijdens het Holoceen warmer en vochtiger. Door het warmere klimaat smolten de in het Weichselien gevormde ijskappen en steeg de relatieve zeespiegel snel. Als gevolg van de snelle relatieve zeespiegelstijging in het Atlanticum (circa 8.000 – 5.000 jaar geleden) steeg de grondwaterstand, waardoor er veenvorming plaatsvond op het dekzand. Aanvankelijk vond veenvorming met name plaats in de lagere delen, zoals beekdalen. Depressies en laagten (zoals beekdalen en vennen) groeiden hierdoor dicht en werd de ontwatering van de Peelhorst belemmerd. Vanaf de late middeleeuwen (tussen 1250 – 1750 na Chr.) is het veen afgegraven ten behoeve van turfwinning. Hierdoor zijn de oudere dekzanden en terrasafzettingen weer aan het maaiveld komen te liggen.

Als gevolg van ontbossingen door menselijke activiteiten heeft vanaf het neolithicum opnieuw verstuiving plaatsgevonden van het dekzand. Systematische ontbossingen vanaf de (late) middeleeuwen heeft grootschalige verstuivingen veroorzaakt. Hierdoor ontstonden landduinen.

³ Rensink et al., 2019, 72.

⁴ Berendsen 2005, 30.

⁵ Berendsen 2011, 189

⁶ Berendsen 2011, 190.

Deze stuifzanden worden tot het Laagpakket van Kootwijk van de Formatie van Boxtel gerekend en worden gekenmerkt als reliëfrijke zones in het landschap. Op circa 1 kilometer ten noordwesten van het plangebied zijn dergelijke lage landduinen aanwezig (Bijlage 4).

Volgens de geologische kaart komt ter plaatse van het plangebied in de bodem eolische afzettingen van de Formatie van Boxtel (Laagpakket van Wierden) voor (BX4).⁷

Op de geomorfologische kaart (Bijlage 4) ligt het plangebied binnen een veenkoloniale ontginningsvlakte bedekt met een veenkoloniaal ontginningsdek (code 2M91i). Een veenkoloniaal dek is ontstaan toen tijdens de 19^e eeuw het veen vrijwel geheel werd afgegraven. De onbruikbare delen van het veen werden later na ontginning van het veen weer teruggebracht op de afgegraven delen om de bodem geschikt te maken voor landbouw. Dit wordt een veenkoloniaal dek genoemd. Op een afstand vanaf circa 150 meter ten westen van het plangebied ligt een dalvormige laagte (code 22R23v). De toevoeging '...v' geeft aan dat deze laagte in het Holocene opgevuld is geweest met veen.

Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN, Bijlage 6) is te zien dat het plangebied op de overgang van de hoger gelegen veenkoloniale ontginningsvlakte in het westen naar de lagergelegen dekzandvlakte in het oosten ligt. Met name de dalvormige laagten in de omgeving van het plangebied zijn als lagergelegen zones te herkennen. Er is verder een (klein) reliëfverschil waar te nemen in het plangebied (Figuur 3). In het noordelijke deel en zuidwestelijk van het plangebied is er een abrupte overgang in het reliëf te zien. Mogelijk zijn deze delen van het plangebied geëgaliseerd door landgebruik en bodembewerking. Het plangebied zelf ligt relatief hoog in het landschap. De maaiveldhoogte in het plangebied ligt tussen circa 29,37 en 31,75 meter +NAP.

⁷ Geologische overzichtskaart van Nederland, 2021.



Figuur 3. Ligging van het plangebied op het AHN3. Het plangebied is aangegeven met het zwarte kader (Bron: PDOK-Viewer).

3.2 Landschappelijke situatie - bodem

Volgens de bodemkaart (Bijlage 5) worden in het plangebied gooreerdgronden in lemig fijn zand (code pZn23) verwacht. In het noordoostelijk deel worden veldpodzol in lemig fijn zand (code Hn23) verwacht.

Gooreerdgronden (code pZn23-V)

De naam goor verwijst naar stilstaand in plaats van naar stromend water, hetgeen kenmerkend is voor deze gronden. Gooreerdgronden komen vaak voor in bovenlopen van beekdalen en in zones waar de B-horizont zwak is ontwikkeld of als gevolg van ploegen in de bouwvoor is opgenomen. Deze gronden hebben een duidelijk zwarte bovengrond (minerale eerdlaag) direct onder de A-horizont. Door het zuurstofarme milieu is de productie van organisch materiaal hoger dan de afbraak, waardoor in de loop van de tijd een eerdlaag ontstaat. Deze eerdlaag is vanwege de lage ligging en natte situatie onder natuurlijke omstandigheden ontstaan en is niet beïnvloed door menselijk handelen zoals bijvoorbeeld een enkeerdgrond. De gooreerdgrond heeft een eerdlaag van 30-50 centimeter dik en deze ligt direct op de C-horizont.

Veldpodzolgronden (code Hn23-VI)

Veldpodzolgronden komen veel voor binnen de zandgronden en zijn meestal gelegen in de lagere delen van het landschap. Ze worden ook wel “natte podzolen” genoemd. Bij veldpodzolgronden is sprake van podzolering. Tijdens dit natuurlijke proces worden door infiltrerend regenwater kleine deeltjes ijzer, aluminium en lutum uitgespoeld. Dit wordt uitloging genoemd. Deze deeltjes worden door het water naar beneden getransporteerd, waar inspoeling plaatsvindt.⁸ Deze gronden bestaan uit een donkere, humeuze bovengrond, de Ap-horizont. Deze is circa 25 centimeter dik. Hieronder bevindt zich een E-horizont die lichtgrijs van kleur is. Dit is de uitspoelingshorizont.⁹

Hieronder ligt de bruingekleurde B-horizont (de inspoelingshorizont) die bruin van kleur is en geleidelijk in de C-horizont overgaat.¹⁰ De oorspronkelijke A-, E- en/of B-horizont kan mogelijk als gevolg van bodemverwerking (ploegen) niet meer intact zijn, en opgenomen zijn in het bovenliggend pakket.

Grondwatertrap

De mogelijk aanwezige gronden worden gekenmerkt door een gemiddeld lage grondwaterstand, te weten grondwatertrap (GWT) V en VI. Dit zijn de gemiddelde grondwaterstanden die op de bodemkaart staan aangegeven. Dit betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand bij GWT V ligt de gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen het maaiveld en 40 centimeter beneden maaiveld. Bij GWT VI ligt de gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen de 40 en 80 centimeter beneden maaiveld ligt. De gemiddeld laagste grondwaterstand ligt bij GWT V en VI dieper dan 120 centimeter beneden maaiveld. Deze lage grondwaterstand zorgt voor slechte bewaringsomstandigheden voor eventuele organische resten.

3.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht

De bestudeerde en beschikbare bronnen hebben het volgende beeld kunnen schetsen over de geschiedenis van Koningslust.

Het plangebied ligt aan De Koningstraat ten zuiden van de bebouwde kom van Koningslust. Het dorp is in de 19^e eeuw gesticht als een veenontginningsdorp. Het lag op de heidegronden als onderdeel van de Looijer Heide en direct oostelijk van de laagte van het Vlakbroek. Ten noorden en westen van het plangebied (zuidelijk van het huidige dorp) stroomt de Everlose beek. De beek wordt gevoed door het water van de Noordervaart, waarbij dit deel bestaat als een gegraven waterloop. In het gebied werd gedurende de middeleeuwen al op kleine schaal turf gestoken. Vanaf medio 19^e eeuw werd dit grootschaliger bij het Vlakbroek.¹¹

Verder ten zuiden van het dorp, binnen de hoger gelegen zandgronden, liggen de dorpen Helden en Panningen. Deze nederzettingen zijn aanzienlijk ouder in oorsprong en stammen uit de middeleeuwen. Panningen en Beringe hebben een oorsprong die mogelijk teruggaan tot de vroege middeleeuwen.¹²

De plaatsnaam Koningslust verwijst naar het gelijknamige klooster Gesticht Koningslust uit met midden van de 19^e eeuw. Deze stond in het noordoostelijke deel van het plangebied. In 1842 wordt Koningslust voor het eerst genoemd. In 1868 is sprake van het Gesticht Koningslust.¹³ De naam Koningslust verwijst naar Petrus de Koning. Deze kocht in 1795 grote stukken land in dit gebied. Door zijn zoon Leonard de Koning werd in het jaar 1846 de Congregatie van Broeders van de Derde Regel van de Heilige Franciscus gesticht. Toen was al sprake van een landgoed Koningslust met enkele boerenwoningen.

8 De Bakker en Schelling 1989.

9 De Bakker en Schelling 1989, 127.

10 De Bakker en Schelling 1989, 127.

11 Suer en Van Dijk 2012, 24.

12 Renes 1999, 234.

13 Van Berkel en Samplonius 2006, 243.

Door de hier aanwezige monniken werden de heidegronden in cultuur gebracht. Er werd een klooster (Gesticht Koningslust) met in 1872 een kapel gebouwd.¹⁴ In 1936 kwam het klooster in handen van de Broeders van de Heilige Joseph uit Heel. Een jaar later werd Huize Savelberg gebouwd, een tehuis voor geestelijk gehandicapten. Deze was vernoemd naar de priester Peter Joseph Savelberg (de oprichter van de Broeders van de Heilige Joseph). In 1970 werd het gebouw klooster Koningslust afgebroken. Tegenwoordig maakt het tehuis deel uit van de Stichting Daelzicht.



Figuur 4. Het Gesticht Koningslust op een foto (jaartal onbekend, waarschijnlijk eerste helft 20^e eeuw) (Bron: www.dorpsoverlegkoningslust.nl).

Er zijn binnen het werk van Van Blankenstein geen gegevens bekend over enige oorlogsvernielingen in de Tweede Wereldoorlog in Koningslust.¹⁵ In 1944 vond een vliegtuigcrash plaats bij de Sevenumsdijk, op tenminste twee kilometer afstand van het plangebied.¹⁶ Volgens de Oorlogshandelingenkaart zijn direct langs de N277 enkele mijnevelden bekend, gelegen op een afstand vanaf circa 400 meter ten opzichte van het plangebied. Direct ten noordoosten van het plangebied is munitie aangetroffen van een bombardement. In de wijdere omgeving zijn enige gegevens bekend van bombardementen.¹⁷ Het is niet bekend of binnen het plangebied oorlogsgelateerde verwoestingen of crashes hebben plaatsgevonden. Dit is dus niet uit te sluiten.

¹⁴ www.erfgoedkloosterleven.nl.

¹⁵ Van Blankenstein 2006.

¹⁶ Auwerda en Grimm 2008, verliesregisters 1944.

¹⁷ www.reaseuro.nl/oorlogshandelingenkaart/

3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden

Op de leidende Archeologische Overzichts- en Verwachtingskaart van de gemeente Peel en Maas (2012) geldt voor het noordoostelijke deel van het plangebied evenals voor het uiterste zuidoostelijke deel een hoge archeologische verwachting. De verwachtingszone in het noordoostelijke deel is gerelateerd aan de ligging van het voormalige klooster van Koningslust. Voor het centrale en zuidelijk deel van de onderzoekslocatie geldt een middelhoge archeologische verwachting en voor het westelijke deel geldt een lage archeologische verwachting (Bijlage 3).¹⁸ Deze verwachtingszones corresponderen met de verwachtings- en beleidszones op de Archeologische Beleidskaart van de gemeente Peel en Maas (herziene editie 2015).¹⁹

In de omgeving van het plangebied (binnen een straal van 1 kilometer) zijn volgens de gegevens uit Archis3 geen archeologisch monument en meerdere archeologische waarnemingen en onderzoeksmeldingen bekend (Bijlage 2 en Tabel 1).

Onderzoeken binnen het plangebied

Zaakidentificatie 2369291100

In 2012 werd door Econsultancy BV een verstoringskaart van de gemeente Peel en Maas opgesteld.

Onderzoeken in de omgeving van het plangebied

Zaakidentificatie	Afstand	Soort onderzoek	Omschrijving
2148560100	Circa 300 m ten ZO van het plangebied	IVO-o door SOB Research in 2007	De top van de Formatie van Twente was niet meer intact aanwezig. Op basis van het booronderzoek kon de aanwezigheid van de Allerød-laag niet worden bevestigd nog worden ontkend. Er is geen vervolgonderzoek geadviseerd.
2365568100/ 2365592100	Circa 300 m ten ZO van het plangebied	IVO-o door Econsultancy BV in 2012	De bodem is verstoord vermoedelijk verstoord tijdens de ontginning van het plangebied aan het eind van de 19 ^e eeuw van de vorige eeuw. Er is geen vervolgonderzoek geadviseerd.
2779795100	Circa 700 m ten O van het plangebied		Registratie archeologische vondstmelding in 2015 van vuursteen en bewoning (inclusief verdediging) uit het laat mesolithicum. Er zijn geen verdere gegevens bekend in Archis en DansEasy.
2013168100	Circa 450 m ten N van het plangebied	IVO-o door RAAP Archeologisch Adviesbureau in 2001	Tijdens dit onderzoek is keramiek (aardewerk) en complexen aangetroffen uit het vroeg neolithicum – late middeleeuwen. Het gebied ligt op een dekzandrug nabij van een beekdal. Het onderzoek betreft een bureaustudie, karterend booronderzoek en een oppervlaktekartering. De hier beschreven vondst, een scherf die niet nader gedateerd kan worden dan neolithicum-late middeleeuwen, is direct onder de bouwvoor aangetroffen. Enkele extra mega-boringen leverden verder geen extra materiaal op. Er zijn geen verdere gegevens bekend in Archis en DansEasy.
2012999100	Circa 560 m ten N van het plangebied	IVO-o door RAAP Archeologisch Adviesbureau in 2001	Tijdens het onderzoek is vuursteen (kling-geretoucheerd, afslag, spits) en complexen uit het laat-paleolithicum – laat neolithicum aangetroffen. De oppervlaktekartering heeft twee vindplaatsen opgeleverd. Er zijn geen verdere gegevens bekend in Archis en DansEasy.

18 The Missing Link 2012, Kaartbijlage III – Archeologische overzicht- en verwachtingskaart gemeente Peel en Maas.

19 The Missing Link 2012, Kaartbijlage III – Archeologische beleidskaart gemeente Peel en Maas, (herzien 29 juni 2015).

Zaakidentificatie	Afstand	Soort onderzoek	Omschrijving
2130286100	Circa 620 m ten NW van het plangebied	IVO-o door Synthegra BV in 2006	De bodem is sterk verstoord en ligt in een natte omgeving. Op basis hiervan wordt de kans op het aantreffen van nederzettingsresten laag geacht. Er is geen vervolgonderzoek geadviseerd.
2145758100	Circa 880 m ten NW van het plangebied	BO door Archeopro in 2007	De bouwvoor varieert in dikte van 35 tot 70 centimeter en lijkt sterk onder invloed van moderne grondbewerking te hebben gestaan. Onder de doorgraven/verrommelde bovenlaag is direct de C-horizont aanwezig. Het booronderzoek heeft in de bouwvoor slechts relatief modern materiaal opgeleverd. Onder de bouwvoor zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Er is geen vervolgonderzoek geadviseerd.
2113179100	Circa 500 m ten W van het plangebied	IVO-o door BAAC BV in 2006	Er zijn geen verdere gegevens bekend in Archis en DansEasy.
3117725100	Circa 880 m ten W van het plangebied		Registratie archeologische vondstmelding in 1935 van keramiek (aardewerk, kom/schaal), menselijk bot, goud (aureus), metaal (munt), graf (onderdeel), crematiegraf en grafveld uit de Romeinse tijd. Er zijn geen verdere gegevens bekend in Archis en DansEasy.

Tabel 1. Overzicht van Archismeldingen binnen een straal van 1 kilometer rond het plangebied.

3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch kaartmateriaal

In het kader van het bureauonderzoek is historisch kaartmateriaal bestudeerd. Op de Tranchotkaart uit de periode 1803-1828 (Figuur 5) is te zien dat ter plaatse van de huidige dorpskern van Koningslust, ten noorden van het plangebied, een viertal gebouwen aanwezig zijn, omgeven door enkele hagen omzoomde akkers. Het plangebied en omgeving bestaat dan uit (natte) heide met vennen en nabijgelegen beekdalen en bos (Kooningsbosch). Ter plaatse van het plangebied zijn meerdere heidewegen ingetekend.

Op het minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw (Figuur 6)²⁰ is de situatie op kadastraal niveau te zien. Het plangebied en omgeving is dan in ontginning gebracht en verkaveld. Het plangebied ligt binnen meerdere (grote) percelen. Volgens de Oorspronkelijke Aanwijzende Tafels (OAT)²¹ behorende bij het minuutplan, zijn de percelen in gebruik als bouwland, heide en als schaaeweide. De percelen zijn omringd door hakhout. Een klein perceel (nummer 106) in het oosten bestaat uit moeras. In het noordoostelijk deel van het plangebied staat een gebouw ingetekend als onderdeel van een cluster van vier gebouwen. Deze staan vermeld als Koningslust. Een tweede gebouw hiervan grenst aan het plangebied en twee andere gebouwen liggen direct ten noorden van het plangebied. Binnen de OAT staan al de gebouwen omschreven als huis. Deze zijn in bezit van Pieter de Koning, rentenier uit Helden. De percelen rondom de binnen het plangebied gelegen huis zijn in gebruik als tuin en als boomgaard.

Op de kaarten uit 1900 en 1950 (Figuur 6) is een andere situatie te zien. Nu is ter plaatse van het noordoostelijke deel het klooster Koningslust te zien. Op basis van de historische gegevens is deze tussen 1846 en 1872 gebouwd. De oorspronkelijke huizen (boerderijen) lijken nog aanwezig en vormen nu onderdeel van het kloostercomplex.

²⁰ www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl Gemeente Helden, sectie A, blad 1. Minuutplannen zijn de oorspronkelijke kadastrale kaarten die zijn vervaardigd vanaf 1811 en 1812 in navolging van de Fransen o.l.v. Napoleon Bonaparte. Het zijn grondbeschrijvingen (kadasters) van de gemeenten met hierop aangegeven de percelen, perceelnummers en gebouwen.

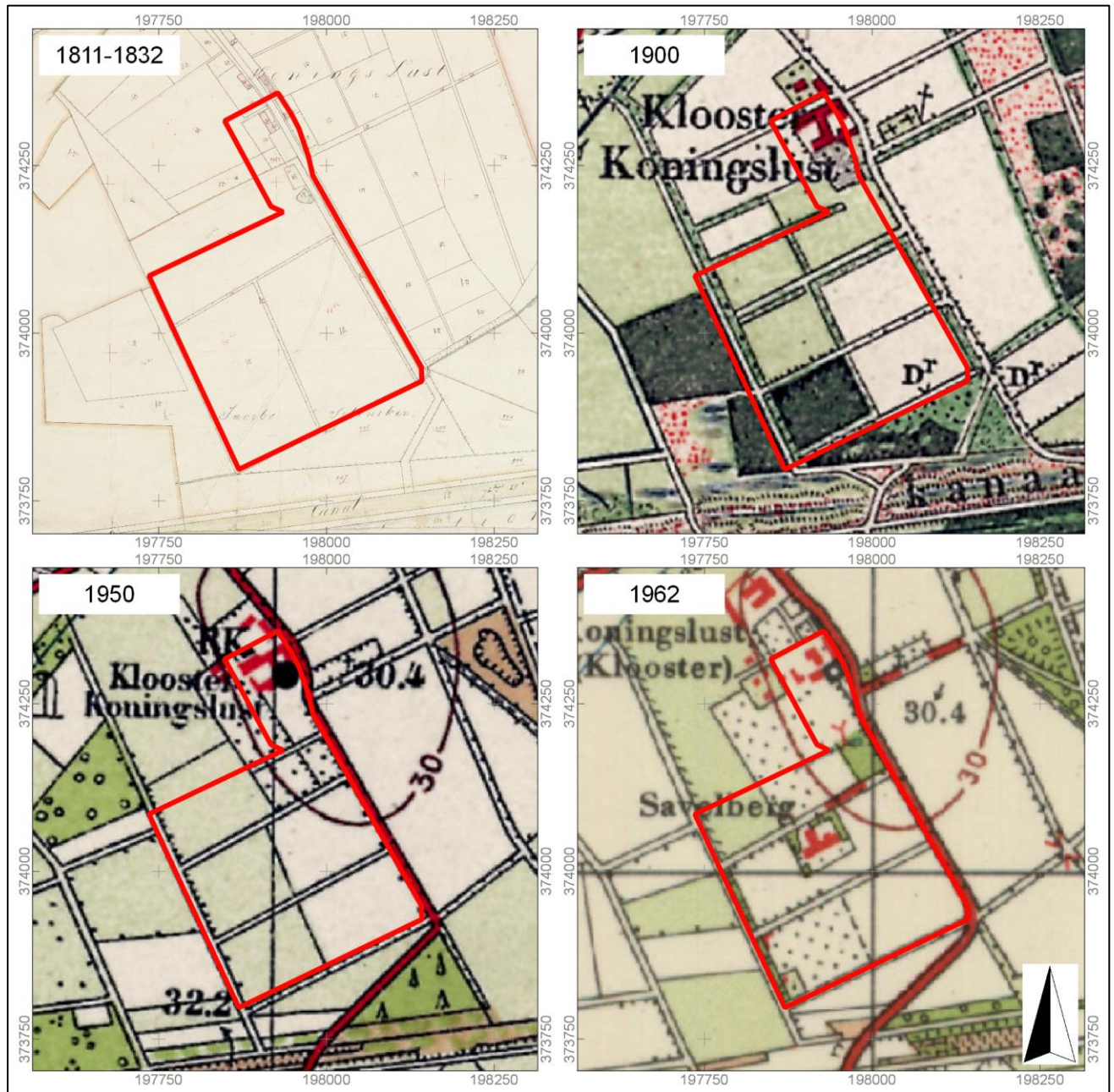
²¹ OAT = Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel. Dit is een register uit 1832 waarin diverse gegevens in vermeld staan die betrekking hebben op de betreffende percelen, zoals de eigenaar, beroep en woonplaats, alsmede het grondgebruik en de oppervlakte.

Zuidelijk hiervan is een tuin aanwezig met hierbij boomgaarden. Het overige, grootste deel van het plangebied zijn verder verkaveld en in gebruik als bouwland en weiland, vermoedelijk als onderdeel van de landerijen van het klooster.

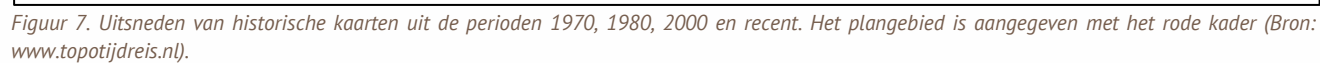
Op de kaart uit 1962 lijken delen van het klooster te zijn gesloopt en is nu ook een gebouw aanwezig in het centrale deel van het plangebied. Het betreft Huize Savelberg. Ter plaatse van het voormalige klooster worden eind jaren tachtig van de 20^e eeuw de huidige bebouwing gerealiseerd (Figuur 7). Volgens de gegevens uit de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) werden deze gebouwen in of kort na 1980 gebouwd. Huize Savelberg is recentelijk gesloopt. De huidige bebouwing in het centrale en zuidelijke delen van het plangebied dateren uit de periode 1957 en voornamelijk uit de jaren negentig en de afgelopen twee decennia.



Figuur 5. Uitsnede van de Tranchotkaart met in het rood bij benadering het plangebied aangegeven (Bron: Landesvermessungsamt 1969, blad 32).



Figuur 6. Uitsneden van historische kaarten uit de perioden 1811-1832, 1900, 1950 en 1962. Het plangebied is aangegeven met het rode kader (Bron: www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl en www.topotijdreis.nl).



4. VERWACHTINGSMODEL

Jager-verzamelaars uit het paleolithicum en mesolithicum hebben als woon- en verblijfplaats vaak voor de flanken van hoger liggende terreingedeelten in het landschap gekozen. Bij voorkeur in de buurt van (open) water. Nabijgelegen watervoorzieningen waren belangrijk voor drinkwater en de aanwezige biodiversiteit. Dit vergemakkelijkt de jacht en het verzamelen van plantaardig voedsel.

Het plangebied ligt op veenkoloniale ontginningsvlakte. Op de AHN is te zien dat de omgeving van het plangebied op de overgang van de hoger gelegen veenkoloniale ontginningsvlakte naar de lagergelegen dekzandvlakte ligt. In de directe omgeving van het plangebied zijn meerdere dalvormige laagten aanwezig. Binnen het plangebied is een verschil in reliëf aanwezig, waarbij het centrale deel hoger in het landschap ligt en waarbij deze zone verder noordoostelijk buiten het plangebied doorloopt. Het betreft waarschijnlijk een zone van hoger gelegen zandgronden (Figuur 3 en Bijlage 3). Gezien de abrupte overgang binnen het plangebied is mogelijk sprake van egalisatie. Ten tijde van de jager-verzamelaars was de omgeving van het plangebied bewoonbaar en was onderdeel van een uitgestrekt dekzandlandschap. In de wijde omgeving zijn tot op heden geen vuursteenvondsten uit het laat-paleolithicum en mesolithicum aangetroffen. Mogelijk heeft dit ook te maken met de weinige archeologische onderzoeken die in de omgeving van het plangebied hebben plaats gevonden. De top van het dekzand, archeologisch niveau, is waarschijnlijk verstoord als gevolg van het afsteken van het veen. Toch kan zeker niet uitgesloten worden dat er geen archeologische resten meer aanwezig zijn uit de periode jager-verzamelaars. Om deze reden geldt er voor het plangebied een middelhoge verwachting voor vindplaatsen uit het laat-paleolithicum tot en met het mesolithicum. Binnen het plangebied worden veldpodzol- en gooreerdgronden verwacht. Dit betekent dat ter hoogte van de verwachte gooreerdgronden dat de onderliggende natuurlijke podzol is afgedekt met een dunne eerdlaag, dat een conserverende werking kan hebben op eventueel aanwezige archeologische resten. Eventueel aanwezige resten uit de periode laat-paleolithicum en mesolithicum worden onder de verwachte eerdlaag of in de oorspronkelijke bodem verwacht en kunnen onder andere bestaan uit tijdelijke bewoningssporen, haardkuilen, vuursteenstrooiingen.

Vanaf het (laat-)neolithicum ontstaan de eerste landbouwculturen die gekenmerkt worden door meer sedentaire nederzettingen. De nederzettingen worden gekenmerkt door permanente woningen die soms diep in de grond gefundeerd waren. Vanaf deze perioden heeft men nog steeds een voorkeur voor hoger en droger gelegen gebieden.

Vóór de vorming van het veen (vóór circa 2.000 voor Chr.) bestond het landschap uit een dekzandlandschap. Theoretisch gezien kunnen er archeologische resten van vóór 2.000 voor Chr. (vroeg- en midden-neolithicum) aangetroffen worden. De top van het dekzand, mogelijk sporenniveau, is zoals eerder vermeld waarschijnlijk verstoord als gevolg van het afsteken van het veen.

Circa 4.000 jaar geleden vond er op grote schaal veenvorming plaats als gevolg van de slechtere afwatering. De omgeving van het plangebied bestond vanaf het laat-neolithicum - bronstijd tot aan de ontginning van het plangebied in de late middeleeuwen uit een veenlandschap. Dit landschap bestaat uit een nat milieu en vormt geen gunstige plek voor bewoning. Dit beeld wordt bevestigd door het verwachte bodemtype gooreerdgronden in het grootste deel van het plangebied. Deze gronden ontstaan ten gevolge van vochtige omstandigheden in het gebied. Om deze redenen geldt een lage archeologische verwachting voor nederzettingen uit de periode laat-neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen. Resten worden onder de verwachte eerdlaag of in de oorspronkelijke bodem verwacht en kunnen bestaan uit cultuurlagen, paalkuilen/-gaten, afvalkuilen, fragmenten aardewerk, natuursteen of gebruiksvoorwerpen.

Het plangebied was tot in de 19^e eeuw onderdeel van de heidegronden van de Looijer Heide en maakte deel uit van een landschap van heide en vennen met direct oostelijk de laagte van het Vlakbroek. Vanaf de stichting medio 19^e eeuw van het Gesticht Koningslust werden de omliggende heidegronden in ontginning gebracht.

In het noordoostelijke deel van het plangebied stond een boerderij als onderdeel van een klein cluster van vier boerderijen. Tussen 1846-1872 werd een klooster gesticht ter plaatse van de genoemde boerderijen en werd het plangebied verder als tuin, boomgaard en als weiland en bouwland in gebruik genomen als onderdeel van de hierbij horende landerijen. In de loop van de 20^e eeuw ontstonden meerdere gebouwen. Het klooster werd in 1970 gesloopt en werd verder ontwikkeld als zorgcomplex. Op basis van deze gegevens geldt voor het plangebied een lage verwachting voor de periode volle middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd. Enkel voor het noordoostelijke deel geldt een hoge verwachting voor bebouwingsresten uit de periode vanaf circa 1800 (boerderijen en latere kloostercomplex). Archeologische resten worden vanaf het maaiveld verwacht en kunnen bestaan uit onder andere cultuurlagen, paalkuilen/-gaten, afvalkuilen, gebruiksvoorwerpen van bijvoorbeeld natuursteen, fragmenten aardewerk en sporen van agrarische activiteiten.

Wat betreft de conservering en gaafheid van eventueel aanwezige archeologische resten kan het volgende gesteld worden: In het noordoostelijk deel van het plangebied worden veldpodzolgronden verwacht. Deze gronden hebben geen afdekkende, beschermde laag, waardoor archeologische resten kwetsbaar zijn tegen latere invloeden. In het overige deel worden gooreerdgronden verwacht. Over het algemeen kunnen (anorganische) vondsten en sporen onder een eerdlaag in goede toestand worden aangetroffen. Mogelijke vuursteenvindplaatsen kunnen echter verstoord zijn geraakt als gevolg van het afsteken van veen. Wat betreft eventueel aanwezige organische resten is het afhankelijk hoe diep het grondwater zit. Bij veldpodzol- en gooreerdgronden zijn de omstandigheden voor het aantreffen van organische resten minder goed: door de lage grondwaterstand (GWT V en VI) kunnen organische resten vaak enkel in dieper, waterhoudende sporen zoals waterputten bewaard blijven.

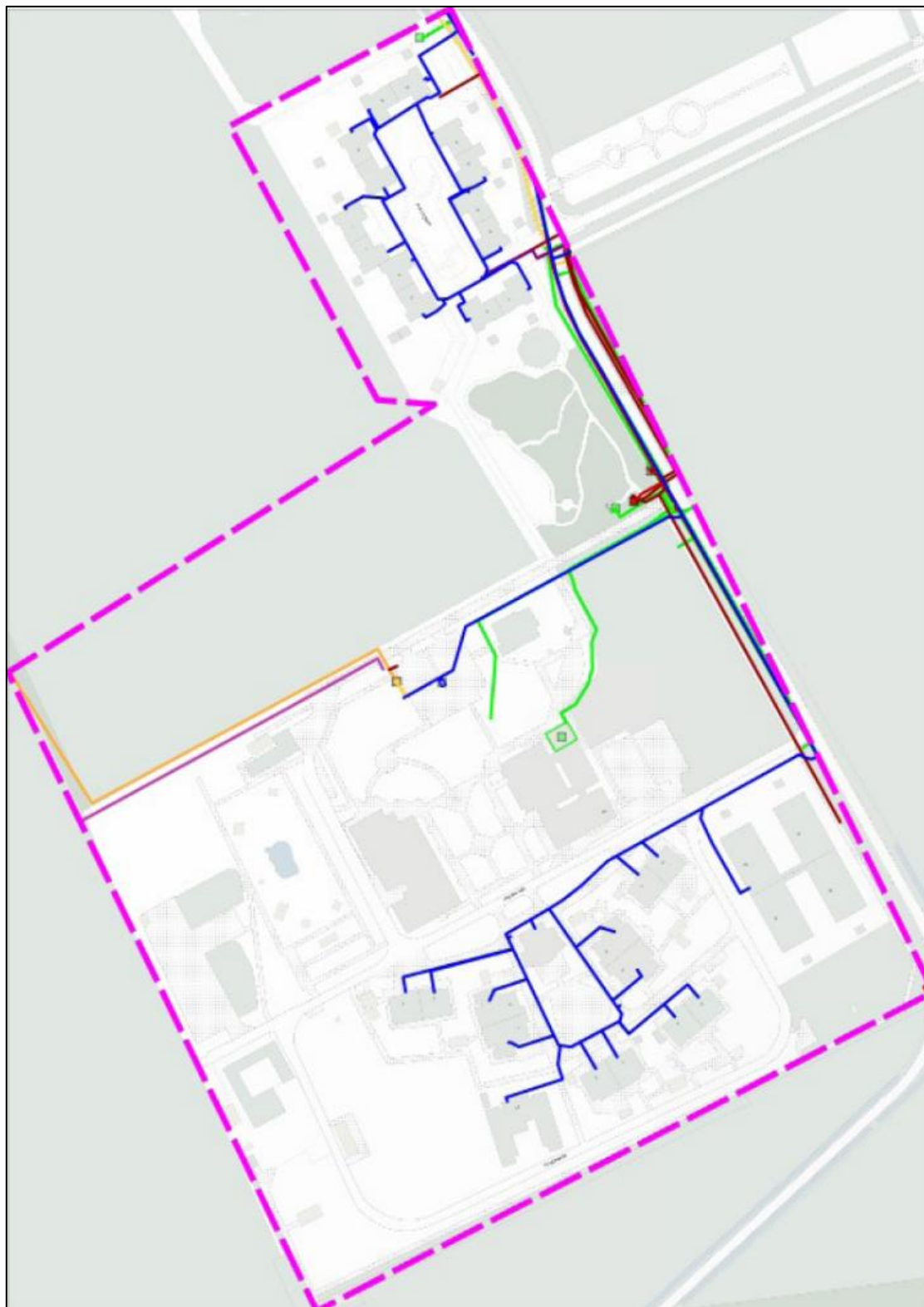
Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
Laat-paleolithicum - mesolithicum	Middelhoog	Resten van kampementen, fragmenten vuursteen, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	In de oorspronkelijke bodem
(laat)-neolithicum – vroege middeleeuwen	Laag	Nederzettingsresten, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Onder de eerdlaag, in de oorspronkelijke bodem
Volle middeleeuwen – nieuwe tijd	Laag	Cultuurlaag, funderingsresten, natuursteen, fragmenten aardewerk, gebruiksvoorwerpen, sporen van agrarische activiteiten, restanten wegen/paden	Vanaf het maaiveld
1800- heden	NO-deel: hoog		

Tabel 2. Archeologische verwachting per periode.

Bodemverstoring

Ter plaatse van de huidige en voormalige bebouwing zal het plangebied tot zekere diepte verstoord zijn geraakt. Ook zal verstoring zijn opgetreden als gevolg van het steken van turf vanaf de late middeleeuwen en de ontginningsactiviteiten vanaf medio 19^e eeuw. Hierbij kan verstoring zijn opgetreden als gevolg van het gebruik als akkerland (diepploegen) en later (moes)tuin en/of boomgaard. Op basis van het kaartbeeld van het AHN lijkt egalisatie te hebben plaatsgevonden in het noordwestelijke en centrale deel van het plangebied.

Op basis van de KLIC-melding (uitgevoerd op 28 juni 2022, Figuur 8) zijn binnen het plangebied meerdere kabels/leidingen gegraven die voor een verstoring van de bodem kunnen hebben gezorgd.



Figuur 8. KLIC-melding van het plangebied (Bron: www.kadaster.nl).

5. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

Op basis van het bureauonderzoek wordt duidelijk dat het plangebied binnen een hoger gelegen veenkoloniale ontginningsvlakte ligt. Het oostelijke en centrale deel ligt op een hoger gelegen zone van zandgronden. Ten tijde van de jager-verzamelaars was de omgeving van het plangebied bewoonbaar en was onderdeel van een uitgestrekt dekzandlandschap. Voor de periode laat-paleolithicum – mesolithicum geldt er een middelhoge verwachting. Rond 4.000 jaar geleden vond op grote schaal veenvorming plaats als gevolg van de slechtere afwatering. De omgeving van het plangebied bestond tijdens het laat-neolithicum - bronstijd tot aan de ontginning van het plangebied in de middeleeuwen uit een veenlandschap. Dit landschap bestaat uit een nat milieu en vormt geen gunstige plek voor bewoning. Om deze redenen geldt voor de periode neolithicum – nieuwe tijd een lage verwachting. Voor het noordoostelijke deel geldt een hoge verwachting voor resten uit de periode vanaf 1800, vanwege de ligging van een cluster van boerderijen en het kloostercomplex vanaf medio 19^e eeuw.

De oorspronkelijke bodem is mogelijk onder het veenkoloniaal ontginningsdek nog intact, omdat de meeste recent ingrepen vermoedelijk alleen tot aan de top van het dekzandniveau zijn uitgevoerd. Ten tijde van het opstellen van dit rapport is de diepte en exacte locaties van de toekomstige bodemverstoring binnen het plangebied niet bekend. Er wordt vooralsnog uitgegaan van een standaard funderingsdiepte van tenminste 0,8 - 1,0 meter beneden maaiveld. Wegens het ontbreken van informatie over de intactheid van de bodemopbouw binnen het plangebied kunnen de voorgenomen graafwerkzaamheden een negatieve impact hebben op het potentiële archeologische niveau en kunnen eventueel aanwezige archeologische resten verloren gaan.

Omwille van bovenstaande informatie wordt voor het plangebied een archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk geacht. Dit kan plaatsvinden in de vorm van een verkennend booronderzoek om de intactheid van de bodem en de diepteligging van potentiële archeologische niveaus vast te stellen. Hierbij zal dan ook duidelijk worden of bodemopbouw onder het veenkoloniaal ontginningsdek intact of verstoord zijn. Het booronderzoek dient plaats te vinden op alle locaties waar men in de komende jaren nieuwbouw zal laten plaatsvinden.²²

De resultaten van dit onderzoek zijn getoetst door de archeologisch adviseur van de bevoegde overheid (gemeente Peel en Maas). De gemeente Peel en Maas zal op basis van het uitgebrachte advies een besluit nemen. Wij willen de opdrachtgever erop wijzen dat dit selectieadvies nog niet betekent dat al bodemversturende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen.

Het uitgevoerde onderzoek is verricht conform de gestelde eisen en gebruikelijke methoden. Het onderzoek is gericht op het inzichtelijk maken van de toestand van het aanwezige bodemarchief. Hiermee kan de beschadiging dan wel vernietiging als gevolg van de voorgenomen verstoring van een mogelijk aanwezig bodemarchief tot een minimum worden beperkt. Echter kan door de aard van het onderzoek, steekproefsgewijs, niet volledig worden uitgesloten dat er archeologische resten aan- of afwezig zullen zijn. Als gevolg hiervan is bij het aantreffen van archeologische resten het, conform de Erfgoedwet van 2016, artikel 5.10 (Archeologische toevalsvondst) en 5.11 (Waarneming), een meldingsplicht van toepassing.

22 Opmerking archeologisch adviseur F.P. Kortlang, Adviesdocument 22122, d.d. 22-07-2022

LITERATUURLIJST

- Auwerda, F./ P. Grimm, 2008: *Verliesregister 1939-1945, Alle militaire vliegtuigverliezen in Nederland tijdens de Tweede Wereldoorlog*, Den Haag.
- Bakker, de, H., 1966: 'De subgroepen van het systeem van bodemclassificatie voor Nederland', in *Boor en spade: verspreide bijdragen tot de kennis van de bodem van Nederland*, Wageningen.
- Bakker, de, H./ J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus*. Staring Centrum, Wageningen.
- Berendsen, H.J.A., 2010: *Fysisch-geografisch onderzoek*, Assen.
- Berendsen, H.J.A., 2011: *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en Geomorfologie*, Assen.
- Berendsen, H.J.A., 2005: *Landschappelijk Nederland*, Assen.
- Berendsen, H.J.A./ E. Stouthamer/ K.M. Cohen/ W.Z. Hoek, 2019: *Landschap in delen. De fysisch-geografische regio's*, Utrecht.
- Berkel, G. van/ K. Samplonius, 2006: *Nederlandse plaatsnamen. Herkomst en Historie*, Utrecht (Prisma).
- Blankenstein, van, E., 2006: *Defensie- en oorlogsschade in kaart gebracht (1939 – 1945)*, Zeist.
- Cate, ten, J. A. M./ A. F. van Holst/ H. Kleijer/ J. Stolp, 1995: *Handleiding bodemgeografisch onderzoek, richtlijnen en voorschriften. Deel A: Bodem*, Wageningen, DLO-Staring Centrum. Technisch Document 19A.
- Mulder, de, E.J.F./ M.C. Geluk/ I. Ritsema/ W.E. Westerhoff/ T.E. Wong, 2003 (red.): *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten.
- Rensink, E./ H.J.T. Smeets/ M. Kosian/ H. Feiken/ B.I. Smit, 2019: *Archeologische Landschappenkaart van Nederland, versie 3.0*, Amersfoort.
- SIKB, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek, Deel: karterend booronderzoek*, Gouda.
- Stiboka (Stichting voor Bodemkartering), 1985: *Toelichting bij de kaartbladen 57 Oost Valkenswaard en 58 West Roermond*, Wageningen.
- Stouthamer, E./ K.M. Cohen/ W.Z. Hoek, 2020: *De vorming van het land. Geologie en Geomorfologie*, Utrecht.
- Suer, C./ K.M. van Dijk, 2012: *Gemeente Peel en Maas, Archeologische overzichts- en verwachtingskaart voormalige gemeenten Helden, Kessel, Maasbree en Meijel* (ACVU-HBS/Buro de Brug BV/The Missing Link).
- TNO, 2021: *Geologische overzichtskaart van Nederland*, Den Haag (www.dinoloket.nl).
- Zonneveld, J.I.S., 1981: *Vormen in het landschap, hoofdlijnen van de geomorfologie*, Utrecht.

Digitale bronnen:

www.archis.cultureelerfgoed.nl	RCE, Archis3, zoeken & vinden)
www.bagviewer.kadaster.nl	Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG)
www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl	Kadastraal minuutplan
www.cultureelerfgoed.nl	Bronnen en kaarten
www.erfgoedkloosterleven.nl	Erfgoedcentrum Nederlands Kloosterleven
www.pdok.nl	Basisregistratie Grootstalige Topografie (2017), kadaster
www.reaseuro.nl/oorlogshandelingenkaart/	Oorlogshandelingenkaart
www.ruimtelijkeplannen.nl	Bestemmingsplan
www.topotijdreis.nl	Bonnebladen en Topografische kaarten van Nederland

Archeologische kaarten en databestanden:

Actueel Hoogtebestand van Nederland (2008-2019). AHN2 en AHN3 (Geraadpleegd via www.arcgis.com, bijlage in QGIS vervaardigd op basis van digitale data).

Alterra 2021: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 58 West*, Wageningen UR (Geraadpleegd via <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>, bijlage in QGIS vervaardigd op basis van digitale data Alterra).

Alterra 2019: *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000*, Wageningen UR (Geraadpleegd via <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>, bijlage in QGIS vervaardigd op basis van digitale data Alterra).

Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007 (Geraadpleegd via <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>).

Archeologisch Informatie Systeem II (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2015 (Geraadpleegd via <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>).

Landesvermessungsamt, 1969, *Kartenaufnahme der Rheinlande Tranchot en v. Müffling*, 1801 – 1828, Keulen.

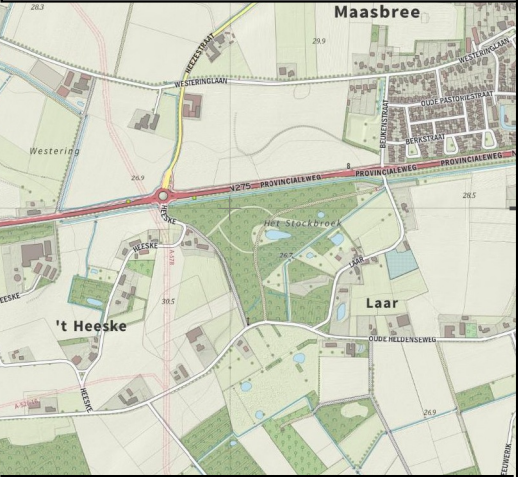
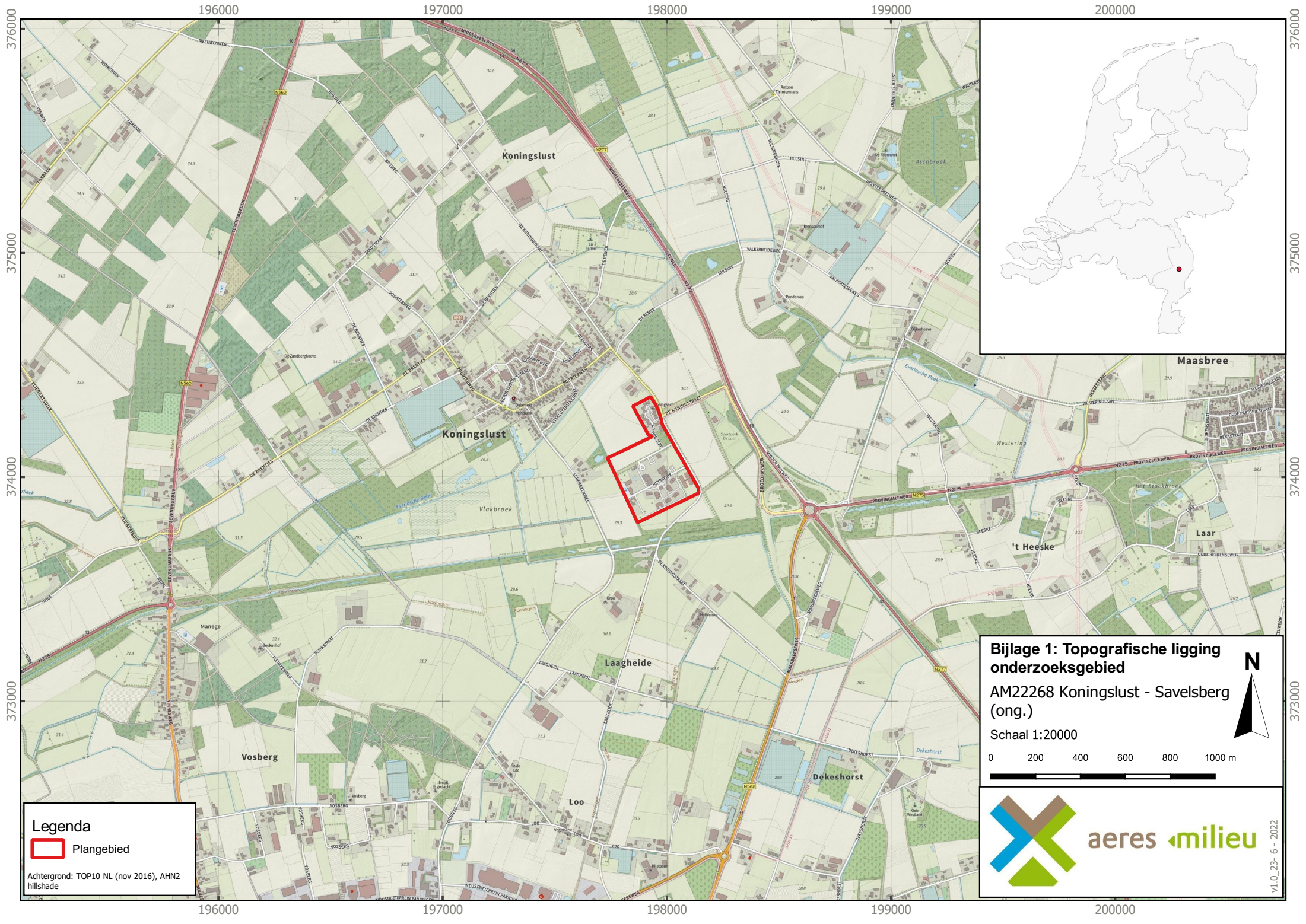
Maas, G. J./ W.M. van der Meij/ S. P. J. v. Delft/ A. H. Heidema, 2019. *Toelichting bij de legenda Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1: 1:50 000 (2019)*. Wageningen, Wageningen Environmental Research (geraadpleegd via <https://legendageomorfologie.wur.nl/>).

The Missing Link, 2012: *Archeologische verwachtingskaart gemeente Peel en Maas*, Kaartbijlage III, 2015.

The Missing Link, 2015: *Archeologische beleidskaart gemeente Peel en Maas*, Kaartbijlage III, 2015.

Bijlage 1

Topografische ligging onderzoeksgebied



Legenda

Plangebied

Achtergrond: TOP10 NL (nov 2016), AHN2 hillshade

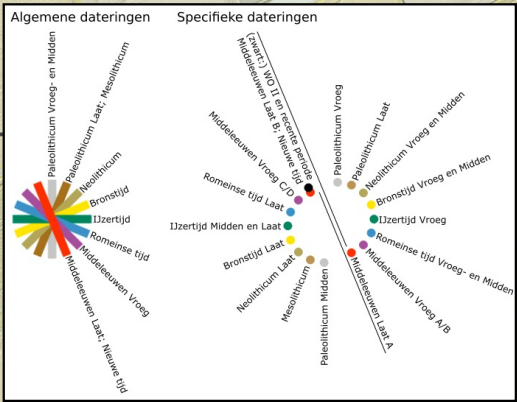
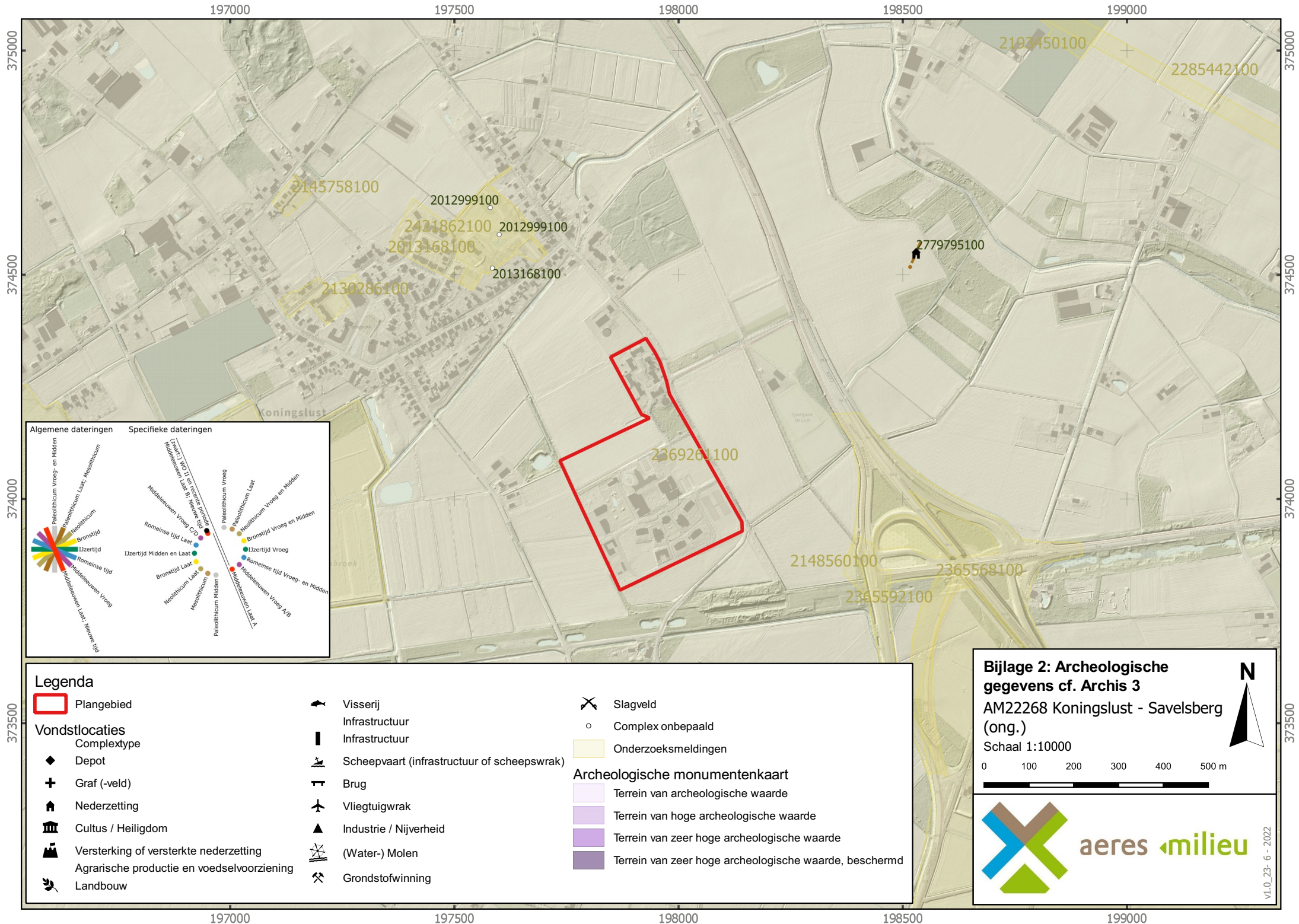
Bijlage 1: Topografische ligging onderzoeksgebied
AM22268 Koningslust - Savelsberg (ong.)
Schaal 1:20000

02004006008001000 m

v1.0.23-6-2022

Bijlage 2

Archeologische gegevens cf. Archis 3



Legenda



Plangebied

Vondstlocaties

Complextype



Depot



Graf (-veld)



Nederzetting



Cultus / Heiligdom



Versterking of versterkte nederzetting



Agrarische productie en voedselvoorziening



Landbouw



Visserij



Infrastructuur



Scheepvaart (infrastructuur of scheepswrak)



Brug



Vliegtuigwrak



Industrie / Nijverheid



(Water-) Molen



Grondstofwinning



Slagveld



Complex onbepaald



Onderzoeksmeldingen



Archeologische monumentenkaart



Terrein van archeologische waarde



Terrein van hoge archeologische waarde



Terrein van zeer hoge archeologische waarde



Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

Bijlage 2: Archeologische gegevens cf. Archis 3

AM22268 Koningslust - Savelsberg (ong.)

Schaal 1:10000

0 100 200 300 400 500 m

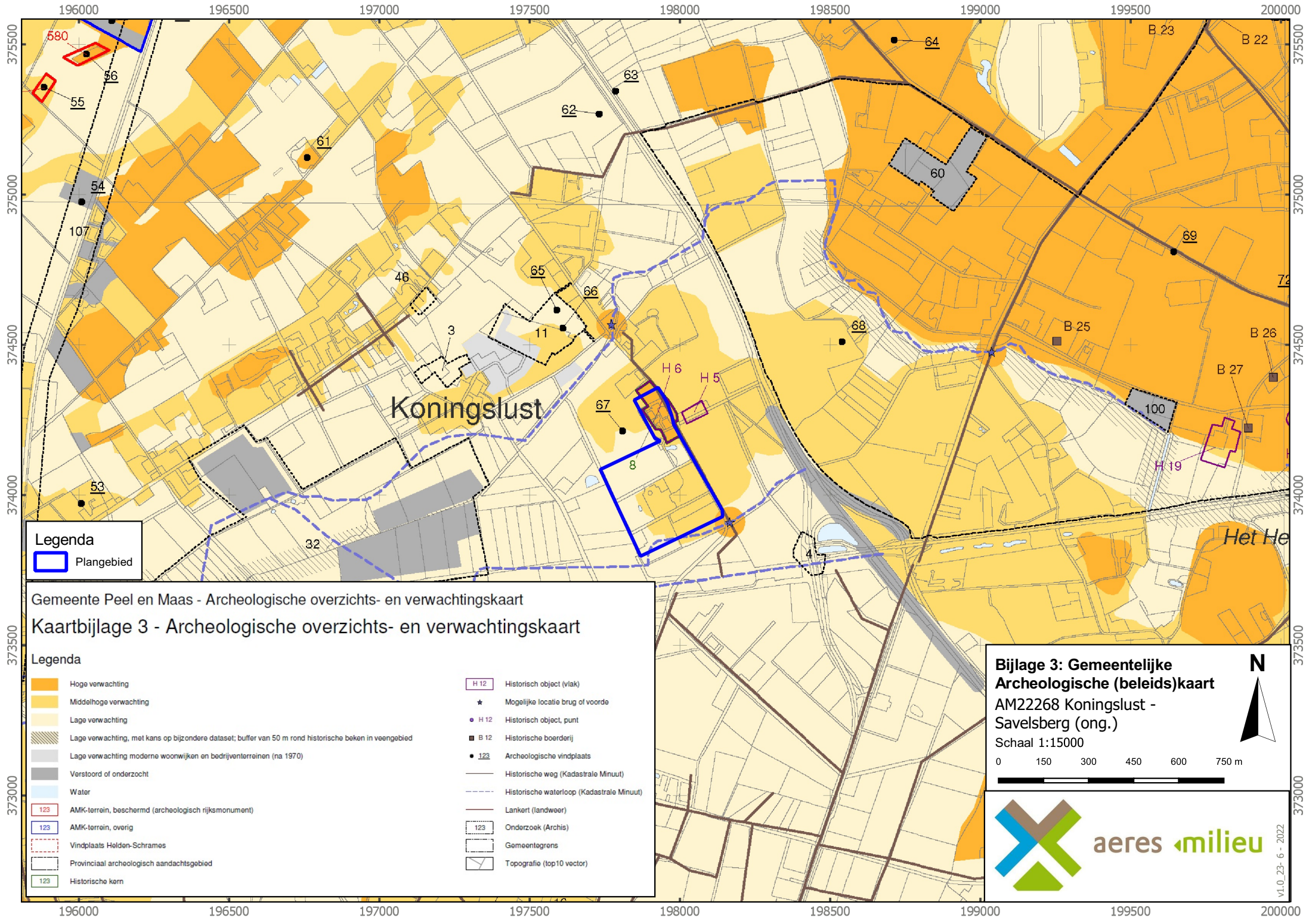


aeres milieu

v1.0_23-6-2022

Bijlage 3

Archeologische Beleidskaart gemeente Peel en Maas



Legenda

Plangebied

Gemeente Peel en Maas - Archeologische overzichts- en verwachtingskaart

Kaartbijlage 3 - Archeologische overzichts- en verwachtingskaart

- Legenda
- Hoge verwachting
 - Middelhoge verwachting
 - Lage verwachting
 - Lage verwachting, met kans op bijzondere dataset; buffer van 50 m rond historische beken in veengebied
 - Lage verwachting moderne woonwijken en bedrijventerreinen (na 1970)
 - Verstoord of onderzocht
 - Water
 - 123 AMK-terrein, beschermd (archeologisch rijksmonument)
 - 123 AMK-terrein, overig
 - Vindplaats Helden-Schrames
 - Provinciaal archeologisch aandachtsgebied
 - 123 Historische kern
 - H 12 Historisch object (vlak)
 - ★ Mogelijke locatie brug of voorde
 - H 12 Historisch object, punt
 - B 12 Historische boerderij
 - 123 Archeologische vindplaats
 - Historische weg (Kadastrale Minuut)
 - Historische waterloop (Kadastrale Minuut)
 - Lankert (landweer)
 - 123 Onderzoek (Archis)
 - Gemeentegrens
 - Topografie (top10 vector)

Bijlage 3: Gemeentelijke Archeologische (beleids)kaart

AM22268 Koningslust - Savelsberg (ong.)

Schaal 1:15000

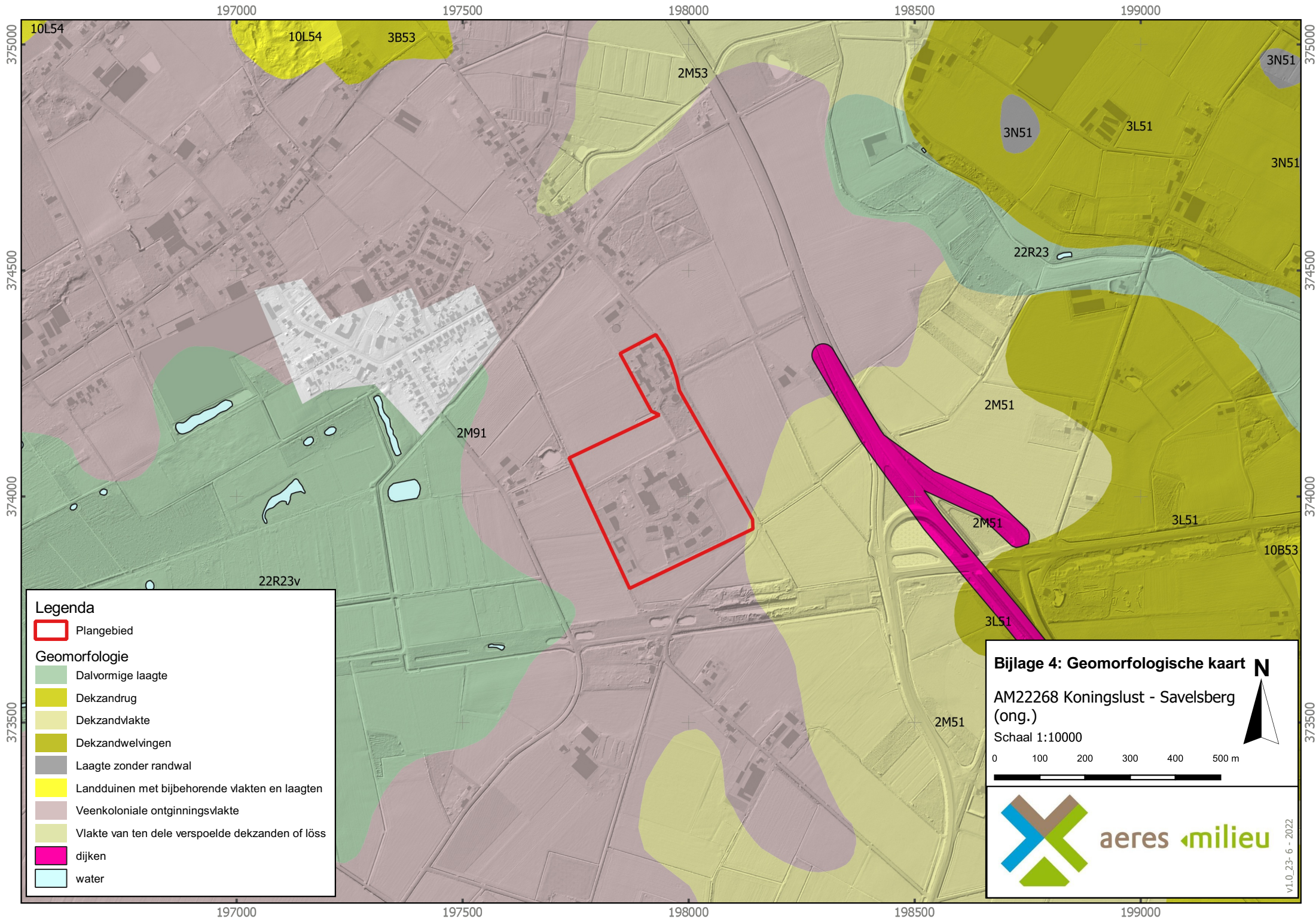
0 150 300 450 600 750 m



v1.0 23-6-2022

Bijlage 4

Overzicht geomorfologische kaart



Legenda

 Plangebied

Geomorfologie

 Dalvormige laagte

 Dekzandrug

 Dekzandvlakte

 Dekzandwelvingen

 Laagte zonder randwal

 Landduinen met bijbehorende vlakten en laagten

 Veenkoloniale ontginningsvlakte

 Vlake van ten dele verspoelde dekzanden of löss

 dijken

 water

Bijlage 4: Geomorfologische kaart

AM22268 Koningslust - Savelsberg
(ong.)

Schaal 1:10000

0 100 200 300 400 500 m



aeres milieu

v1.0_23-6-2022

Bijlage 5

Overzicht bodemkaart

197000

198000

199000

375000

375000

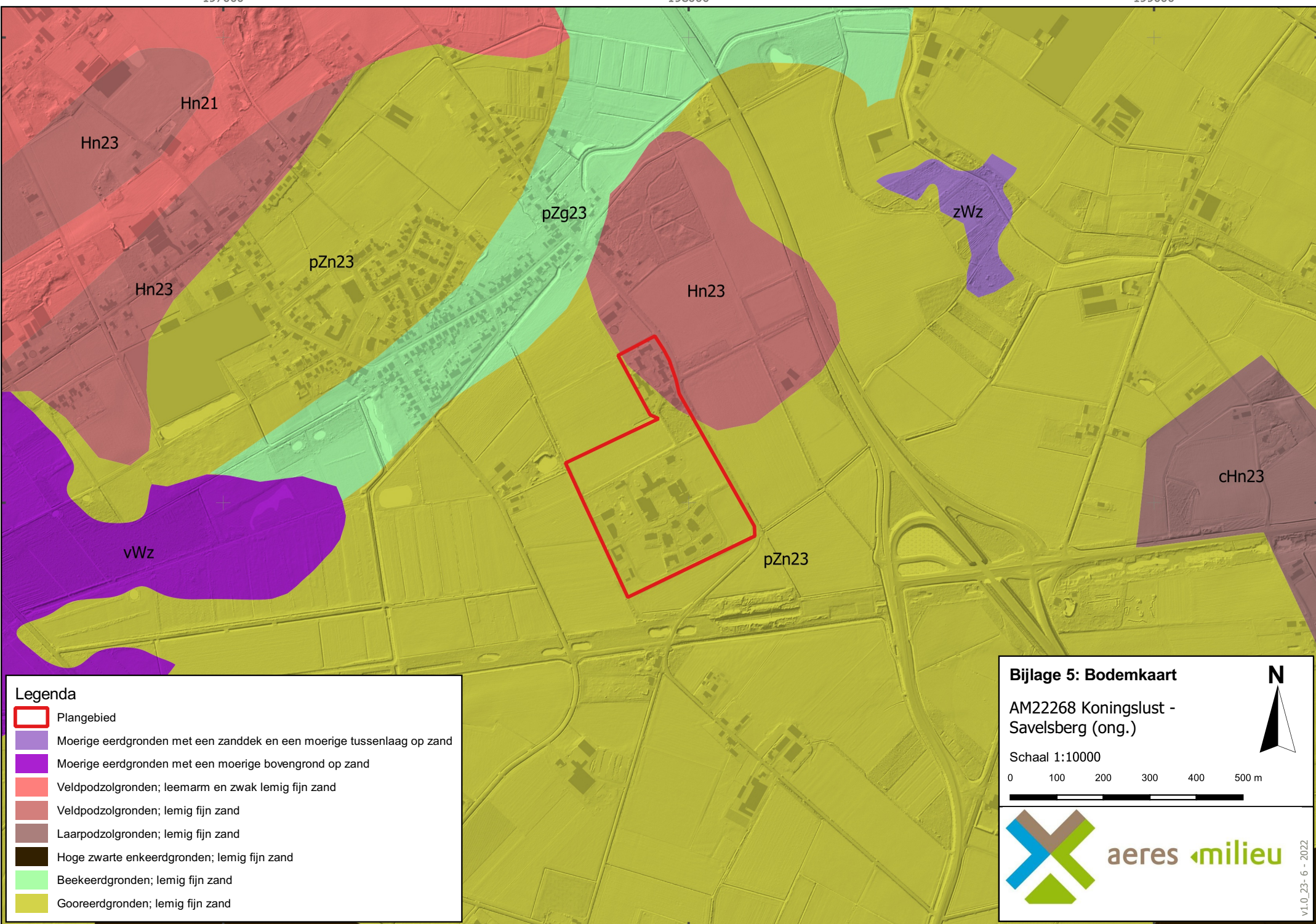
374000

374000

197000

198000

199000



Legenda

-  Plangebied
-  Moerige aardgronden met een zanddek en een moerige tussenlaag op zand
-  Moerige aardgronden met een moerige bovengrond op zand
-  Veldpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
-  Veldpodzolgronden; lemig fijn zand
-  Laarpodzolgronden; lemig fijn zand
-  Hoge zwarte enkeerdgronden; lemig fijn zand
-  Beekeerdgronden; lemig fijn zand
-  Gooreerdgronden; lemig fijn zand

Bijlage 5: Bodemkaart

AM22268 Koningslust -
Savelsberg (ong.)

Schaal 1:10000

0 100 200 300 400 500 m



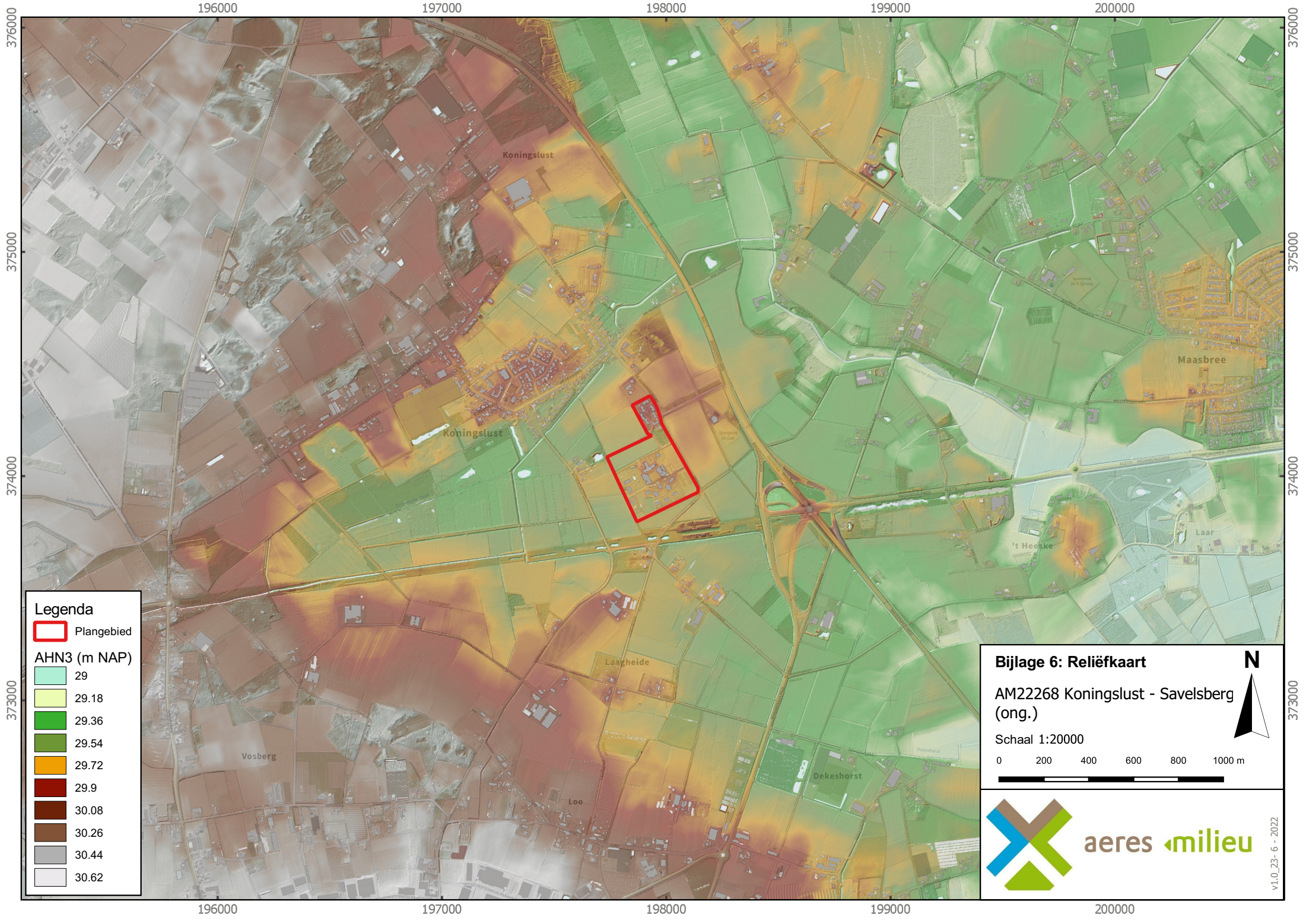
aeres milieuvan



v1.0_23-6-2022

Bijlage 6

Reliëfkaart



Legenda

 Plangebied

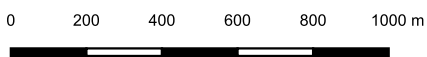
AHN3 (m NAP)

-  29
-  29.18
-  29.36
-  29.54
-  29.72
-  29.9
-  30.08
-  30.26
-  30.44
-  30.62

Bijlage 6: Reliëfkaart

AM22268 Koningslust - Savelsberg
(ong.)

Schaal 1:20000



aeres milieuvan de afval naar de natuur

