

RAPPORT 3239

Herinrichting Loobeek Venraysch Broek en Loobeek de Spurkt

Gemeente Venray

Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

R A A P



RAAP-RAPPORT 3239

Herinrichting Loobeek Venraysch Broek en Loobeek de Spurkt

Gemeente Venray

**Archeologisch vooronderzoek: een
bureauonderzoek**

lic. N. Sprengers

R A A P

Colofon

Opdrachtgever: Waterschap Peel en Maasvallei

Titel: Herinrichting Loobeek Venraysch Broek en Loobeek de Spurkt; archeologisch
vooronderzoek: een bureauonderzoek

Status: eindversie

Datum: 22 december 2016

Auteur: *lic. N. Sprengers*

Projectcode: VLOOB5

Bestandsnaam: RA3239_VLOOB5

Projectleider: lic. N. Sprengers

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 4008474100

Bewaarplaats documentatie: RAAP Zuid-Nederland

Autorisatie: dr. M. Verhoeven

Bevoegd gezag: gemeente Venray

ISSN: 0925-6229

RAAP

Leeuwendeldseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

telefoon: 0294-491 500

telefax: 0294-491 519

E-mail: raap@raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2016

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Samenvatting

Inleiding en doelstelling

In opdracht van Waterschap Peel en Maasvallei heeft RAAP in 2016 een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd ten behoeve van de geplande herinrichting van het beekdal van de Loobeek in de gemeente Venray. Het betreft specifiek de deelgebieden *Loobeek Venrays Broek* en *Loobeek de Spurkt*. Gezien de omvang van het onderzoeksgebied en de aard van de geplande werkzaamheden is gekozen voor een bureauonderzoek, resulterend in een archeologische verwachtings- en advieskaart. Doel van het onderzoek was het verkrijgen van inzicht in de aanwezige en verwachte archeologische/cultuurhistorische waarden in het onderzoeksgebied. Hieraan is vervolgens een concreet advies gekoppeld ten aanzien van een verantwoorde omgang met deze waarden tijdens de planuitvoering.

Werkwijze

Voor beide deelgebieden is op basis van de resultaten van het bureauonderzoek een archeologische verwachtingskaart opgesteld. Vermoedelijk zal de toekomstige inrichting beperkt blijven tot het dal van de Loobeek, maar in het kader van dit onderzoek is er om voldoende context te verzamelen voor een betrouwbaar verwachtingsmodel toch voor gekozen om ook de directe omgeving van het beekdal (straal 1.000 m rond beekloop) te betrekken in het verwachtingsmodel. Bij het opstellen van de archeologische verwachting is onderscheid gemaakt tussen droge en natte landschappen. Het verwachtingsmodel is gebaseerd op de gemeentelijke verwachtingskaarten, maar is gespecificeerd ten aanzien van het beekdal van de Loobeek. Hierdoor is het cultuurhistorisch potentieel van het onderzoeksgebied en de ruimtelijke invulling hiervan nauwkeuriger in kaart gebracht, zodat deze elementen beter kunnen worden meegewogen in de uiteindelijke planvorming.

De verwachtingskaart is op haar beurt per deelgebied vertaald naar een advieskaart. Als algemene aanbeveling geldt dat de archeologische waarden binnen het plangebied zo veel mogelijk moeten worden ontzien, middels planaanpassing of -inpassing. Concreet komt het erop neer om in archeologisch waardevolle gebieden geen graafwerkzaamheden uit te voeren. Indien dit niet mogelijk blijkt, gelden de volgende algemene aanbevelingen voor het volledige onderzoeksgebied:

RAAP-RAPPORT 3239

Herinrichting Loobeek Venraysch Broek en Loobeek de Spurt
Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

archeologische verwachting	advies
droge landschappen*	
<i>bekende vindplaatsen</i>	karterend of waarderend onderzoek voorafgaande aan de planuitvoering
<i>hoog voor vindplaatsen van jager-verzamelaars en/of landbouwers</i>	karterend of waarderend onderzoek voorafgaande aan de planuitvoering
<i>laag voor vindplaatsen van jager-verzamelaars en/of landbouwers</i>	geen vervolgonderzoek noodzakelijk
<i>vrijgegeven/verstoord</i>	geen vervolgonderzoek noodzakelijk
natte landschappen	
<i>bekende vindplaatsen</i>	intensieve archeologische begeleiding van de graafwerkzaamheden
<i>hoog</i>	intensieve archeologische begeleiding van de graafwerkzaamheden
<i>onbekend</i>	archeologische inspectie van de gegraven vlakken tijdens en na de uitvoering van de graafwerkzaamheden
<i>vrijgegeven/verstoord</i>	geen vervolgonderzoek noodzakelijk

** = karterend of waarderend onderzoek (droge landschappen): afhankelijk van de aard van de te verwachten vindplaats moet in deze gebieden een karterend booronderzoek (bijv. kampement uit de Steentijd) dan wel een waarderend onderzoek (booronderzoek, proefsleuven) plaatsvinden. Deze besluitname gebeurt in overleg met het bevoegd gezag.*

Tot slot

Voorafgaand aan een proefsleuvenonderzoek of archeologische begeleiding moet een Programma van Eisen (PvE) worden opgesteld dat dient te worden goedgekeurd door het bevoegd gezag. Hierin worden de randvoorwaarden bepaald, ten aanzien van het onderzoek. Dit PvE dient in overeenstemming te zijn met de richtlijnen die door het bevoegd gezag en de provincie worden gesteld (CCvD, 2008).

Dit rapport geeft uitsluitend (selectie)adviezen. Om deze te laten bekrachtigen in een selectiebesluit, kan contact worden opgenomen met de bevoegde overheid (gemeente Venray).

Inhoud

Samenvatting	5
1 Inleiding	9
1.1 Kader en doelstelling	9
1.2 Administratieve gegevens	9
1.3 Onderzoeksvragen, opzet en richtlijnen	11
1.4 Leeswijzer	11
2 Gebiedsbeschrijving	13
2.1 Inleiding	13
2.2 Geologie en geomorfologie	13
2.3 Hydrologie	15
2.4 Bodem	15
2.5 Bodemverstoringen	18
2.6 Historisch landschapsgebruik	21
3 Archeologische verwachting	23
3.1 Inleiding	23
3.2 Archeologisch verwachtingsmodel	23
3.3 Verwachtingszones binnen het beekdal van de Loobek	24
4 Deelgebied Loobek Venrays Broek	31
4.1 Administratieve gegevens	31
4.2 Geplande ingrepen	31
4.3 Bodem en geomorfologie	31
4.4 Historische context	31
4.5 Archeologische gegevens	32
4.6 Aanbevelingen	33
5 Deelgebied Loobek de Spurt	37
5.1 Administratieve gegevens	37
5.2 Geplande ingrepen	37
5.3 Bodem en geomorfologie	37
5.4 Historische context	37
5.5 Archeologische gegevens	39
5.6 Aanbevelingen	41
Literatuur	43
Overzicht van figuren en tabellen	45

RAAP-RAPPORT 3239

Herinrichting Loobeek Venraysch Broek en Loobeek de Spurkt
Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

1 Inleiding

1.1 Kader en doelstelling

In opdracht van Waterschap Peel en Maasvallei heeft RAAP in 2016 een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd ten behoeve van de geplande herinrichting van het beekdal van de Loobeek in de gemeente Venray. Het betreft specifiek de deelgebieden *Loobeek Venrays Broek* en *Loobeek de Spurkt*. De concrete ingrepen zijn op dit moment nog niet bekend, maar het is duidelijk dat deze werkzaamheden ook bodemverstorende graafwerkzaamheden (o.m. hermeandering) met zich mee zullen brengen. Voor een goede erfgoedzorg is een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd, waardoor deze waarden optimaal kunnen worden meegewogen in de besluitvorming over de geplande ruimtelijke ontwikkelingen.

Gezien de omvang van het onderzoeksgebied en de aard van de geplande werkzaamheden is gekozen voor een bureauonderzoek, resulterend in een archeologische verwachtings- en advieskaart. Doel van het onderzoek was het verkrijgen van inzicht in de aanwezige en verwachte archeologische/cultuurhistorische waarden in het onderzoeksgebied. Hieraan is vervolgens een concreet advies gekoppeld ten aanzien van een verantwoorde omgang met deze waarden tijdens de planuitvoering.

1.2 Administratieve gegevens

Het plangebied bestaat uit de loop van de Loobeek tussen Merselo in het zuiden en de gemeentegrens in het noorden (figuur 1). Specifiek kan het opgedeeld worden in twee deelgebieden: *Venrays Broek* en *de Spurkt*. Deelgebied Venrays Broek loopt van de Merseloseweg tot de Overloonseweg; deelgebied de Spurkt bestaat uit de beekloop vanaf de Overloonseweg tot aan de gemeentegrens bij Smakt. De omvang van het onderzoeksgebied betreft een bufferzone van 1.000 m rondom beide deelgebieden.

Locatiegegevens

- *toponiem*: Venrays Broek; de Spurkt
- *plaatsen*: Merselo, Beek, Loobeek, Smakt
- *gemeenten*: Venray
- *provincie*: Limburg
- *kaartblad topografische kaart van Nederland, schaal 1:25.000*: 52B
- *grondgebruik*: gras, oever, akker, bos
- *lengte tracé Venrays Broek*: 2.961 m
- *lengte tracé de Spurkt*: 3.159 m
- *oppervlakte onderzoeksgebied*: circa 1.192 ha

RAAP-RAPPORT 3239

Herinrichting Loobeek Venraysch Broek en Loobeek de Spurkt
Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek



Figuur 1. Ligging onderzoeksgebied (rode lijn) met aanduiding deelgebied Venrays Broek (groene lijn) en deelgebied de Spurkt (gele lijn); inzet: ligging in Nederland (ster).

- coördinaten onderzoeksgebied:
 - o noordwest: 196.619/398.578
 - o noordoost: 197.953/397.089
 - o zuidoost: 194.269/393.109
 - o zuidwest: 192.603/394.209
- ARCHIS3-onderzoeksmeldingsnr.: 4008474100

1.3 Onderzoeksvragen, opzet en richtlijnen

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep (zie artikel 24 van het Besluit archeologische monumentenzorg). De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl), geldt in de praktijk als richtlijn. Specifiek voor het beekdal geldt als richtlijn de KNA Leidraad Beekdalen in Pleistoceen Nederland (CCvD, 2008). RAAP beschikt over een opgravingsvergunning, verleend door de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. Zie tabel 1 voor de dateringen van de in dit rapport genoemde archeologische perioden.

Onderzoeksvragen

1. Hoe ziet de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?
2. Welke gegevens met betrekking tot cultuurhistorische waarden (archeologie is één van de cultuurhistorische pijlers) zijn reeds over het plangebied bekend?
3. Wat is de gespecificeerde verwachting ten aanzien van nog onbekende archeologische waarden in het gebied?
4. Wat zijn de consequenties van de bestaande plannen (voorgenomen werkzaamheden) ten aanzien van de aanwezige waarden?
5. Op welke manier dient bij eventuele graafwerkzaamheden met cultuurhistorische waarden te worden omgegaan?
6. In welke delen van het plangebied is vervolgonderzoek noodzakelijk en welke methoden zouden hierbij kunnen worden ingezet?

1.4 Leeswijzer

Volgend op dit inleidend hoofdstuk wordt in hoofdstuk 2 het ruimere onderzoeksgebied beschreven vanuit bodemkundig, geomorfologisch en cultuurhistorisch oogpunt. In hoofdstuk 3 wordt algemeen de archeologische verwachting binnen het beekdal van de Loobeek belicht en de daaropvolgende hoofdstukken zijn specifiek gewijd aan de archeologische verwachting van de individuele deelgebieden, inclusief aanbevelingen voor eventueel archeologisch vervolgonderzoek.

Herinrichting Loobek Venrachs Broek en Loobek de Spurt
Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

Tabel 1. Geologische en archeologische tijdschaal.

2 Gebiedsbeschrijving

2.1 Inleiding

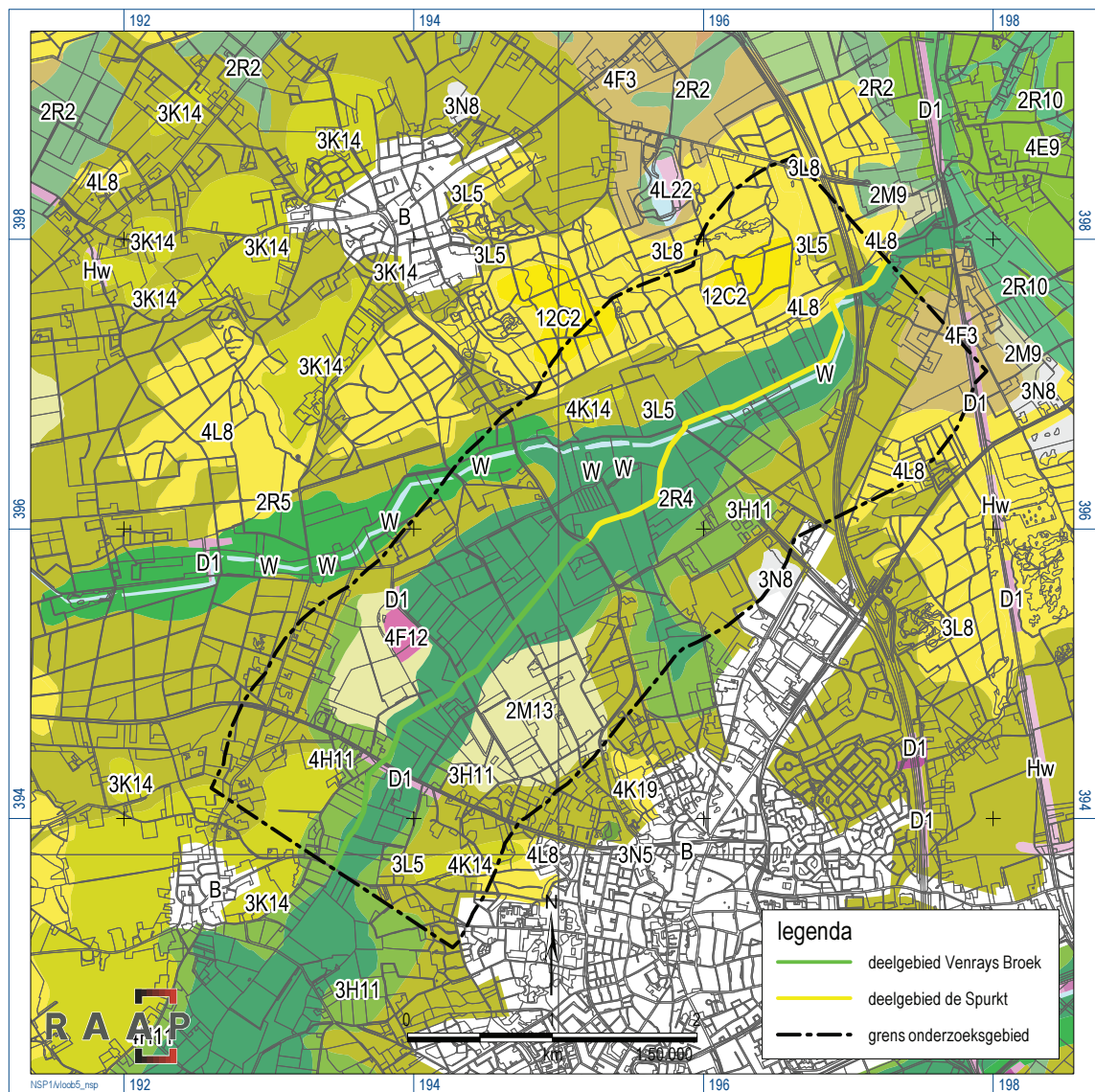
De ligging van archeologische vindplaatsen is in hoge mate gerelateerd aan het natuurlijke landschap. Dit natuurlijke landschap is het resultaat van een lange en complexe ontwikkeling onder invloed van enkele geologische processen die onderling sterk met elkaar zijn verweven: de vorming van geomorfologische elementen, bodemvorming en waterhuishouding (hydrologie). De verschillende landschapstypen die hierdoor zijn gevormd, zijn de basis van het archeologische verwachtingsmodel.

2.2 Geologie en geomorfologie

Het onderzoeksgebied bevindt zich op de Peelhorst. Dit is een tektonisch opheffingsgebied, waar oudere afzettingen dicht nabij het oppervlak liggen en jongere afzettingen veelal zeer dun zijn of ontbreken. De basis van het huidige landschap in de omgeving van het onderzoeksgebied is grotendeels gevormd tijdens het Laat Pleistoceen. Deze periode werd voornamelijk gekenmerkt door de laatste ijstijd (het Weichselien: 117.000 tot 11.500 jaar geleden). Vooral tijdens het Midden Weichselien (Pleniglaciaal) en het Laat Weichselien (Laat Glaciaal) was het klimaat zeer koud en droog. In het schaars begroeide landschap kreeg de wind gemakkelijk vat op de ondergrond, waardoor grote hoeveelheden zand werden verplaatst. Dit dekzandpakket kan ter hoogte van het onderzoeksgebied sterk in dikte variëren (Formatie van Boxtel; Berendsen, 2000). Het uiterste zuidoosten van het onderzoeksgebied maakt deel uit van het Maasterrassenlandschap (Formatie van Beegden). Vanwege de geringe dikte van het dekzandpakket kunnen hier de grindrijke oude rivierafzettingen van het Pleniglaciale Maasterras (18.000-12.800 jaar BP) dicht onder het oppervlak worden aangetroffen. In de laatste fase van het Weichselien sneden de beken zich diep in het dekzand in de oudere grofzandige afzettingen. Het onderzoeksgebied behoort tot een dergelijk beekdal, waar deze verspoelde fluvioperiglaciale afzettingen (= smeltwaterafzettingen) dagzomen. Het onderzoeksgebied beslaat ook de hogere dekzandruggen die het beekdal langs weersijden flankeren.

Met de komst van het Holoceen (ca. 10.000 jaar geleden tot heden) trad er een belangrijke klimaatsverbetering op. Het werd warmer en natter en de open toendravegetatie van het Weichselien maakte plaats voor een meer gesloten, warmteminnende, vegetatiestructuur. Belangrijke natuurlijke wijzigingen van het laat-pleistocene dekzandrelief vonden niet meer plaats. In de beekdalen werden beekafzettingen afgezet en kwam door een stagnerende waterafvoer veen tot ontwikkeling (figuur 2; Staring Centrum/RGD, 1990: code 2R4). Ook op de goed ontwaterde dekzandzandgronden, die zich ter hoogte van de historische kernen van Venray en Overloon bevinden, vonden in het Holoceen nog sedimentatieprocessen plaats. Op plaatsen waar de vegetatie schaars was, kwamen namelijk zandverstuivingen voor. Dit zand werd vervolgens lokaal in de vorm van duinen afgezet (Formatie van Kootwijk). De stuifzanden kunnen al dateren

vanaf het Midden Holocene (oudere stuifzanden), maar vooral vanaf de Middeleeuwen werd als gevolg van menselijke ingrepen zoals ontbossing en afplagging van heidevelden veel stuifzand afgezet (jongere stuifzanden). Een dergelijk stuifzandgebied komt voor in het noordwesten van het onderzoeksgebied ten zuiden van de historische kern van Overloon: Overloonsche Duinen. Vanaf de Late Middeleeuwen werden vooral de intensief gebruikte landbouwgronden op de lemige dekzandruggen opgehoogd door plaggenbemesting. Hierdoor ontstonden in de loop van de tijd zogenaamde esdekken, die de pleistocene dekzanden hebben afgedekt.



Figuur 2. Weergave van de geomorfologische kaart ter hoogte van het onderzoeksgebied.

2.3 Hydrologie

De afwatering van de omgeving van het onderzoeksgebied wordt verzorgd door de Loobeek. Het bron-gebied van de huidige beek ligt ten noorden van Ysselsteyn in de Weverslose vennen. In dit pleistocene beekdal heeft zich vermoedelijk van oudsher binnen het onderzoeksgebied een doorstromingsmoeras gevormd, waarbij het overtollige water oppervlakkig afstroomde richting de Maas. Om zowel de moerassige laagte als de nabijgelegen akkerlanden te ontwateren, is hier in het verleden de Loobeek gegraven. Mogelijk hebben deze werkzaamheden pas plaatsgevonden vanaf de (Late) Middeleeuwen. Nadat het brongebied van de Loobeek aan het begin van de 20e eeuw volledig was ontveend en was omgevormd tot landbouwenclave, diende de Loobeek voornamelijk ter ontwatering van de omliggende landbouwgebieden, waardoor ze een onregelmatig debiet kreeg. Ten noorden van Merselo vloeit de Loobeek, tussen Venray en Smakt, samen met het Afleidingskanaal richting de Maas.

2.4 Bodem

Afhankelijk van de hydrologische omstandigheden ter plaatse zijn in het onderzoeksgebied verschillende bodems tot ontwikkeling gekomen (figuur 3). In de natte omstandigheden van het beekdal hebben zich meerveengronden, gooreerdgronden en lage enkeerdgronden gevormd. Op de overgang van het beekdal naar de hogere dekzandruggen bevinden zich laar- en veldpodzolgronden. Op de hogere gebiedsdelen zijn hoge, zwarte enkeergronden, vlakvaaggronden en duinvaaggronden aanwezig.

Gronden binnen het beekdal

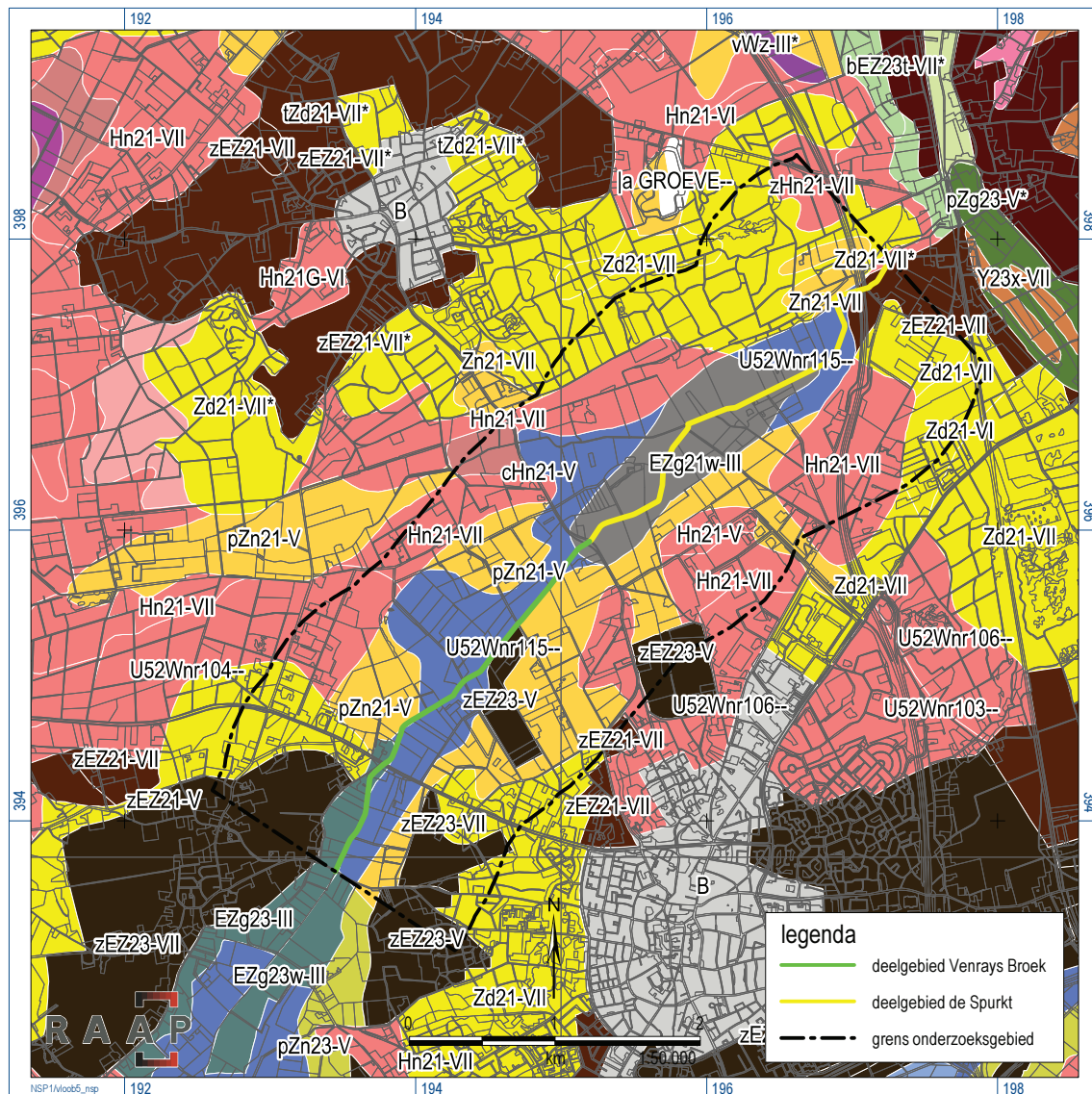
Meerveengronden zijn veenontginningsgronden, waarop een zanddek van 15-40 cm dikte is aangebracht. De zandlaag is weinig vermengd met het onderliggende veen. De meerveengronden worden onderverdeeld op basis van de dikte van het veenpakket, de veensoort en de aan- of afwezigheid van een podzolprofiel in de zandige ondergrond (Stiboka, 1968). Binnen het onderzoeksgebied liggen meerveengronden op zeggeveen, rietveen of broekveen (code zVc-III).

De gooreerdgronden binnen het onderzoeksgebied betreffen voornamelijk ontveende gebieden (code pZn21-V). Deze bodems bestaan nu uit een minerale bovengrond van 20-35 cm dikte die rust op het vrijwel roestloze lichtgrijze zandige moedermateriaal. De gooreerdgronden ten noorden van Venray zijn zowel oude als jonge ontginningen. De overgang van de A-horizont (minerale bovenlaag) naar de C-horizont (moedermateriaal) heeft soms een fletsbruine kleur als gevolg van zwakke podzolvorming.

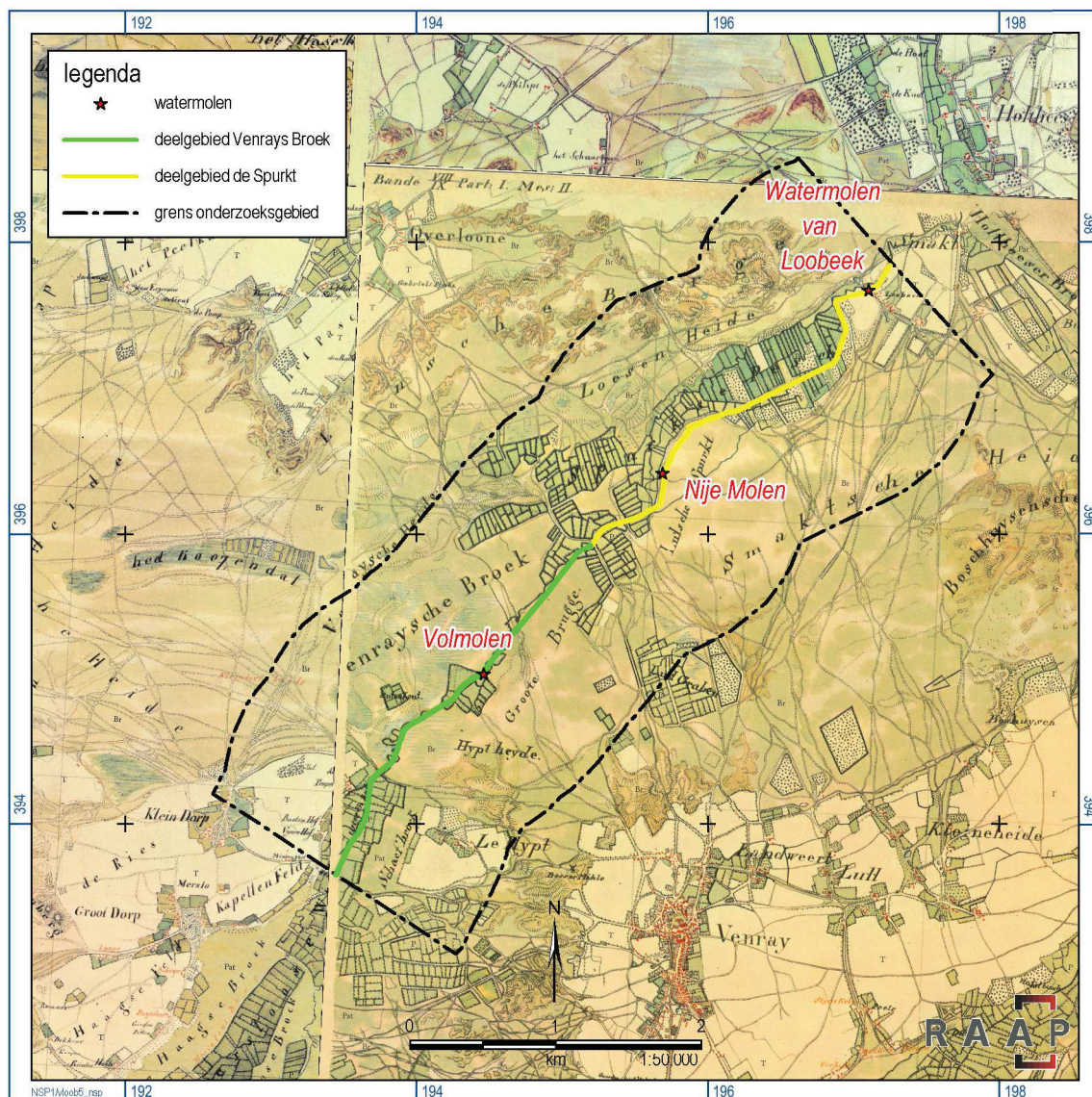
De lage enkeergronden betreffen relatief recente ontginningen van het beekdal van de Loobeek. Het zijn natte zandgronden zonder duidelijke profielontwikkeling, die ten behoeve van akkerbouw of beweiding recent (ten laatste 100-150 jaar geleden) zijn opgehoogd. Ze komen in het onderzoeksgebied veelal overeen met de oude beemdenverkaveling (graslanden) langs de beekloop (figuur 4). Het opgebrachte humushoudende dek is 50 tot 70 cm dik en sterk roestig. Onder dit ophogingspakket ligt grijs, lemig, zeer fijn zand. Binnen het onderzoeksgebied wordt de oorspronkelijke zandondergrond nog bijkomend afgedekt met een venige laag van 15 tot 40 cm dik (code EZg21/23w-III).

RAAP-RAPPORT 3239

Herinrichting Loobeek Venraysch Broek en Loobeek de Spurkt
Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek



Figuur 3. Weergave van de bodemkaart ter hoogte van het onderzoeksgebied.



Figuur 4. Uitsnede van de Tranchotkaart omstreeks 1800 ter hoogte van het onderzoeksgebied. Uitsluitend de Watermolen van Loobeek is nog zichtbaar op de Tranchotkaart.

Gronden ter hoogte van het vroegere heidelandschap

Veldpodzolgronden liggen overwegend ter hoogte van jonge heideontginningen. Alle podzolbodems worden gevormd in dekzandafzettingen. Veldpodzolen worden binnen het onderzoeksgebied op uiteenlopende grondwatertrappen aangetroffen, gaande van GWT V t/m GWT VII (code Hn21). De gronden met grondwatertrap V zijn gelegen op de overgang naar het beekdal en ter hoogte van moerassige laagten in het vroegere heidelandschap; gronden met GWT VI en VII liggen op de schralere dekzandruggen. De veldpodzolgronden bestaan uit een circa 20-30 cm dikke minerale bovengrond (A-horizont) die rust op een donkerbruine of koffiebruine B-horizont (inspoelingshorizont). Onder natte omstandigheden loopt deze B-horizont diep door in het profiel (tot 90 cm); onder droge omstandigheden is deze horizont scherp begrensd ten opzichte van het onderliggende moedermateriaal (C-horizont) op een diepte van ongeveer 45 cm.

Laarpodzolgronden (code cHn21) zijn ontstaan uit veldpodzolgronden die zijn opgehoogd met potstalmest, maar in mindere mate dan bij de lage enkeerdgronden. Het zijn gewoonlijk vrij oude ontginningen. Ze bestaan uit een 40 cm dikke humeuze bovengrond, rustend op een B-horizont die bruin is van kleur. De C-horizont start gewoonlijk dieper dan 80 cm.

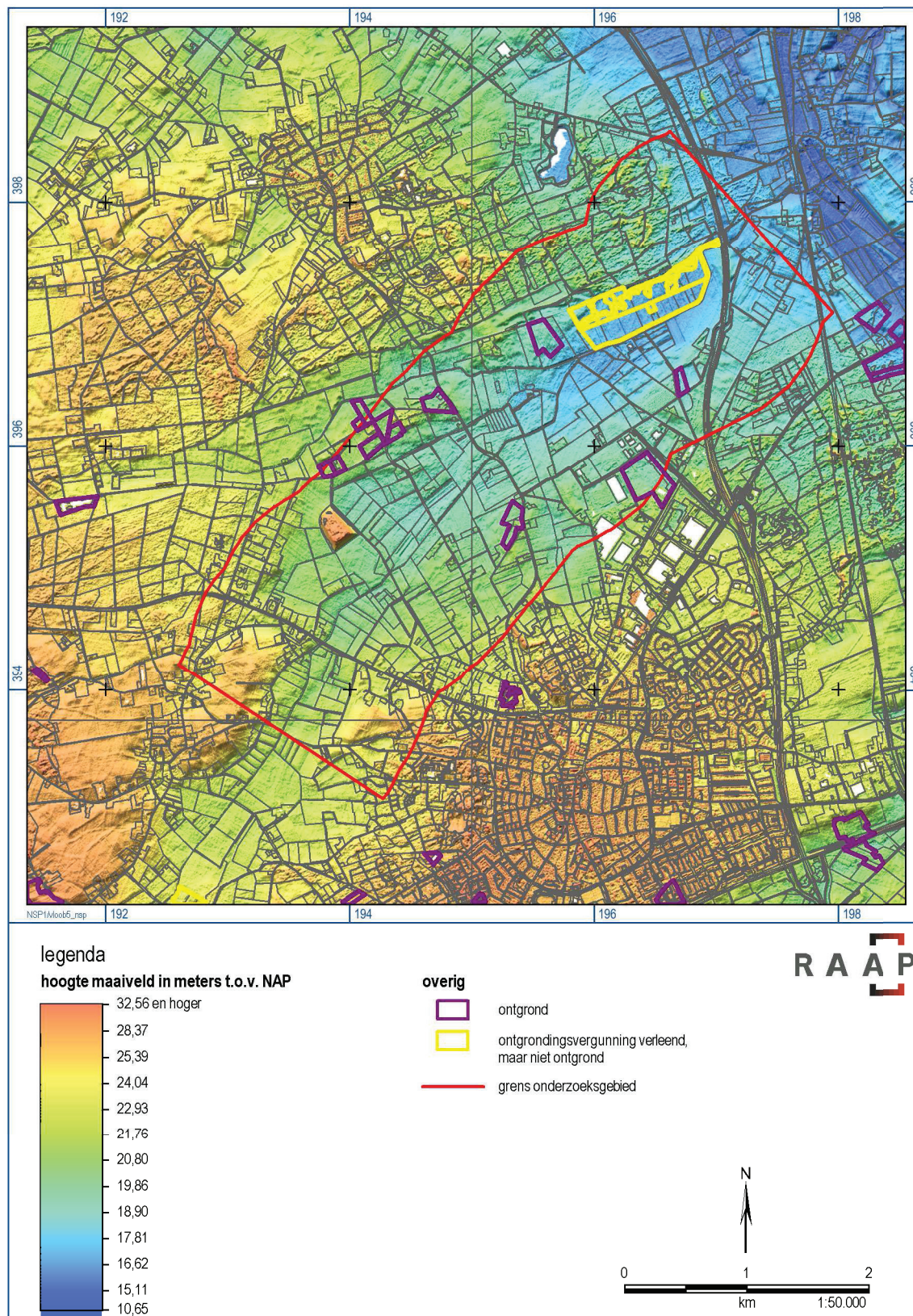
Gronden ter hoogte van de oude bewoningskernen

Hoge zwarte enkeerdgronden worden aangetroffen ter hoogte van de historische bewoningskernen en zijn ontstaan als gevolg van eeuwenlange (potstal)bemesting (code zEZ21) om de vruchtbaarheid ervan te verbeteren. Het humushoudende dek, ook wel esdek genoemd, varieert in dikte tussen 50 en 100 cm. Dit esdek is aangebracht op verschillende bodems, maar meestal betreft het humus- of moderpodzolen.

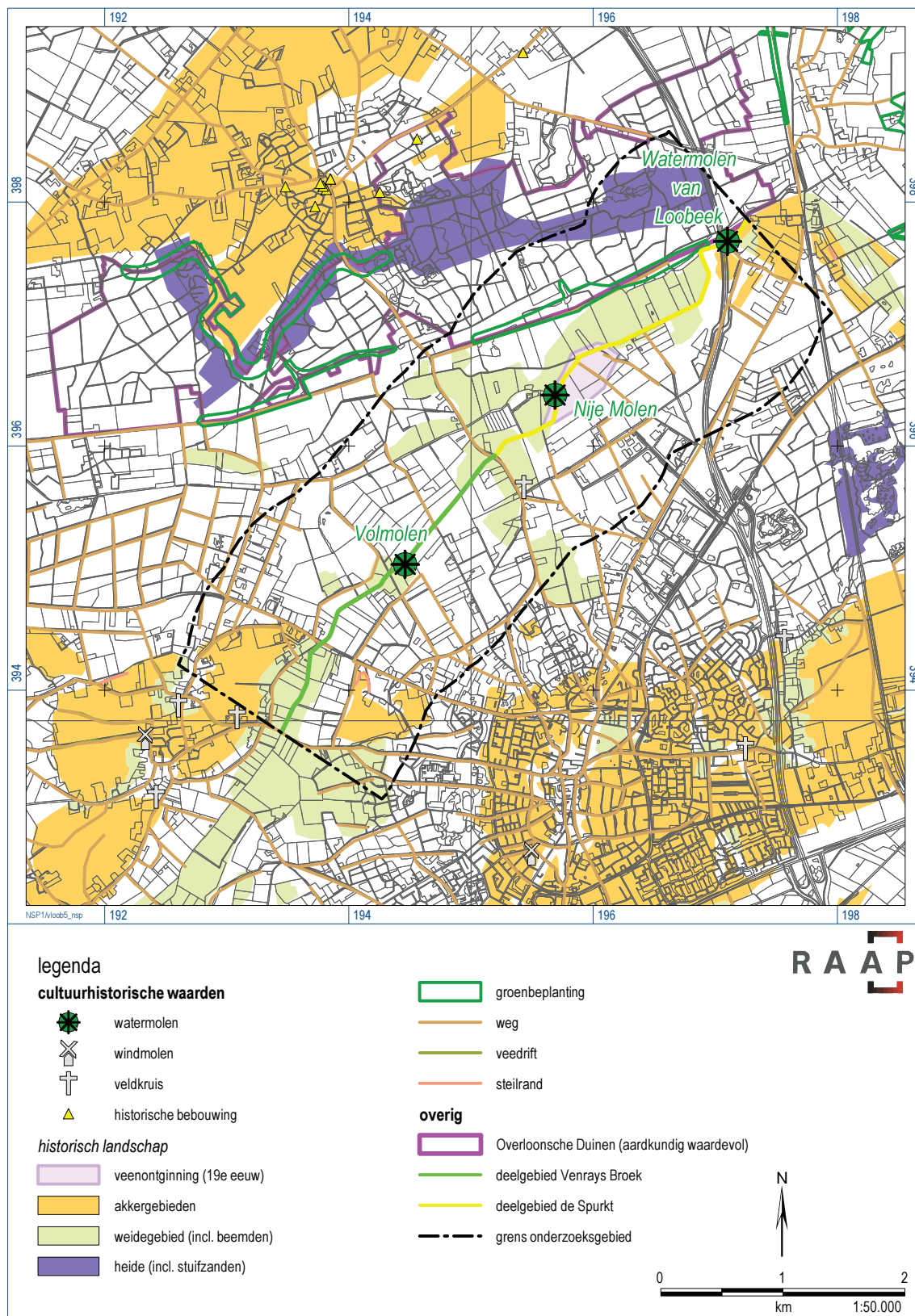
Door overbegrazing, plaggen en boskap langs de randen van de oude bewoningskernen, had de wind vrij spel op het blootliggende bodemmateriaal. Hierdoor vonden op lokale schaal nog zandverstuivingen plaats. In het stuifzandgebied van de Overloonsche Duinen komen zo uitgestoven gronden (vlakvaaggronden; code Zn21) en opgestoven bodems (duinvaaggronden; code Zd21) voor. Het zijn bodems die ook vandaag nog deel uitmaken van een actief stuifzandgebied.

2.5 Bodemverstoringen

Naast ontgrondingen liggen er in het onderzoeksgebied verschillende wegtracés die de bodem sterk hebben verstoord (figuur 5). Het merendeel van deze bodemverstoringen is geïnterpreteerd tijdens de archeologische studies ten behoeve van de vervaardiging van de gemeentelijke verwachtings- en beleidsadvieskaart (Moonen, 2008; Verhoeven & Moonen, 2011). Deze gegevens zijn gebruikt bij het opstellen van het gespecificeerde archeologische verwachtingsmodel voor het onderzoeksgebied (zie hoofdstuk 3).



Figuur 5. Weergave van het AHN ter hoogte van het onderzoeksgebied.



Figuur 6. Cultuurhistorische waardenkaart ter hoogte van het plangebied.

2.6 Historisch landschapsgebruik

De beekdalgronden rondom de Loobeek waren door hun natte ligging niet geschikt voor een gebruik als akkerland. Toch hebben deze gronden een essentiële rol gespeeld in de agrarische bedrijfsvoering. Het beekdal wordt reeds op de Tranchotkaart omstreeks 1800 (zie figuur 4) gekenmerkt door een netwerk van kleine regelmatige en onregelmatige perceeltjes grasland die vaak afgebakend zijn door hagen met daarlangs een netwerk van smalle slootjes; zogenaamde beemden.

De inspanningen om de beekdalgronden om te zetten in hooi- en graslanden zijn te begrijpen als men beseft hoe belangrijk de graslanden waren voor het landbouwbedrijf, omdat deze gronden uiteindelijk de grootte van de nabijgelegen akkercomplexen van Venray, Overloon en Smakt bepaalden. Door het gebruik van de beekdalgronden kreeg de boer meer wintervoer tot zijn beschikking. De hoeveelheid wintervoer bepaalde hoeveel vee in de winter doorgehouden kon worden. Hierdoor werd de hoeveelheid mest bepaald waarover een boer kon beschikken en daarmee het totale oppervlak van het akkerareaal.

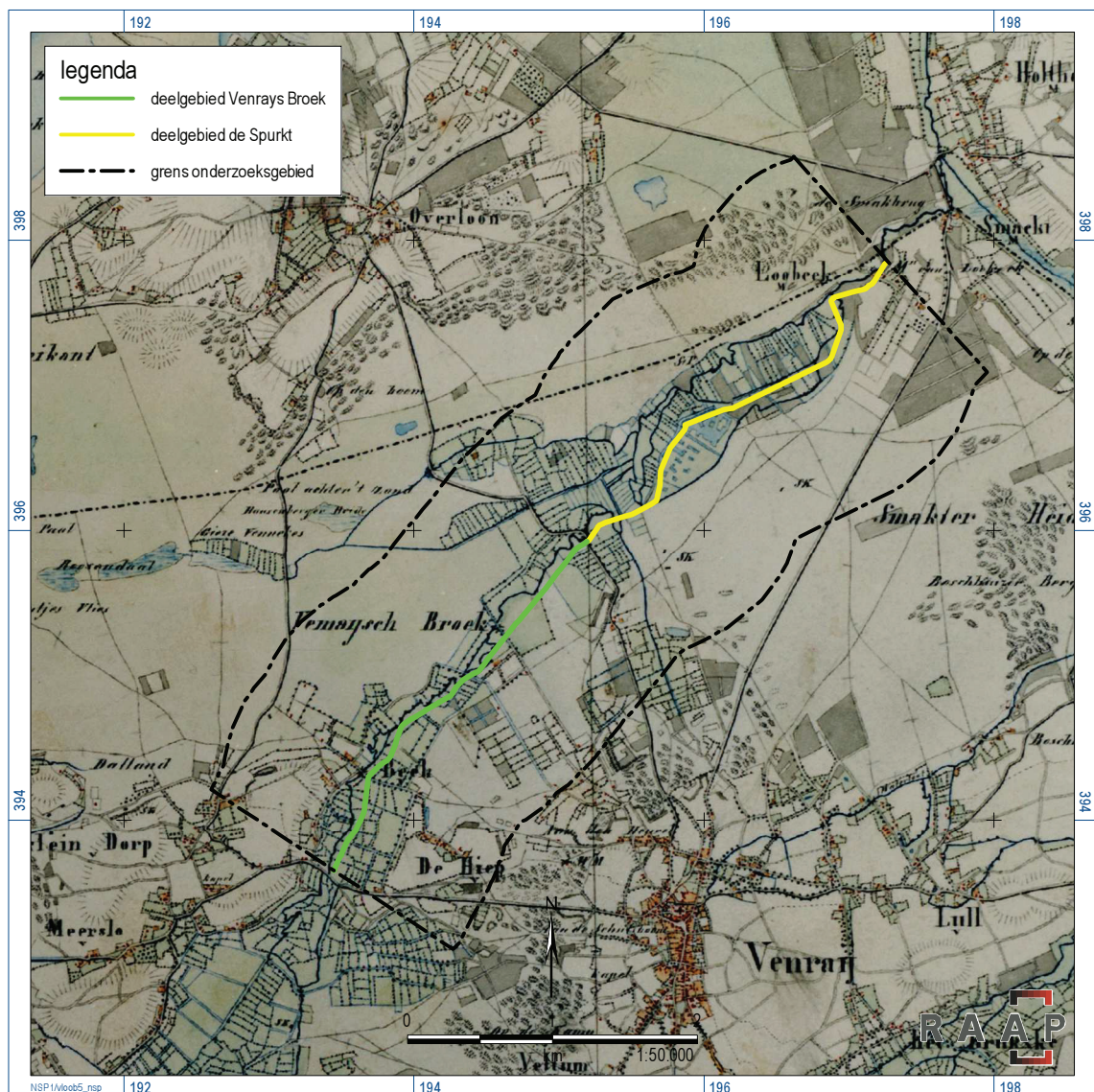
De natte condities van het beekdal worden daarnaast weerspiegeld in de vele *broek*-toponiemen in en rondom het onderzoeksgebied. Er zijn rond 1800 maar enkele wegen die het drassige beekdal in het onderzoeksgebied doorkruisen, namelijk ter hoogte van de huidige wegen Merseloseweg, Beekweg, Laagheidseweg, Overloonseweg en de Rijksweg. Zowel ten noorden als ten zuiden van het beekdal ligt een uitgestrekt heidelandschap. De heide werd gebruikt om het vee te laten grazen, plaggen te steken, bijen te houden en grondstoffen (zand, leem, veen) te winnen. De wol van de schapen die in de heidegebieden graasden, werd deels verhandeld, gesponnen, geweven en veredeld tot vilt. Het maken van vilt gebeurde in een volmolen. Een volmolen is een watermolen waarin wol vervilt wordt door met houten hamers in een bak op de natte grondstof te slaan. Door het gebruik van urine was de stank rond een volmolen vaak niet te harden. Een dergelijke molen werd daarom in de regel ver buiten het dorp gebouwd. Volgens de molendatabase (www.molendatabase.org) kwamen in het onderzoeksgebied twee volmolens voor (tabel 2): de vroegste bij de Broekweg, de jongere in de Spurkt tussen de Overloonseweg en de A73 (figuur 6). Vermoedelijk waren beide molens in het bezit van het gilde. Een derde watermolen, in dienst als koren- en oliemolen, waarop de heer van Venray de rechten had, bevond zich ter hoogte van Smakt.

databasenr.	naam	x	y	type	bouwjaar	verdwenen
16267	De Volmolen	194461	395031	onderslag	?	na 1628
16268	De Nije Molen	195688	396418	onderslag	iets voor 1628	na 1796
1193	Watermolen van Loobeek	197101	397677	onderslag	na 1400	1926

Tabel 2. Overzicht van watermolens in het onderzoeksgebied.

Rond het midden van de 19e eeuw zijn de eerste sporen van georganiseerde veenwinning zichtbaar op historisch kaartmateriaal (figuur 7: blauwe rechthoekige vlakken). Talloze veenkuilen zijn zichtbaar in het beekdal ter hoogte van de huidige Nijverheidsstraat bij Spurkt. Het is vermoedelijk ook deze ontginning geweest en de restanten die hiervan in het landschap achter bleven, die de aanleiding zijn geweest om de loop van de Loobeek later naar het zuiden te verleggen tijdens de ruilverkaveling in de

tweede helft van de 20e eeuw. De oude beek stroomde vroeger immers een 200-350 m noordelijker. Vanaf de tweede helft van de 19e eeuw neemt de bebossing van het heidelandschap rondom het beekdal van de Loobeek aanzienlijk toe. Vanaf de 20e eeuw worden tevens de broekgebieden stelselmatig omgezet naar weiland. Ten behoeve van een versnelde afwatering van het zijdal van de Loobeek is vlak na de Tweede Wereldoorlog het Afleidingskanaal gegraven. De laatste ingrijpende factor in het landschap in het onderzoeksgebied is de ruilverkaveling geweest in de jaren 60 en 70 van de 20e eeuw. Hierbij werden delen van de beek rechtgetrokken of verplaatst en werd het organische landschap van kleine beemdenpercelering opnieuw georganiseerd in grote aaneengesloten percelen. De oorspronkelijke historische indeling van het landschap, waarbij akkergronden op hogere dekzandruggen voorkwamen en het beekdal werd gekenmerkt door moerassige laagten en beemdenpercelering is door de ruilverkaveling in de tweede helft van de 20e eeuw verdwenen. Vandaag reiken akkerpercelen tot aan de beek, die als een kanaal door het landschap stroomt.



Figuur 7. Uitsnede van de historische kaart omstreeks 1850 ter hoogte van het onderzoeksgebied.

3 Archeologische verwachting

3.1 Inleiding

Voorafgaand aan de detailbesprekingen van de afzonderlijke deelgebieden in de volgende hoofdstukken, wordt in dit hoofdstuk aandacht besteed aan de algemene archeologische verwachting van het beekdal van de Loobeek binnen het onderzoeksgebied.

Tot voor kort werd het archeologisch onderzoek bepaald door klassieke inzichten – verspreiding van nederzettingen en grafvelden – en lag de nadruk van dit onderzoek vooral op de droge delen van het landschap. In de voorbije jaren is echter het besef gegroeid dat ook natte gebiedsdelen, zoals beekdalen en vennen, wel degelijk archeologisch waardevol kunnen zijn (zie o.a. Gerritsen & Rensink, 2004; Rensink, 2008). Uit dit natte landschap zijn intussen veel archeologische resten bekend die duiden op een intensief gebruik van onder meer de beekdalen. Bijzonder aan de natte gebiedsdelen, in tegenstelling tot de hogere gronden, is het feit dat archeologische resten kunnen zijn afgedekt door holocene afzettingen (zoals veen of beekafzettingen), waardoor de kans op de aanwezigheid van goed geconserveerde (organische) archeologische resten reëel is.

Sedert enkele jaren gelden voor natte gebiedsdelen specifieke eisen en verwachtingen waaraan archeologische onderzoeken in deze gebieden dienen te voldoen. In 2007/2008 zijn deze eisen en verwachtingen op rijksniveau definitief vastgelegd in een zogenaamde KNA Leidraad (CCvD, 2008).

3.2 Archeologisch verwachtingsmodel

Beide deelgebieden liggen in de gemeente Venray. Het noordelijke deel van het onderzoeksgebied valt echter ook binnen de gemeente Boxmeer. Voor beide gemeenten is een archeologische verwachtings- en beleidskaart voor handen (figuur 8; Moonen, 2008; Verhoeven & Moonen, 2011; Breimer, 2008). Onderhavig verwachtingsmodel is gebaseerd op bovengenoemde kaarten met als voornaamste verschil de begrenzing en gedetailleerde toewijzing van afzonderlijke verwachtingszones binnen het beekdal van de Loobeek. Hierdoor is het cultuurhistorisch potentieel van het onderzoeksgebied en de ruimtelijke invulling hiervan nauwkeuriger in kaart gebracht, zodat deze elementen beter kunnen worden meegewogen in de uiteindelijke planvorming. Vermoedelijk zal de toekomstige inrichting beperkt blijven tot het dal van de Loobeek, maar in het kader van dit onderzoek is er om voldoende context te verzamelen voor een betrouwbaar verwachtingsmodel toch voor gekozen om ook de directe omgeving van het beekdal te betrekken in het verwachtingsmodel. Voor de droge gebiedsdelen die binnen het onderzoeksgebied vallen, zijn de respectievelijke verwachtingswaarden van de gemeentelijke kaarten overgenomen. Uitzondering hierop vormen ontgrondingen en reeds onderzochte gebieden. De lagere verwachtingswaarde van deze gebieden is vertaald naar het huidige model (figuur 9). In het kader van het onderzoek is ook de Archeologische Werkgroep Venray benaderd, maar dit heeft geen aanvullende gegevens opgeleverd.

3.3 Verwachtingszones binnen het beekdal van de Loobeek

Hoewel de gronden in het beekdal van de Loobeek te nat waren voor reguliere bewoning en begraving, staat hier tegenover dat er wel bijzondere archeologische datasets kunnen voorkomen die eigen zijn aan dit natte landschap. Concreet kan hierbij gedacht worden aan resten van jacht en visvangst, versterkingen, sporen van grondstoffenwinning, watermolens, rituele deposities, afvaldumps, vaartuigen, etc.

3.3.1 Archeologische resten van tijdelijke verblijfplaatsen of kampementen

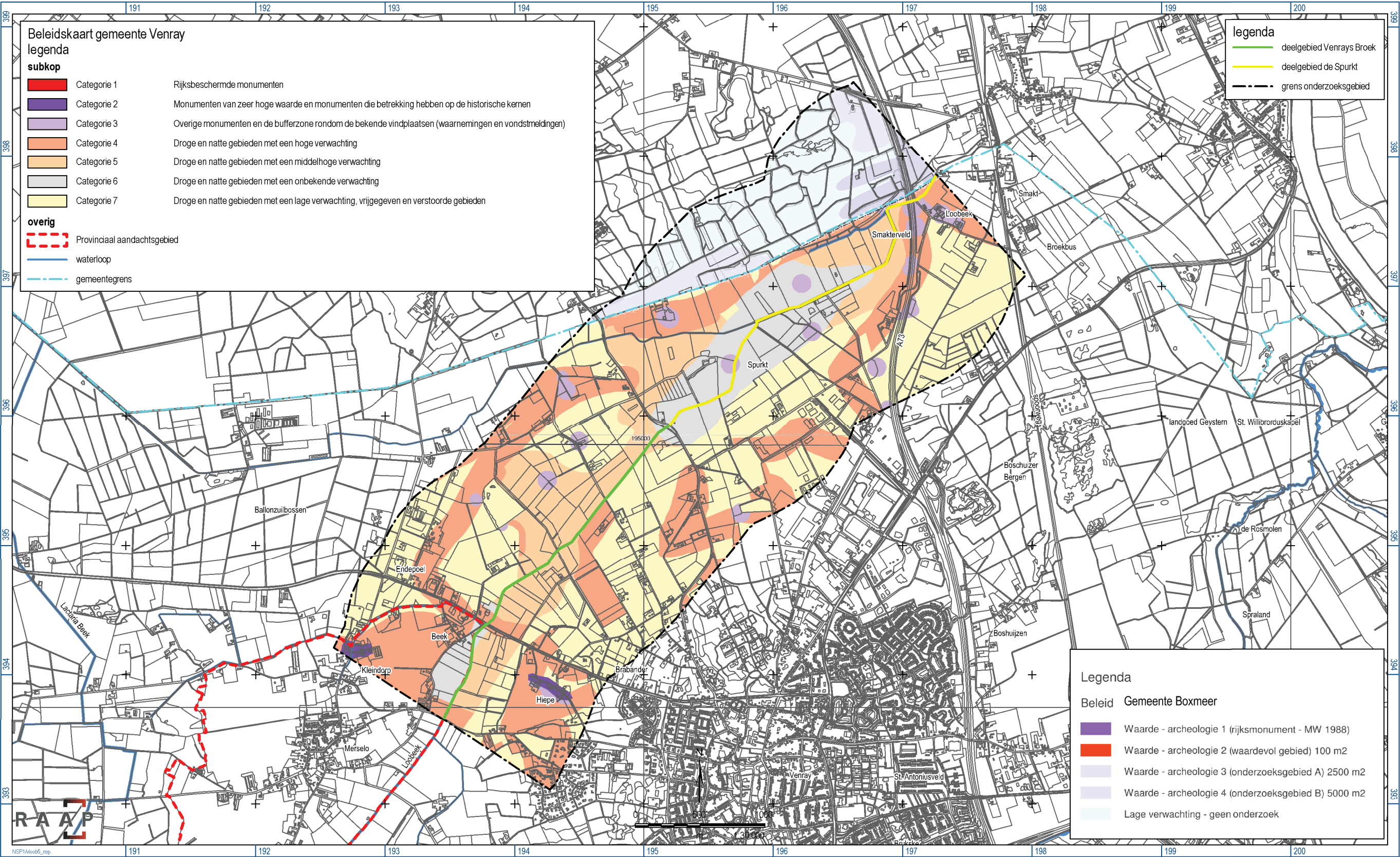
De bodem in beekdalen voldoet niet direct aan locatiekeuzefactoren voor kampementen of nederzettingen. Toch kan niet uitgesloten worden dat in het beekdal specifieke jachtkampementen liggen. Deze kampementen worden vooral verwacht op kleine, zandige opduikingen in het beekdal. Op de bodemkaarten of geomorfologische kaarten staan deze kleine, zandige opduikingen niet aangegeven; ook op de hoogtekartaat zijn ze veelal niet zichtbaar (zie hoofdstuk 2). Bodemkaarten en geomorfologische kaarten op schaal 1:50.000 zijn namelijk een vereenvoudigde weergave van de bestaande toestand die kan afwijken van de realiteit. Het valt daarom niet uit te sluiten dat plaatselijk in het beekdal dergelijke zandige koppen voorkomen of in het verleden zijn afgedekt onder een pakket beekafzettingen of veen. Voor het volledige beekdal van de Loobeek bestaat dan ook de kans dat er kleine kampementen van jager-verzamelaars uit de Steentijd voorkomen.

3.3.2 Resten van jacht- en visvangst

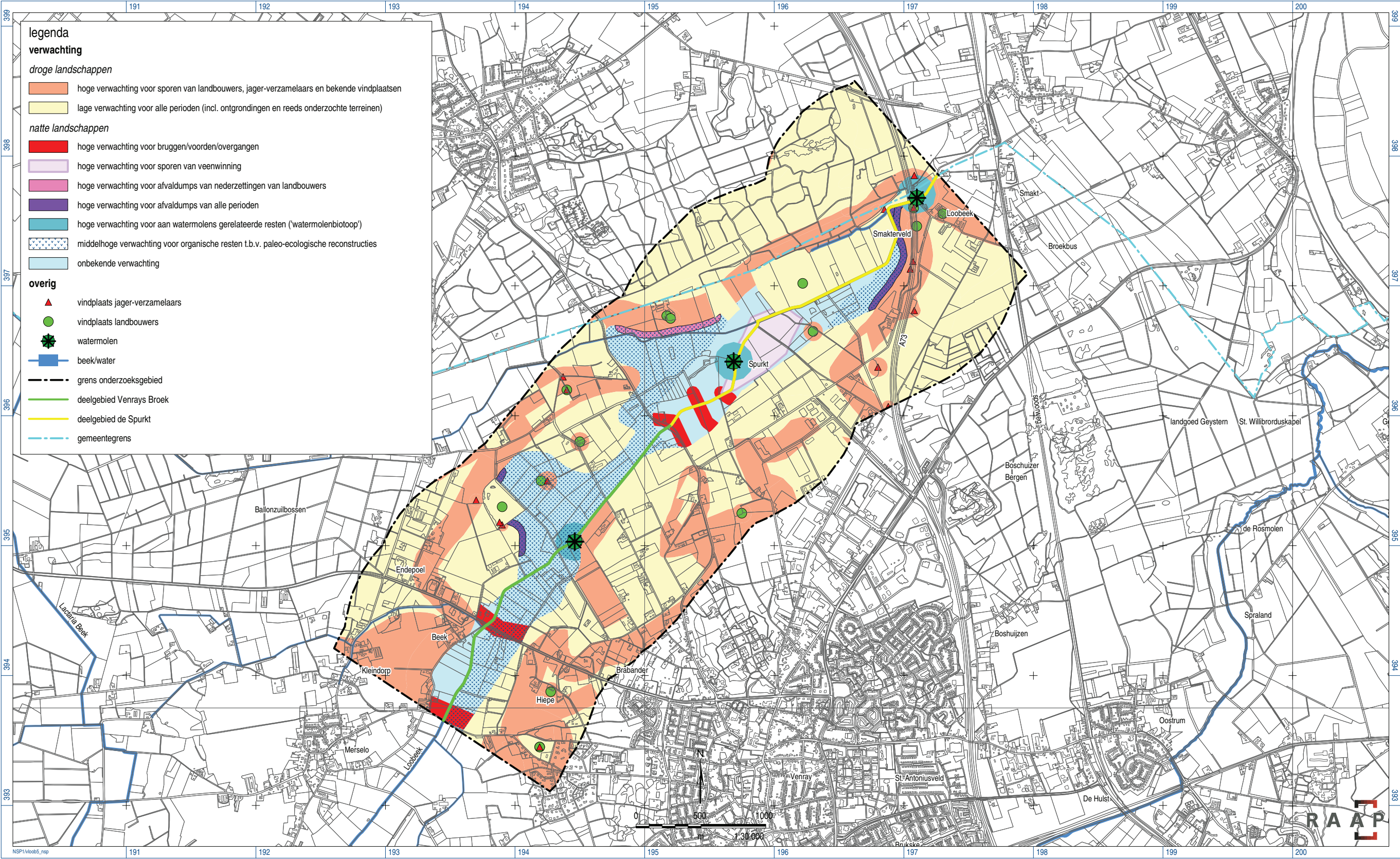
Beekdalen en moerassige laagten werden gekenmerkt door een grote variatie aan flora en fauna. Dat is bijvoorbeeld ook de reden dat de jager-verzamelaars bij voorkeur hun kamp maakten op de hogere gronden grenzend aan dergelijke laagten. In het beekdal kunnen jacht- en visattributen voorkomen van jager-verzamelaars, maar ook van latere landbouwers. Hierbij moet gedacht worden aan visattributen zoals visfuiken, netten, visstekers, etc. Wat betreft jachtattributen moet rekening gehouden worden met pijlen, harpoenen, loden kogels en klemmen. Jacht- en visattributen kunnen in het gehele beekdal aanwezig zijn, daarom geldt voor het grootste deel van het beekdal een onbekende archeologische verwachting voor dit type vindplaats. Met name in zones waar veen of jonge beeksedimenten voorkomen, kunnen deze resten goed geconserveerd zijn. Dit geldt in het bijzonder voor de vis- en jachtattributen die vervaardigd zijn van organisch materiaal (hout, bot). Door het voorkomen van veen in het beekdal van de Loobeek geldt een middelhoge archeologische verwachting voor het voorkomen van organische resten.

3.3.3 Afvaldumps

Waar de mens woonde, werd ook afval geproduceerd. Het vondstenspectrum van afvaldumps bestaat meestal uit: gebroken vaatwerk, slachtafval, kapotte gebruiksvoorwerpen, versleten werktuigen, niet bruikbare vuursteen dat vrijgekomen is bij de productie van vuurstenen artefacten, houtskool, verbrande natuurstenen en leem, etc. Dit afval bleef in de regel niet op de woonvloer rondslingeren, maar werd verzameld en gedumpt op een plaats waar het niemand tot last was (Roymans, 2005), zoals een moerassige laagte, een ven of een verlaten beekarm. In zones waar veen of jonge beeksedimenten voorkomen, kunnen organische resten (hout, bot) goed geconserveerd zijn. Afvaldumps kunnen in feite in het gehele beekdal van de Loobeek aanwezig



Figuur 8. Uitsnede van de gemeentelijke beleidskaarten van Venray en Boxmeer ter hoogte van het onderzoeksgebied.



Figuur 9. Gespecificeerde archeologische verwachtingskaart voor het onderzoeksgebied.

zijn; maar recent onderzoek heeft aangetoond dat de kans op de aanwezigheid van afval bij nederzettingen groter is dan in het overige deel van het beekdal (o.m. Roymans, 2011). Om deze reden bezitten de overgangszones van de beekdalzijde naar het eigenlijke beekdal bij het Venrays Broek, Houtklef en Smakterveld een hoge archeologische verwachting voor afvaldumps (figuur 9: donkerpaarse zones).

3.3.4 Rituele deposities

Soms worden in laagten ook voorwerpen aangetroffen die wegens hun karakter niet tot afval gerekend kunnen worden. Het gaat dan om voorwerpen die met zorg zijn achtergelaten (Fontijn, 2002) en waar eerder een rituele betekenis aan toegekend kan worden. De vondsten bestaan meestal uit complete stenen of bronzen bijlen, zwaarden, speerpunten, sieraden, ketels, schalen munten en soms ook menselijk en dierlijk bot. De gangbare verklaring voor deze 'rituele deposities' is dat gemeenschappen of individuen voorwerpen offerden in beken en moerassen, mogelijk met de bedoeling om de vriendschapsbanden met voorouders en de goden aan te halen en te onderhouden met de bedoeling hen gunstig te stemmen. Het is lastig om dergelijke 'depositiezones' te voorspellen. Er lijkt een voorkeur te bestaan voor samenvloeiingen van rivieren en/of beken en bij beekovergangen en moerasdoorgangen (Fontijn, 2002; Roymans, 2005 & 2007), maar dergelijke vondsten kunnen voorkomen in het hele beekdal en zelfs op de randen van de akkerarealen naar de zompige laagten. Het beekdal van de Loobeek binnen het onderzoeksgebied is rijk aan dergelijke vondsten van bijlen en lanspunten. Hiervan getuigen de ARCHIS-waarnemingen 16189, 16190, 16192, 16194, 16195, 16197, 16198 en 3244 (figuur 10). In het gehele beekdal van de Loobeek dient daarom rekening te worden gehouden met de mogelijke aanwezigheid van deposities.

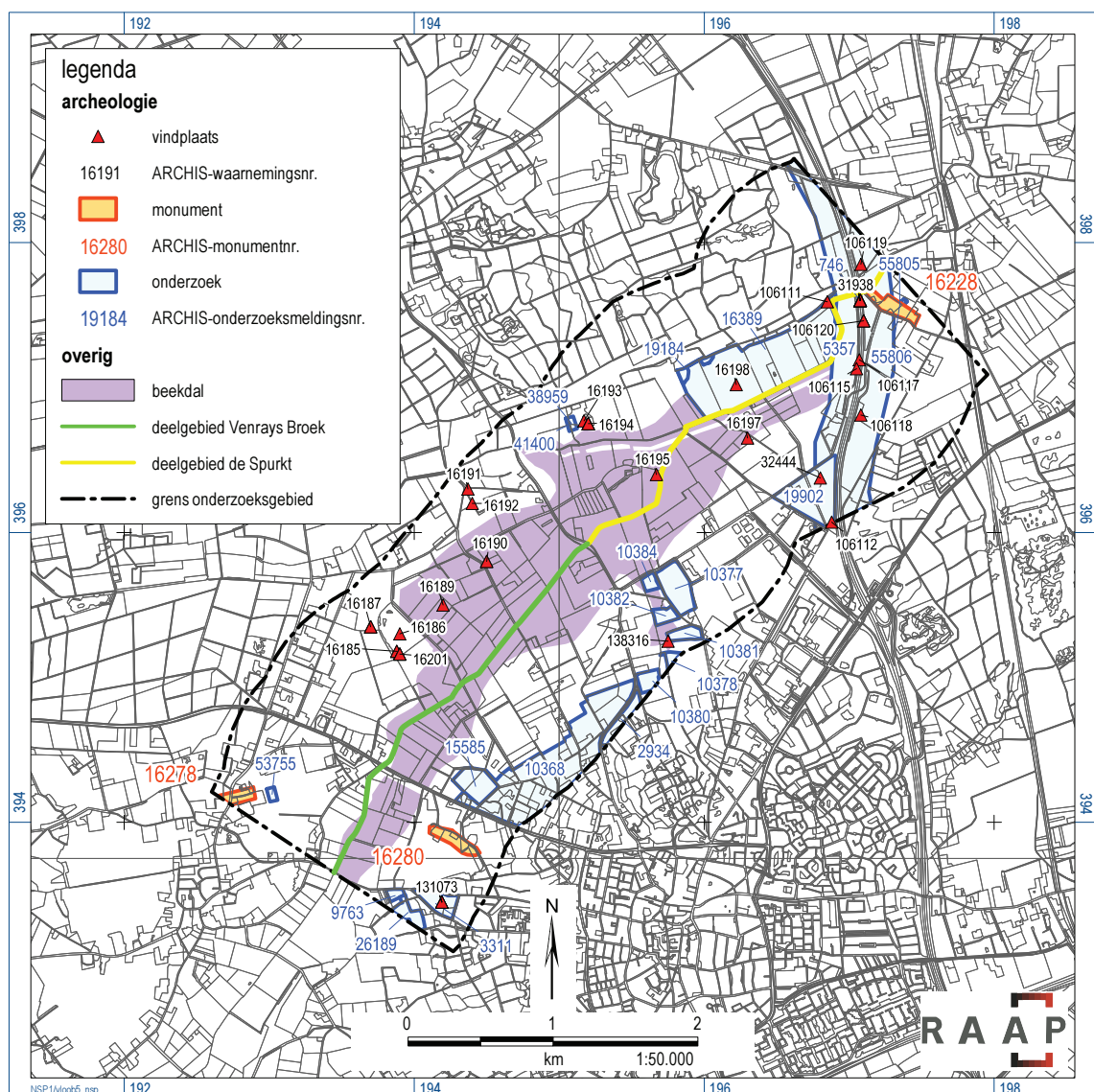
3.3.5 Beekovergangen

Tot ver in de 19e eeuw hing de plaats en manier waarop men beekdalen en natte laagten wilde oversteken samen met de natuurlijke omstandigheden van de oversteekplaats. De voorkeur ging uit naar een plek waar het beekdal relatief smal was (o.m. Roymans, 2005). Het wegenpatroon bij een beekovergang is zeer kenmerkend. Vele wegen komen samen bij de beekovergang en waaieren aan de overzijde weer uit (zie bijv. figuur 4). Oude beekovergangen worden verwacht ter hoogte van de Merseloseweg, Beekweg, Overloonseweg, nabij Spurkt en ter hoogte van de oude watermolen van Loobeek. Ook het toponiem Groote Brugge ter hoogte van de Overloonseweg wijst erop dat hier een (stenen) brug aanwezig was. Op andere plaatsen in het beekdal kwamen daarentegen eerder voorden of veenwegen voor. Een voorde is een plek in het beekdal waar de beek relatief ondiep was en gemakkelijk te voet of met de kar te kruisen. Een veenweg bestaat uit dwars op de wegrichting liggende houten takken, stammen, planken of vlechtwerk. Gezien hun specifieke karakter hadden dergelijke constructies maar een beperkte levensduur, waardoor ze vaak vervangen moesten worden. Zones waar beekovergangen worden verwacht zijn met rode kleur aangeduid op de archeologische verwachtingskaart.

3.3.6 Watermolenbiotoop

In het onderzoeksgebied lagen drie watermolens: De Volmolen, De Nije Molen en de Watermolen van Loobeek. De eerste twee zijn volmolens die vermoedelijk enkele jaren gelijktijdig hebben gefunctioneerd op de beek. Vandaar dat het destijds nodig werd geacht om het verschil tussen

beide molens ook in de naamgeving duidelijk te maken (Nije Molen). Van geen van beide molens is een stichtingsjaar bekend, al mag worden aangenomen dat die van de Broekweg de oudste is. In 1628 bestond de molen in elk geval nog, want toen werd hij zes keer genoemd bij het inmeten van naburige akkers en hooilanden (Stichting De Rooyse Schans, 2011). De tweede stond stroomafwaarts van waar de beek de Overloonseweg kruist. In 1729 komt deze molen nog voor in een verkoopakte (www.molendatabase.org). Op de meest oostelijk gelegen molen (Watermolen van Loobeek) had de heer van Venray de gebruiksrechten en dit was de enige molen in de nabije omgeving waar de dorsbewoners hun graan konden/moesten laten maaïen (molendwang). Deze molen dateert ten laatste uit de 14e eeuw en is afgebroken in 1926.



Figuur 10. Overzicht van archeologische vindplaatsen, monumenten en onderzoeken binnen het onderzoeksgebied.

Molenkolken, die door de kracht van het opgestuwde water tot grotere diepte waren uitgeschuurd dan de rest van de beek, vormden ideale visstekjes. Maar niet iedereen mocht zomaar op de beek vissen. Dit was streng gereguleerd en hierop diende een belasting te worden betaald. Watermolens zijn niet plaatsvast; ze migreerden op de beek. Door bijvoorbeeld waterschade of verwaarlozing konden watermolens deels of volledig vernield worden. Vaak werden ze niet op dezelfde plek opnieuw opgericht, maar wel in de directe omgeving ervan. De directe omgeving rond de watermolens (buffer 150 m) bezit een hoge archeologische verwachting en is op de verwachtingskaart aangeduid met donkerblauwe kleur. In dit gebied kunnen beschoeiingen, de molenvloed en -kolk voorkomen alsmede eventuele voorlopers.

3.3.7 Veenwinning

Op de Limburgse zandgronden was veen te vinden in de natuurlijke depressies en beekdalen en slecht ontwaterde gebieden. Vanuit deze kernen kon het veen 'opklimmen', waardoor beekdalen dichtgroeiden met veen en na verloop van tijd dekzandruggen/-koppen werden bedekt met een pakket veen. Ook in het beekdal van de Loobeek kwam van nature veen voor. Wegens het tekort aan hout als brandstof is vermoedelijk vanaf de Late Middeleeuwen in het onderzoeksgebied veen, vaak turf genoemd, gewonnen om het brandstoftekort op te vangen. Deze veenwinning was in het begin eerder kleinschalig van omvang en het initiatief van enkele dorpsbewoners. De archeologische neerslag van deze economische activiteit wordt aangetroffen in de vorm van zogenaamde boerenkuilen. Vanaf de 19e eeuw vindt er in het onderzoeksgebied ook veenwinning plaats op grotere schaal. Hiervan getuige de vele veenkuilen die zijn ingetekend ter hoogte van Spurkt op de historische kaart omstreeks 1850 (zie figuur 7). Deze zone heeft op de archeologische verwachtingskaart een hoge verwachting gekregen (zie figuur 9: lichtpaars).

RAAP-RAPPORT 3239

Herinrichting Loobeek Venraysch Broek en Loobeek de Spurkt
Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

4 Deelgebied Loobeek Venrays Broek

Dit hoofdstuk richt zich volledig op deelgebied Venrays Broek. Het bevat naast een korte samenvatting van de onderzoeksresultaten (zie vorige hoofdstukken) en een gespecificeerde archeologische verwachting ook aanbevelingen ten aanzien van eventueel archeologisch vervolgonderzoek.

4.1 Administratieve gegevens

- *naam deelgebied*: Loobeek Venrays Broek
- *plaats*: Merselo, Beek
- *gemeente*: Venray
- *provincie*: Limburg
- *kaartblad topografische kaart van Nederland, schaal 1:25.000*: 52B
- *centrumcoördinaten (X/Y)* : 193.905/394.629
- *lengte*: 2.961 m

4.2 Geplande ingrepen

De exacte aard en locatie van de toekomstige ingrepen was niet bekend ten tijde van de vervaardiging van de bureaustudie.

4.3 Bodem en geomorfologie

Het deelgebied ligt volgens de geomorfologische kaart in een beekdalbodem met veen (code 2R4) en kruist deels een beekdalglouing (code 4H11; zie figuur 2). Langs weerszijden van het beekdal komen dekzandruggen voor (codes 3L5 en 3K14). Ook op het AHN komen deze reliëfverschillen duidelijk tot uiting (zie figuur 5). Ten noorden van de Beekweg komt daarnaast nog langs weerszijden van het beekdal eerst een dekzandvlakte voor. Binnen de dekzandvlakte langs de noordelijke oever van de beek ligt een opgespoten terrein (code 4F12), dat zich ook duidelijk aftekent op de hoogtekaart van het gebied. In het deelgebied komen volgens de bodemkaart meerveengronden op zeggeveen, rietzeggeveen of broekveen voor (code zVc-III; zie figuur 3). Langs de zuidrand van de bewoningskern van Merselo komen in het deelgebied lage enkeerdgronden voor (EZg23-III). Beide bodemtypes hebben zich gevormd in moerassige omstandigheden.

4.4 Historische context

Rond 1800 behoorde het deelgebied grotendeels tot een moerassige laagte (zie figuur 4). Uitzondering hierop waren zones tussen Merseloseweg en de Beekweg alsmede ter hoogte van de Overloonseweg. Hier was het beekdal ingericht als beemdenverkaveling. In dit opzicht is ook de locatie van de Volmolen bij de Broekweg vermeldenswaard. Direct stroomopwaarts

hiervan komen enkele strak afgebakende weidepercelen voor. Hier moet het spaarbekken van de watermolen worden gesitueerd. Kleine watermolens waren vaak alleen in de winterperiode in bedrijf, als er voldoende water verzameld kon worden. Het is waarschijnlijk dat de molenvloed in de zomer als weiland in gebruik was en dus tegelijkertijd ook als vloeuweide beschouwd kan worden. De vele Broek-toponiemen bevestigen het natte en moerassige karakter van het deelgebied en de historische plaatsnaam *Groote Brugge* wijst op een brug aan de Volmolen of de Overloonseweg. Het valt echter niet uit te sluiten dat er ook een brugconstructie voorkwam in het midden tussen beide elementen. Hier staat op de Tranchotkaart namelijk een beekovergang aangeduid. Rond 1850 blijken grotere delen van het beekdallandschap langs de beek in cultuur gebracht als weiland. Deze evolutie zet zich voort tot aan het begin van de 20e eeuw. Vanaf het midden van de 20e eeuw is ook het aangrenzende heidelandschap omgezet in wei- en akkerland. Tijdens de ruilverkaveling is de Loobeek rechtgetrokken en zijn de smalle en kleine weidepercelen samengevoegd tot grote weide- en akkerarealen.

4.5 Archeologische gegevens

Vindplaatsen en onderzoeken

Binnen het tracé van de Loobeek in het deelgebied komen geen archeologische vindplaatsen voor en hebben geen archeologische onderzoeken plaatsgevonden. In de omgeving van het deelgebied (straal 1.000 m) komen wel enkele vindplaatsen voor (figuur 10). In het zuiden van het onderzoeksgebied liggen de historische bewoningskernen van Kleindorp (AMK-monument 16278) en de Hiep (AMK-monument 16280). Beide monumenten staan geklasseerd als terreinen van hoge archeologische waarde. De rest van de vindplaatsen (n=8) is aangetroffen ten noorden van de Loobeek tussen de Beekweg en de Overloonseweg. Het betreft allemaal vindplaatsen uit de Prehistorie. Enkele bijlen zijn aangetroffen in en op de rand van het beekdal van de Loobeek. Het betreft één bronzen kokerbijl uit de Late Bronstijd (ARCHIS-waarneming 16186) en twee vuurstenen bijlen uit het Neolithicum (ARCHIS-waarnemingen 16189 en 16192). De vondst van neolithisch aardewerk ter hoogte van de Ambachtstraat wijst op een eventuele nederzetting in de onmiddellijke omgeving (ARCHIS-waarnemingen 16190 en 16191). Tot slot zijn op de randen van de hoger gelegen dekzandruggen ook nog aanwijzingen aangetroffen van kampementen van jager-verzamelaars uit het Mesolithicum in de vorm van vuurstenen artefacten (ARCHIS-waarnemingen 16185, 16187 en 16201).

Binnen het beekdal van de Loobeek zijn ter hoogte van het deelgebied geen archeologische onderzoeken uitgevoerd. Buiten het beekdal hebben zeven onderzoeken plaatsgevonden (tabel 3). Van het merendeel hiervan is de status onbekend. De terreinen die zijn vrijgegeven op basis van de onderzoeksresultaten zijn verwerkt in het verwachtingsmodel. Deze gebieden hebben op de archeologische verwachtingskaart een lage verwachting gekregen.

onderzoeksmelding	onderzoek	aanmelding	uitvoerder	aanbeveling
2934	booronderzoek	01-02-2000	RAAP Archeologisch Adviesbureau	onbekend
3311	booronderzoek	01-07-2000	RAAP Archeologisch Adviesbureau	vrijgegeven
9763	begeleiding	22-03-2005	SOB Research	onbekend
10368	booronderzoek	01-12-1997	RAAP Archeologisch Adviesbureau	proefsleuven
15585	booronderzoek	19-01-2006	Bureau Interdisciplinaire Landschapsanalyse	onbekend
26189	booronderzoek	07-01-2008	ADC ArcheoProjecten	onbekend
53755	booronderzoek	21-09-2012	Archeopro	onbekend

Tabel 3. Onderzoeksmeldingen in de omgeving van deelgebied Venrays Broek (straal 1.000 m).

Gespecificeerde archeologische verwachting

Het grootste deel van het beekdal binnen het deelgebied heeft een onbekende archeologische verwachting voor natte landschappen. Hier kunnen naast restanten van jacht en visvangst, ook rituele deposities en sporen van veenwinning voorkomen (zie figuur 9: lichtblauw). Wegens de aanwezigheid van veen in grote delen van het beekdal, zal organisch materiaal relatief goed bewaard zijn. Ter hoogte van de Merseloseweg, Beekweg en Overloonseweg worden oudere voorlopers en beekovergangen verwacht. Deze zones hebben op de archeologische verwachtingskaart een rode kleur gekregen. Ter hoogte van de Volmolen bij de Broekweg worden restanten van een watermolenbiotop verwacht. Naast restanten van het molengebouw, kunnen hier ook beschoeiingen, molenkolken en zelfs visfuisen voorkomen. Ter hoogte van het Venrays Broek liggen enkele archeologische vindplaatsen gegroepeerd. Het beekdal grenzend aan deze zone heeft een hoge verwachting gekregen voor de aanwezigheid van afvaldumps (donkerpaarse kleur). De natte dekzandvlakte bezit een lage archeologische verwachting (gele kleur), de hogere gronden grenzend aan het beekdal (gradiëntzones) bezitten een hoge verwachting voor kampementen van jagers-verzamelaars (roze kleur) en ook de oude akkerlanden bezitten een hoge archeologische verwachting voor nederzettingen van landbouwende gemeenschappen vanaf de Prehistorie tot en met Nieuwe tijd (roze kleur). Tot slot heeft ook de directe omgeving (50-75 m) rond bekende vindplaatsen, zowel op de hogere gronden als binnen het beekdal, een hogere verwachtingswaarde gekregen (zie figuur 9: roze cirkels).

4.6 Aanbevelingen

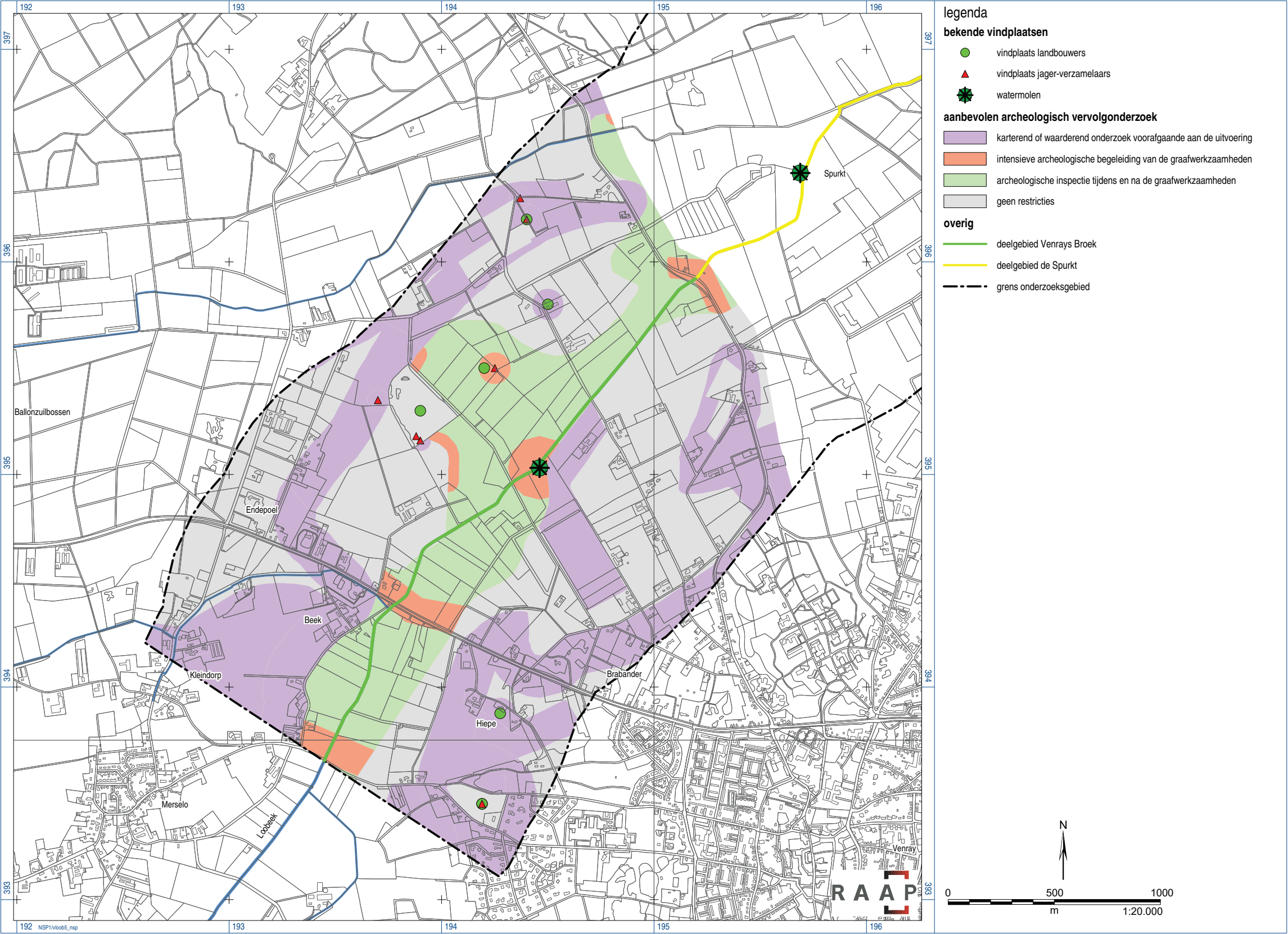
Voor het deelgebied gelden de volgende adviezen (figuur 11):

1. In de gebieden met een *onbekende archeologische verwachting voor natte landschappen* moeten de gegraven vlakken tijdens en na de graafwerkzaamheden regelmatig worden **geïnspecteerd** door een archeoloog (figuur 11: groen).
2. In de gebieden met een *hoge archeologische verwachting voor beekovergangen, afvaldumps en molenbiotopen* moeten de graafwerkzaamheden plaatsvinden in de vorm van een **intensieve archeologische begeleiding** (figuur 11: roze).
3. In de gebieden met een *hoge archeologische verwachting rondom bekende vindplaatsen binnen het beekdal*, moet een **intensieve archeologische begeleiding** plaatsvinden (figuur 11: roze).

4. In de gebieden met een *hoge archeologische verwachting rondom bekende vindplaatsen* **buiten** het beekdal, moet een **karterend of waarderend archeologisch onderzoek** plaatsvinden voorafgaande aan de uitvoering van de civiele graafwerkzaamheden (figuur 11: paars).
5. In de gebieden met een *hoge archeologische verwachting voor droge landschappen* moet **karterend of waarderend archeologisch onderzoek** plaatsvinden voorafgaande aan de uitvoering van de civiele graafwerkzaamheden (figuur 11: paars).
6. Voor de gebieden *met een lage archeologische verwachting* gelden **geen restricties** ten aanzien van de graafwerkzaamheden (figuur 11: grijze zones).

Karterend of waarderend onderzoek (droge landschappen): afhankelijk van de aard van de te verwachten vindplaats moet in deze gebieden een karterend booronderzoek (bijv. kampement uit de Steentijd) dan wel een waarderend onderzoek (booronderzoek, proefsleuven) plaatsvinden. Deze besluitname gebeurt in overleg met het bevoegd gezag.

Voorafgaand aan een proefsleuvenonderzoek of archeologische begeleiding moet een Programma van Eisen (PvE) worden opgesteld dat dient te worden goedgekeurd door het bevoegd gezag. Hierin worden de randvoorwaarden bepaald, ten aanzien van het onderzoek. Dit PvE dient in overeenstemming te zijn met de richtlijnen die door het bevoegd gezag en de provincie worden gesteld (CCvD, 2008). Op basis van de resultaten van dit waarderend onderzoek wordt door het bevoegd gezag een selectiebesluit genomen. Dit uiteindelijke besluit kan bestaan uit het vrijgeven van het gebied of het beschermen van de vindplaats *in situ* of *ex situ* (opgraven).



Figuur 11. Archeologische advieskaart deelgebied Venrays Broek.

RAAP-RAPPORT 3239

Herinrichting Loobek Venraysch Broek en Loobek de Spurt
Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

5 Deelgebied Loobeek de Spurkt

Dit hoofdstuk richt zich volledig op deelgebied de Spurkt. Het bevat naast een korte samenvatting van de onderzoeksresultaten (zie vorige hoofdstukken) en een gespecificeerde archeologische verwachting ook aanbevelingen ten aanzien van eventueel archeologisch vervolgonderzoek.

5.1 Administratieve gegevens

- *naam deelgebied*: Loobeek de Spurkt
- *plaats*: Loobeek, Smakt
- *gemeente*: Venray
- *provincie*: Limburg
- *kaartblad topografische kaart van Nederland, schaal 1:25.000*: 52B
- *centrumcoördinaten (X/Y)* : 196.137/396.831
- *lengte*: 3.159 m

5.2 Geplande ingrepen

De exacte aard en locatie van de toekomstige ingrepen was niet bekend ten tijde van de vervaardiging van de bureaustudie.

5.3 Bodem en geomorfologie

Het deelgebied ligt volgens de geomorfologische kaart in een beekdalbodem met veen (code 2R4) en kruist in het uiterste noorden enkele lage landduinen die behoren tot het Overloonsche Duinengebied (code 4L8; zie figuur 2). Langs weerszijden van het beekdal komen dekzandruggen voor (codes 3L5 en 3K14). In het deelgebied kwamen oorspronkelijk meerveengronden op zeggeveen, rietzeggeveen of broekveen voor (code zVc-III; zie figuur 3). In een groot deel van het beekdal komen echter lage enkeerdgronden voor (EZg21w-III). Deze bodems zijn het gevolg van de inrichting van het beekdal als beemdenlandschap, alsook de ontvening van het gebied vanaf de tweede helft van de 19e eeuw. In het uiterste noorden ter hoogte van de dekzandrug bij Smakt liggen hoge zwarte enkeerdgronden (zEZ21-VII). Hier is de Loobeek tijdens de ruilverkaveling door een hogere kop gegraven.

5.4 Historische context

Rond 1800 was het volledige beekdal binnen het deelgebied ingericht als beemdenlandschap (zie figuur 4). In het deelgebied lagen oorspronkelijk twee watermolens: de Nije Molen en de Watermolen van Loobeek. Uitsluitend de laatste is nog zichtbaar op historisch kaartmateriaal uit deze periode. De toenmalige Loobeek stroomde circa 200-300 m noordelijker dan vandaag.

RAAP-RAPPORT 3239

Herinrichting Loobeek Venraysch Broek en Loobeek de Spurkt
Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

ARCHIS-waar-neming	x	y	aantal	materiaal	specifiek	periode
16193	195170	396770	-	keramiek	handgevormd	Late Bronstijd-Vroege IJzertijd
16194	195200	396750	1	brons	bijl	Midden Bronstijd
			2	brons	zwaard	Midden Bronstijd
			1	brons	lanspunt	Midden Bronstijd
			1	brons	naald	Midden Bronstijd
			1	brons	lanspunt	Midden Bronstijd
16195	195670	396400	1	brons	hielbijl	Midden Bronstijd
16197	196300	396650	1	brons	lanspunt	Bronstijd
16198	196220	397020	1	brons	lanspunt	Late Bronstijd
31938	197075	397600	-	keramiek	Andenne	Late Middeleeuwen
			1	spoor	huis	Late Middeleeuwen
			1	spoor	spieker	Late Middeleeuwen
			-	keramiek	Elmpt	Late Middeleeuwen
			1	spoor	huis	Late Middeleeuwen
			1	spoor	greppel	Late Middeleeuwen
			-	keramiek	kogelpot	Late Middeleeuwen
			-	vuursteen	kern	Steentijd
			-	vuursteen	afslag	Steentijd
			1	vuursteen	steker	Steentijd
			-	vuursteen	kling	Steentijd
			1	vuursteen	afslag	Steentijd
			-	vuursteen	werktuig	Steentijd
			1	vuursteen	spits	Steentijd
106111	196850	397590	1	vuursteen	afval	Steentijd
106112	196880	396070	1	vuursteen	spits	Mesolithicum
106115	197050	397130	1	vuursteen	afval	Steentijd
106117	197070	397190	1	vuursteen	afval	Steentijd
106118	197080	396810	1	vuursteen	spits	Mesolithicum
106119	197080	397850	3	vuursteen	afval	Steentijd
106120	197100	397460	1	keramiek	spinklos	Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd
			3	keramiek	-	Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd
			1	keramiek	blauwgrijs	Late Middeleeuwen
138316	195750	395250	1	keramiek	gedraaid	Late Middeleeuwen

Tabel 4. ARCHIS-waarnemingen in de omgeving van deelgebied de Spurkt (straal 1.000 m).

Rond 1850 zijn ter hoogte van de Nijverheidsstraat duidelijk de sporen aanwezig in het landschap van grootschalige veenwinning. De noordelijke begrenzing van deze veenwinning wordt gevormd door een recent gegraven afwateringsgreppel, die vanaf de tweede helft van de 20e eeuw zal functioneren als nieuwe loop van de Loobeek. Rond 1900 is dit gebied volledig ontgonnen en omgevormd tot moerassig weiland. Als gevolg van deze veenwinning treedt er ook een vernatting op van de noordelijke rand van het heidegebied *Spurk(t)* dat direct ten zuiden ervan ligt. Vanaf de jaren 20 van de 20e eeuw worden de heidegebieden onder handen genomen en omgevormd tot wei- en akkerland; andere delen worden bebost. Ten behoeve van een versnelde afwatering van het zijdal van de Loobeek is vlak na de Tweede Wereldoorlog het Afleidingskanaal gegraven. Het is pas na de ruilverkaveling van de jaren 60 en 70 van de 20e eeuw dat de beek haar huidige loop binnen het deelgebied krijgt en de smalle en kleine weidepercelen samengevoegd worden tot grote weide- en akkerarealen.

5.5 Archeologische gegevens

Vindplaatsen en onderzoeken

Direct grenzend aan het tracé van de Loobeek komen enkele vindplaatsen voor (zie figuur 10 en tabel 4). Het betreft de vondst van een bronzen hielbijl (ARCHIS-waarneming 16195), vuursteenafval van een kampement uit de Steentijd (ARCHIS-waarneming 106111) en een nederzetting uit de Late Middeleeuwen en een kampement uit de Steentijd (beiden ARCHIS-waarneming 31938). In het noordoosten van het deelgebied ligt de oude dorpskern van Loobeek (AMK 16228). Dit gebied heeft een hoge archeologische verwachting gekregen op de Archeologische Monumentenkaart.

Op de dekzandruggen langs het beekdal zijn aanwijzingen aangetroffen voor bewoning vanaf de Prehistorie tot en met Late Middeleeuwen (ARCHIS-waarnemingen 106120 en 16193). Op de flanken van de hogere terreindelen richting het beekdal zijn in het verleden een aantal kampementen van jager-verzamelaars ontdekt. Het betreft de ARCHIS-waarnemingen 106112, 106115, 106117, 106118 en 106119. In het beekdal zelf en op de rand hiervan is een aantal vermoedelijk rituele deposities bekend van bronzen bijlen en lanspunten (ARCHIS-waarnemingen 16194, 16197 en 16198). Tot slot moet de losse vondst van een scherf gedraaid aardewerk uit de Late Middeleeuwen vermeld worden, die is aangetroffen in het beekdal (ARCHIS-waarneming 138316). Deze is vermoedelijk van elders afkomstig en met de mestkar op het veld terechtgekomen. Ter plaatse komen namelijk lage enkeerdgronden voor.

Binnen het beekdal van de Loobeek zijn er ter hoogte van het deelgebied vier archeologische onderzoeken uitgevoerd. Twee daarvan hebben betrekking op een inventarisatie van archeologische waarden binnen het toenmalig geplande tracé van de Rijksweg A73 (ARCHIS-onderzoeksmeldingen 746 en 5357). Uitsluitend ter hoogte van de huidige weg heeft archeologisch onderzoek plaatsgevonden. De overige twee onderzoeken betreffen een bureauonderzoek ter hoogte van Smakt en een karterend booronderzoek dat hieruit is gevolgd. Beide onderzoeken zijn uitgevoerd door BAAC in het voorjaar van 2006 en het gebied is hierna vrijgegeven voor verder archeologisch onderzoek (Den Otter & de Jager, 2006; Den Otter, 2006). De bijgestelde lage verwachtingswaarde van dit terrein is verwerkt in de archeologische verwachtingskaart voor het

onderzoeksgebied (ARCHIS-onderzoeksmelding 16389 en 19184). De rest van de onderzoeken betreft voornamelijk booronderzoeken en een enkele begeleiding (tabel 5).

onderzoeksmelding	onderzoek	aanmelding	uitvoerder	aanbeveling
746	veldkartering	01-09-1990	Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek	onbekend
5357	veldkartering	05-10-1988	RAAP Archeologisch Adviesbureau	niet vrijgegeven
10377	booronderzoek	12-02-1998	RAAP Archeologisch Adviesbureau	deels vrijgegeven
10378	booronderzoek	12-02-1998	RAAP Archeologisch Adviesbureau	deels vrijgegeven
10380	booronderzoek	12-02-1998	RAAP Archeologisch Adviesbureau	deels vrijgegeven
10381	booronderzoek	12-02-1998	RAAP Archeologisch Adviesbureau	deels vrijgegeven
10382	booronderzoek	12-02-1998	RAAP Archeologisch Adviesbureau	deels vrijgegeven
10384	booronderzoek	12-02-1998	RAAP Archeologisch Adviesbureau	deels vrijgegeven
15585	booronderzoek	19-01-2006	Bureau Interdisciplinaire Landschapsanalyse	onbekend
16389	booronderzoek	14-03-2006	BAAC BV	booronderzoek
19184	booronderzoek	26-08-2006	BAAC BV	vrijgegeven
19902	booronderzoek	16-11-2006	ADC ArcheoProjecten	onbekend
38959	booronderzoek	15-01-2010	Archeopro	onbekend
41400	begeleiding	10-06-2010	SOB Research	onbekend
55805	booronderzoek	28-02-2013	Econsultancy BV	onbekend
55806	booronderzoek	28-02-2013	Econsultancy BV	onbekend

Tabel 5. Onderzoeksmeldingen in de omgeving van deelgebied de Spurkt (straal 1.000 m).

Gespecificeerde archeologische verwachting

Voor het grootste deel van het deelgebied geldt een onbekende archeologische verwachting voor natte landschappen. Hier kunnen naast restanten van jacht en visvangst ook rituele deposities en sporen van veenwinning voorkomen (zie figuur 9: lichtblauwe kleur). Wegens de aanwezigheid van veen in grote delen van het beekdal zal organisch materiaal relatief goed bewaard zijn.

Ter hoogte van de Overloonseweg en Loobeek worden oudere voorlopers en beekovergangen verwacht. Deze zones hebben op de archeologische verwachtingskaart een rode kleur gekregen. Ter hoogte van de Nije Molen bij Spurkt en de Watermolen van Loobeek worden restanten van een watermolenbiotoop verwacht. Naast restanten van het molengebouw, kunnen hier ook beschoeiingen, molenkolken en zelfs visfinken voorkomen. Zoals eerder vermeld, is het gebied rond de Nije Molen (ter hoogte van de Nijverheidstraat) in de 19e eeuw ontveend. Hier worden restanten van deze veenwinning verwacht (lichtpaarse vlak).

Ter hoogte van Houtklef en Loobeek liggen enkele archeologische vindplaatsen gegroepeerd. Het beekdal grenzend aan deze zone heeft een hoge verwachting gekregen voor de aanwezigheid van afvalplaatsen (paarse kleur). De natte dekzandvlakte alsook het reeds archeologisch onderzocht gebied bij Smakt bezitten een lage archeologische verwachting (gele kleur). Ook enkele ontgravingen binnen het onderzoeksgebied hebben een lage verwachting. De hogere gronden grenzend aan het beekdal (gradiëntzones) bezitten een hoge verwachting voor

kampementen van jagers-verzamelaars (roze kleur) en ook de oude akkerlanden bezitten een hoge archeologische verwachting voor nederzettingen van landbouwende gemeenschappen vanaf de Prehistorie tot en met Nieuwe tijd (roze kleur). Tot slot heeft ook de directe omgeving (50-75 m) rond bekende vindplaatsen, zowel op de hogere gronden als binnen het beekdal, een hogere verwachtingswaarde gekregen (zie figuur 9: roze cirkels).

5.6 Aanbevelingen

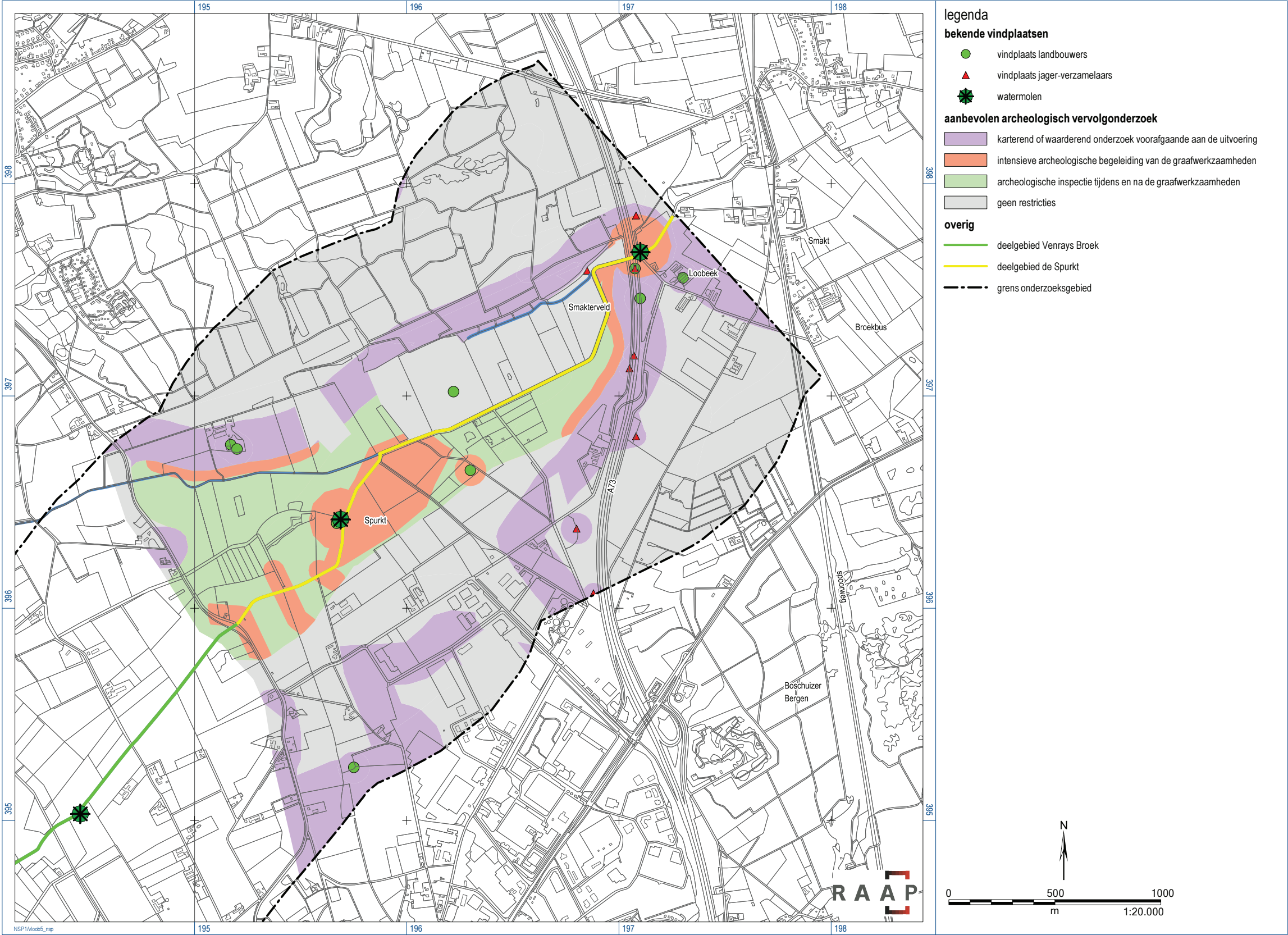
Voor het deelgebied gelden de volgende adviezen (figuur 12):

1. In de gebieden met een *onbekende archeologische verwachting voor natte landschappen* moeten de gegraven vlakken tijdens en na de graafwerkzaamheden regelmatig worden **geïnspecteerd** door een archeoloog (figuur 12: groen).
2. In de gebieden met een *hoge archeologische verwachting voor beekovergangen, afvaldumps, veenwinning en molenbiotopen* moeten de graafwerkzaamheden plaatsvinden in de vorm van een **intensieve archeologische begeleiding** (figuur 12: roze).
3. In de gebieden met een *hoge archeologische verwachting rondom bekende vindplaatsen binnen* het beekdal, moet een **intensieve archeologische begeleiding** plaatsvinden (figuur 12: roze).
4. In de gebieden met een *hoge archeologische verwachting rondom bekende vindplaatsen buiten* het beekdal, moet een **karterend of waarderend archeologisch onderzoek** plaatsvinden voorafgaande aan de uitvoering van de civiele graafwerkzaamheden (figuur 12: paars).
5. In de gebieden met een *hoge archeologische verwachting voor droge landschappen* moet **karterend of waarderend archeologisch onderzoek** plaatsvinden voorafgaande aan de uitvoering van de civiele graafwerkzaamheden (figuur 12: paars).
6. Voor de gebieden *met een lage archeologische verwachting* gelden **geen restricties** ten aanzien van de graafwerkzaamheden (figuur 12: grijze zones).

Karterend of waarderend onderzoek (droge landschappen): afhankelijk van de aard van de te verwachten vindplaats moet in deze gebieden een karterend booronderzoek (bijv. kampement uit de Steentijd) dan wel een waarderend onderzoek (booronderzoek, proefsleuven) plaatsvinden.

Deze besluitname gebeurt in overleg met het bevoegd gezag.

Voorafgaand aan een proefsleuvenonderzoek of archeologische begeleiding moet een Programma van Eisen (PvE) worden opgesteld dat dient te worden goedgekeurd door het bevoegd gezag. Hierin worden de randvoorwaarden bepaald, ten aanzien van het onderzoek. Dit PvE dient in overeenstemming te zijn met de richtlijnen die door het bevoegd gezag en de provincie worden gesteld (CCvD, 2008). Op basis van de resultaten van dit waarderend onderzoek wordt door het bevoegd gezag een selectiebesluit genomen. Dit uiteindelijke besluit kan bestaan uit het vrijgeven van het gebied of het beschermen van de vindplaats *in situ* of *ex situ* (opgraven).



Figuur 12. Archeologische advieskaart deelgebied de Spurkt.

Literatuur

- Berendsen, H.J.A.**, 2000. *Landschappelijk Nederland*. Assen.
- Breimer, J.**, 2008. Archeologische verwachtingskaart Boxmeer. *Past2Present-Rapport* 560. Past2Present, Woerden.
- CCvD**, 2008. KNA Leidraad Beekdalen in Pleistoceen Nederland. *Deel I, Leidraad Archeologisch Onderzoek van Beekdalen in Pleistoceen Nederland*. SIKB 01-07-02008 (versie 1.0).
- Deeben, J.H.C. (red.)**, 2008. De Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW), derde generatie. *Rapportage Archeologische Monumentenzorg* 155. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort (info: www.cultureelerfgoed.nl).
- Baere, W. de**, 2000. Plangebieden Sint Anna en Sint Servatius, gemeente Venray: een Aanvullende Archeologische Inventarisatie. *RAAP-rapport* 564. Stichting RAAP, Amsterdam.
- Dijk, X. van**, 2000. Plangebied Venray-Vlakwater II; gemeente Venray; Een Aanvullende Archeologische Inventarisatie. *RAAP-briefverslag* 2000-2023. Stichting RAAP, Amsterdam.
- Fontijn, D.**, 2002. Sacrificial landscapes: cultural biographies of persons, objects and 'natural' places in the bronze age of the southern Netherlands, c. 2300-600 BC. *Analecta Praehistorica Leidensia* 33/34. Leiden.
- Gaauw, P.G. van der & A.M.J. Derks**, 1991. Eindverslag archeologisch vooronderzoek rijksweg 73: Traject Boxmeer - Venray, 1. een archeologische kartering, inventarisatie en waardering. 2. resultaten proefsleuvenonderzoek en conclusies archeologisch vooronderzoek. *RAAP-rapport* 34. Stichting RAAP, Amsterdam.
- Gerritsen, F. & E. Rensink**, 2004. Beekdallandschappen in archeologisch perspectief. Een kwestie van onderzoek en monumentenzorg. *Nederlandse Archeologische Rapporten* 28. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Amersfoort.
- Moonen, B.J.**, 2008. Begrensd verleden. Een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart en de cultuurhistorische waardenkaart voor de gemeente Venray. *RAAP-rapport* 1482. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Nederlands Normalisatie-instituut**, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Odé, O.**, 1998. Gemeente Venray, plangebied De Brabander: een archeologische kartering en waardering. *RAAP-rapport* 343. Stichting RAAP, Amsterdam.
- Otter, den Y & S. de Jager**, 2006. Tussenrapport Natuurontwikkelingsgebieden in Noord- en Midden-Limburg 11 plangebieden. Inventariserend archeologisch onderzoek Fase 1, bureauonderzoek. *BAAC-rapport* 06.034. BAAC Archeologie en Bouwhistorie, 's-Hertogenbosch.
- Otter, den Y.**, 2006. Natuurontwikkelingsgebieden in Noord- en Midden-Limburg (Dienst Landelijk Gebied Limburg): Plangebied Berkenkamp, Plangebied Smakterveld, Plangebied Speckerweg. Inventariserend Veldonderzoek Kartierend booronderzoek (fase 3). *BAAC-rapport* 06.226. BAAC Archeologie en Bouwhistorie, 's-Hertogenbosch.
- Renes, J.**, 1999. *Landschappen van Maas en Peel. Een toegepast historisch-geografisch onderzoek in het streekplangebied Noord- en Midden-Limburg*. Maaslandse monografieën, Maastricht.

- Rensink, E. (red.)**, 2008. *Archeologie en beekdalen. Schatkamers van het verleden*. Uitgeverij Matrijs, Utrecht.
- Roymans, J.A.M.**, 2005. Archeologische verwachtingskaarten diverse beekherstelprojecten Waterschap Peel en Maasvallei. *RAAP-rapport* 1137. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Roymans, J.A.M.**, 2007. Herinrichting en sanering Tengelroyse Beek fase 2, gemeente Weert; archeologische begeleiding van de grondwerkzaamheden. *RAAP-rapport* 1401. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Roymans, J.A.M.**, 2011. Herinrichting Oude Leij: een cultuurhistorische waarden- en archeologische advieskaart, gemeenten Alphen Chaam en Goirle; een bureauonderzoek en veldinspectie. *RAAP-rapport* 2285. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Staring Centrum/RGD**, 1990. *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Blad 52 Venlo*. Staring Centrum, Wageningen/Rijks Geologische Dienst, Haarlem.
- Stiboka**, 1968. Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Blad 52 West Venlo; Toelichting bij kaartblad blad 52 West Venlo, Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.
- Stichting De Rooyse Schans**, 2011. Meerjarenbeleidsplan Boerenschans Volmolen Venray, Stevensbeek.
- Tranchot & Von Müffling**, 1969. *Tranchotkaart 1:25.000, blad 19 Venray*. Kartenaufnahme der Rheinland durch Tranchot und von Müffling 1802-1820
- Tranchot & Von Müffling**, 1970. *Tranchotkaart 1:25.000, blad 18: Weverslo*. Kartenaufnahme der Rheinland durch Tranchot und von Müffling 1802-1820.
- Tranchot & Von Müffling**, 1971. *Tranchotkaart 1:25.000, Blad 12: St. Anthonis*. Kartenaufnahme der Rheinland durch Tranchot und von Müffling 1802-1820.
- Tranchot & Von Müffling**, 1971. *Tranchotkaart 1:25.000, blad 13: Boxmeer*. Kartenaufnahme der Rheinland durch Tranchot und von Müffling 1802-1820.
- Verhoeven, M. P. F. & B.J. Moonen**, 2011. Actualisatie verwachtingskaart en opstellen beleidskaart met bijbehorende beleidsregels, gemeente Venray. *RAAP-adviesdocument* 538. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.

Digitale bronnen

- het ARCHEologisch Informatie Systeem (ARCHIS);
- de Archeologische Monumenten Kaart (AMK);
- de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW);
- historisch kaartmateriaal (www.topotijdreis.nl);
- luchtfoto's (bron: Google Earth);
- het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN);
- de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van de provincie Limburg;
- de molendatabase (www.molendatabase.nl/nederland; www.molendatabase.org);
- Beeldbank Cultureel Erfgoed (beeldbank.cultureelerfgoed.nl).

Overzicht van figuren en tabellen

- Figuur 1.** Ligging onderzoeksgebied (rode lijn) met aanduiding deelgebied Venrays Broek (groene lijn) en deelgebied de Spurkt (gele lijn); inzet: ligging in Nederland (ster).
- Figuur 2.** Weergave van de geomorfologische kaart ter hoogte van het onderzoeksgebied.
- Figuur 3.** Weergave van de bodemkaart ter hoogte van het onderzoeksgebied.
- Figuur 4.** Uitsnede van de Tranchotkaart omstreeks 1800 ter hoogte van het onderzoeksgebied. Uitsluitend de Watermolen van Loobeek is nog zichtbaar op de Tranchotkaart.
- Figuur 5.** Weergave van het AHN ter hoogte van het onderzoeksgebied.
- Figuur 6.** Cultuurhistorische waardenkaart ter hoogte van het plangebied.
- Figuur 7.** Uitsnede van de historische kaart omstreeks 1850 ter hoogte van het onderzoeksgebied.
- Figuur 8.** Uitsnede van de gemeentelijke beleidskaarten van Venray en Boxmeer ter hoogte van het onderzoeksgebied.
- Figuur 9.** Gespecificeerde archeologische verwachtingskaart voor het onderzoeksgebied.
- Figuur 10.** Overzicht van archeologische vindplaatsen, monumenten en onderzoeken binnen het onderzoeksgebied.
- Figuur 11.** Archeologische advieskaart deelgebied Venrays Broek.
- Figuur 12.** Archeologische advieskaart deelgebied de Spurkt.
- Tabel 1.** Geologische en archeologische tijdschaal.
- Tabel 2.** Overzicht van watermolens in het onderzoeksgebied.
- Tabel 3.** Onderzoeksmeldingen in de omgeving van deelgebied Venrays Broek (straal 1.000 m).
- Tabel 4.** ARCHIS-waarnemingen in de omgeving van deelgebied de Spurkt (straal 1.000 m).
- Tabel 5.** Onderzoeksmeldingen in de omgeving van deelgebied de Spurkt (straal 1.000 m).

RAAP-RAPPORT 3239

Herinrichting Loobeeek Venraysch Broek en Loobeeek de Spurkt
Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

