

RAAP-RAPPORT 2777

***Corio Glana*: herinrichting
van de Geleenbeek****Gemeenten Heerlen, Voerendaal, Nuth, Schinnen,
Beek en Sittard-Geleen****Archeologisch vooronderzoek: een cultuurhistorisch
bureauonderzoek**

Archeologisch Adviesbureau

8500 voor Chr.

3750 voor Chr.

2200 voor Chr.

700 voor Chr.

150 na Chr.

320 na Chr.

250 na Chr.

1650 na Chr.

RAAP-RAPPORT 2777

***Corio Glana*: herinrichting van de Geleenbeek**

**Gemeenten Heerlen, Voerendaal, Nuth, Schinnen,
Beek en Sittard-Geleen**

**Archeologisch vooronderzoek: een cultuurhistorisch
bureauonderzoek**

drs. N.H.A. Sprengers & drs. J.A.M. Roymans



Archeologisch Adviesbureau

Colofon

Opdrachtgever: Waterschap Roer en Overmaas

Titel: *Corio Glana*: herinrichting van de Geleenbeek; archeologisch vooronderzoek: een cultuurhistorisch bureauonderzoek

Status: eindversie

Datum: 20 juni 2014

Auteurs: *drs. N.H.A. Sprengers & drs. J.A.M. Roymans*

Projectcode: GELCO

Bestandsnaam: RA2777_GELCO

Projectleider: drs. N.H.A. Sprengers

Projectmedewerkers: drs. J.A.M. Roymans & drs. J. Vansweevelt

ARCHIS-vondstmeldingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-waarnemingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 58197 t/m 58203

Bewaarplaats documentatie: RAAP Zuid-Nederland

Autorisatie: drs. J.A.M. Roymans

Bevoegd gezag: gemeenten Heerlen, Voerendaal, Nuth, Schinnen, Beek en Sittard-Geleen

ISSN: 0925-6229

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

Leeuwenveldseweg 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., 2014

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

Het project *Corio Glana* betreft een integrale ontwikkelingsvisie die is opgesteld voor een groot deel van de Geleenbeek tussen Heerlen en Geleen. Naast de vooropgestelde water- en natuurdoeleinden wordt ook het cultuurhistorisch potentieel van het gebied benut om de kwaliteit van de leefomgeving te verbeteren. Het veertien kilometer lange beektraject is opgedeeld in 19 ontwikkelingskernen of *highlights*. In de nabije toekomst zullen zeven highlights worden ontwikkeld: highlight 3, highlight 8, highlight 9, highlight 13, highlight 14, highlight 15 en highlight 18.

In opdracht van Waterschap Roer en Overmaas heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in 2013 een bureauonderzoek en veldinspectie uitgevoerd ten behoeve van de herinrichting van deze deelgebieden in het beekdal van de Geleenbeek. Voor een goede erfgoedzorg is voor deze highlights een cultuurhistorisch onderzoek uitgevoerd, waardoor deze waarden optimaal kunnen worden meegewogen in de besluitvorming over de geplande ruimtelijke ontwikkelingen. Gezien de omvang van het plangebied en de aard van de geplande werkzaamheden is gekozen voor een bureauonderzoek aangevuld met een veldinspectie, resulterend in cultuurhistorische waarden- en advieskaarten voor de desbetreffende deelgebieden. Doel van het onderzoek was het verkrijgen van inzicht in de aanwezige en verwachte cultuurhistorische waarden in het plangebied. Hieraan is vervolgens een concreet advies gekoppeld ten aanzien van een verantwoorde omgang met deze waarden tijdens de planuitvoering.

Deze werkwijze is vastgesteld op een werkgroepbijeenkomst eind maart 2013 waarbij naast de directievoerder van het Waterschap, ViForis BV en RAAP ook afgevaardigden van de betrokken gemeenten aanwezig waren.

Resultaten en aanbevelingen

Per highlight is op basis van de resultaten van het bureauonderzoek en de veldinspectie een cultuurhistorische waardenkaart en verwachtingskaart opgesteld. Bij het opstellen van de archeologische verwachting is onderscheid gemaakt tussen de droge en natte landschappen. Het verwachtingsmodel is gebaseerd op de gemeentelijke verwachtingskaarten met als voornaamste verschil de begrenzing van de natte laagtes en een gedetailleerde toewijzing van afzonderlijke verwachtingszones binnen het beekdal van de Geleenbeek. Hierdoor is het cultuurhistorisch potentieel van het plangebied en de ruimtelijke invulling hiervan nauwkeuriger in kaart gebracht, zodat deze elementen beter kunnen worden meegewogen in de uiteindelijke planvorming.

De verwachtingskaarten zijn op hun beurt per highlight vertaald naar advieskaarten. Als algemene aanbeveling geldt dat de archeologische waarden binnen het plangebied zo goed 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 in tabel 1 genoemde algemene aanbevelingen voor het volledige plangebied.

RAAP-RAPPORT 2777

Corio Glana: herinrichting van de Geleenbeek
Gemeenten Heerlen, Voerendaal, Nuth, Schinnen, Beek en Sittard-Geleen
Archeologisch vooronderzoek: een cultuurhistorisch bureauonderzoek

archeologische waarden	advies
vindplaatsen	waarderend onderzoek voorafgaande aan de graafwerkzaamheden (proefsleuven)
monumenten	contact opnemen met het bevoegd gezag over de vervolgstategie
archeologische verwachting	advies
droge landschappen	
(middel)hoog voor vindplaatsen van jager-verzamelaars en/of landbouwers	booronderzoek / proefsleuvenonderzoek (afhankelijk van advies bevoegd gezag)
a. laag voor vindplaatsen van jager-verzamelaars en landbouwers b. geen verwachting (verstoord, vrijgegeven)	geen vervolgonderzoek noodzakelijk
natte landschappen	
zeer hoog (exacte locatie vindplaats is bekend)	proefsleuvenonderzoek
hoog	intensieve archeologische begeleiding van de graafwerkzaamheden
onbekend	extensieve archeologische inspectie van de gegraven vlakken

Tabel 1. Algemene aanbevelingen voor het volledige plangebied.

Tot slot

Omdat het project nog in een vroege fase van planvorming zit, zijn de vermelde oppervlakten van de geplande ingrepen louter indicatief. Op basis van de resultaten van onderhavig onderzoek heeft het Waterschap reeds aangegeven om ten volle rekening te willen houden met het archeologisch erfgoed in hun inrichtingsplannen. Geplande graafwerkzaamheden zullen in de deelgebieden grotendeels verschoven worden naar de natte landschappen binnen de deelgebieden en de zones met een minder hoge archeologische verwachting. Niettemin zullen enkele ingrepen in zones plaatsvinden waarvoor een intensieve archeologische begeleiding of een archeologische inspectie is aanbevolen. Voorafgaand aan beide vormen van de archeologische begeleiding dient een Programma van Eisen (PvE) te worden opgesteld. 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 worden gesteld.

Dit rapport geeft uitsluitend (selectie)adviezen. Om deze te laten bekrachtigen in een selectiebepsluit kan contact worden opgenomen met de bevoegde overheid (gemeenten Heerlen, Voerendaal, Nuth, Schinnen, Beek en Sittard-Geleen). Als contactpersonen voor de gemeenten treden op: mevrouw H. Vanneste (regio-archeoloog Parkstad; h.vanneste@heerlen.nl; 045-560 44 04) en mevrouw M. Aarts (gemeentelijk archeoloog Sittard-Geleen; Marion.Aarts@sittard-geleen.nl; 046-477 74 56).

Als contactpersonen voor RAAP treden op: de heren N. Sprengers en J. Roymans (beiden telefonisch bereikbaar op: 0954-513555; n.sprengers@raap.nl; j.roymans@raap.nl).

Inhoud

Samenvatting	5
1 Inleiding	11
1.1 Kader en doelstelling	11
1.2 Administratieve gegevens	12
1.3 Onderzoeksvragen, opzet en richtlijnen	13
1.4 Leeswijzer	15
2 Methoden	17
2.1 Een interdisciplinaire aanpak	17
2.2 Begrenzing van de verschillende disciplines	17
2.3 Gebruikte bronnen	18
3 Gebiedsbeschrijving	19
3.1 Methode	19
3.2 Geologie en geomorfologie	19
3.3 Hydrologie	21
3.4 Bodem	21
3.5 Bekende bodemverstoringen	23
3.6 Historisch landschapsgebruik	23
4 Het archeologisch potentieel van de Geleenbeek	29
4.1 Inleiding	29
4.2 Archeologisch verwachtingsmodel en beleidsstappen	29
4.3 Verwachtingszones binnen het beekdal	30
5 Highlight 3: Omgeving kasteel Rivieren	41
5.1 Administratieve gegevens	41
5.2 Geplande ingrepen	41
5.3 Bodem en geomorfologie	44
5.4 Historische context	44
5.5 Archeologische gegevens	44
5.6 Aanbevelingen	51

6 Highlight 8: Landgoed Terlinden	53
6.1 Administratieve gegevens	53
6.2 Geplande ingrepen	53
6.3 Bodem en geomorfologie	54
6.4 Historische context	54
6.5 Archeologische gegevens	58
6.6 Aanbevelingen	63
7 Highlight 9: Stadsmoeras Hoensbroek	65
7.1 Administratieve gegevens	65
7.2 Geplande ingrepen	65
7.3 Bodem en geomorfologie	65
7.4 Historische context	66
7.5 Archeologische gegevens	71
7.6 Aanbevelingen	76
8 Highlight 13: Beekdal Platsbeek	77
8.1 Administratieve gegevens	77
8.2 Geplande ingrepen	77
8.3 Bodem en geomorfologie	78
8.4 Historische context	78
8.5 Archeologische gegevens	82
8.6 Aanbevelingen	85
9 Highlight 14: Kathagerbroek en Muldersplas	87
9.1 Administratieve gegevens	87
9.2 Geplande ingrepen	87
9.3 Bodem en geomorfologie	87
9.4 Historische context	90
9.5 Archeologische gegevens	93
9.6 Aanbevelingen	98
10 Highlight 15: Hellingen Schinnen-Spaubeek	99
10.1 Administratieve gegevens	99
10.2 Geplande ingrepen	100
10.3 Bodem en geomorfologie	100
10.4 Historische context	100
10.5 Archeologische gegevens	106
10.6 Aanbevelingen	111

11 Highlight 18: Beekstraat-Lintjensweg	113
11.1 Administratieve gegevens	113
11.2 Geplande ingrepen	113
11.3 Bodem en geomorfologie	113
11.4 Historische context	113
11.5 Archeologische gegevens	118
11.6 Aanbevelingen	121
12 Naar een kwalitatief hoogstaand landschap	125
12.1 Inleiding	125
12.2 De betekenis van de cultuurhistorische waarden voor de herinrichting van de Geleenbeek	126
12.3 Waardevol, niet waardevol; relatieve begrippen	128
12.4 Adviezen gericht op het versterken en beleefbaar maken van het beekdal	130
12.5 Behoud door ontwikkeling	132
12.6 Ontsluiting van het landschap	133
12.7 Ruimte voor 'nieuwe cultuurhistorie'	134
12.8 Integraal denken	135
Literatuur	137
Gebruikte afkortingen	140
Verklarende woordenlijst	141
Overzicht van figuren en tabellen	145

RAAP-RAPPORT 2777

Corio Glana: herinrichting van de Geleenbeek

Gemeenten Heerlen, Voerendaal, Nuth, Schinnen, Beek en Sittard-Geleen

Archeologisch vooronderzoek: een cultuurhistorisch bureauonderzoek

1 Inleiding

1.1 Kader en doelstelling

Het project *Corio Glana* betreft een integrale ontwikkelingsvisie die is opgesteld voor een groot deel van de Geleenbeek tussen Heerlen en Geleen. De doelstellingen van de ontwikkelingsvisie zijn niet louter ecologisch van aard. Naast het creëren van toegevoegde waarden voor onder meer de landbouw, beekherstel en de verbetering van het hydrologische systeem alsmede het herstel van ecologische en natuurwaarden in het plangebied, wordt ook aandacht besteed aan de uitbouw van het recreatieve en toeristische potentieel van het gebied. In dit opzicht moet met name het cultuurlandschappelijke karakter van het plangebied benut worden voor kwaliteitsbeleving van de leefomgeving. Het veertien kilometer lange beektraject is hierbij opgedeeld in 19 ontwikkelingskernen of *highlights*. In de nabije toekomst zullen zeven highlights worden ontwikkeld.

In opdracht van Waterschap Roer en Overmaas heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in 2013 een bureauonderzoek en veldinspectie uitgevoerd ten behoeve van de herinrichting van deze deelgebieden in het beekdal van de Geleenbeek (figuur 1 en tabel 2). Voor een goede erfgoedzorg is voor deze highlights een cultuurhistorisch onderzoek uitgevoerd, waardoor deze waarden optimaal kunnen worden meegewogen in de besluitvorming over de geplande ruimtelijke ontwikkelingen. Gezien de omvang van het plangebied en de aard van de geplande werkzaamheden is gekozen voor een bureauonderzoek aangevuld met een veldinspectie, resulterend in cultuurhistorische waarden- en advieskaarten voor de betreffende deelgebieden.

Deze werkwijze is vastgesteld op een werkgroepbijeenkomst eind maart 2013 waarbij naast ViForis (directievoerder voor het Waterschap) en RAAP ook afgevaardigden van de betrokken gemeenten aanwezig waren. Tijdens dit overleg is daarnaast ook overeengekomen dat de beoordeling van de studie zou plaatsvinden door twee gemeentelijke archeologen, waarbij mevrouw M. Aarts het noordelijke deel van het traject (highlight 14 t/m highlight 18) voor haar rekening neemt en mevrouw H. Vanneste de Parkstad-gemeenten vertegenwoordigt (highlight 3 t/m highlight 13).

highlight	gemeente(n)	maatregelen
3: omgeving kasteel Rivieren	Voerendaal	beekherstel, graven poel
8: omgeving landgoed Terlinden	Nuth	beekherstel, graven poel en landgoedontwikkeling
9: stadsmoeras Hoensbroek	Nuth/Heerlen	beekherstel, graven poel en natuurontwikkeling
13: beekdal Platsbeek	Nuth	beekherstel
14: Kathagerbroek, Muldersplas	Nuth/Schinnen	beekherstel en natuurontwikkeling
15: Hellingen Schinnen-Spaubeek	Beek/Schinnen	beekherstel, graven poelen
18: Beekstraat-Lintjensweg	Sittard-Geleen	beek- en landschapsherstel

Tabel 2. Overzicht te ontwikkelen highlights.



Figuur 1. Ligging plangebied (rode lijn) met aanduiding van de 'highlights'; inzet: ligging in Nederland (ster).

1.2 Administratieve gegevens

Het plangebied bevindt zich grotendeels binnen het beekdal van de Geleenbeek tussen Heerlen (*Corio*) en Geleen (*Glana*). Het project wordt uitgevoerd op het grondgebied van zes gemeenten: Heerlen, Voerendaal, Nuth, Schinnen, Beek en Sittard-Geleen.

Locatiegegevens plangebied

- *toponiem*: Geleenbeek
- *gemeenten*: Heerlen, Voerendaal, Nuth, Schinnen, Beek en Sittard-Geleen
- *provincie*: Limburg
- *kaartblad topografische kaart Nederland, schaal 1:25.000*: 62B, 60C en 60D
- *grondgebruik*: oever, grasland, bos

- *omvang onderzoeksgebied*: bufferzone van 500 m rond plangebied
- *deelgebied, oppervlakte, centrumcoördinaten en CIS-code*: tabel 3

deelgebied	oppervlakte (m²)	oppervlakte (ha)	centrumcoördinaten	CIS-code
highlight 3	24.333	2,4	193.141/323.102	58197
highlight 8	227.096	22,7	192.133/324.233	58198
highlight 9	274.670	27,5	191.243/325.396	58199
highlight 13	53.128	5,3	190.136/325.817	58200
highlight 14	112.238	11,2	190.463/326.982	58201
highlight 15	169.089	16,9	187.420/328.643	58202
highlight 18	131.155	13,1	187.731/331.718	58203
totaal:	991.709	99,1		

Tabel 3. Overzicht oppervlakte, centrumcoördinaten en CIS-code per deelgebied.

1.3 Onderzoeksvragen, opzet en richtlijnen

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?

Deze onderzoeksvragen zullen in onderhavig rapport per highlight worden behandeld (hoofdstukken 5 t/m 11).

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 3.2), 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 4 voor de dateringen van de in dit rapport genoemde archeologische perioden. Achter in dit rapport is een lijst met gebruikte afkortingen opgenomen en worden enkele vaktermen beschreven (zie verklarende woordenlijst).

RAAP-RAPPORT 2777

Corio Glana: herinrichting van de Geleenbeek
 Gemeenten Heerlen, Voerendaal, Nuth, Schinnen, Beek en Sittard-Geleen
 Archeologisch vooronderzoek: een cultuurhistorisch bureauonderzoek

Geologische perioden				Archeologische perioden			
Tijdvak	Chronozone		Datering	Tijdperk		Datering	
Holoceen	Laat Subatlanticum		1150 na Chr. 0 450 voor Chr. 3700 7300 8700 9700	Recente tijd		1945	
				Nieuwe tijd	C	1850	
	B	1650					
	A	1500					
	Vroeg Subatlanticum			Middeleeuwen	Laat B		1250
					Laat A		1050
					Vroeg	D: Ottoonse tijd	900
						C: Karolingische tijd	725
						B: Merovingisch tijd	525
						A: Volksverhuizingstijd	450
Subboreaal		Romeinse tijd	Laat		270		
			Midden		70 na Chr.		
			Vroeg		15 voor Chr.		
Atlanticum		IJzertijd	Laat		250		
			Midden		500		
			Vroeg		800		
		Bronstijd		Laat		1100	
				Midden		1800	
				Vroeg		2000	
		Neolithicum (Nieuwe Steentijd)		Laat		2850	
				Midden		4200	
				Vroeg		4900/5300	
Boreaal		Mesolithicum (Midden Steentijd)	Laat		6450		
			Midden		8640		
			Vroeg		9700		
Preboreaal							
Pleistoceen	Weichselien	Laat Glaciaal	Late Dryas		11.050		
			Allerød		11.500		
			Vroege Dryas		12.000		
			Bølling		12.500		
			Vroegste Dryas		13.500		
		Midden Glaciaal	Denekamp		30.500		
			Hengelo		60.000		
			Moershoofd		71.000		
		Vroeg Glaciaal	Odderade		114.000		
			Brørup				
	Eemien			126.000			
	Saalien II			236.000			
	Oostermeer			241.000			
	Saalien I			322.000			
	Belvédère/Holsteinien			336.000			
	Glaciaal x			384.000			
	Holsteinien			416.000			
	Elsterien			463.000			

Tabel 4. Geologische en archeologische tijdschaal.

1.4 Leeswijzer

Volgend op dit inleidend hoofdstuk gaat hoofdstuk 2 in op de gehanteerde methodiek voor onderhavige studie. Een archeologische verwachting van een gebied is in hoge mate gerelateerd aan de fysische omstandigheden en gebruiksmogelijkheden van een landschap. Daarom zal in hoofdstuk 3 het ruimere onderzoeksgebied worden beschreven vanuit bodemkundig en morfologisch oogpunt. In hoofdstuk 4 wordt algemeen de archeologische verwachting binnen het beekdal van de Geleenbeek belicht en de daaropvolgende hoofdstukken zijn gewijd aan de archeologische verwachting van de individuele deelgebieden of highlights, inclusief aanbevelingen voor eventueel archeologisch vervolgonderzoek. Tot slot wordt in hoofdstuk 12 aan de hand van concrete voorstellen een aanzet gegeven om het cultuurhistorisch potentieel te benutten in de toekomstige ontwikkelingsvisie van het plangebied.

RAAP-RAPPORT 2777

Corio Glana: herinrichting van de Geleenbeek

Gemeenten Heerlen, Voerendaal, Nuth, Schinnen, Beek en Sittard-Geleen

Archeologisch vooronderzoek: een cultuurhistorisch bureauonderzoek

2 Methoden

2.1 Een interdisciplinaire aanpak

Sporen die mensen hebben nagelaten in het landschap worden cultuurhistorische waarden genoemd. De term *cultuurhistorie* geldt in de ruimtelijke ordening als verzamelterm voor een grote diversiteit aan relictten die in het verleden door menselijk handelen tot stand zijn gekomen. De lijst van cultuurhistorische objecten kan uiteenlopen van bestaande kerken, boerderijen, kavelgrenzen, kapelletjes en complete landschappen tot al dan niet meer zichtbare sporen van nederzettingen en grafvelden uit de Prehistorie. Cultuurhistorisch onderzoek kent een brede opzet. Vanuit een analyse van de archeologie, bouwhistorie, historische geografie, historische ecologie en toponymie komt de historische gelaagdheid van het plangebied het best tot zijn recht.

Deze brede opzet heeft ook zijn invloed op de schaalgrootte van het archeologisch onderzoek. Vindplaatsen zijn geen geïsoleerde elementen. Ze maken daarentegen deel uit van een groter historisch landschap, zowel in tijd als in ruimte. Vanwege deze reden heeft het onderzoek zich niet beperkt tot de begrenzing van het plangebied of de afzonderlijke highlights, maar is een zone van 500 m rond het plangebied betrokken in het archeologisch onderzoek (het onderzoeksgebied).

2.2 Begrenzing van de verschillende disciplines

De begrenzing tussen de afzonderlijke cultuurhistorische disciplines en de perioden die zij bestuderen, is niet scherp te trekken. Er bestaat tussen hen een open grens:

- De *archeologie* houdt zich bezig met menselijke bewoningssporen die in de bodem zijn veranderd. Vaak betreft het sporen die niet meer aan het oppervlak zichtbaar zijn en niet of lastig in archieven of historische bronnen te achterhalen zijn. De archeologie bestrijkt globaal de periode vanaf de Vroege Prehistorie tot circa de 16e eeuw. Het onderzoeksveld van de stadskernarcheologie bestrijkt daarentegen de periode vanaf de Late Middeleeuwen tot het begin van de 20e eeuw. Wettelijk gezien kunnen archeologische monumenten worden aangeduid tot circa 70 jaar geleden (Monumentenwet 1988: artikel 1).
- De *bouwhistorie* richt zich voornamelijk op de nog zichtbare gebouwde omgeving. De nadruk wordt niet alleen gelegd op de vorm van het gebouw, maar ook op de bouwhistorische eigenschappen ervan, waarbij gebouwen diepgaand worden onderzocht op bouwsporen uit vroegere perioden.
- Sporen van vroegere menselijke activiteiten die buiten het terrein van de archeologie en bouwhistorie vallen, zijn het werkterrein van de *historische geografie* geworden. De historische geografie bestrijkt voornamelijk de periode vanaf de Late Middeleeuwen tot en met heden. Het gaat vooral om weg- en kavelpatronen, heggen, houtwallen, nederzettingvormen, sporen van oude gebruiksvormen van gronden, etc. Hoewel deze discipline ook de archeologie in haar vakgebied betreft, richt ze zich toch voornamelijk op de historische periode. Het is vooral door studie van historisch kaartmateriaal, archieven en resultaten van veldwerk dat deze relictten binnen het studiegebied achterhaald kunnen worden.

- De *historische ecologie* richt zich voornamelijk op ecosystemen die door mensen gemaakt of beïnvloed zijn. Net als de historische geografie bestrijkt de historische ecologie voornamelijk de historische periode. Informatie over de historisch-ecologische evolutie (vegetatiereconstructies) van het plangebied wordt verkregen door bestudering van historische kaarten, documenten en toponiemen. Om het historisch ecosysteem te doorgronden worden deze resultaten gecombineerd met bodemkundige en palynologische gegevens.
- De *toponymie* of plaatsnaamkunde is de wetenschap die nederzettings-, omgevings- en perceelsnamen in hun historische context en betekenisverklaring bestudeert. Namen zijn veelal een afspiegeling van het leven en werken in een door de landbouw gedomineerde maatschappij gedurende de historische periode. Toen het kadaster nog niet was ingevoerd, dienden de namen om stukken land van elkaar te kunnen onderscheiden. Deze toponymische aanduidingen kunnen een schat aan historisch-geografische en ecologische informatie leveren over het moment van naamgeving. In veldnamen wordt immers vaak iets tot uiting gebracht dat met het landschap te maken heeft, zoals de hoogteligging van een terrein, de aanwezigheid van beemden, vloeivelden, weilanden, heide, ontginningen, grondgebruik, perceelvorm, verbouwde gewassen, voorkomende natuurlijke planten en dieren alsmede het verschil tussen vruchtbare en onvruchtbare gronden. Verder kunnen deze plaatsnamen soms directe of indirecte aanwijzingen bezitten die verwijzen naar bruggen en brugtypen, doorwaadbare plaatsen (voorden) in de beek, water- en windmolens, boerderijen, versterkte huizen, kastelen en schansen. Door de bestudering van historische kaarten zijn de meest relevante toponiemen op kaart gezet.

2.3 Gebruikte bronnen

Tijdens het bureauonderzoek is aan de hand van de volgende bronnen een archeologische verwachting opgesteld voor het plangebied:

- het ARCHEologisch Informatie Systeem (ARCHIS);
- gemeentelijke verwachtings- en beleidskaarten;
- de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW), de Archeologische Monumentenkaart (AMK) en de Cultuurhistorische Waarden Kaart van de provincie Limburg (CHW);
- het Kennis Infrastructuur Cultuurhistorie (KICH);
- het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN);
- bodemkaarten en geo(morfo)logische kaarten;
- historische kaarten (ca. 1800 tot heden; www.watwaswaar.nl);
- Kastelen- en molendatabase;
- luchtfoto's (bron: Google Earth);
- het Meertens Instituut (www.meertens.knaw.nl);
- Rijckheyt - Centrum voor regionale geschiedenis (<http://www.rijckheyt.nl>);
- het Instituut voor Nederlandse Geschiedenis (www.inghist.nl);
- de forten-databank (www.forten.info);
- plaatselijke heemkundeverenigingen.

3 Gebiedsbeschrijving

3.1 Methode

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, vormen de basis van het archeologische verwachtingsmodel.

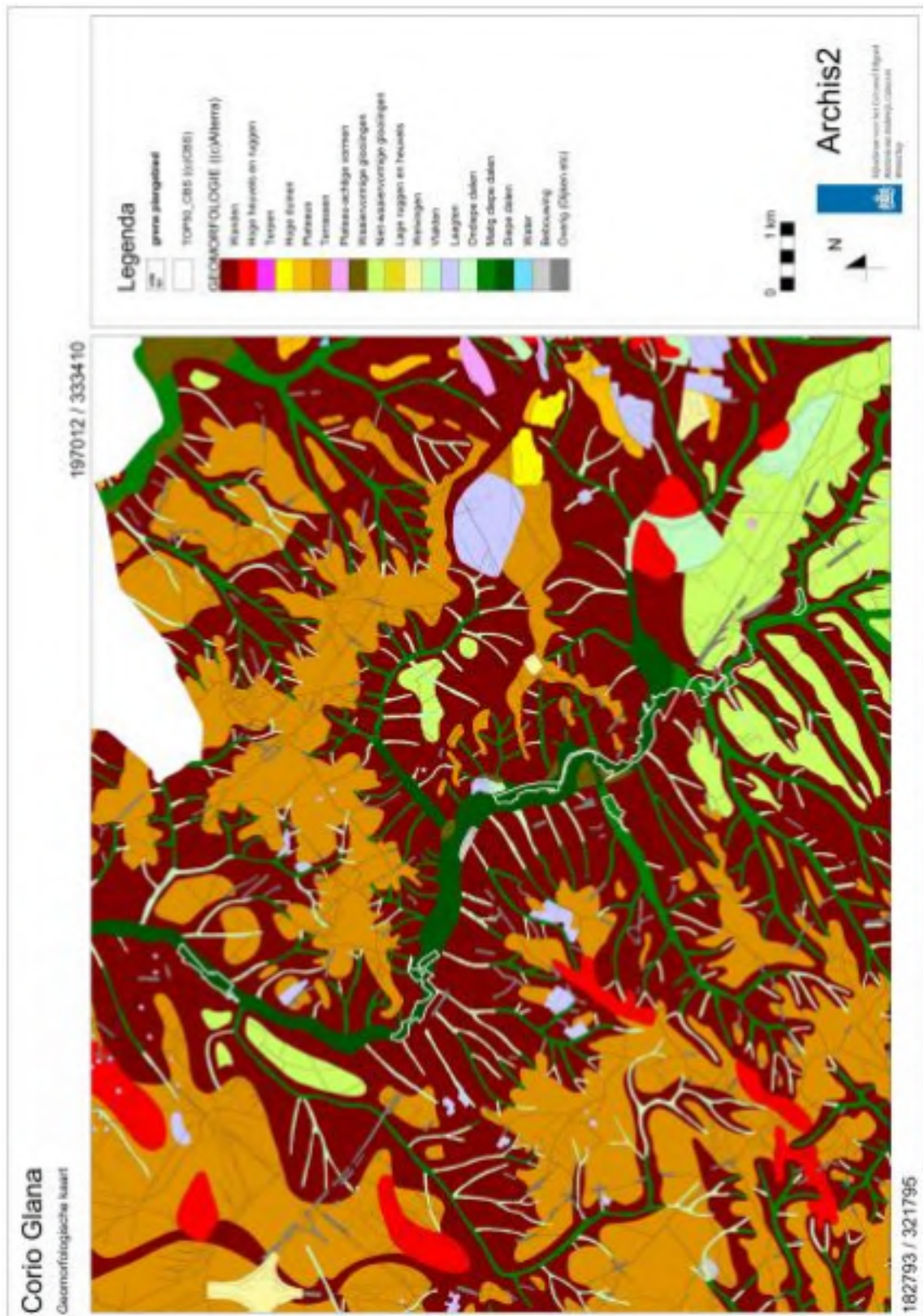
3.2 Geologie en geomorfologie

Het plangebied ligt in het voor Zuid-Limburg kenmerkende heuvellandschap (Berendsen, 1997). Dit lösslandschap is uniek in Nederland. Löss is een zeer fijnkorrelig sediment dat tijdens de voorlaatste ijstijd (Saalien: 200.000-130.000 jaar geleden) en de laatste ijstijd (Weichselien: 120.000-10.000 jaar geleden) door de wind is afgezet. De löss is voornamelijk afgezet in de koude perioden van de ijstijden, toen er weinig begroeiing was en de bodem mogelijk bevroren was (Kuyt, 1980). In de omgeving van het plangebied is de löss afgezet op de zogenaamde terrasafzettingen van de Maas. Deze afzettingen kunnen tot 10 m dik zijn en bestaan uit grof zand en grind. Op plaatsen waar het lösspakket ontbreekt of slechts zeer dun is, komen de terrasafzettingen aan het oppervlak. Deze grindrijke gronden zijn door voorlopers van de Maas afgezet in de periode van circa 2,2 miljoen jaar tot 10.000 jaar geleden.

Het Zuid-Limburs lössgebied wordt gekenmerkt door een voor Nederlandse begrippen sterk reliëf (Berendsen, 1997). Over het volledige tracé van het plangebied is dan ook sprake van een groot aantal geomorfologische eenheden. De lösspakketten die tijdens de laatste ijstijden werden afgezet, werden vrijwel direct door afspoelend water aangetast (Berendsen, 1998). Hierdoor ontstond een sterk versneden lösslandschap met löss- en afbraakwanden, plateauterrassen, lössglooiingen (hoogten die geheel uit löss zijn opgebouwd), beekdalen en droge dalen (figuur 2). Het plangebied zelf ligt volledig in het beekdal van de Geleenbeek. Hoewel de beekdalen het hele jaar door watervoerend waren en hierdoor ook zijn uitgeschuurd, zijn de droogdalen kortstondiger ontstaan. Zij zijn gevormd als gevolg van gelifluctie in perioden met een periglaciaal klimaat. Gelifluctie is een proces waarbij regenwater niet in de bevroren ondergrond kon doordringen en hierdoor bovengronds werd afgevoerd, met een plaatselijke verspoeling van het lössdek tot gevolg. De plateauterrassen zijn relatief vlakke terreindelen. In veel gevallen komt het reliëf van het lössoppervlak in grote lijnen overeen met het reliëf van de afgedekte terrasafzettingen. Dit betekent dat op de vlakke terreingedeelten de dikte van het lössdek zeer gelijkmatig is. Löss- en afbraakwanden liggen in gebieden die een hellingshoek groter dan 1° hebben: ze zijn vaak bedekt met hellingafzettingen. Onderaan de wanden wordt de hellingshoek van het maaiveld flauwer. De hellingvoet is

RAAP-RAPPORT 2777

Corio Glana: herinrichting van de Geleenbeek
 Gemeenten Heerlen, Voerendaal, Nuth, Schinnen, Beek en Sittard-Geleen
 Archeologisch vooronderzoek: een cultuurhistorisch bureauonderzoek



Figuur 2. Geomorfologische kaart ter hoogte van het plangebied (bron: ARCHIS).

opgebouwd uit hellingafzettingen of colluvium. In Zuid-Limburg bestaat het hellingmateriaal voornamelijk uit verspoelde löss (De Mulder, 2003).

3.3 Hydrologie

De afwatering van de omgeving van het plangebied wordt verzorgd door de Geleenbeek en haar zijbeken. De Geleenbeek ontspringt op het lössplateau van Benzenrade op een hoogte van 120 m +NAP in de kelders van een laat-middeleeuwse hoeve, het Benzenraderhof (Renes, 1988). Het volledige stroomgebied van de Geleenbeek omvat ongeveer 170 km watergangen (Waterschap Roer en Overmaas, 2000). In het zuiden van het plangebied, ter hoogte van haar brongebied bij Heerlen, is het dal van de Geleenbeek aanzienlijk smaller dan in het noorden bij Landschapspark de Graven in Sittard. De Geleenbeek heeft zich bovenstrooms dan ook dieper in haar dal ingesleten. In het beekdal komen zowel eigen beekafzettingen voor als colluvium, dat afkomstig is van de steile hellinggronden langs het beekdal. In oude afgesneden meanders kan zich in het verleden veen hebben gevormd. De huidige naamgeving van de beek heeft een Romeinse oorsprong en duidt op het heldere en schone karakter van het water (*Glana* = helder). In de loop van de 19e eeuw raakte de beek echter sterk verontreinigd met kolenslik en afvalwater dat gebruikt werd bij de bloeiende steenkoolwinning in het gebied.

3.4 Bodem

Het plangebied ligt overwegend in de beekdalen van de Geleenbeek en haar zijbeken; hier komen overwegend rivierkleigronden voor (figuur 3). Die bodems zijn in het Holocene afgezet door de Geleenbeek zelf, waardoor ze voor een groot deel bestaan uit verspoelde löss afkomstig uit het bovenstrooms gelegen brongebied. Het zijn betrekkelijk jonge gronden die voor een belangrijk deel vermoedelijk zijn afgezet in de Romeinse tijd of daarna. Bodemvorming heeft, afgezien van ontkalking, homogenisatie en verbruining in de bovenste 40 tot 80 cm, niet plaatsgevonden (Stiboka, 1970, 1990 en 1993). In het beekdal komen geen rivierkleigronden voor met een natuurlijke, duidelijke bovengrond. Het zijn met andere woorden allemaal vaaggronden en meer bepaald kalkloze polder-vaaggronden. Deze gronden worden gekenmerkt door roest en grijze vlekken beginnend binnen 50 cm beneden maaiveld. Opvallend bezitten de gronden langs de Geleenbeek wel een 30-50 cm dikke, zeer donkerbruine tot zwarte bovenlaag. Deze is echter niet door bodemvorming ontstaan, maar afgezet tijdens recente overstromingen. Daarbij is materiaal gesedimenteerd dat sterk verontreinigd is met kolenslik en industrievuil afkomstig van de Limburgse en Belgische kolenmijnen.

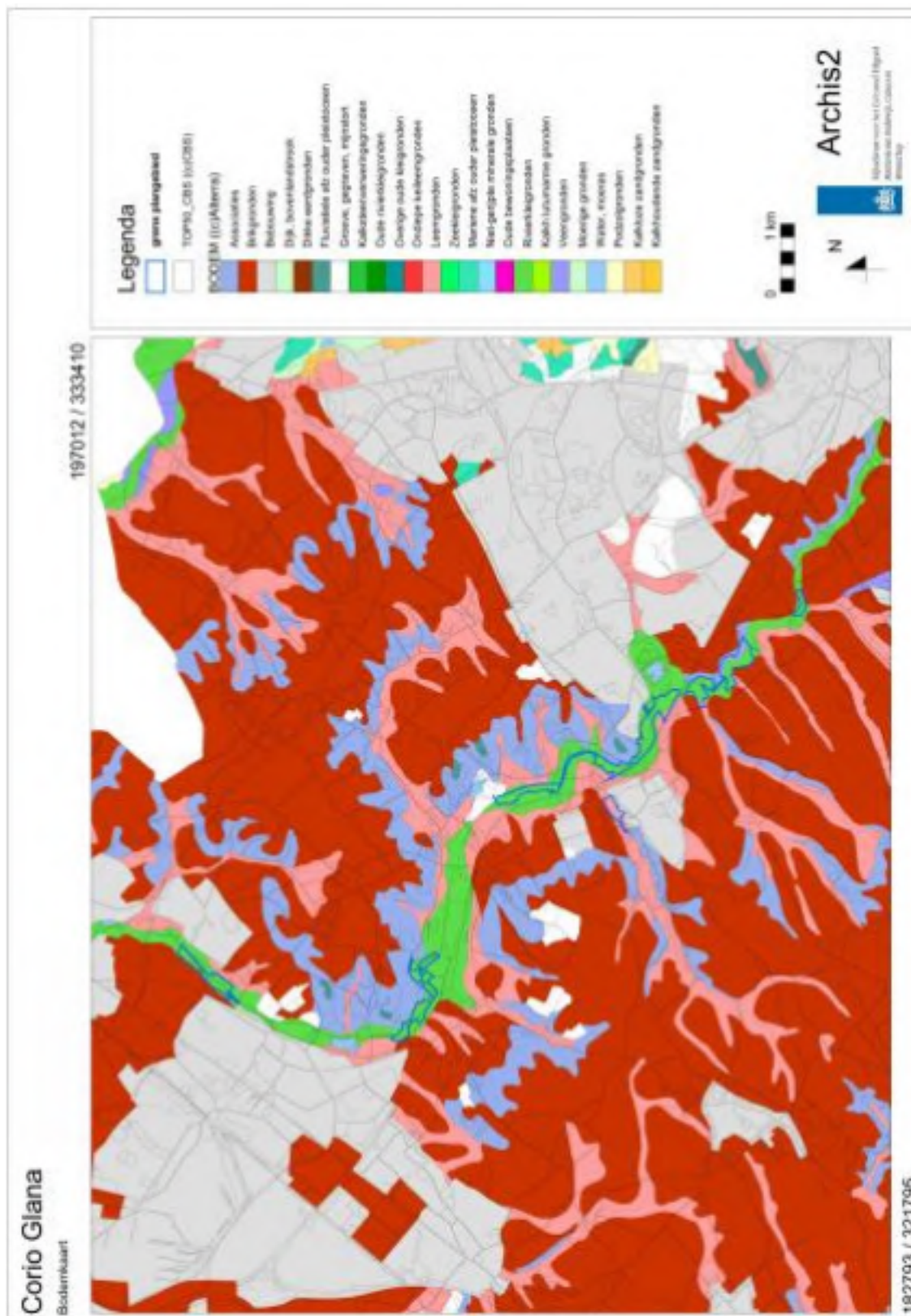
Plaatselijk overlappen de highlights binnen het plangebied ook de hogere gronden die langs het beekdal liggen. Het betreft dan voornamelijk bergbrikgronden en hellinggronden. Langs steile hellingen aan weerszijden van het beekdal komen lössleemhellinggronden (code AHI) voor. Op deze gronden heeft sterke hellingerosie plaatsgevonden, waardoor de bovenste bodemhorizonten hier grotendeels zijn verdwenen en opnieuw zijn afgezet onder de vorm van colluvium in de lager gelegen delen zoals de beekdalen en droogdalen. Op de minder steile hellingen langs het beekdal van de Geleenbeek komen bergbrikgronden voor (code BLb6) en op de vlakke delen radebrikgronden (code BLd6). Door erosie zijn bij deze gronden eveneens de oorspronkelijk A-horizont of zelfs een

RAAP-RAPPORT 2777

Corio Glana: herinrichting van de Geleenbeek

Gemeenten Heerlen, Voerendaal, Nuth, Schinnen, Beek en Sittard-Geleen

Archeologisch vooronderzoek: een cultuurhistorisch bureauonderzoek



Figuur 3. Bodemkaart ter hoogte van het plangebied (bron: ARCHIS).

deel van de B-horizont verdwenen, waardoor de briklaag (Bt-horizont) of de erin geploegde bouwvoor nu aan het oppervlak ligt.

3.5 Bekende bodemverstoringen

In en rondom het plangebied liggen verscheidene leidingen en wegtracés die de bodem sterk hebben verstoord. Het merendeel van deze bodemverstoringen is geïnventariseerd tijdens de archeologische studies ten behoeve van de vervaardiging van de gemeentelijke verwachtings- en beleidsadvieskaarten. Deze gegevens zijn gebruikt bij het opstellen van het gespecificeerde archeologische verwachtingsmodel voor het plangebied (zie hoofdstukken 5 t/m 11).

3.6 Historisch landschapsgebruik

De ontginningsgeschiedenis van het landschap in de omgeving van het plangebied hangt nauw samen met de typische karakteristieken van het Zuid-Limburgse heuvelland, dat gekenmerkt wordt door uitgestrekte lössplateaus en -wanden, doorkruist met smalle en diep ingesneden beekdalen en droogdalen. Van oudsher is er dan ook sprake van een typische landschapsindeling waarbij de akkerlanden op de vlakkere en hogere lösswanden en -plateaus waren aangelegd en de graslanden zich in het nattere beekdal bevonden. De steile flanken van de lösshellingen waren niet geschikt voor ontginning en bleven tot ver in de 19e eeuw bebost. De bewoning situeert zich vanaf de Late Middeleeuwen langs wegen aan de rand van de beekdalen. Hierdoor ontstond een typische, lineaire nederzettingsstructuur: het wegdoorp (Renes, 1988), die ook tegenwoordig nog herkenbaar is in veel dorpen en gehuchten langs het plangebied (Uitgeverij Nieuwland, 2006; figuur 4).

3.6.1 De akkerlanden

Over het karakter van het landbouwbedrijf gedurende de Late Middeleeuwen en het begin van de Nieuwe tijd is nog weinig bekend. Wel lijkt zeker dat er al gedurende zeer lange tijd sprake was van akkerbouwbedrijven waar een eenzijdige teelt van granen centraal stond. De veestapel was hieraan ondergeschikt (Bieleman, 1992). Dit is niet verwonderlijk aangezien de lössgronden uitermate geschikt zijn voor akkerbouw. Alleen de voor akkerbouw niet of nauwelijks geschikte gronden waren als grasland beschikbaar. De löss is licht te bewerken en van nature goed ontwaterd. Tegelijkertijd beschikken de lössgronden over een uitstekend waterbergend vermogen, zodat gedurende het groeiseizoen voldoende vocht voor het gewas beschikbaar is. De beste landbouwgronden in het plangebied liggen op het lössplateau en de vlakke lösswanden langs het beekdal.

Door de grootschalige ontginningen van de lössplateaus in de Late Middeleeuwen nam de hellingerosie sterk toe. Vooral de zones waar sprake is van aanzienlijke hoogteverschillen zijn erosiegevoelig. De bossen en het humusrijke vegetatiedek, die voor de ontginningen aanwezig waren, hielden de bodem en het hemelwater goed vast. Landbouwgronden lagen echter voor een deel van het jaar (in de natte jaargetijden) braak. Het hemelwater werd niet meer vastgehouden, maar stroomde bovengronds af. Grote modderstromen richting het beekdal van de Geleenbeek waren het gevolg. Door hellingerosie kregen droogdalen en rivieren soms zoveel verspeelde loss te verwerken, dat ze de modderstroom niet meer konden afvoeren. Er vond na het rooien van het natuurlijke bos in



Figuur 4. Uitsnede van de historische kaart omstreeks 1900 (Uitgeverij Nieuwland, 2006). Hierop is nog duidelijk de historisch gegroeide landschappelijke gebruiksindeling merkbaar. De akkerlanden lagen op de hoger gelegen plateaus en lösswanden; de steile hellingswanden waren bebost en de beekdalen werden gebruikt als graslanden om de dieren te weiden.

de Late Middeleeuwen dan ook een sterke opvulling van de beekdalen plaats. Om de hellingerosie tegen te gaan, werden tegen de dalhellingen zogenaamde graften aangelegd. Dit zijn steile wanden die evenwijdig aan de hoogtelijnen lopen. De graften vormden tevens de perceelsgrenzen. Zij zijn ontstaan door een combinatie van ploegen van hoog naar laag en door hellingerosie. Dit leidde tot terrasachtige hellingen (Berendsen, 1998). Om de graften tegen afspoeling te beschermen, werden de steile kanten beplant met meidoorn, hultst en sleedoorn.

Het natuurlijk plantenvoedend vermogen van de lössgronden wordt vaak overschat. De lössgronden nemen een middenpositie in tussen enerzijds de mineralogisch arme zandgronden en anderzijds de rijkere kleigronden. Om de vruchtbaarheid van de landbouwgronden enigszins op peil te houden, maakte de vroege landbouw efficiënt gebruik van de aanwezige voedingsstoffen. Een deel van de voedingsstoffen die door de oogst aan de grond werd onttrokken, kwam als dierlijke of menselijke mest weer in de bodem terug (Renes, 1988). Door een structureel gebrek aan goede graslanden (alleen in de dalen) kon de boer zijn veestapel niet of nauwelijks uitbreiden. Door een voortdurend tekort aan mest was het oogstresultaat mager. Als de boer naar hogere oogstopbrengsten streefde, was aanvullende bemesting noodzakelijk. Daarnaast hebben lössgronden van nature zwakzure tot zure eigenschappen en de niet al te intensieve grondbewerking voor de graanteelt versterkte de zuurgraad. De boer hield de zuurgraad van het bouwland enigszins binnen de voor de graanteelt aanvaardbare grenzen door mergel (kalk) op de akkers te brengen. De mergel werd in plaatselijke groeven gewonnen (Renes, 1988). Om de bodemvruchtbaarheid op peil te houden, werd in de 15e eeuw in de Zuid-Limburgse graanteelt de driejarige vruchtopvolgingscyclus toegepast (Bieleman, 1992). Dit hield in dat een akkerperceel na twee jaar graanteelt een jaar braak bleef liggen. Dit betekende niet dat de boer een jaar niet omkeek naar het braakliggende perceel. Een braakliggend perceel had extra zorg nodig. Het werd vaak extra bemest (dierlijke mest en 'bemergeld'), geploegd en onkruidvrij gehouden.

In de 18e eeuw werd het braaksysteem verdrongen door de klaverteelt. Door het gebruik van klaver en knolgewassen als veevoeder kon de veestapel worden uitgebreid. Hierdoor kreeg de boer de beschikking over meer dierlijke mest (Bieleman, 1992). De klaverteelt maakte niet alleen een uitbreiding van de veestapel mogelijk, maar verrijkte de percelen ook met de voor de akkerbouw noodzakelijke stikstof. De klaverteelt maakte grotere opbrengsten per hectare mogelijk. Vanaf het eind van de 19e eeuw werden de akkerpercelen daarnaast extra bemest met stadsafval, dat met name bestond uit menselijke uitwerpselen, plantenafval, straatvuil, as en huishoudelijk afval.

3.6.2 Graslanden en fruitweiden

De graslanden in en rondom het plangebied bevonden zich hoofdzakelijk in het beekdal van de Geleenbeek, haar zijbeken en de droogdalen. Het beekdal was over het algemeen te nat voor de landbouw.

In de 18e eeuw werden veel akkers rondom de boerderijen omgezet in fruitweiden. De fruitweide vervulde een dubbelfunctie in het boerenbedrijf. Naast boomgaard werd de fruitweide gebruikt als weidegrond, waardoor ook de veestapel (runderen) kon worden uitgebreid. In de fruitweide graasden trekpaarden en runderen. In de avond werd het vee gestald, waardoor weinig voor de akkerbouw noodzakelijke mest verloren ging. De boomgaarden waren voor de boeren een belangrijke bron van neveninkomsten (Bieleman, 1992). Het fruit werd echter niet altijd vers verhandeld. Veel

appels en peren vonden hun weg naar de consument in gedroogde vorm. Het drogen gebeurde vaak op de boerderijen in de ovens die men ook voor het bakken van het brood gebruikte. Ook werd fruit gedroogd in speciale fruitdrogerijen. Maastricht kende in de 18e eeuw een gilde waarvan de leden zich bezighielden met de bereiding en verkoop van gedroogd fruit (Bieleman, 1992). Op de grotere boerenbedrijven werd van de peren en appels ook wel stroop, cider en azijn gemaakt. Door de vele boomgaarden nam de betekenis van de bijenhouderij voor de fruitteelt aanzienlijk toe. Uit ervaring wist men dat bijenbezoek op de bloesem van de fruitbomen een gunstige uitwerking had op het oogstsucces. In veel fruitweiden was door de boer een zogenaamde bijenhal gemaakt waar de bijenkorven werden geplaatst. De locatie van de bijenhal verkorte de vliegroute van de bijenkorf naar de witte bloesem van de fruitbomen, waardoor naast bestuiving de bijvangst aan honing en bijenwas steeg. De honing werd gebruikt als zoetstof en van de bijenwas werden kaarsen gemaakt. Omdat het verzorgen van de bijen geen zware lichamelijke inspanningen vereiste, werd deze taak vaak door een ouder lid van de familie vervuld.

In het beekdal werden de dieren geweid. Om de natte beekdalgronden te ontwateren, werden er parallelle slootjes haaks op de beekloop aangelegd, waardoor er een dicht netwerk van smalle graslandpercelen ontstond die vaak haaks op de beekloop waren georiënteerd (zgn. beemdenstructuur). Deze percelen alsmede de fruitweiden werden afgebakend door hagen waarvoor meidoorn, sleedoorn, haagbeuk en soms ook wel hulst werd gebruikt. Door het regelmatig snoeien ontstonden dichte, ondoordringbare barrières die tevens dienst deden als veekering. Daarnaast hadden de dichte hagen ook een gunstig effect op het oogstresultaat (Anonymus, 1980). De gemiddelde temperatuur met name in de fruitweide was hoger dan in het open veld, waardoor de fruitteelt minder te lijden had van de koude oostelijke wind die de fruitopbrengst sterk kon reduceren.

3.6.3 Bewoning en het wegennet

De flanken van de beekdalen waren aantrekkelijke vestigingslocaties die de schakel vormden tussen het hoger gelegen akkerland en het natte beekdal. Ook het historische wegenpatroon heeft zich hierop geënt. Beken waren in het verleden grote verkeersbarrières en niet elke plaats in het beekdal was geschikt om gekruist te worden. Vaak waren de wegen georiënteerd op doorwaadbare plaatsen (voorden). Hierdoor ontstond een typisch wegenpatroon, waarbij wegen bij elkaar komen aan een beekovergang en zich aan de andere zijde opnieuw vertakken. Een dergelijk wegenpatroon maakte ook op deze plaatsen een geconcentreerde nederzittingsstructuur mogelijk.

Kenmerkend voor het gebied zijn daarnaast de holle wegen. De meeste holle wegen ontstonden doordat de mens bestaande afwateringsgreppels/-geulen ging gebruiken als toegangswegen naar het plateau. Maar ook het omgekeerde proces is mogelijk, waarbij wegen uiteindelijk gingen fungeren voor de waterafvoer. De wanden van de wegen zijn zeer steil en kennen een typische vegetatie (meidoorn, sleedoorn en hulst). Op wegkruisen en -splitsingen werden vaak kruisen neergezet. Dit is een traditie die ook tegenwoordig nog in ere wordt gehouden (figuur 5). De veldkruisen moeten het gewas beschermen tegen hagelschade.

Veruit de meest karakteristieke huisvorm voor de omgeving van het plangebied was de vierkantshoeve. Het ontstaan van dit boerderijtype is het resultaat van een lange ontwikkelingsgeschiede-



Figuur 5. Een veldkruis dat bij een wegsplitsing staat opgesteld ter hoogte van highlight 18.

nis, waarbij steeds meer opslagruimte werd opgezocht. Het oudste deel van de hoeve bestaat uit een langgevelboerderij, vaak uit de 16e of 17e eeuw, die bestond uit een woonhuis, een kleine vee- of paardenstal, een dorsvloer (din) en een opslagruimte voor graan (wisch). Als gevolg van de ondergeschikte rol van de veestapel in het Zuid-Limburgse landbouwbedrijf en de beperkte mogelijkheden om het areaal aan grasland uit te breiden, nam de stal weinig ruimte in beslag. Het gaat om vakwerkhuisen waarbij de houten draagconstructie was opgenomen in de buitenwand. Tussen de balken werd een vlechtwerk van takken aangebracht dat met leem werd bekleed. In de tweede helft van de 18e eeuw zijn de meeste hoeven uitgebreid. Door de teelt van klaver, andere veevoedergewassen (knolgewassen) en de aanleg van fruitweiden kon de veestapel uitgebreid worden (Bieleman, 1992); ook de stallen werden uitgebreid. De veevoedergewassen (met name knolgewassen) maakten het mogelijk het vee ook in de zomer op stal te houden. Hierdoor ging weinig voor de graanteelt noodzakelijke mest verloren. Door de grotere hoeveelheid mest die beschikbaar kwam, het in onbruik raken van het braaksysteem (18e eeuw), het opbrengen van stadsmest en de introductie van de kunstmest (eind 19e-begin 20e eeuw) maakten bijna een continue uitbreiding van de hoeve mogelijk. Door de tijd heen werden verbouwingen uitgevoerd (vakwerk werd vervangen door steenbouw) en oude bedrijfsruimten kregen een nieuwe bestemming. De hoeve kreeg uiteindelijk zijn huidige typische vorm bestaande uit een woongedeelte, stallen, melkruimte, opslagruimten, dorsvloer en poort. De gebouwen omsluiten vrijwel geheel een vierkant plein. Via een poort kan het binnenterrein worden bereikt. In het centrum van de binnenplaats lag de mesthoop die een centrale plaats innam in het leven van de Zuid-Limburgse boer

RAAP-RAPPORT 2777

Corio Glana: herinrichting van de Geleenbeek

Gemeenten Heerlen, Voerendaal, Nuth, Schinnen, Beek en Sittard-Geleen

Archeologisch vooronderzoek: een cultuurhistorisch bureauonderzoek

4 Het archeologisch potentieel van de Geleenbeek

4.1 Inleiding

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; Roymans, 2005; Rensink, 2008; CCvD, 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. Vindplaatsen die voorheen onderbelicht bleven, leggen meer en meer hun geheimen bloot. In dit opzicht kan bijvoorbeeld de vondst van de Romeinse brug in de Tungelroyse Beek worden vermeld (Roymans, 2007) of de rituele depositie van tien bronzen bijlen uit de Bronstijd die aan het licht kwam in het beekdal van de Kleine Beerze bij Hoogeloon (Roymans & Sprengers, 2012).

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).

4.2 Archeologisch verwachtingsmodel en beleidsstappen

Voor alle betrokken gemeenten is een gemeentelijke archeologische verwachtings- en beleidskaart voorhanden (Tol & Van Wijk, 2008&2009; Van Putten e.a., 2012; Verhoeven, 2007; Verhoeven & Ellenkamp, 2010; Gemeente Sittard-Geleen, 2012; Gemeente Heerlen, 2013; Gemeente Nuth, 2013 en Gemeente Voerendaal, 2014). Niet alleen hanteren de afzonderlijke gemeenten andere criteria voor het definiëren van hun verwachtingszones, daarnaast wijkt ook hun beleid, dat gekoppeld is aan deze verwachtingszones, van elkaar af. Omdat het plangebied grotendeels binnen het beekdal van de Geleenbeek ligt en meerdere gemeenten doorsnijdt, is tijdens het startoverleg (d.d. 26-03-2013) besloten om voor de Geleenbeek een overkoepelende verwachtings- en beleidsadvieskaart op te stellen die door de desbetreffende gemeenten wordt gedragen.

Onderhavig verwachtingsmodel is gebaseerd op bovengenoemde kaarten met als voornaamste verschil de begrenzing van de natte laagten en een gedetailleerde toewijzing van afzonderlijke ver-



Figuur 6. Impressie van een kampement van jager-verzamelaars.

wachtingszones binnen het beekdal van de Geleenbeek. Hierdoor is het cultuurhistorisch potentieel van het plangebied en de ruimtelijke invulling hiervan nauwkeuriger in kaart gebracht, zodat deze elementen beter kunnen worden meegewogen in de uiteindelijke planvorming.

4.3 Verwachtingszones binnen het beekdal

Hoewel de gronden in het beekdal van de Geleenbeek 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. Dergelijke datasets bestaan in het algemeen echter uit lijnvormige elementen of puntlocaties, die zich moeilijk met traditionele vormen van archeologisch onderzoek laten opsporen. Uit enkele recente onderzoeken is gebleken dat dergelijke archeologische resten door middel van een specifiek bureauonderzoek redelijk goed te voorspellen zijn (zie o.a. Gerritsen & Rensink, 2004; Roymans, 2005; CCvD, 2008).

4.3.1 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 kampementen hebben gelegen die in verband gebracht moeten worden met de jacht. 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 (zie hoofdstuk 3). Die 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 colluvium. Voor het volledige beekdal van de Geleenbeek bestaat dan ook de kans dat er kleine kampementen van jager-verzamelaars uit de Steentijd voorkomen (figuur 6).



Figuur 7. Overzicht van enkele visattributen, zoals vissstekers, die in het beekdal van de Geleenbeek kunnen voorkomen.

4.3.2 Resten van jacht- en visvangst

Het beekdal van de Geleenbeek wordt gekenmerkt door een grote verscheidenheid aan flora en fauna. Voor de mens was hier op een relatief korte afstand een grote verscheidenheid aan voedselbronnen en drinkbaar water voorhanden. De in de directe omgeving van het plangebied aangetroffen vindplaatsen uit de Steentijd wijzen erop dat het beekdal vanaf deze periode is gebruikt als foerageergebied. Ook gedurende latere perioden oefende de directe aanwezigheid van verschillende planten- en diersoorten een belangrijke aantrekkingskracht uit op de mens. In het beekdal kunnen jacht- en visattributen voorkomen die dateren uit de Steentijd tot diep in de 20e eeuw. Voor de oudste perioden moet hierbij gedacht worden aan pijlpunten, harpoenen, netten, fuiken, etc. (figuur 7). Maar ook kleine vaartuigjes en aanlegsteigers kunnen hier verband mee houden. Vanaf de Late Middeleeuwen gaat de mens het beekdallandschap meer en meer naar zijn hand zetten, waarbij de lokale adel hier zelfs jachtterreinen of waranda gaat inrichten en visvijvers gaat aanleggen. Met name bij enkele kastelen die in en rondom het plangebied voorkomen, zijn dergelijke visvijvers nog zichtbaar op historische kaarten (zie § 4.3.7).

Met uitzondering van de middeleeuwse jachtterreinen en visvijvers, die een duidelijke ruimtelijke invulling hebben gekregen in het verleden, kunnen de eerder vermelde reguliere jachtattributen niet aan een bepaalde zone worden toegewezen in het beekdal. Deze vindplaatsen stellen puntlocaties voor en kunnen in principe over de volledige lengte van het beekdal binnen het plangebied voorkomen.



Figuur 8. Tijdens de veldinspectie is een zoetwaterbron geregistreerd die aan de voet van de Schuyrenberg ontspringt.

4.3.3 Rituele deposities en cultusplaatsen

Rituele deposities zijn voorwerpen die wegens de context waarin ze worden aangetroffen niet zomaar tot afval gerekend kunnen worden. Ze zijn over het algemeen met zorg achtergelaten op welbepaalde locaties in het landschap, waardoor er eerder een rituele betekenis aan kan worden toegekend (zie Fontijn, 2002; Derks, 1998). 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. Rituele deposities kunnen in principe in het hele beekdal voorkomen, maar er lijkt een voorkeur te bestaan voor samenvloeiingen van beken en ter hoogte van beekovergangen.

In het onderzoeksgebied komen daarnaast in totaal dertig zoetwaterbronnen voor, waarvan er vier in het plangebied liggen (figuur 8). Het is opvallend dat in het onderzoeksgebied met name vindplaatsen uit de Steentijd en Prehistorie in de directe omgeving van deze zoetwaterbronnen zijn aangetroffen. Kwel- of brongebieden oefenen sinds de prille Prehistorie aantrekkingskracht uit op mens en dier wegens de aanwezigheid van zuiver bronwater. De recente vondst van tien bronzen bijlen in een kwelkrater in het beekdal van de Kleine Beerze bij Hoogeloon (Noord-Brabant) versterkt het vermoeden dat dergelijke brongebieden ook een bijzondere betekenis hadden in de geloofswereld van de prehistorische mens (figuur 9; Roymans & Sprengers, 2012).



Figuur 9. Drie van de tien bijlen uit de Bronstijd die tevoorschijn kwamen uit een kwelkrater in het beekdal van de Kleine Beerze.

4.3.4 Afvaldumps

De mens heeft door de tijd heen enorm veel afval geproduceerd. Afval bleef in de regel niet op de woonvloer rondslingeren, maar werd verzameld en gedumpt op een plaats waar niemand er last van had. Vaak werd het afval gestort in de directe omgeving van het kampement of huisplaats in een laagte zoals in een verzande beekmeander of ven. Het spectrum bestaat doorgaans uit houtskool, as, slachtafval, verbrand en onverbrand bot, gebroken vaatwerk, versleten werktuigen, niet bruikbare vuursteen dat vrijkomt bij het maken van vuurstenen artefacten, verbrande natuurstenen en verbrande leem.

Hoe rijker de bewoning op de flanken van het beekdal, des te groter de kans op het voorkomen van afvaldumps in de beekbedding en in oude, verlandende meanders. Recent archeologisch onderzoek bij onder meer de Tungelroyse Beek heeft aangetoond dat ook in de directe omgeving van beekovergangen afvaldumps kunnen voorkomen (zie o.m. Roymans, 2013; figuur 10).

4.3.5 Beekovergangen, voordenen en veenwegen

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 waai-

RAAP-RAPPORT 2777

Corio Glana: herinrichting van de Geleenbeek
Gemeenten Heerlen, Voerendaal, Nuth, Schinnen, Beek en Sittard-Geleen
Archeologisch vooronderzoek: een cultuurhistorisch bureauonderzoek



Figuur 10. Afvaldump van een edelhert aangetroffen tijdens graafwerkzaamheden in het dal van de Tungelroyse Beek bij Nederweert.



Figuur 11. Reconstructie van de Romeinse brug over de Tungelroyse Beek bij Stramproy.

eren aan de overzijde weer uit. Afhankelijk van het type overgang spreekt men van een beekovergang, voorde of veenweg (figuur 11). Een beekovergang betreft een brugvormige constructie over een beekloop, een voorde is een doorwaadbare plaats in een waterloop en een veenweg wijst op een wegpatroon door een venige laagte. 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. In het plangebied zijn verschillende locaties aan te wijzen voor dergelijke beekdalovergangen. Het merendeel hiervan is afgeleid van historisch kaartmateriaal (o.m. de Tranchot-kaarten: Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen, 1967 & 1970), maar een klein deel is bepaald op basis van een vergelijkend onderzoek van bodemkaarten, geomorfologische kaarten en het gedetailleerde AHN.

Beekdalovergangen zijn relatief plaatsvast in de tijd. De zones binnen een beekdal die geschikt waren om te doorkruisen, waren immers beperkt en bovendien sluit het historisch gegroeide wegennet ook aan op die overgangen. Niettemin kon de exacte locatie van bijvoorbeeld een voorde of veenweg sterk verschillen van seizoen tot seizoen. Dergelijke structuren hebben namelijk de neiging om in breedte te migreren; in natte perioden werd een 'drogere' doorgang gezocht parallel aan de bestaande doorgang. Vooral bij zandwegen wordt dit fenomeen aangetroffen. Verhoogde wegen of dijkwegen bleven daarentegen relatief plaatsvast (zie Sprengers, 2013). Zoals eerder vermeld, bestaat er bij beekdalovergangen een verhoogde kans op de aanwezigheid van rituele deposities en afval dumps.

4.3.6 Grondstoffenwinning

Door stilstaand water komen in beekdalen vaak ook veenlagen voor. Dit zijn pakketten afgestorven organisch materiaal. Omdat dergelijke resten goed en lang brandbaar zijn, werd veen (ook wel turf genoemd) reeds vanaf de Middeleeuwen gestoken als aanvulling op het brandhout. De veenwinning, die mogelijk heeft plaatsgevonden in het plangebied, was kleinschalig van omvang en was het initiatief van enkele dorpsbewoners. De archeologische neerslag van deze economische activiteit wordt aangetroffen in de vorm van zogenaamde boerenkuilen (figuur 12). Daarnaast werd het beekdal van de Geleenbeek ook gebruikt voor klei- en leemwinning. Klei werd reeds vanaf de vroege Prehistorie uitgegraven voor de vervaardiging van het gebruiksaardewerk. Naast importeerderwerk was het merendeel van het gebruiksaardewerk binnen een nederzetting van lokale makelij. De gebruikte klei werd met andere woorden vaak in de nabije omgeving van de nederzetting gewonnen. Ook leem werd voornamelijk vanaf de Middeleeuwen gewonnen als bouw materiaal voor de versteviging van woningwanden (zgn. vitselestek) of voor de productie van bakstenen.



Figuur 12. Miniatuur uit de 15e eeuw waarop het steken en drogen van turf staat afgebeeld (bron: Prevenier, 1996).



Figuur 13. Leemwinningskuil die is aangetroffen in het beekdal van de Dommel in Eindhoven.

De veldbrandovens lagen over het algemeen in de directe omgeving van de leemwinningskuilen (figuur 13).

4.3.7 Versterkingen

Kastelen, versterkte hoeven en motteburchten stelden bijzondere eisen aan hun omgeving, waarbij water werd gebruikt om zich te beschermen. Daarom zijn de meeste versterkingen in beekdalen of moerassen gebouwd. Er werd een strategische plek uitgekozen die vervolgens nog werd verbeterd. Bestaande heuvels werden verder opgehoogd, nieuwe heuvels aangelegd en in het beekdal of moeras werd een gracht rondom deze structuur gegraven (figuur 14). In de directe omgeving van het plangebied komen in het beekdal van de Geleenbeek diverse versterkingen voor, zoals middeleeuwse motteburchten, kastelen en versterkte hoeven. De omgrachtingen van al deze structuren waren aangesloten op de Geleenbeek of één van haar zijbeken, zodat deze snel gevuld of geleegd konden worden. Daarnaast vormde de geurhinder van stilstaand water een bijkomende reden om de watertoevoer van de grachten regelmatig te verversen.



Figuur 14. De laat-middeleeuwse Abschnittsmotte Struver, die ten oosten van highlight 3 ligt, is nog goed zichtbaar in het beekdallandschap van de Geleenbeek.

De grachten konden daarnaast ook dienst doen als visstek, waardoor de lokale heren beschikten over vis uit eigen 'gracht'. Enkele kastelen in de omgeving van het plangebied beschikten daarnaast ook over speciaal aangelegde visvijvers, waarvan sommigen zich binnen het plangebied bevinden. Hiervoor werden bestaande vennen of laagtes aangepast en door het water te bekalken werd de zuurgraad van het water teruggebracht tot het voor de visserij gewenste niveau. Ook deze vijvers waren door middel van een gegraven sloot verbonden met de Geleenbeek of één van haar zijtakken. Zo was het mogelijk om de visvijver leeg te laten lopen, om daarna de vis te 'rapen'. Tevens kon op deze momenten het nodige onderhoudswerk worden verricht aan de drooggevalle vijver, zoals het bekalken van de bodem en het verwijderen van ongewenste plantensoorten.

Een aantal kastelen in de omgeving van het plangebied is gedurende de 18e en 19e eeuw omgevormd tot landgoederen die gekenmerkt worden door hun strakke geometrische aanleg en inrichting. De wijzigende politieke en economische verhoudingen rond deze periode brachten met zich mee dat de verdedigende functie van de versterkingen overbodig werd en voornamelijk het sociale, elitaire aspect ervan op de voorgrond trad. Visvijvers werden omgevormd tot siervijvers en (delen van) de oude warande werd(en) vervangen door wijngaarden en fruitboomgaarden of wandelparken en tuinen.

Naast restanten van visvijvers kunnen in het plangebied ook resten voorkomen van dit middeleeuwse waterbeheer. Hierbij kan gedacht worden aan gegraven slootjes, maar ook sluisjes en ingegraven houten duikers kunnen aanwezig zijn (figuur 15).



Figuur 15. Restant van een houten duiker die is aangetroffen op het kasteeldomein van Haertelstein bij Itteren.



Figuur 16. Restant van een visruik die is aangetroffen in een molenkolk in het beekdal van de Astense Aa.

4.3.8 Watermolens

In en rondom het plangebied kwamen tien watermolens voor (tabel 5). Uitsluitend de Sint-Jansmolen, die zich in highlight 15 bevindt, bestaat tegenwoordig nog. De rest is ondertussen volledig of deels afgebroken en verdwenen. Wegens de grote stroomsnelheid en het debiet op de Geleenbeek konden hier op korte afstand een groot aantal watermolens functioneren. De plaatsing van de watermolens is echter niet lukraak gebeurd. Reliëfsprongen en plaatsen waar het beekdal van nature ‘knijpt’ werden hiervoor uitgekozen, omdat het water hier een groter verval kende (boven- en middenslag watermolens) of omdat het water hier van nature werd opgestuwd (onderslagmo-

RAAP-RAPPORT 2777

Corio Glana: herinrichting van de Geleenbeek

Gemeenten Heerlen, Voerendaal, Nuth, Schinnen, Beek en Sittard-Geleen

Archeologisch vooronderzoek: een cultuurhistorisch bureauonderzoek

lens). Omdat op watermolens de zogenaamde 'molendwang' rustte, werd daarnaast ook rekening gehouden met een gemakkelijke bereikbaarheid, aangezien de omwonenden verplicht waren om hun graan hier te laten malen. Watermolens waren namelijk in het bezit van de plaatselijke heer of een abdij en zij konden op deze manier belasting innen op het graan.

Aan het molenrecht was tevens het visrecht op de Geleenbeek verbonden. Niet iedereen mocht zomaar op de beek vissen; ook dit was streng gereguleerd en hierop diende een belasting te worden betaald. Molenkolken, die door de kracht van het opgestuwde water tot grotere diepte waren uitgeschuurd dan de rest van de beek, vormden ideale visstekjes (figuur 16).

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 (zie bijv. Sprengers, 2012).

naam	X	Y	type	functie	eerste vermelding	gebruiksduur
De Broekmolen / De Drakenmolen	192.000	325.371	bovenslag watermolen	korenmolen	1370 of eerder	1949 onttakeld
Kathagermolen	190.703	326.563	middenslag watermolen	korenmolen	1800	1960 buiten gebruik
Dubbele molen van Munstergeleen	188.016	331.925	middenslag watermolen	korenmolen, oliemolen, houtzagerij	1287/1797	1939 onttakeld
Plats- of Platsmolen	189.799	325.601	bovenslag watermolen	korenmolen	1800 of eerder	1965
Borgermolen	188.501	328.491	onderslag watermolen	korenmolen	voor 1501	vervallen jaren 30 v/d 19e eeuw
Muldermolen	190.337	327.760	onderslag watermolen	korenmolen	1331 of eerder	1939
Olie-watermolen	187.796	328.636	middenslag watermolen	oliemolen	1800 of eerder	1916 onttakeld, 1946
Brommeldermolen	191.921	324.342	onderslag watermolen	korenmolen	1750 of eerder	1961
Oliemolen van Weustenrade	192.524	323.825	watermolen	oliemolen	1800 of eerder	1920 buiten bedrijf, 1960 onttakeld
Sint-Jansmolen	186.881	328.873	bovenslag watermolen	korenmolen	1340 en later	bestaande molen
Busschopsmolen (?)	186.845	329.060	onderslag watermolen	korenmolen	¹⁴ C: 920±20 BP	onbekend

Tabel 5. Overzicht van de watermolens in de omgeving van het plangebied.

RAAP-RAPPORT 2777

Corio Glana: herinrichting van de Geleenbeek

Gemeenten Heerlen, Voerendaal, Nuth, Schinnen, Beek en Sittard-Geleen

Archeologisch vooronderzoek: een cultuurhistorisch bureauonderzoek

5 Highlight 3: Omgeving kasteel Rivieren

5.1 Administratieve gegevens

- *naam deelgebied*: Highlight 3, omgeving kasteel Rivieren
- *plaats*: Voerendaal
- *gemeente*: Voerendaal
- *provincie*: Limburg
- *kaartblad topografische kaart Nederland, schaal 1:25.000*: 62B
- *centrumcoördinaten (X/Y)* : 193.141 / 323.102
- *CIS-code*: 58197

5.2 Geplande ingrepen

Volgens het voorlopig ontwerp wordt in dit deelgebied de Geleenbeek heringericht over een afstand van 510 m. Daarnaast is in het westen van het deelgebied een poel gepland met een omvang tussen 750 en 1.000 m² (figuur 17). De vermelde ingrepen zijn slechts indicatief; de exacte omvang en diepte van de ingrepen is tot op heden niet bekend.



Figuur 17. Voorlopige maatregelenkaart highlight 3 (bron: ViForis).

RAAP-RAPPORT 2777

Corio Glana: herinrichting van de Geleenbeek

Gemeenten Heerlen, Voerendaal, Nuth, Schinnen, Beek en Sittard-Geleen

Archeologisch vooronderzoek: een cultuurhistorisch bureauonderzoek



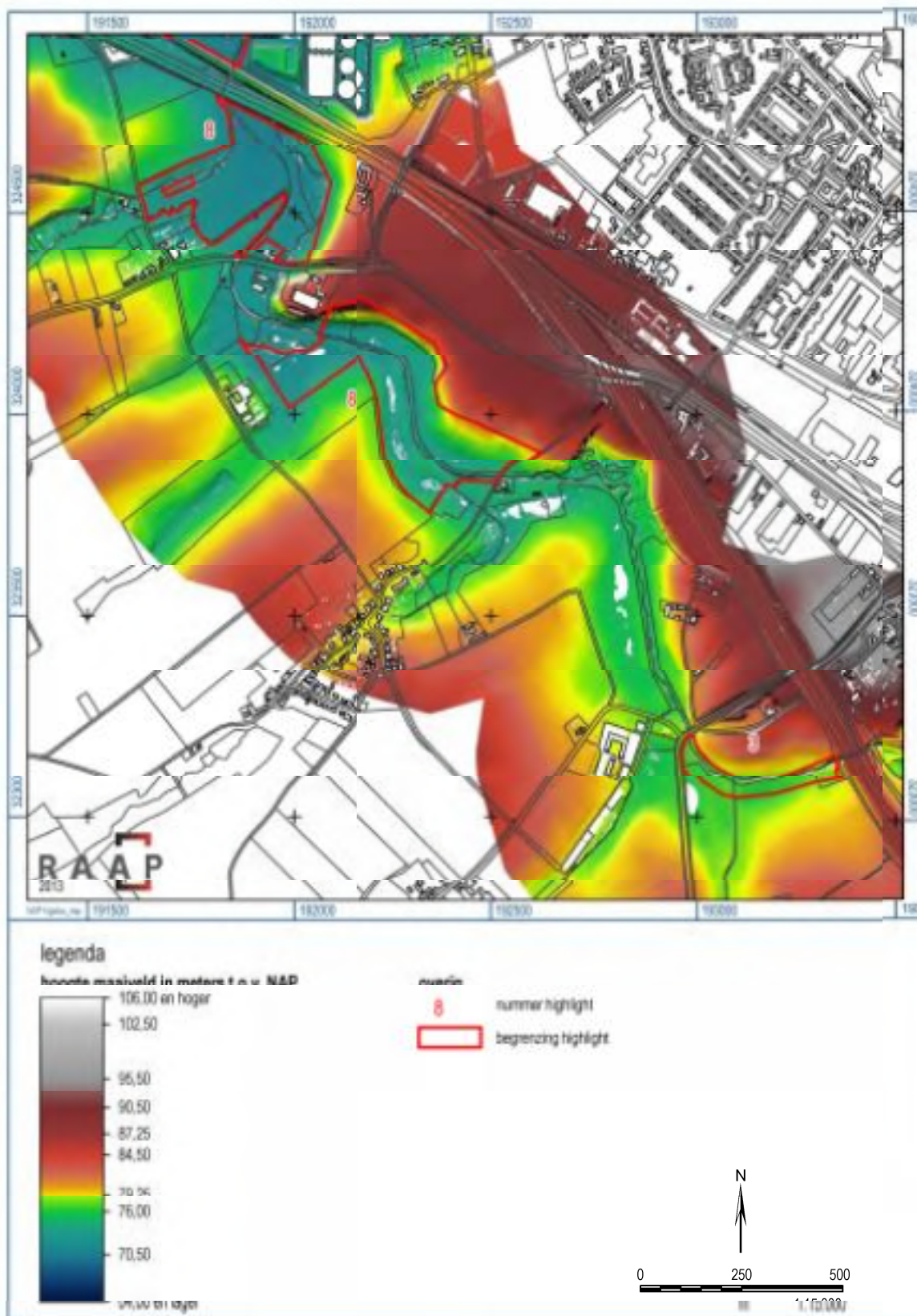
Figuur 18. De bodemkaart en geomorfologische kaart ter hoogte van highlight 3 (bron: ARCHIS).

RAAP-RAPPORT 2777

Corio Glana: herinrichting van de Geleenbeek

Gemeenten Heerlen, Voerendaal, Nuth, Schinnen, Beek en Sittard-Geleen

Archeologisch vooronderzoek: een cultuurhistorisch bureauonderzoek



Figuur 19. De highlights 3 en 8 (rode lijnen) geprojecteerd op het AHN (bron: Waterschap Roer en Overmaas).

5.3 Bodem en geomorfologie

Het deelgebied ligt volgens de geomorfologische kaart in een laaggelegen beekdalbodem (figuur 18; Stiboka/RGD, 1977: code 3S4). Langs weerszijden van het beekdal komen afbraakwanden voor (code 13/12A2). Ook op het AHN komen deze reliëfverschillen duidelijk tot uiting (figuur 19). In het deelgebied komen volgens de bodemkaart kalkloze poldervaaggronden voor, die zijn opgebouwd uit lichte zavel (Stiboka, 1990: code Rn15c-V). Deze hebben zich gevormd in de beekafzettingen van de Geleenbeek. Op de vlakker gelegen lösswanden komen bergbrikgronden voor (code BLb6I); op de flanken liggen hellingsgronden (code AH). In de westelijk gelegen droogdalen en aan de voet van hellingen hebben zich in het colluvium poldervaaggronden of ooivaaggronden gevormd, opgebouwd uit siltige leem (codes Lnd6v en Ldh6).

5.4 Historische context

Het deelgebied maakte tot de 20e eeuw deel uit van het beekdallandschap (grasland) van de Geleenbeek. Het kasteeldomein van Rivieren bevond zich ongeveer 50 m ten westen van het deelgebied en de hoeve Stenenis (Stenenshof) lag 200 m ten zuiden van het gebied. De laat-middeleeuwse *Abschnittsmotte Struver* lag 200 m ten oosten van het deelgebied. Rond 1800 lag de enige doorgaande weg tussen kasteel Rivieren en Ten Eschen direct ten noorden van het gebied. De verbinding tussen Kasteel Rivieren en het zuidelijk daarvan gelegen Voerendaal liep ten zuidwesten van kasteel Rivieren via Puth. Rond deze periode lag ten zuiden van kasteel Rivieren een langwerpige rechthoekige visvijver die via een systeem van slootjes, de grachten van het kasteel en de Retersbeek, was aangesloten op de Geleenbeek (figuur 20). Ook ten noorden van het kasteel lag een rechthoekige visvijver die via een noordelijker gelegen sloot was aangetakt op de Geleenbeek. De hoeve Stenenis had vijf visvijvers die ten noorden van het gebouw parallel aan een zijtak van de Geleenbeek (Cortenbacherbeek) waren aangelegd en hierop waren aangetakt via enkele slootjes (figuur 21). Omstreeks 1900 blijken twee van de noordelijke visvijvers van hoeve Stenenis reeds te zijn omgezet in grasland en was een nieuwe verbindingsweg aangelegd tussen kasteel Rivieren en Voerendaal, die direct ten westen van het deelgebied lag. Rond 1955 stonden de nog bestaande visvijvers van hoeve Stenenis volledig droog, maar het blijft wachten tot de jaren 60 van de 20e eeuw totdat ze worden omgevormd in grasland (bron: www.watwaswaar.nl). Het is ook in deze periode dat de Geleenbeek in het kader van de ruilverkaveling wordt rechtgetrokken in het deelgebied. In de jaren 70 van de 20e eeuw is het deelgebied omgevormd tot akkerland en is het zuidelijke deel van de rechthoekige visvijver van kasteel Rivieren gedempt. Ook tegenwoordig bestaat het grondgebruik in het deelgebied nog uit akkerland.

5.5 Archeologische gegevens

Vindplaatsen en onderzoeken

In het deelgebied komen geen archeologische vindplaatsen voor en hebben geen archeologische onderzoeken plaatsgevonden. In de omgeving van het deelgebied (straal 500 m) komen wel enkele vindplaatsen voor (figuur 22). Ten westen van het deelgebied ligt in het dal van de Retersbeek Kasteel Rivieren. Dit kasteel werd in 1364 gesticht door Catharina Van Rivieren, priorin van



Figuur 20. Uitsnede van de kadastrale Minuut omstreeks 1830 ter hoogte van Kasteel Rivieren (bron: www.wat-waswaar.nl).

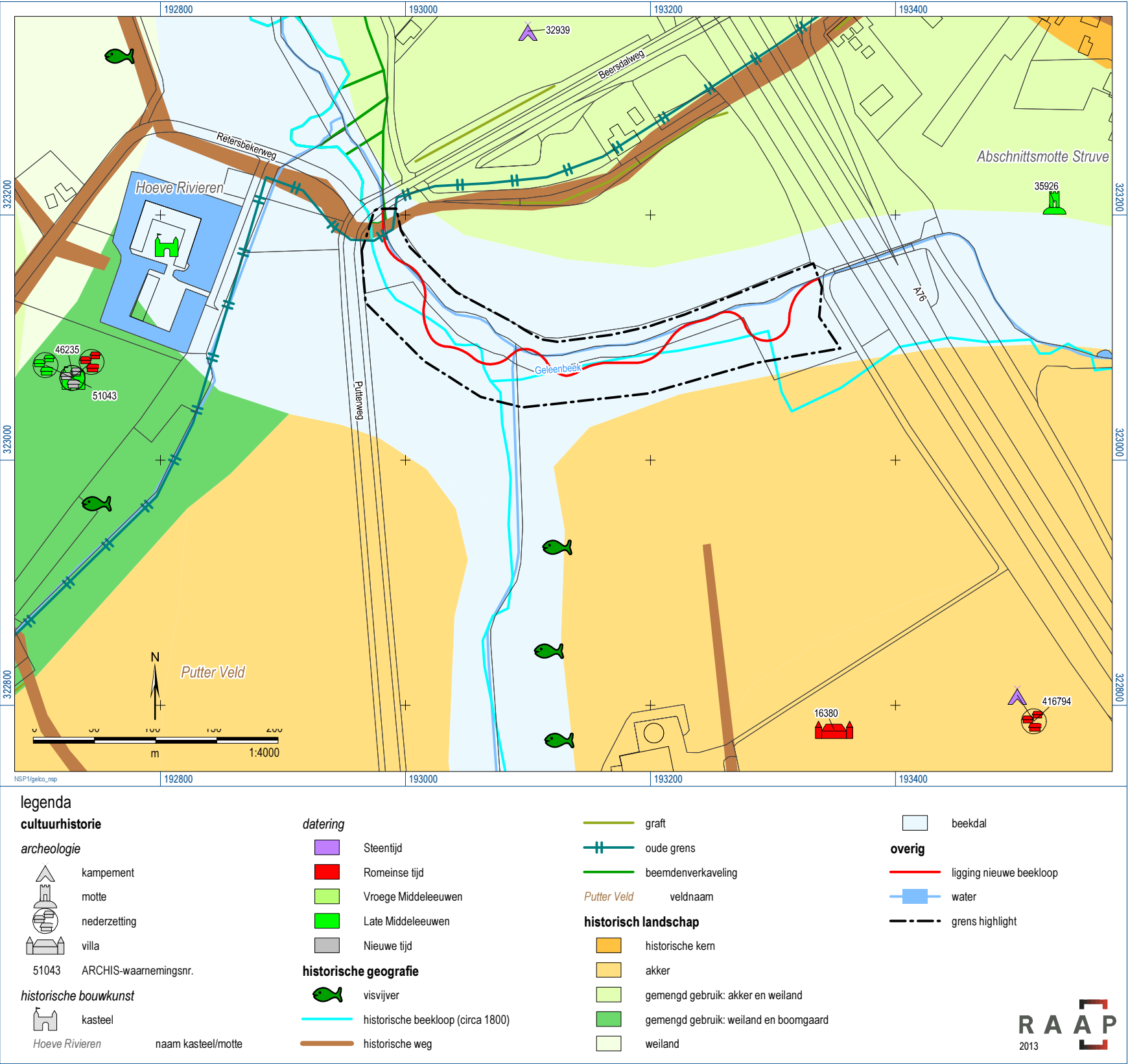
het klooster Sint-Gerlach te Houthem. Aanvankelijk was het goed dan ook in gebruik als klooster. Het complex bestaat uit een kasteelachtig herenhuis daterend uit de 16e eeuw en een agrarisch gedeelte, de kasteelhoeve, gebouwd in de eerste helft van de 18e eeuw. Ook de tuinaanleg dateert uit de loop van de 18e eeuw, waarbij het complex is omgevormd tot landgoed. In het kader van de aanleg van de gasleiding tussen Bocholtz en Schinnen hebben hier diverse archeologische onderzoeken plaatsgevonden. In 2002 heeft onder leiding van de ACVU een proefputtenonderzoek plaatsgevonden, waarbij een verbindingsgracht tussen de omgrachting van het kasteel en de Retersbeek is aangetroffen (ARCHIS-waarnemingsnr. 46235). Daaropvolgend kwamen hier tijdens de aanleg van de gasleiding ook verschillende vondsten aan het licht uit de bouwvoor en het col-luvium (Vromen, 2004; ARCHIS-waarnemingsnr. 51043). Sporen werden hierbij niet aangetroffen. Het vondstmateriaal betreft voornamelijk niet nader te determineren aardewerk uit de Middeleeuwen. De onderzoekers vermoeden dat het materiaal afkomstig is van de hoger gelegen lösspla-



Figuur 21. Uitsnede van de kadastrale Minuut omstreeks 1830 ter hoogte van Hoeve Stenenis (bron: www.wat-waswaar.nl). Het deelgebied is aangeduid met rode lijn. Rechtsboven is ook Abschnittsmotte Struver zichtbaar, waar de grachten op dit moment nog watervoerend zijn.

teaus en er door hellingerosie is terechtgekomen. Omdat het merendeel van de middeleeuwse vaatwerkfragmenten ouder is dan het in de 14e eeuw gestichte kasteel, sluiten ze niet uit dat het afkomstig is van een voorganger van het kasteel of een zogenaamde *Wüstung* (een verlaten middeleeuwse nederzetting).

Ongeveer 250 m ten noorden van het deelgebied ligt op de hoger gelegen lösswand een kampelement uit de Steentijd (ARCHIS-waarnemingsnr. 32939). Het betreft het voormalige archeologische monument 5464, dat in het kader van een herwaardering in 2006/2007 is afgevoerd. Ten oosten van het deelgebied (ca. 200 m) ligt de middeleeuwse *abschnittsmotte Struver* (ARCHIS-waarnemingsnr. 35926; AMK-code 1536). Een abschnittsmotte is een motte of kasteelheuvel die is ontstaan door een plaatselijke afgraving van een deel van een grotere heuvel of rug, waardoor de motteheuvel los ligt van de rest. De uiteindelijke afgraving fungeert hierbij als gracht. Op historische kaarten uit omstreeks 1800-1900 blijkt dat deze laagte bij de motte Struver nog watervoerend was, maar tegenwoordig staat het geheel droog (zie figuur 14). Dit is het gevolg van de verlaging van de grondwaterspiegel in het gebied ten behoeve van de landbouw in de loop van de 20e eeuw. De kasteelheuvel bevindt zich nog in goede staat en heeft een diameter van 35 m; met gracht erbij komt dit neer op 70 m.



Figuur 22. Highlight 3: cultuurhistorische waardenkaart.

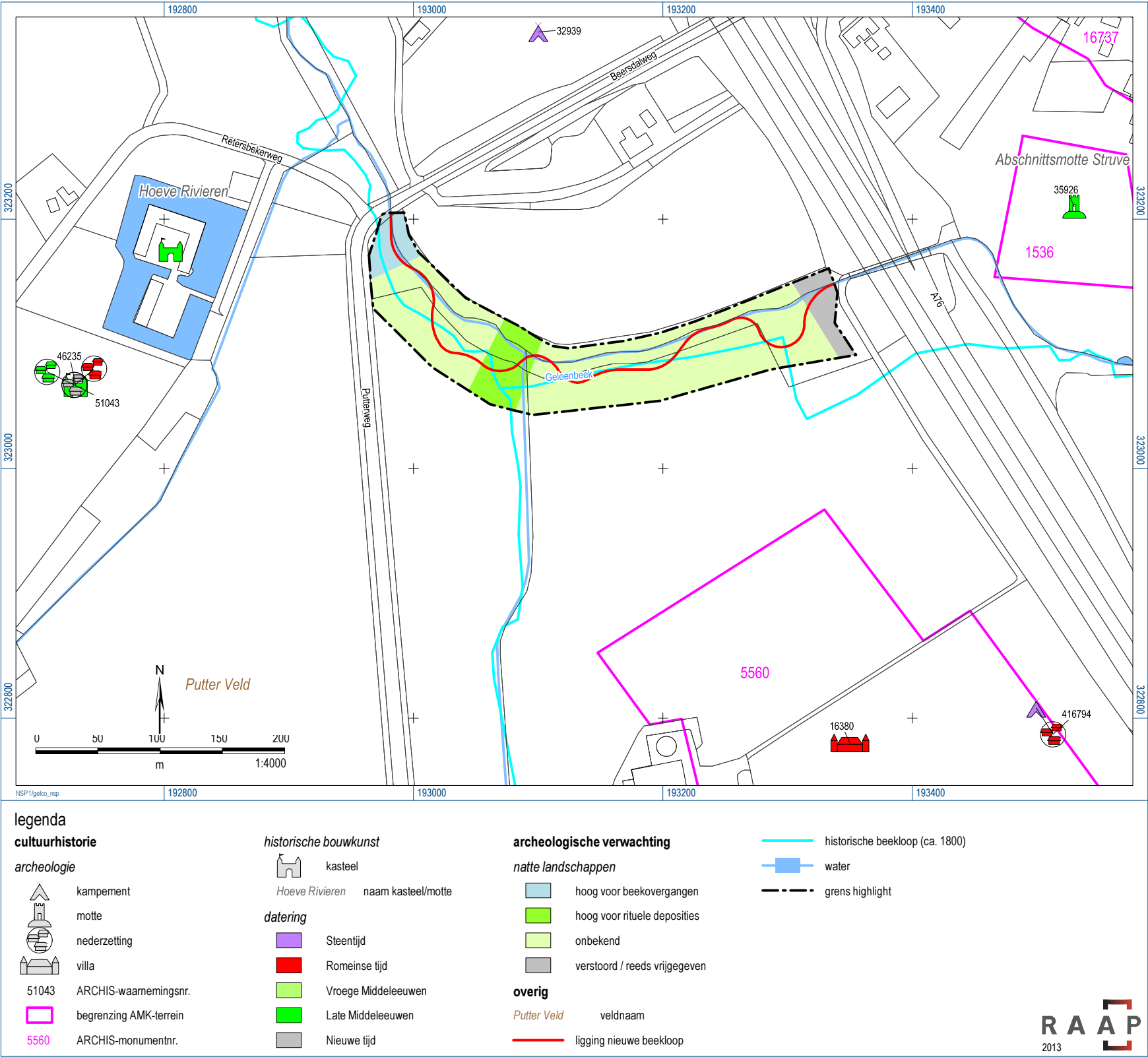
RAAP-RAPPORT 2777

Corio Glana: herinrichting van de Geleenbeek
Gemeenten Heerlen, Voerendaal, Nuth, Schinnen, Beek en Sittard-Geleen
Archeologisch vooronderzoek: een cultuurhistorisch bureauonderzoek



Figuur 23. Uitsnede van de Tranchot-kaart uit omstreeks 1800 ter hoogte van de highlights 3 en 8 (bron: Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen, 1967).

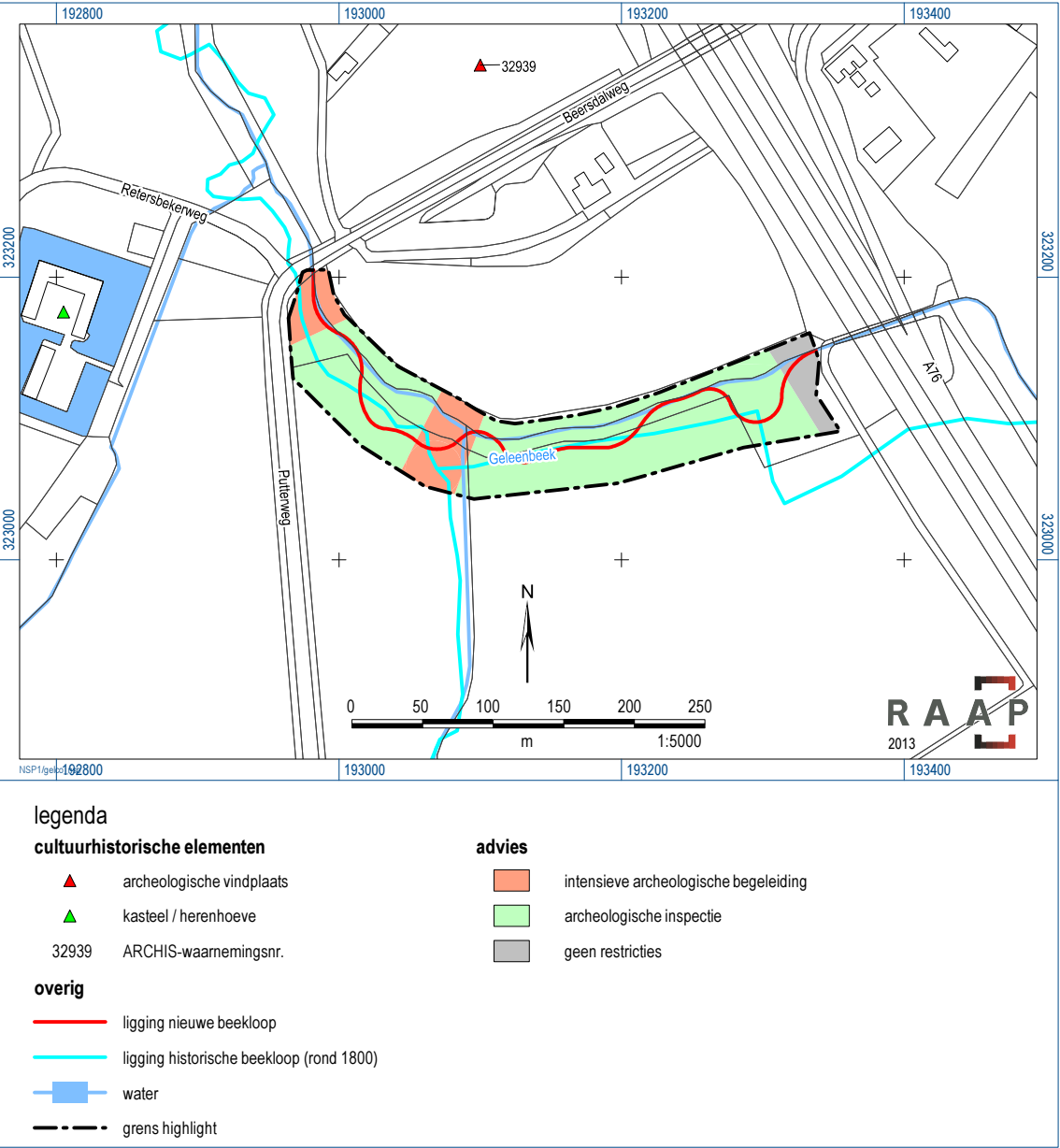
Ten zuiden van het deelgebied bevonden zich parallel aan de oostelijke oever van de Cortenbacherbeek vijf visvijvers van de hoeve Stenenis. De meest noordelijke visvijver lag op 80 m van het deelgebied (figuur 23). Eveneens ten zuiden van het deelgebied ligt op de relatief vlakke lösswand een Romeins villacomplex (ARCHIS-waarnemingsnrs. 16380 en 416794; AMK-code 5560). Op basis van de resultaten van een booronderzoek en oppervlaktekartering wordt verondersteld dat het villaterrein zich bevindt in de onmiddellijke omgeving van hoeve Stenenis (Debunne e.a., 2002). Naast Romeins vondstmateriaal zijn tijdens de oppervlaktekartering ook enkele vuurstenen artefacten aangetroffen (ARCHIS-waarnemingsnr. 416794) die op bewoning in de Steentijd wijzen.



Figuur 24. Highlight 3: archeologische verwachtingskaart.

RAAP-RAPPORT 2777

Corio Glana: herinrichting van de Geleenbeek
Gemeenten Heerlen, Voerendaal, Nuth, Schinnen, Beek en Sittard-Geleen
Archeologisch vooronderzoek: een cultuurhistorisch bureauonderzoek



Figuur 25. Highlight 3: archeologische advieskaart.

Gespecificeerde archeologische verwachting

Het deelgebied ligt volledig in het beekdal van de Geleenbeek; voor het deelgebied geldt uitsluitend een archeologische verwachting voor natte landschappen (figuur 24). Voor het uiterste oosten van het deelgebied geldt een lage archeologische verwachting. Dit gebied is verstoord door de aanleg van de A76 en is reeds archeologisch onderzocht (figuur 24: grijs). In het uiterste noorden van het gebied ligt een oude beekovergang van de Beersdalweg. Voor deze zone geldt dan ook een hoge archeologische verwachting voor beekovergangen (figuur 24: lichtblauw). Centraal in het deelgebied mondt de Cortenbacherbeek uit in de Geleenbeek. Voor de zone in de onmiddellijke omgeving van deze monding geldt derhalve een hoge archeologische verwachting voor rituele deposities (figuur 24: felgroen). Voor de rest van het deelgebied geldt een overwegend onbekende

archeologische verwachting voor natte landschappen (figuur 24: lichtgroen). Hier kunnen resten aanwezig zijn die verband houden met jacht- en visvangst, maar afvaldumps en kleiwinningskuilen, die verband houden met de zuidelijker gelegen Romeinse nederzetting, kunnen hier ook voorkomen.

5.6 Aanbevelingen

Voor het deelgebied gelden de volgende adviezen (figuur 25):

1. In de gebieden met een *hoge archeologische verwachting voor beekovergangen* en een *hoge archeologische verwachting voor rituele deposities* moeten de graafwerkzaamheden plaatsvinden in de vorm van een *intensieve archeologische begeleiding* (figuur 25: roze).
2. 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 25: groen).
3. In de gebieden *zonder archeologische verwachting* (reeds vrijgeven zones) gelden geen restricties ten aanzien van de graafwerkzaamheden (figuur 25: grijs).

RAAP-RAPPORT 2777

Corio Glana: herinrichting van de Geleenbeek

Gemeenten Heerlen, Voerendaal, Nuth, Schinnen, Beek en Sittard-Geleen

Archeologisch vooronderzoek: een cultuurhistorisch bureauonderzoek

6 Highlight 8: Landgoed Terlinden

6.1 Administratieve gegevens

- *naam deelgebied*: Highlight 8, omgeving Landgoed Terlinden
- *plaats*: Brommelen, Weustenrade
- *gemeente*: Nuth
- *provincie*: Limburg
- *kaartblad topografische kaart Nederland, schaal 1:25.000*: 62B
- *centrumcoördinaten (X/Y)* : 192.133 / 324.233
- *CIS-code*: 58198

6.2 Geplande ingrepen

Volgens het voorlopig ontwerp wordt in het deelgebied de Geleenbeek heringericht over een afstand van 1.445 m. Ook de Bissebeek in het noorden van het gebied krijgt over een afstand van 255 m een nieuwe meander. Daarnaast zijn in het zuiden van het deelgebied twee poelen gepland met een omvang van circa 500 m² (figuur 26). De vermelde ingrepen zijn slechts indicatief; de exacte omvang en diepte van de ingrepen is tot op heden niet bekend.



Figuur 26. Voorlopige maatregelenkaart highlight 8 (bron: ViForis).

6.3 Bodem en geomorfologie

Het deelgebied ligt volgens de geomorfologische kaart grotendeels in het beekdal van de Geleenbeek en de Bissebeek (Stiboka/RGD, 1977: code 3S4; figuur 27). De randen van het deelgebied overlappen deels de afbraakwanden (code 13/12A2), die aan weerszijden van het beekdal voorkomen. Ook op het AHN komen deze reliëfverschillen duidelijk tot uiting (zie figuur 19). Binnen het deelgebied komen volgens de bodemkaart in het beekdal van de Geleenbeek kalkloze poldervaaggronden voor, die zijn opgebouwd uit lichte zavel (Stiboka, 1990: code Rn15c-V). In de droogdalen en de beekdalen van de zijbeken van de Geleenbeek komen poldervaaggronden voor die zich in het colluvium hebben gevormd (code Lnd6). Op de afbraakwanden of flanken van het beekdal liggen hellingengronden (code AH). Op de vlakker gelegen lösswanden komen bergbrikgronden voor (code BLb6).

6.4 Historische context

Het deelgebied maakte tot de 20e eeuw deel uit van het beekdallandschap (grasland en moeras) van de Geleenbeek. Ook het opmerkelijke reliëfverschil tussen het beekdal en de oostelijk daarvan gelegen afbraakwand en lösswanden is duidelijk zichtbaar op de Tranchot-kaart uit 1800 (Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen, 1967 & 1970). Wat hier eveneens opvalt, is dat de monding van de Bissebeek in de Geleenbeek ook toen reeds opvallend recht was (zie figuur 23). Mogelijk dat de Bissebeek reeds vroeg rechtgetrokken is langs de onderkant van het perceel dat samenvalt met de huidige plangrens, om ervoor te zorgen dat het vee beschikking had over een ruim, open graasgebied. Op de Tranchot-kaart worden graslandpercelen met de letter 'P' aangegeven en akkerarealen met de letter 'T'. De niet-omgrachte hoeve Terlinden bevond zich ten direct (100 m) ten noordoosten van het deelgebied. Hoewel Terlinden al in de 14e eeuw wordt genoemd, is over de vroegste verschijningsvorm niets bekend. De huidige besloten hoeve dateert grotendeels uit de late 18e en vroege 19e eeuw. De vier visvijvers die ten westen van het goed waren aangelegd, vallen volledig binnen het noordelijke deel van het deelgebied. De rechthoekige vijvers waren via een netwerk van sloten aangetakt op de Geleenbeek. Tegenwoordig zijn de visvijvers gedempt.

Rond 1800 kwam in het beekdal van de Geleenbeek in het noorden van het deelgebied grasland voor, maar het zuidelijke deel stond nog steeds omschreven als moerasland. In de omgeving van het deelgebied kwamen twee wegen voor die het beekdal kruisten. Centraal in het deelgebied bevond zich de huidige Brommelenweg en hier lag de Brommeldermolen. Dit was een onderslag watermolen die gebruikt werd om graan te malen. De oprichting van de molen heeft ten laatste plaatsgevonden in 1750 en hij was in gebruik tot 1963. Tegenwoordig is hij omgevormd tot woonhuis (figuur 28). Ongeveer 200 m ten zuiden van de watermolen lag het Brommelderhof. Deze hoeve wordt voor het eerst in 1490 vermeld (Vrienden van Wijnandsrade, 2007) en lag oorspronkelijk op de rand van het akkerareaal naar het moerassige beekdal direct ten noorden van de huidige bebouwing (figuur 29; zie figuur 23). Op de minder nauwkeurige en oudere Ferrariskaart (1777) staat hoeve Terlinden foutief afgebeeld als hoeve Brommelen ten noordoosten van de watermolen (figuur 30; Lannoo, 2010). In het uiterste zuiden van het deelgebied lag de Oliemolen van Wue-

Corio Glana: herinrichting van de Geleenbeek
Gemeenten Heerlen, Voerendaal, Nuth, Schinnen, Beek en Sittard-Geleen
Archeologisch vooronderzoek: een cultuurhistorisch bureauonderzoek





Figuur 28. De Brommeldermolen in highlight 8. De oude beekloop is nog steeds zichtbaar in het veld als depressie.

stenrade langs de huidige Oliemolenstraat. Oorspronkelijk was dit een onderslag oliemolen die volledig was opgebouwd uit mergelsteen. In een latere fase is het molenhuis met een verdieping verhoogd, waarvoor bakstenen werden gebruikt. Tegenwoordig is het molengebouw omgevormd tot woonhuis.

Op de kadastrale Minuutkaart uit 1830 is duidelijk te zien dat er langs de westelijke zijde van de Brommeldermolen een molenbeek was gegraven, waarlangs het opgestuwde water bij te hoge waterstanden stroomafwaarts kon vloeien (zie figuur 29). De huidige beek loopt nu door deze gegraven loop en de oude meanderende loop is in het veld nog steeds zichtbaar als depressie (zie figuur 28). Ook ter hoogte van de Oliemolen van Wuestenrade zijn waterlopen in het verleden aangepast. Op basis van oude perceelsgrenzen is nog duidelijk zichtbaar dat de Luiperbeek oorspronkelijk ten zuiden van de molen in de Geleenbeek uitmondde (figuur 31). Reeds vóór 1800 is de loop van deze zijbeek echter naar het noorden omgeleid (huidige loop).

Rond 1900 waren drie van de vier visvijvers van hoeve Terlinden reeds gedempt. Het grondgebruik in het deelgebied was rond deze periode ongewijzigd; de moerassige vlakte langs de westelijke oever van de Geleenbeek in het zuidelijke deelgebied bleek nog steeds te nat voor ontginning. Aan het eind van de 19e eeuw is langs de noordelijke grens van het deelgebied de spoorlijn Heerlen-Sittard aangelegd. In de jaren 30 van de 20e eeuw werden grote delen van de natte laagten in het



Figuur 29. Uitsnede van de kadastrale Minuut uit omstreeks 1830 ter hoogte van de Brommeldermolen (bron: www.watwaswaar.nl). De vroegere molenbeek fungeert tegenwoordig als de huidige beekloop van de Geleenbeek.

deelgebied omgevormd in grasland, het moerassige landschap direct ten oosten van Brommelen bleek te nat voor ontginning. Ook de laatste visvijver van hoeve Terlinden werd in deze periode gedempt. Tijdens de Tweede Wereldoorlog is langs de noordzijde van de Brommelderweg, ter hoogte van de kruising met de Geleenbeek, een bunker gebouwd. Deze is tegenwoordig nog steeds zichtbaar in het veld en hij is grotendeels bewaard, maar het is onduidelijk of hij te lijden heeft gehad van vijandelijk vuur of recent vandalengeweld (figuur 32). Vanaf de jaren 60 en 70 van



Figuur 30. Uitsnede van de Ferrariskaart uit 1777 (bron: Lannoo, 2010). Hoewel hoeve Terlinden hier foutief staat afgebeeld als hoeve Brommelen, geeft de kaart toch een mooie indruk van het historisch landschapgebruik, zoals de karakteristieke boomgaarden in de omgeving van de hoeve/het kasteel.

de 20e eeuw zijn de natste delen in het deelgebied omgevormd tot bos en de drogere weilanden zijn deels in gebruik genomen als akkerland.

6.5 Archeologische gegevens

Vindplaatsen en onderzoeken

In het deelgebied staan in ARCHIS twee archeologische vindplaatsen geregistreerd (figuur 33: ARCHIS-waarnemingsnrs. 24693 en 27900). Beide waarnemingen betreffen dezelfde vindplaats. Op basis van verbrande aardewerkfragmenten uit de Romeinse tijd, die aan het licht zijn gekomen na egalisatiewerkzaamheden en het graven van drainagebuizen, wordt hier een Romeins villaterrein vermoed. De ligging van deze nederzettingssite in en op de rand naar het natte beekdal blijft twijfelachtig en lijkt eerder te wijzen in de richting van een interpretatie als Romeinse afvaldump. Aangezien er tot op heden geen onderzoek heeft plaatsgevonden op de vindplaats, blijft het karakter ervan onduidelijk. Opvallend genoeg is door een amateurarcheoloog enkele jaren geleden op circa 300 m van de vindplaats een fragment van een bronzen beeld uit de Romeinse tijd aangetroffen op een geploegd perceel op de hoger gelegen lössglooiing. Het lijkt waarschijnlijker dat het villaterrein zich hier op de relatief vlakke vruchtbare brikgronden bevindt. Deze hogere gronden, die als een kaap in het beekdal steken, vormden ook van oudsher ideale vestigingsplekken voor rondtrekkende groepjes jager-verzamelaars, zoals wordt bevestigd door de vondst van een vuurstenen afslag uit het Paleolithicum (ARCHIS-waarnemingsnr. 54494). Ook ten noorden van het deelgebied zijn enkele vindplaatsen van jager-verzamelaars bekend (ARCHIS-waarnemingsnrs. 54498 en 54500). Het betreft losse vondsten van een vuurstenen afslag en kling uit het Mesolithicum die aan het licht zijn gekomen tijdens een oppervlaktekartering (Van Waveren, 2003). Het vermelden waard is de vondst van een restant van een vuurstenen bijl (afslag) uit het Neolithicum op de over-



Figuur 31. Uitsnede van de kadastrale Minuut uit omstreeks 1830 ter hoogte van de Oliemolen van Weusterrade. De oorspronkelijke loop van de Luiperbeek is aangeduid met een blauwe stippellijn.

gang van de droge akkerlanden naar het natte beekdal (ARCHIS-waarnemingsnr. 54496). Mogelijk stelt het een rituele depositie voor.

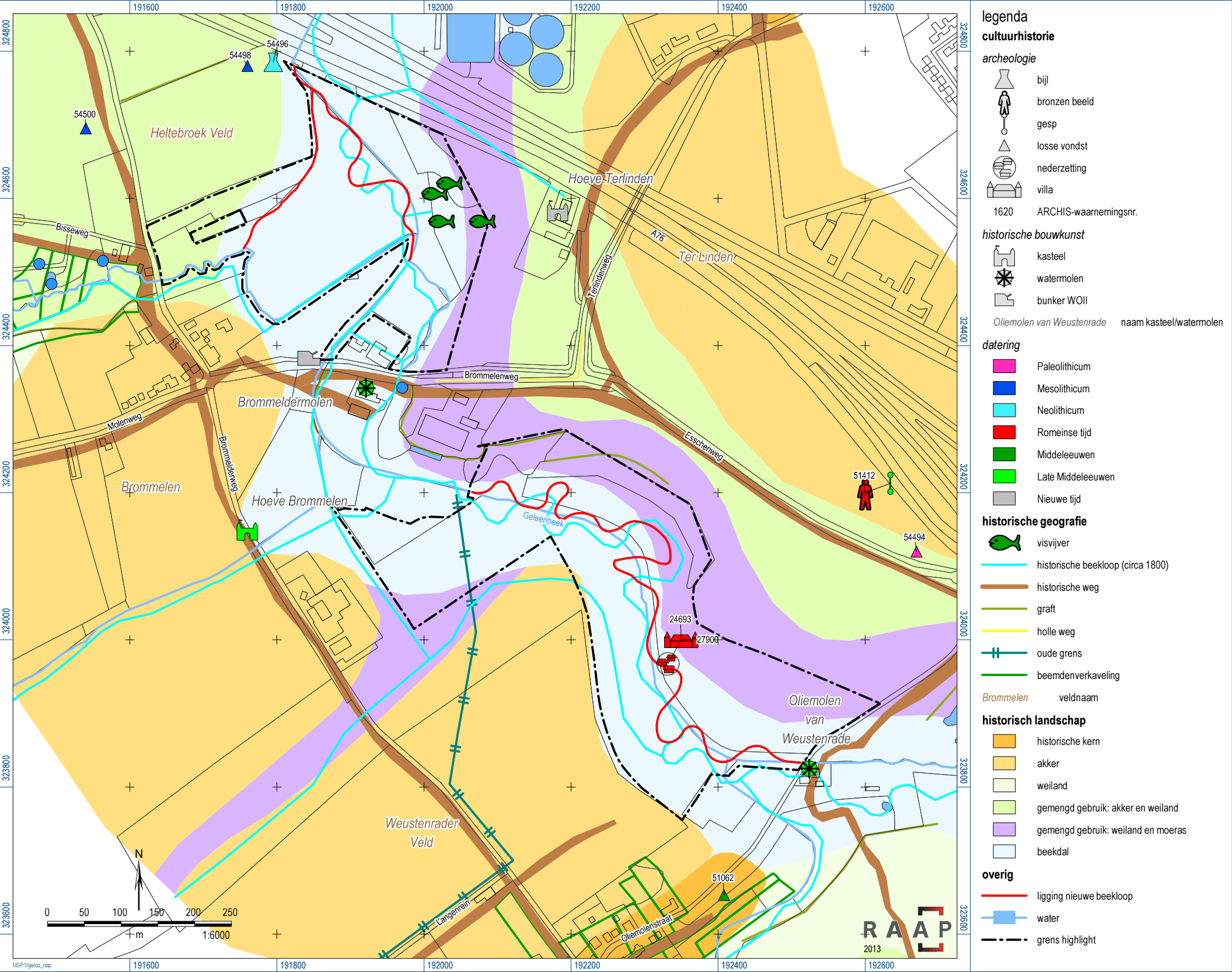
Gespecificeerde archeologische verwachting

Het deelgebied ligt grotendeels in het beekdal van de Geleenbeek of haar zijbeken. Het uiterste noorden en zuidoosten van het gebied liggen echter op de hogere lössgronden (figuur 34). Voor het uiterste noorden geldt derhalve een hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen van landbouwers en een middelhoge archeologische verwachting voor vindplaatsen van jager-verzamelaars (figuur 34: oranje). Voor het zuidoosten van het gebied geldt een middelhoge archeologische verwachting voor zowel vindplaatsen van landbouwers en jager-verzamelaars (figuur 34:

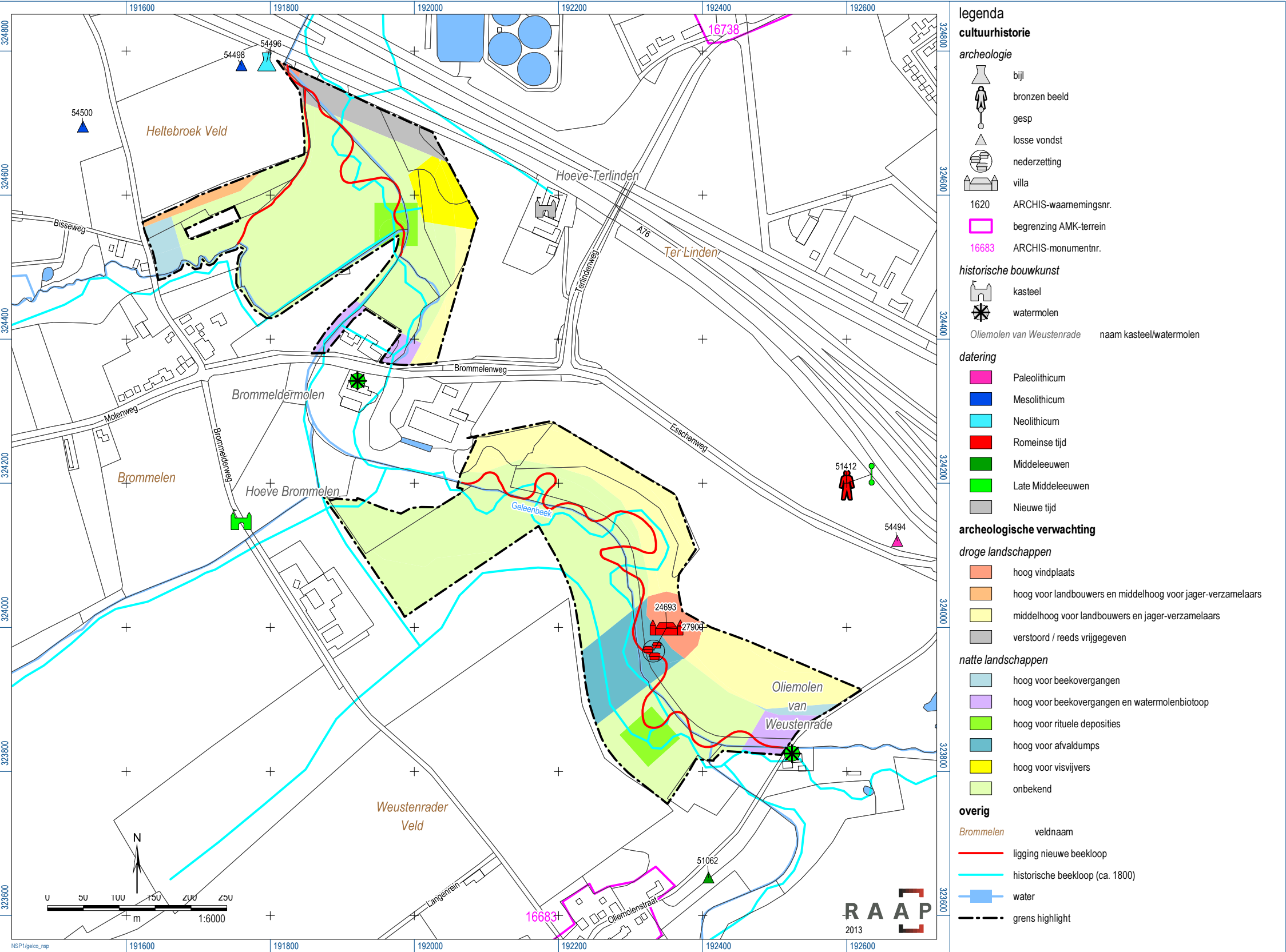


Figuur 32. De bunker uit de Tweede Wereldoorlog langs de noordzijde van de Brommelderweg.

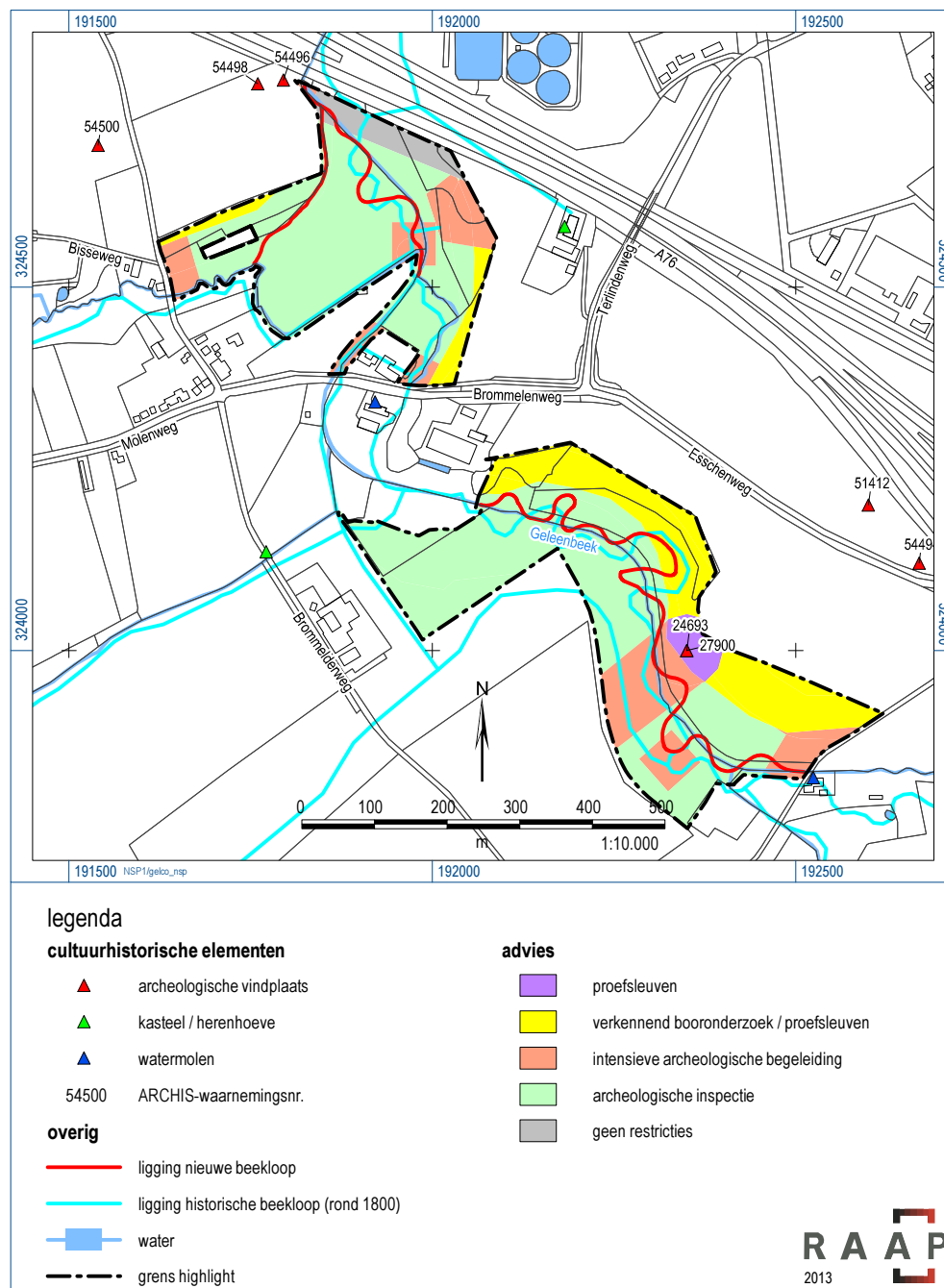
geel). Beide verwachtingen zijn gebaseerd op de aanwezigheid van goed ontwaterde brikgronden en de helling; zij zijn afgeleid van de gemeentelijke beleidskaart (Verhoeven, 2007, actualisatie beleidskaart 2013). In het uiterste zuiden van het deelgebied bevindt zich een mogelijk villaterrein (ARCHIS-waarnemingsnrs. 24693 en 27900) op de rand van het beekdal. Voor de zone er direct omheen geldt een hogere archeologische verwachting: op de drogere gronden worden nederzettingsresten verwacht (figuur 34: roze), in het beekdal zelf komen mogelijk afvaldumpen uit de Romeinse tijd voor (figuur 34: donkerblauw). Voor de rest van het beekdal geldt overwegend een onbekende archeologische verwachting voor natte landschappen (figuur 34: lichtgroen). Uitzondering hierop vormt het uiterste zuiden van het deelgebied. Hier worden resten van de watermolenbiotoop van de Oliemolen van Weustenrade verwacht (figuur 34: lichtpaars) alsmede mogelijke beekovergangen (figuur 34: lichtblauw). Ook ter hoogte van de Brommeldermolen geldt een gelijkaardige verwachting. Waar de Bissebeek in het noorden van het deelgebied de Brommelderweg kruist, geldt voor het deelgebied een hoge archeologische verwachting voor beekovergangen. Voor het uiterste noorden van het deelgebied, ter hoogte van de A76, gelden volgens de gemeentelijke beleidskaart geen restricties. Direct ten zuiden hiervan worden echter resten van de vier visvijvers verwacht van Hoeve Terlinden (figuur 34: geel). Tot slot worden bij de samenvloeiingen van de zijbeken met de Geleenbeek in het deelgebied nog rituele deposities verwacht (figuur 34: felgroen).



Figuur 33. Highlight 8: cultuurhistorische waardenkaart.



Figuur 34. Highlight 8: archeologische verwachtingskaart.



Figuur 35. Highlight 8: archeologische advieskaart.

6.6 Aanbevelingen

Voor het deelgebied gelden de volgende adviezen (figuur 35):

1. Ter hoogte van het vermoedelijke Romeinse villaterrein wordt een *proefsleuvenonderzoek* aanbevolen (figuur 35: paars).
2. Voor de rest van de *droge landschappen* wordt een *verkennend booronderzoek/proefsleuvenonderzoek* aanbevolen (figuur 35: geel).

RAAP-RAPPORT 2777

Corio Glana: herinrichting van de Geleenbeek
Gemeenten Heerlen, Voerendaal, Nuth, Schinnen, Beek en Sittard-Geleen
Archeologisch vooronderzoek: een cultuurhistorisch bureauonderzoek

3. In de gebieden met een *hoge archeologische verwachting voor beekovergangen, watermolen-biotoop, afvaldumps, visvijvers en/of rituele deposities* moeten de graafwerkzaamheden plaatsvinden in de vorm van een *intensieve archeologische begeleiding* (figuur 35: roze).
4. 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 35: groen).
5. In de gebieden *zonder archeologische verwachting* (reeds vrijgeven zones) gelden geen restricties ten aanzien van de graafwerkzaamheden.

7 Highlight 9: Stadsmoeras Hoensbroek

7.1 Administratieve gegevens

- *naam deelgebied*: Highlight 9, stadsmoeras Hoensbroek
- *plaats*: Hoensbroek
- *gemeente*: Nuth; Heerlen
- *provincie*: Limburg
- *kaartblad topografische kaart Nederland, schaal 1:25.000*: 62B
- *centrumcoördinaten (X/Y)* : 191.243 / 325.396
- *CIS-code*: 58199

7.2 Geplande ingrepen

Volgens het voorlopig ontwerp worden in het deelgebied de Geleenbeek en enkele van haar zijbeken heringericht over een afstand van 3.648 m (figuur 36). Daarnaast is in het zuiden van het deelgebied één poel gepland met een omvang van circa 600 m². De vermelde ingrepen zijn slechts indicatief; de exacte omvang en diepte van de ingrepen is tot op heden niet bekend.

7.3 Bodem en geomorfologie

Het deelgebied ligt volgens de geomorfologische kaart grotendeels in het beekdal van de Geleenbeek (figuur 37; Stiboka/RGD, 1977: code 3T2). De randen van het deelgebied overlappen deels de lösswanden (code 11/10A4) die ten zuiden en westen van het gebied liggen. In het uiterste noordwesten ligt het deelgebied in een daluitspoelingswaaier (code 5G5). Deze geomorfologische eenheid is ontstaan tijdens de laatste ijstijd toen sneeuws meltwaterstromen naast oppervlaktewater ook verspoeld bodemmateriaal en puin afzetten aan de monding van de droogdalen. Direct ten oosten van het gebied bevindt zich een steile afbraakwand (code 17/16A2). Ook op het AHN komen deze reliëfverschillen duidelijk tot uiting (figuur 38). Binnen het deelgebied komen volgens de bodemkaart in het beekdal van de Geleenbeek kalkloze poldervaaggronden voor, die zijn opgebouwd uit lichte zavel (Stiboka, 1990: code Rn15c-V). In de droogdalen en de beekdalen van de zijbeken van de Geleenbeek komen poldervaaggronden en ooivaaggronden voor die zich in het colluvium hebben gevormd (codes Lnd6 & Ldh6). Op de afbraakwanden of flanken van het beekdal liggen hellingsgronden (code AHZ). Op de vlakker gelegen lösswanden komen bergbrikgronden voor (code BLb6). Ten oosten van het deelgebied ligt tussen de hellinggronden nog een hoger gelegen zandkop: een restant van mariene afzettingen uit het Tertiair (code FG).

RAAP-RAPPORT 2777

Corio Glana: herinrichting van de Geleenbeek
Gemeenten Heerlen, Voerendaal, Nuth, Schinnen, Beek en Sittard-Geleen
Archeologisch vooronderzoek: een cultuurhistorisch bureauonderzoek



Figuur 36. Voorlopige maatregelenkaart highlight 9 (bron: ViForis).

7.4 Historische context

Het deelgebied maakte tot het eind van de 19e eeuw deel uit van het beekdallandschap (grasland) van de Geleenbeek. Grote delen van het beekdal bleken reeds rond 1800 omgezet in ruime graslandpercelen. Uitsluitend in het uiterste zuiden en noorden van het deelgebied valt een beemdenlandschap te herkennen. Ook het opmerkelijke reliëfverschil tussen het beekdal en de oostelijk daarvan gelegen afbraakwand (Schuyrenberg) is duidelijk zichtbaar op de Tranchot-kaart uit 1800 (figuur 39; Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen, 1967 & 1970).

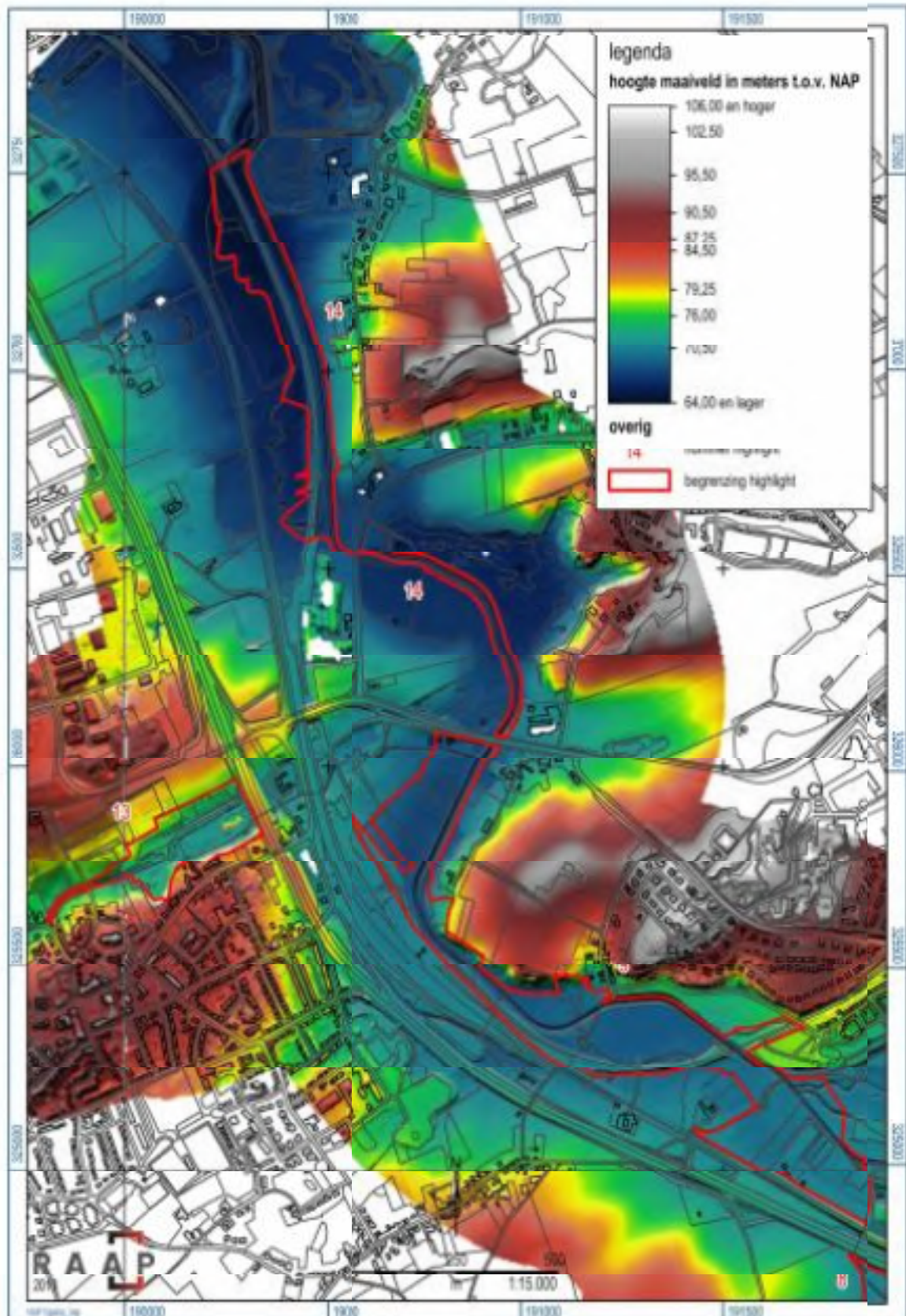
In de directe omgeving van het deelgebied staan twee, mogelijk drie versterkingen aangeduid. Grenzend aan het zuiden van het deelgebied ligt de vierkantshoeve Laar. Die wordt reeds in augustus 1262 vermeld in het Oorkondenboek van de abdij van Kloosterrade (Polak & Dijkhof,

Corio Glana: herinrichting van de Geleenbeek
Gemeenten Heerlen, Voerendaal, Nuth, Schinnen, Beek en Sittard-Geleen
Archeologisch vooronderzoek: een cultuurhistorisch bureauonderzoek



RAAP-RAPPORT 2777

Corio Glana: herinrichting van de Geleenbeek
Gemeenten Heerlen, Voerendaal, Nuth, Schinnen, Beek en Sittard-Geleen
Archeologisch vooronderzoek: een cultuurhistorisch bureauonderzoek



Figuur 38. De highlights 9, 13 en 14 (rode lijnen) geprojecteerd op het AHN (bron: Waterschap Roer en Overmaas).



Figuur 39. Uitsnede van de Tranchot-kaart uit omstreeks 1800 ter hoogte van de highlights 9, 13 en 14 (bron: Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen, 1967 & 1970).

RAAP-RAPPORT 2777

Corio Glana: herinrichting van de Geleenbeek
Gemeenten Heerlen, Voerendaal, Nuth, Schinnen, Beek en Sittard-Geleen
Archeologisch vooronderzoek: een cultuurhistorisch bureauonderzoek



Figuur 40. Uitsnede van de kadastrale Minuut uit omstreeks 1830 ter hoogte van het 'vierkante bosje' (bron: www.watwaswaar.nl).



Figuur 41. Uitsnede van de kadastrale minuut uit omstreeks 1830 ter hoogte van het goed Nuinof (bron: www.watwaswaar.nl).

2004). Over de vroegste verschijningsvorm van Laar is niets bekend. In de 17e eeuw zou het huis al vervallen zijn. Op de Tranchot-kaart zijn delen van de noordelijke, zuidelijke en oostelijke gracht nog herkenbaar en vermoedelijk in gebruik als visvijver. Ook op de kadastrale Minuut uit 1830 zijn deze grachten nog ingetekend (www.watwaswaar.nl). Ongeveer 130 m ten zuidoosten van het deelgebied bevindt zich 'het vierkante bosje': een rechthoekig (25 x 35 m), omgracht terrein. Op de Tranchot-kaart en de kadastrale Minuut uit 1830 (figuur 40) is duidelijk te zien dat het terrein langs vier zijden is omgracht met een duidelijke landbrug in het zuidwesten. Opmerkelijk is dat op de iets oudere Ferrariskaart (zie figuur 30) op het binnenterrein nog bebouwing is ingetekend. De functie ervan blijft tot op heden onduidelijk, maar het kan niet worden uitgesloten dat het terrein een versterking voorstelt (zie § 7.5). Tot slot lag 200 m ten noordwesten van het deelgebied, ten oosten van Nuth, een vierkantshoeve, met een mogelijk oudere voorloper. Op historische kaarten uit omstreeks 1800-1830 staat hier een dubbel omgracht, cirkelvormig terrein ingetekend (figuur 41). Het goed staat aangeduid als 'Vellerhof' of 'Hof Neunof/Nuinof'. De buitenste omgrachting omsloot een binnenterrein met een diameter van ongeveer 50-75 m. Er was geen landbrug aanwezig. In het centrum van dit binnenterrein bevond zich een kleiner vierkant omgracht terrein van ongeveer 10 x 10 m. In het midden hiervan staat op de kadastrale Minuut een rechthoekig gebouw ingetekend. Bruls omschrijft dit gebouw als een luthof met tuinhuis dat op een heuvel was geplaatst (Bruls, 2004). Het is niet onwaarschijnlijk dat het teruggaat op een laat-middeleeuwse woontoren of donjon. Aangezien de bebouwing zich in de loop van de middeleeuwen of Nieuwe tijd naar de weg in het westen had verplaatst, verloor het zijn defensieve functie. Mogelijk deed het naast luthof ook dienst als veekraal. Het terrein is volledig verstoord bij de aanleg van de spoorweg Heerlen-Sittard en het mijnspoor van de Staatmijn Emma aan het eind van de 19e eeuw. De oudste vermelding van het goed dateert uit het eind van de 14e eeuw (Habets, 1880; Bruls, 2004).

Tot ver in de 19e eeuw bevond de enige doorgaande weg door het beekdal van de Geleenbeek zich ter hoogte van het huidige Terschurenvoetpad. Een andere weg, die vermoedelijk slechts in de droge perioden van het jaar toegankelijk was, lag tussen de hoeve Laar en het kasteel Hoensbroek (ten oosten van het deelgebied) en liep langs de Broekmolen of Drakenmolen. Rond de jaren 50 van de 20e eeuw blijken grote delen van het noordelijke deel van het deelgebied te zijn omgezet naar bos; de rest van het deelgebied blijft in gebruik als grasland. Aan het eind van de jaren 50 van de 20e eeuw is de meanderende loop van de Geleenbeek genormaliseerd.

7.5 Archeologische gegevens

Vindplaatsen en onderzoeken

In het deelgebied komen geen archeologische vindplaatsen voor. In het uiterste noorden van het deelgebied hebben enkele archeologische onderzoeken plaatsgevonden in het kader van de buitenring Parkstad, die nog niet zijn afgerond en/of waarvan de resultaten nog niet bekend zijn (ARCHIS-onderzoeksmeldingsnrs. 35579 en 54055). In de omgeving van het deelgebied (straat 500 m) komen wel enkele vindplaatsen voor (figuur 42).

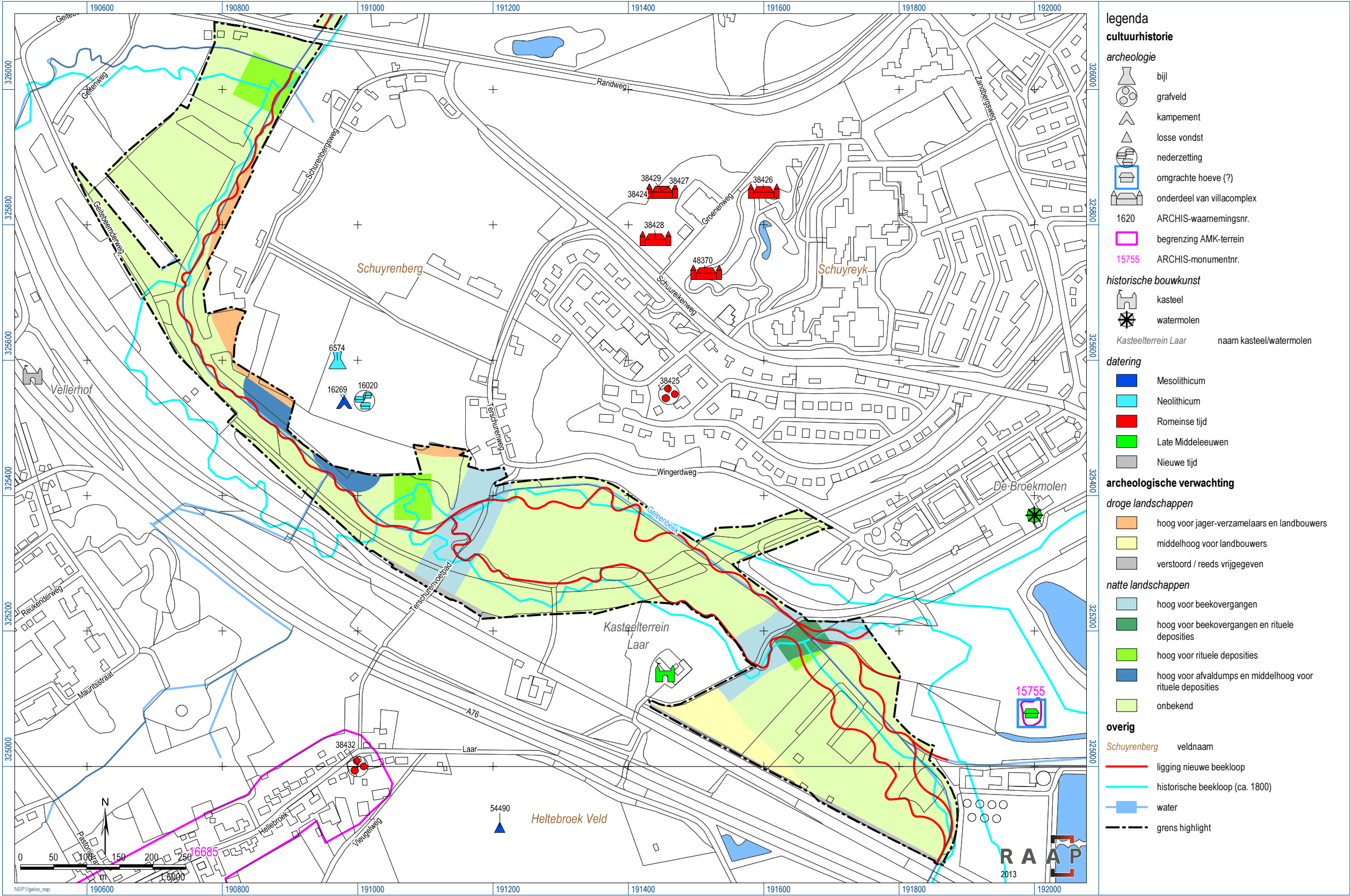
Zoals eerder vermeld, bevindt er zich ten zuidoosten van het deelgebied een omgrachte, rechthoekige versterking. Dit terrein (*het vierkante bosje*) staat in ARCHIS geregistreerd als een terrein

van hoge archeologische waarde (ARCHIS-monument 15755). In 2001 heeft BILAN hier een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Daaruit bleek dat de bodem op het binnenterrein zeer gaaf bewaard is (Van Spréw & IJzerman, 2001). De onderzoekers verklaren het terrein als een mogelijke wijkplaats voor vee. Ervan uitgaande dat de op de Ferrariskaart aanwezige bebouwing op het binnenterrein accuraat staat ingetekend, kan daarnaast gedacht worden aan de functie van vluchtschans of versterkte nederzetting. Zonder bijkomend archeologisch onderzoek blijft het echter giswerk. Recent heeft ook ArcheoPro in en rondom het 'vierkant bosje' een verkennend booronderzoek en geofysisch onderzoek uitgevoerd (Exaltus & Orbons, 2013). Het eigenlijke binnenterrein is hierbij niet verder onderzocht; er zijn uitsluitend twee boringen in de grachtstructuren van terrein geplaatst. Wel blijkt uit dit onderzoek dat in de onmiddellijke omgeving van het terrein op ongeveer 2,0 m -Mv beekafzettingen van de Geleenbeek voorkomen. Op het hoger gelegen, vruchtbare en vlakkere plateauterras ten noorden van het deelgebied staan enkele vindplaatsen geregistreerd als Romeins villaterrein (ARCHIS-waarnemingsnr. 38424 t/m 38429 en 48370). Alle waarnemingen hebben vermoedelijk betrekking op hetzelfde villaterrein met grafveld, dat deels aan het eind van de 19e eeuw en deels in de jaren 40 en 50 van de 20e eeuw voor een klein deel is opgegraven. AECHIS-waarneming 38432 ten zuiden van het deelgebied, op de kruising van het Terschurenvoetpad met het Hellebroek, betreft een dubieuze melding uit de jaren 60 van de 20e eeuw van een Romeins grafveld met crematiegraven. Ongeveer 200 m ten oosten hiervan kwam tijdens een archeologische veldkartering op het Heltebroekveld een vuurstenen schrabber uit het Mesolithicum aan het licht (Van Waveren, 2003). Tot slot zijn ook enkele vindplaatsen aangetroffen op het hoger gelegen plateauterras ten westen van het Terschurenvoetpad. Het betreft een kampement van jager-verzamelaars uit het Mesolithicum (ARCHIS-waarnemingsnr. 16269), een nederzetting uit het Neolithicum (ARCHIS-waarnemingsnr. 16020) en een vuurstenen bijl uit dezelfde periode (ARCHIS-waarnemingsnr. 6574). Opvallend hierbij is dat deze prehistorische vindplaatsen zich vlakbij enkele zoetwaterbronnen bevinden die aan de onderzijde van de steilrand van het plateau ontspringen (zie figuur 8).

Gespecificeerde archeologische verwachting

Het deelgebied ligt grotendeels in het beekdal van de Geleenbeek of haar zijbeken. Langs de oostelijke zijde overlapt het deels met de hoger gelegen afbraakwanden van het lössplateau. Voor deze zones geldt derhalve een hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen van jager-verzamelaars en landbouwers (figuur 43). Direct ten oosten van kasteelterrein Laar ligt een zone met een middelhoge archeologische verwachting voor vindplaatsen van landbouwers. Deze verwachtingen zijn gebaseerd op de aanwezigheid van (relatief) goed ontwaterde brikgronden en de helling; zij zijn afgeleid van de gemeentelijke beleidskaart (Verhoeven, 2007). Voor het overgrote deel van het beekdal geldt een onbekende archeologische verwachting voor natte landschappen (figuur 43: lichtgroen). Hier worden resten verwacht van jacht- en visvangst en sporen die wijzen op de exploitatie van grondstoffen zoals leem, klei en turf. Uitzondering hierop vormen de twee doorgaande wegen in het deelgebied: één ter hoogte van het huidige Terschurenvoetpad en één ten noordoosten van kasteelterrein Laar. Voor beide zones geldt een hoge archeologische verwachting voor de aanwezigheid van beekovergangen (figuur 43: lichtblauw). Ter hoogte van de beekovergang bij Laar komt daarnaast ook een samenvloeiing voor van enkele waterlopen, waaronder de Geleenbeek (figuur 43: donker- en lichtgroen). Dergelijke samenvloeiingen komen ook centraal en





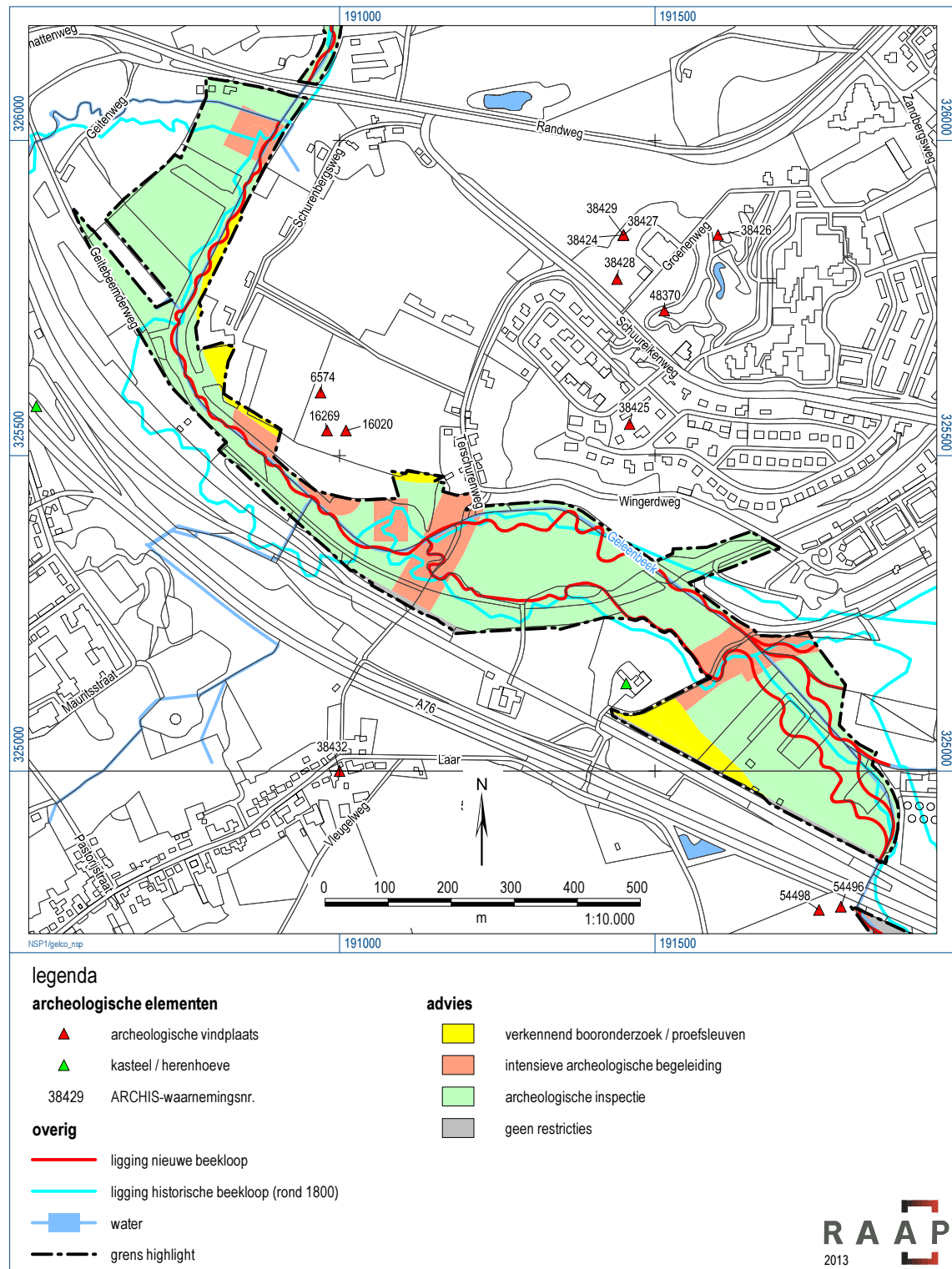
Figuur 43. Highlight 9: archeologische verwachtingskaart.

RAAP-RAPPORT 2777

Corio Glana: herinrichting van de Geleenbeek

Gemeenten Heerlen, Voerendaal, Nuth, Schinnen, Beek en Sittard-Geleen

Archeologisch vooronderzoek: een cultuurhistorisch bureauonderzoek



Figuur 44. Highlight 9: archeologische advieskaart.

in het noorden van het deelgebied voor (figuur 43: lichtgroen). Voor deze gebieden geldt een verhoogde kans op het aantreffen van rituele deposities. Tot slot worden bij de zoetwaterbronnen die ontspringen aan de voet van het plateau van de Schuyrenberg, afvaldumps en rituele deposities verwacht uit met name de Prehistorie (figuur 43: donkerblauw).

7.6 Aanbevelingen

Voor het deelgebied gelden de volgende adviezen (figuur 44):

1. In de gebieden met een *hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen van jager-verzamelaars en/of een (middel)hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen van landbouwers (droge landschappen)* wordt een *verkennend booronderzoek/proefsleuvenonderzoek* aanbevolen (figuur 44: geel).
2. In de gebieden met een *hoge archeologische verwachting voor beekovergangen, afvaldumps en/of rituele deposities* moeten de graafwerkzaamheden plaatsvinden in de vorm van een *intensieve archeologische begeleiding* (figuur 44: roze).
3. 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 44: groen).
4. In de gebieden *zonder archeologische verwachting* (reeds vrijgeven zones) gelden geen restricties ten aanzien van de graafwerkzaamheden (figuur 44: grijs).

8 Highlight 13: Beekdal Platsbeek

8.1 Administratieve gegevens

- *naam deelgebied*: Highlight 13, beekdal Platsbeek
- *plaats*: Nuth
- *gemeente*: Nuth
- *provincie*: Limburg
- *kaartblad topografische kaart Nederland, schaal 1:25.000*: 60D
- *centrumcoördinaten (X/Y)* : 190.136 / 325.817
- *CIS-code*: 58200

8.2 Geplande ingrepen

Volgens het voorlopig ontwerp wordt in het deelgebied de Platsbeek opgeschoond binnen haar huidige loop. Mogelijk wordt er ook een poel aangelegd (figuur 45). De vermelde ingrepen zijn slechts indicatief; de exacte omvang en diepte van de ingrepen is tot op heden niet bekend.



Figuur 45. Voorlopige maatregelenkaart highlight 13 (bron: ViForis).

8.3 Bodem en geomorfologie

Het deelgebied ligt volgens de geomorfologische kaart grotendeels in het beekdal van de Platsbeek (figuur 46; Stiboka/RGD, 1977: code 3S4). De zuidelijke randen van het deelgebied overlappen deels de lösswanden (code 11/10A4) die ten zuiden en noorden van het gebied liggen. Binnen het deelgebied komen volgens de bodemkaart in het beekdal van de Platsbeek poldervaaggronden voor die zijn opgebouwd uit siltige leem en zich zowel in beekafzettingen als colluvium hebben gevormd (Stiboka, 1990: code Lnd6). Op de hoger gelegen lösswanden ten noorden en zuiden van het deelgebied hebben zich bergbrikgronden gevormd in siltige leem (code BLb6). Hoewel het gebied ten zuiden van het deelgebied niet gekarteerd is wegens bebouwing, mag verondersteld worden dat ook hier bergbrikgronden of zelfs radebrikgronden zullen voorkomen. Uit het AHN blijkt echter dat de aanwezigheid van de lösswand in het zuiden van het deelgebied veel minder uitgesproken is dan op de bodemkaart en geomorfologische kaart. Mogelijk heeft dit te maken met de schaalgrootte van beide kaarten (schaal 1 op 50.000; zie figuur 38).

8.4 Historische context

Het deelgebied maakte tot het eind van de 19e eeuw deel uit van het beekdallandschap (grasland) van de Platsbeek, een zijbeek van de Geleenbeek. Het deelgebied bevindt zich direct ten noorden van de historische dorpskern van Nuth. Ongeveer 90 m ten oosten van het deelgebied ligt Huis De Dael of Oelsbroek. De laatste benaming duidt op de natte omstandigheden (broek) waarin het omgrachte goed was opgetrokken. De oudste vermelding van het huis Oelsbroek dateert uit het eind van de 14e eeuw (Bruls, 2004); uit de Middeleeuwen zijn geen eigenaren bekend, maar het is niet onwaarschijnlijk dat het kasteelterrein een laat-middeleeuwse oorsprong heeft. Het goed werd oorspronkelijk langs de vier zijden omgeven door een gracht met een toegangsweg en landbrug in het noorden. De omgrachting was aangetakt op de Platsbeek.

Huis Oelsbroek bezat daarnaast ook eigen visvijvers die grotendeels in het deelgebied lagen. Merkwaardig hierbij is de omvang en ligging van de visvijver(s) tussen 1770 en 1830. Op de Ferrariskaart uit omstreeks 1777 staan direct ten westen van het omgrachte terrein twee visvijvers ingetekend (figuur 47). Waarschijnlijk lagen deze vijvers net ten oosten van het deelgebied. Het is niet zichtbaar op de historische kaart, maar vermoedelijk waren ze via een systeem van greppels aangesloten op de omgrachting van Huis Oelsbroek en/of de Platsbeek. Deze beek is als een licht meanderende loop ingetekend en liep centraal door het deelgebied. Op de Tranchot-kaart uit omstreeks 1800 (zie figuur 39; Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen, 1967 & 1970) zijn beide vijvers verdwenen en is er een grote, rechthoekige visvijver aangelegd in het noorden van het deelgebied (100 x 35 m). De Platsbeek is hiervoor gedeeltelijk genormaliseerd en omgeleid naar deze nieuwe structuur. Rond deze periode staat ook de Platsmolen voor het eerst ingetekend. Deze bovenslag watermolen om graan te malen is opgericht rond 1800 en bevond zich ongeveer 30-50 m ten westen van het deelgebied. De indeling in het deelgebied veranderde opnieuw rond 1830. Op de kadastrale Minuut is op dat moment een sterk meanderende Platsbeek te herkennen die niet meer rechtstreeks is aangetakt op de visvijver en nu ten zuiden hiervan ligt (figuur 48). De loop uit omstreeks 1800 is hierbij omgevormd naar vijf afzonderlijke, rechthoekige visvijvers die

Corio Glana: herinrichting van de Geleenbeek
Gemeenten Heerlen, Voerendaal, Nuth, Schinnen, Beek en Sittard-Geleen
Archeologisch vooronderzoek: een cultuurhistorisch bureauonderzoek





Figuur 47. Uitsnede van de kaart van Ferraris uit 1777 ter hoogte van het Huis Oelsbroek. Hierop is duidelijk te zien dat het goed langs vier zijden was omgeven door een gracht en dat direct ten westen van het complex twee visvijvers waren aangelegd (bron: Lannoo, 2010).

met elkaar zijn verbonden door een systeem van greppels. Mogelijk valt deze verandering in het waterhuishouden te verklaren door de oprichting van de Platsmolen op de Platsbeek. Door de werking van de watermolen kreeg de beek op bepaalde momenten grotere piekafvoeren te verwerken die niet konden worden opgevangen in het systeem van een beek die was aangetakt op een grote visvijver. Ook de snelle meandering van de nieuwe waterloop valt te verklaren vanuit het oogpunt van een snelstromende beek.

Tot het eind van de 19e eeuw blijft het deelgebied in gebruik als grasland, met plaatselijk een boomgaard en enkele visvijvers. Omstreeks de eeuwwisseling trad een breuk op in dit landgebruik (figuur 49). Op dat moment werden grote delen van het deelgebied omgevormd in akkerland. De beek werd genormaliseerd over haar volledige lengte en uitsluitend de meest natte delen langs de beek bleven in gebruik als grasland. Zowel de visvijvers als de omgrachting van Huis Oelsbroek waren op dat moment reeds gedempt. De dorpskern van Nuth heeft zich uitgespreid tot aan de zuidelijke grens van het deelgebied en een spoorwegstation is ongeveer 150 m ten zuidoosten van het gebied ingericht. Een nieuwe toegangsweg is door het centrum van het deelgebied aangelegd. Deze nieuwe toegangsweg is vóór 1937 verdwenen (bron: www.watwaswaar.nl).

RAAP-RAPPORT 2777

Corio Glana: herinrichting van de Geleenbeek

Gemeenten Heerlen, Voerendaal, Nuth, Schinnen, Beek en Sittard-Geleen

Archeologisch vooronderzoek: een cultuurhistorisch bureauonderzoek



Figuur 48. Uitsnede van de kadastrale minuut uit omstreeks 1830 ter hoogte van highlight 13 (bron: www.watwaswaar.nl). Hierop is een sterk meanderende Platsbeek te herkennen die niet meer rechtstreeks is aangetakt op de grote visvijver in het noorden van het deelgebied, maar nu ten zuiden hiervan ligt. De beekloop uit omstreeks 1800 is hierbij omgevormd in vijf afzonderlijke, rechthoekige visvijvers.



Figuur 49. De omgeving van highlight 13 aan het begin van de 20e eeuw (bron: www.watwaswaar.nl).

8.5 Archeologische gegevens

Vindplaatsen en onderzoeken

In het deelgebied komen geen archeologische vindplaatsen voor. Het deelgebied behoorde tot het ruimere onderzoeksgebied van een bureauonderzoek en karterend onderzoek (booronderzoek en oppervlaktekartering) dat is uitgevoerd in het kader van de verbreding van de A2/A76 ten oosten van het deelgebied (Van Waveren, 2003). In dit opzicht zijn in de omgeving van het deelgebied (straal 500 m) ook enkele vindplaatsen aangetroffen (figuur 50). Zo kwamen op de hogere lösswand direct ten noorden (20 m) van het deelgebied drie kampementen van jager-verzamelaars aan het licht, waarvan er twee dateren uit de Steentijd (ARCHIS-waarnemingsnrs. 50775 en 50777) en één uit het Neolithicum (ARCHIS-waarnemingsnr. 50768). Daarnaast is hier ook een fragment van een blauwe glazen La Tène-armband uit de IJzertijd aangetroffen (ARCHIS-waarnemingsnr. 50781).

De historische dorpskern van Nuth bevindt zich onmiddellijk ten zuidwesten van het deelgebied (ARCHIS-monument 16690); circa 200 m ten noorden van het gebied bevindt zich de historische kern van Nierhoven (ARCHIS-monument 16687). Historische dorpskernen staan in ARCHIS geregistreerd als terreinen van hoge archeologische waarde.

Gespecificeerde archeologische verwachting

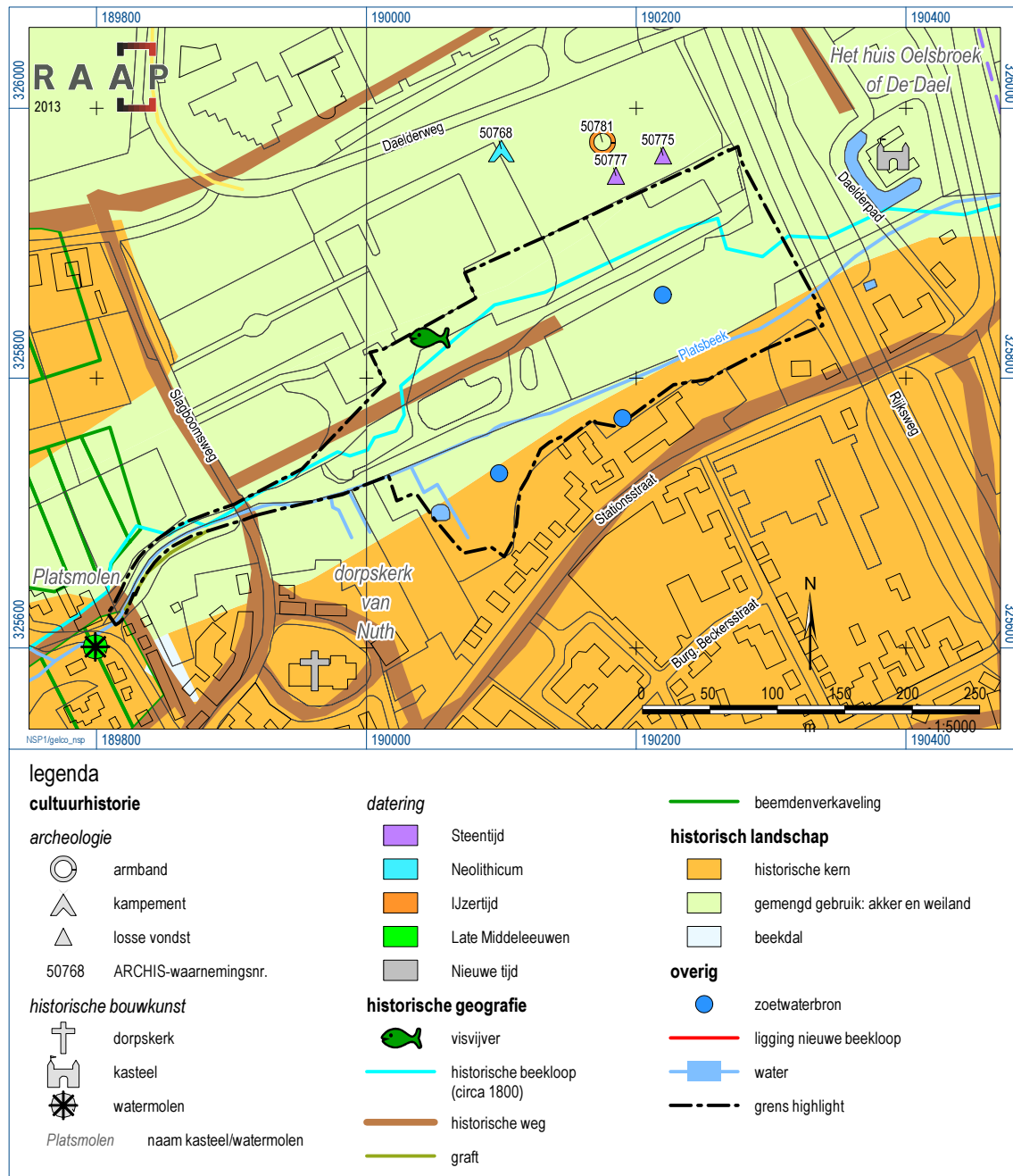
Het deelgebied ligt grotendeels in het beekdal van de Platsbeek. Langs de noordelijke en zuidelijke zijden overlapt het deels met de hoger gelegen lösswanden. Zoals eerder vermeld, is met name voor het zuidelijke gedeelte van het deelgebied op basis van het onderzoek niet duidelijk of deze zone al dan niet tot het beekdal dan wel de lösswand behoort. Op basis van de huidige gegevens geldt voor deze gebieden nog steeds een hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen van landbouwers en een middelhoge archeologische verwachting voor vindplaatsen van landbouwers (figuur 51: oranje; Verhoeven, 2007). Voor de zones direct rondom de eerder vermelde

RAAP-RAPPORT 2777

Corio Glana: herinrichting van de Geleenbeek

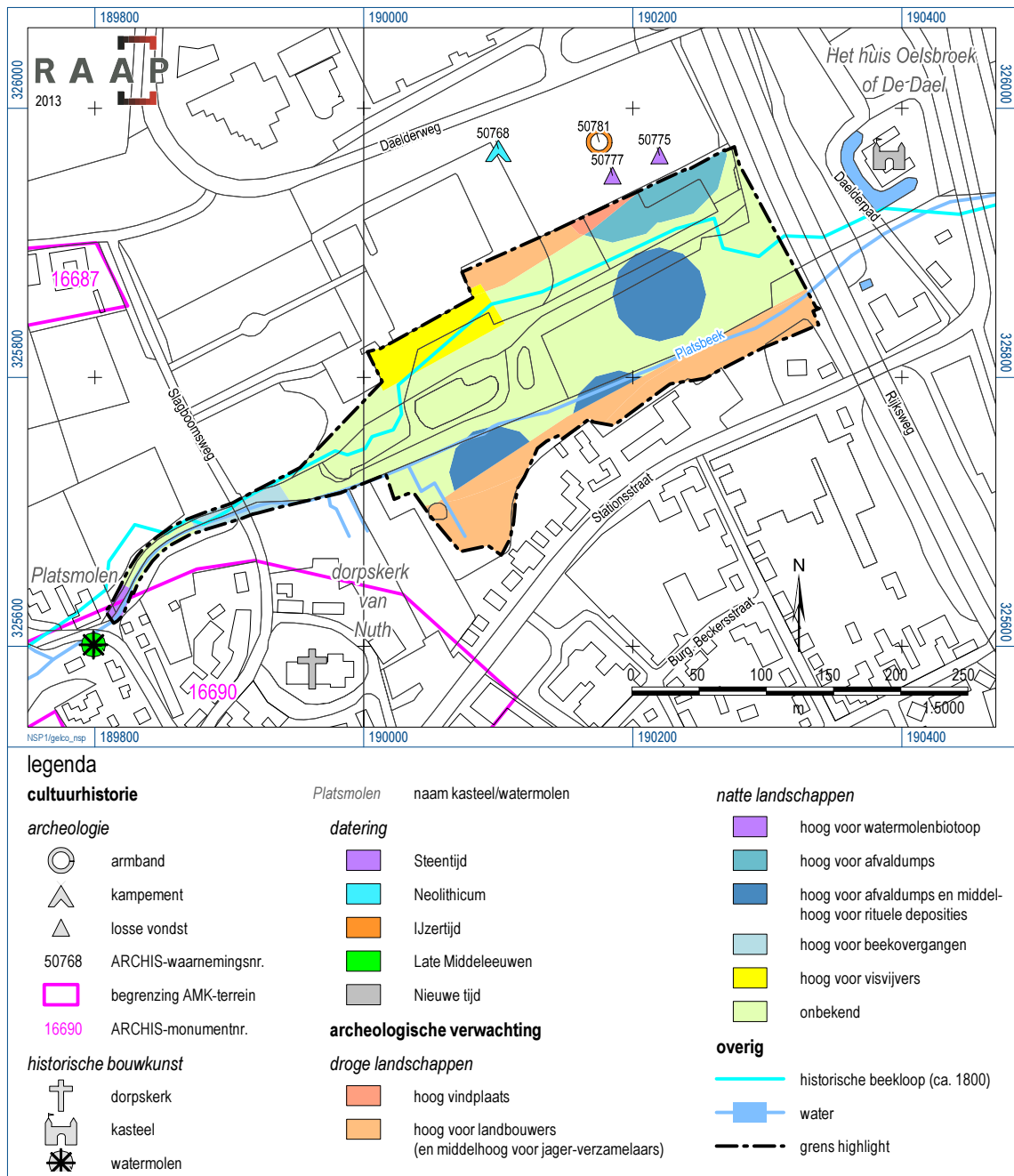
Gemeenten Heerlen, Voerendaal, Nuth, Schinnen, Beek en Sittard-Geleen

Archeologisch vooronderzoek: een cultuurhistorisch bureauonderzoek



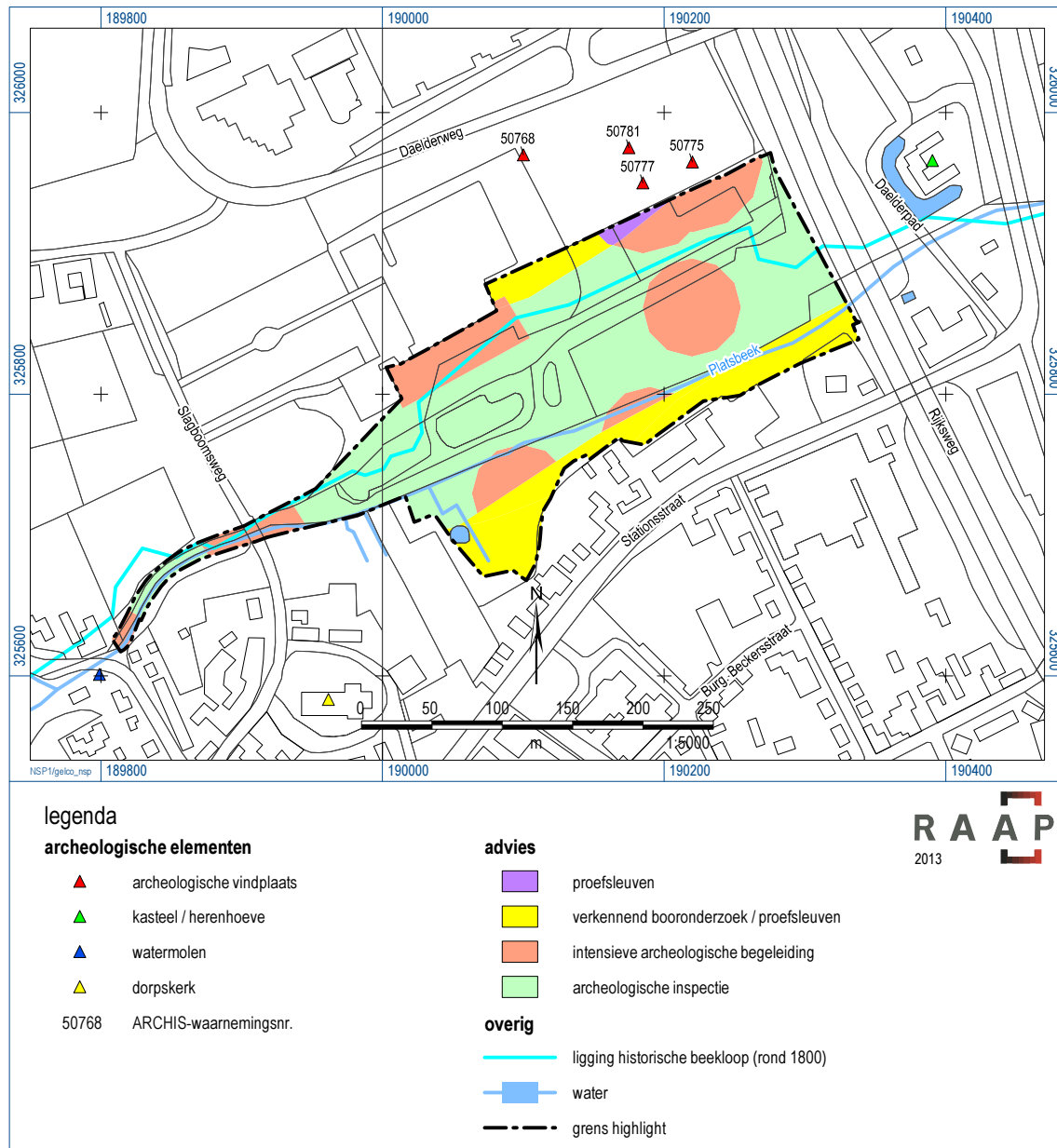
Figuur 50. Highlight 13: cultuurhistorische waardenkaart.

vindplaatsen geldt een hogere archeologische verwachting. Een deel hiervan bevindt zich op de lösswand (figuur 51: roze), maar het overgrote deel ligt in het beekdal. Voor deze zones geldt een hoge archeologische verwachting voor afvalplaatsen (figuur 51: blauw). Op de rand van de zuidelijke lösswand naar het beekdal en in het midden van het beekdal zelf ontspringen daarnaast drie zoetwaterbronnen. Voor deze gebieden geldt eveneens een hoge archeologische verwachting voor afvalplaatsen en/of rituele deposities (figuur 51: donkerblauw). In het uiterste noordwesten van het deelgebied bevond zich rond 1800 een grote visvijver (figuur 51: geel). Ook de historische beekloop tussen de grote visvijver en het Huis Oelsbroek is rond 1830 omgevormd tot vier visvijvers (figuur



Figuur 51. Highlight 13: archeologische verwachtingskaart.

51: lichtblauwe lijn). Een beekovergang wordt in het westen van het deelgebied verwacht ter hoogte van de huidige Slagboomsweeg (figuur 51: lichtblauw). Tot slot behoort het uiterste westen van het deelgebied tot de watermolenbiotoop van de Platsmolen (figuur 51: paars). Voor de rest van het beekdal geldt een onbekende archeologische verwachting voor natte landschappen (figuur 51: lichtgroen). Hier worden resten verwacht van jacht- en visvangst. Rekening houdend met de waterkundige ingrepen die zich in dit beekdal hebben afgespeeld rond 1800, kunnen hier ook diverse restanten van oude oeverbeschoeiingen voorkomen.



Figuur 52. Highlight 13: archeologische advieskaart.

8.6 Aanbevelingen

Voor het deelgebied gelden de volgende adviezen (figuur 52):

1. Ter hoogte van de *vindplaatsen* in het noorden van het deelgebied wordt voor het droge landschap een *proefsleuvenonderzoek* aanbevolen (figuur 52: paars).
2. In de gebieden met een *hoge archeologische verwachting* voor *vindplaatsen van landbouwers* en een *middelhoge archeologische verwachting* voor *vindplaatsen van jager-verzamelaars* (*droge landschappen*) wordt een *verkennend booronderzoek / proefsleuvenonderzoek* aanbevolen (figuur 52: geel).

RAAP-RAPPORT 2777

Corio Glana: herinrichting van de Geleenbeek
Gemeenten Heerlen, Voerendaal, Nuth, Schinnen, Beek en Sittard-Geleen
Archeologisch vooronderzoek: een cultuurhistorisch bureauonderzoek

3. In de gebieden met een *hoge archeologische verwachting voor beekovergangen, restanten van een watermolenbiotoop, afvaldumps en/of rituele deposities en visvijvers* moeten de graafwerkzaamheden plaatsvinden in de vorm van een *intensieve archeologische begeleiding* (figuur 52: roze).
4. 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 52: groen).

9 Highlight 14: Kathagerbroek en Muldersplas

9.1 Administratieve gegevens

- *naam deelgebied*: Highlight 14, Kathagerbroek en Muldersplas
- *plaats*: Kathagerbroek; Muldersplas
- *gemeente*: Nuth
- *provincie*: Limburg
- *kaartblad topografische kaart Nederland, schaal 1:25.000*: 60D
- *centrumcoördinaten (X/Y)* : 190.463 / 326.982
- *CIS-code*: 58201

9.2 Geplande ingrepen

Volgens het voorlopig ontwerp wordt in het noordelijke deel van het deelgebied (ten westen van Kathagen) de Geleenbeek uitsluitend opgeschoond binnen haar huidige loop (figuur 53). In het zuidelijke deel van de highlight – tussen Kathagen en Naanhofsweg – wordt de Geleenbeek heringericht over een afstand van ongeveer 735 m. De vermelde ingrepen zijn slechts indicatief; de exacte omvang en diepte van de ingrepen is tot op heden niet bekend.

9.3 Bodem en geomorfologie

Het deelgebied ligt volgens de geomorfologische kaart volledig in het beekdal van de Geleenbeek (figuur 54; Stiboka/RGD, 1977: code 3T2). Het uiterste zuiden van het deelgebied ligt in een dal-uitspoelingswaaier (code 3G5). Deze geomorfologische eenheid is ontstaan tijdens de laatste ijstijd toen sneeuwsmeltwaterstromen naast oppervlaktewater ook verspoeld bodemmateriaal en puin hebben afgezet aan de monding van de droogdalen. Direct ten oosten van het beekdal bevindt zich een steile afbraakwand (code 17/16A2) en ten westen een door droogdalen (code 15/14S3) versnipperde lösswand (code 11/10A4). Met name de steile afbraakwanden komen goed tot uiting op het AHN in vergelijking met het lager gelegen beekdal (zie figuur 38). In het deelgebied komen volgens de bodemkaart in het beekdal van de Geleenbeek kalkloze poldervaaggronden voor, die zijn opgebouwd uit lichte zavel (Stiboka, 1970 & 1993: code Rn15c-V). In de droogdalen en de beekdalen van de zijbeken van de Geleenbeek komen poldervaaggronden en ooivaaggronden voor die zich in het colluvium hebben gevormd (codes Lnd6 & Ldd6). Op de afbraakwanden of flanken van het beekdal liggen hellingsgronden (code AHZ). Op de vlakker gelegen lösswanden ten westen van het deelgebied komen bergbrikgronden voor (code BLb6).

RAAP-RAPPORT 2777

Corio Glana: herinrichting van de Geleenbeek
Gemeenten Heerlen, Voerendaal, Nuth, Schinnen, Beek en Sittard-Geleen
Archeologisch vooronderzoek: een cultuurhistorisch bureauonderzoek



Figuur 53. Voorlopige maatregelenkaart highlight 14 (bron: ViForis).

Corio Glana: herinrichting van de Geleenbeek
Gemeenten Heerlen, Voerendaal, Nuth, Schinnen, Beek en Sittard-Geleen
Archeologisch vooronderzoek: een cultuurhistorisch bureauonderzoek



9.4 Historische context

Het deelgebied maakt tot op heden deel uit van het beekdallandschap van de Geleenbeek. Grote delen van het gebied waren te nat voor ontginning. Het historisch en huidige landgebruik in het gebied bestaat voornamelijk uit graslandpercelen en arealen broekbos.

In de directe omgeving van het deelgebied staan drie versterkingen aangeduid. Ten oosten van het zuidelijke deel van het deelgebied ligt hier in het natte broekboslandschap een vermoedelijk laat-middeleeuwse motte (zie § 9.5). Zowel op de Tranchot-kaart uit 1800 (Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen, 1967 & 1970) als op de Bonne-kaart uit het begin van de 20e eeuw (www.watwaswaar.nl) is het heuvelachtige lichaam nog goed herkenbaar (figuur 55; zie figuur 39). Vreemd genoeg staat het heuvellichaam niet ingetekend op de kadastrale Minuut uit omstreeks 1830 (figuur 56). De ligging van de motte valt echter wel te achterhalen op basis van de ingetekende percelering. Op de historische kaart is immers nog een meander van de oude loop herkenbaar en het complex had zich in de binnenbocht hiervan genesteld.

De overige versterkingen bevinden zich op de overgang van de westelijk van het beekdal gelegen lösswanden naar het beekdal van de Geleenbeek. De huidige hoeve Leeuw aan de Leeuwerweg was oorspronkelijk een bezitting van de Duitse Orde van Alden-Biessen (Habets, 1880). De Duitse Orde was een geestelijke ridderorde die is opgericht tijdens de Derde Kruistocht aan het eind van de 12e eeuw. De oudste schriftelijke vermelding van de hoeve Leeuw dateert uit 1586 (Habets, 1880); aan het eind van de 18e eeuw is de hoeve als staatsdomein verkocht.

Circa 350 m ten noordwesten van het deelgebied ligt kasteel Reijmersbeek. Dit goed dateert vermoedelijk uit de 13e eeuw en bestaat uit een voorhof met kasteel (Hupperetz e.a., 1996). Vermoedelijk was het goed oorspronkelijk langs vier zijden omgeven door een gracht. Aan het eind van de 18e eeuw (zie figuur 39) was hier nog slechts de oostelijke omgrachting van bewaard. De toegangsweg bevond zich langs de noordelijke zijde. Langs weerszijden van deze weg lagen twee rechthoekige visvijvers. Zowel de grachten als de visvijvers werden gevoed door water dat van het westelijk van het beekdal gelegen plateau kwam. Op de oudere (1777) en minder nauwkeurige Ferrariskaart staan in totaal zes visvijvers ingetekend (figuur 57). De waarheidswaarde van deze kaart blijft twijfelachtig, aangezien de Ferrariskaart voor dit gebied bijzonder onnauwkeurig is. Niet alleen staat kasteel Reijmersbroek foutief vermeld als *Nieuhoff*, daarnaast kloppen ook de onderlinge afstanden tussen de verschillende historische kernen niet (Lannoo, 2010). In het begin van de 19e eeuw, toen het kasteel in handen kwam van de familie Michiels van Kessenich, is een deel van het huis afgebroken. Ook de ophaalbrug en één van de wachttorens werden verwijderd en de grachten zijn grotendeels gedempt (Hupperetz e.a., 1996). Dit is ook duidelijk zichtbaar op de kadastrale Minuut uit 1830 (figuur 58). Daarnaast liggen er extra visvijvers ten westen van het complex. Een ruime boomgraad spreidde zich ten westen en zuiden van het complex uit.

De enige doorgaande weg bevond zich van oudsher centraal in het deelgebied ter hoogte van de huidige weg Kathagen. Tot op de dag van vandaag vormt het de enige rechtstreekse verbindingsweg tussen Nuth en Vaesrade. Direct ten oosten (100 m) van deze weg lag de Kathagermolen. Dit is een middenslag watermolen die gebruikt werd om graan te malen en ten laatste uit de 16e eeuw dateert (Van Bussel, 1991). De molen stond op de Geleenbeek en een bovenstroomse vertak-



Figuur 55. De mogelijke laat-middeleeuwse motte is als een verhoging ingetekend op de Bonne-kaart uit omstreeks 1900 (gele pijl; bron: www.watwaswaar.nl).



Figuur 56. Uitsnede van de kadastrale Minuut van het zuidelijke deel van highlight 14 (bron: www.watwaswaar.nl).

RAAP-RAPPORT 2777

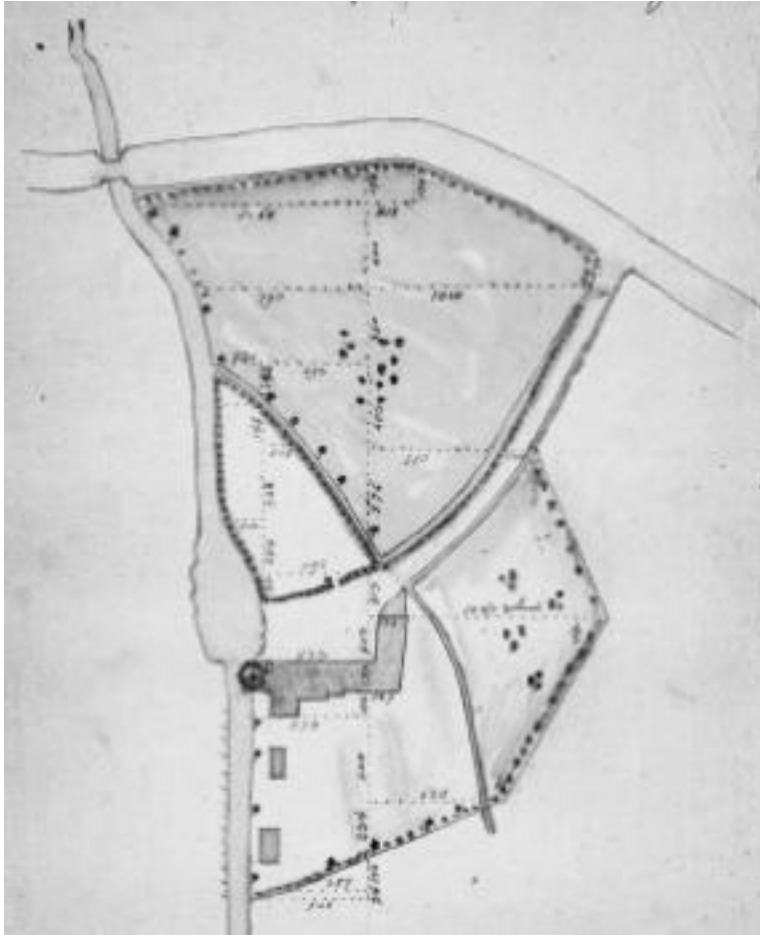
Corio Glana: herinrichting van de Geleenbeek
Gemeenten Heerlen, Voerendaal, Nuth, Schinnen, Beek en Sittard-Geleen
Archeologisch vooronderzoek: een cultuurhistorisch bureauonderzoek



Figuur 57. Uitsnede van de kaart van Ferraris uit 1777 ter hoogte van kasteel Reijmersbroek, dat overigens foutief staat aangeduid als Nieuhoff (bron: Lannoo, 2010). Rond het kasteel staan zes visvijvers ingetekend.



Figuur 58. Uitsnede van de kadastrale Minuut uit 1830 ter hoogte van kasteel Reijmersbeek (bron: www.watwaswaar.nl).



Figuur 59. Kadastrale tekening van de Kathagermolen (bron: Beeldbank Cultureel Erfgoed).

king zorgde ervoor dat overtollig water via de molenbeek rond het stuwwerk kon worden afgevoerd (figuur 59).

Wegens de bijzonder natte omstandigheden in het gebied bleef het deelgebied gespaard van grootschalige ontginningen. Wel heeft het gebied in het begin van de 20e eeuw sterk geleden onder de aanleg van de spoorlijn Heerlen-Sittard en het mijntracé Stein-Brunssum. Dit laatste tracé was een goederenspoorlijn voor het vervoer van steenkool tussen de kolenmijnen bij Brunssum en Hoensbroek naar de haven bij Stein (www.railix.net). Met het verdwijnen van de Staatsmijnen is ook de transportlijn buiten gebruik geraakt. Overblijfselen van de spoorlijn zijn nog steeds zichtbaar in het huidige landschap. Vanaf de jaren 60 van de 20e eeuw is de meanderende Geleenbeek in het deelgebied genormaliseerd.

9.5 Archeologische gegevens

Vindplaatsen en onderzoeken

In het deelgebied komen geen archeologische vindplaatsen voor. Het gebied maakt deel uit van de gemeentelijke verwachtings- en advieskaart die voor de Parkstad-gemeenten is opgesteld in 2007 (Verhoeven, 2007) en die in 2013 is geactualiseerd. Daarnaast behoorde ook het uiterste zuidwesten van het deelgebied tot het ruimere onderzoeksgebied van een bureauonderzoek en karterend onderzoek (booronderzoek en oppervlaktekartering) dat is uitgevoerd in het kader van de verbre-

ding van de A2/A76 ten oosten van het deelgebied (Van Waveren, 2003). In de omgeving van het deelgebied (straal 500 m) staan enkele archeologische vindplaatsen geregistreerd (figuur 60).

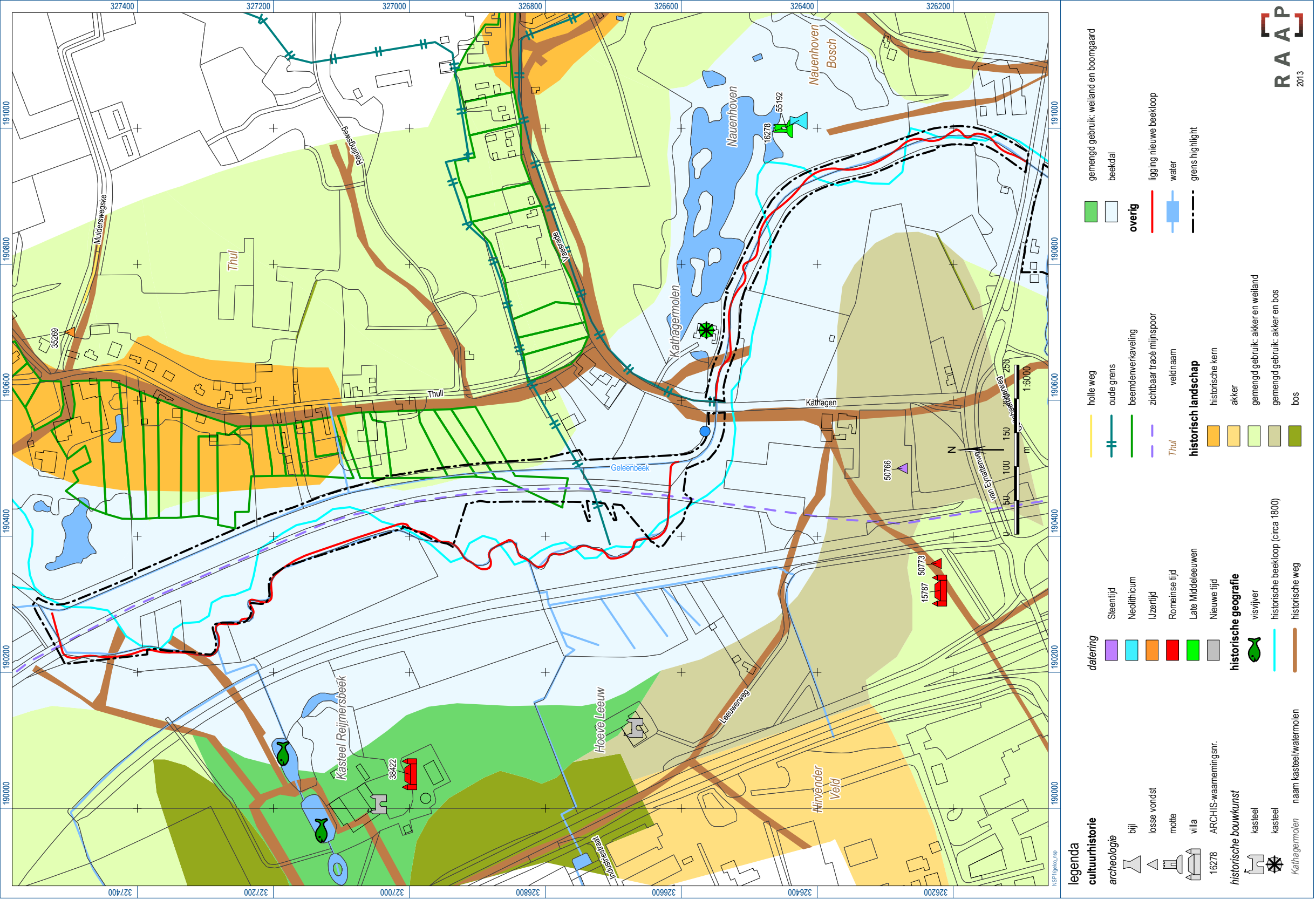
Ten oosten van het zuidelijke deel van het deelgebied ligt een vermoedelijk laat-middeleeuwse motte (ARCHIS-monument 8496, ARCHIS-waarnemingsnr. 16278; zie § 9.4). Het heuvellichaam heeft een diameter van 30 m en een bewaarde hoogte van 0,5 tot 1,0 m. Het complex was omgeven door een gracht die was aangesloten op de Geleenbeek. Tijdens graafwerkzaamheden direct ten noorden van het complex zijn restanten van een tweede ringgracht aangetroffen (bron: ARCHIS). De motte zou in de jaren 30 van de 20e eeuw grotendeels zijn afgegraven door de Staatsmijnen. Tijdens deze werken kwamen op het heuvellichaam pijlvormige fundamenteën aan het licht. Het complex is goed herkenbaar op de Tranchot-kaart uit 1800 (Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen, 1967 & 1970) en de honderd jaar latere Bonne-kaart (www.watwaswaar.nl). Op de hogere lösswanden ten zuidwesten van het deelgebied liggen restanten van een Romeins villacomplex (ARCHIS-waarnemingsnrs. 50773 en 15787) en tevens kwam hier een vuurstenen afslag uit de Steentijd aan het licht. Ook 60 m ten zuiden van kasteel Reijmersbeek kwamen in het begin van de 20e eeuw resten van een Romeins villacomplex tevoorschijn (ARCHIS-waarnemingsnr. 38422). Tot slot zijn er ook nog ten noordwesten van het deelgebied enkele scherven aardewerk uit de IJzertijd aangetroffen bij werken aan het Mulderswegske (ARCHIS-waarnemingsnr. 35269).

De historische dorpskern van Vaesrade bevindt zich 500 m ten oosten van het deelgebied (ARCHIS-monument 16361). Historische dorpskernen staan in ARCHIS geregistreerd als terreinen van hoge archeologische waarde.

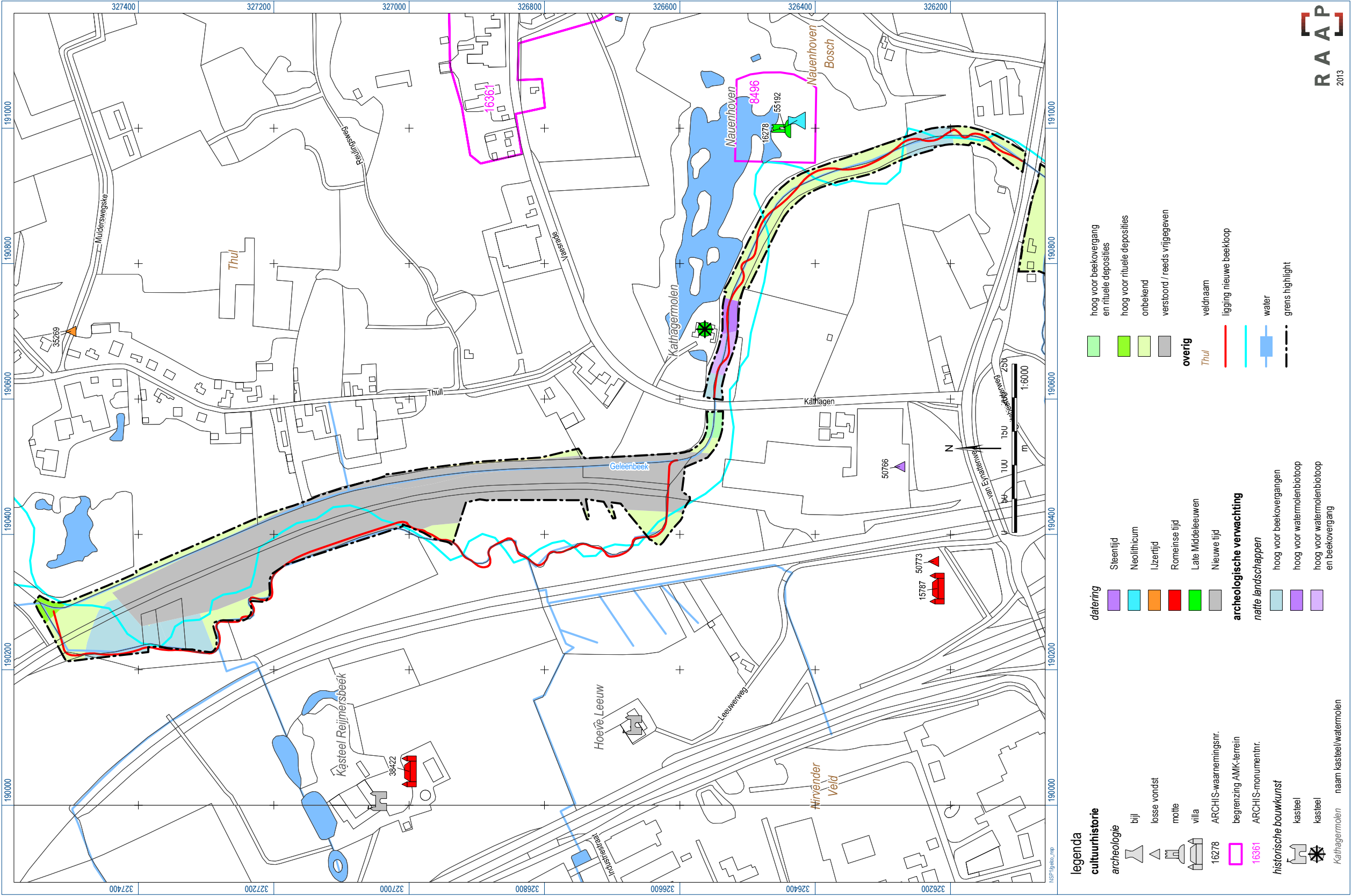
Gespecificeerde archeologische verwachting

Het deelgebied ligt volledig in het beekdal van de Geleenbeek. De enige historische beekovergang ligt ter hoogte van de huidige weg Kathagen. Voor deze zone in het beekdal geldt een hoge archeologische verwachting voor beekovergangen (figuur 61: lichtblauw). Direct ten westen van de weg ligt daarnaast ook een zoetwaterbron. Voor deze zone geldt naast een hoge archeologische verwachting voor beekovergangen ook een hoge archeologische verwachting voor rituele deposities (figuur 61: groen). Een andere mogelijke beekovergang bevindt zich in het deelgebied ten zuiden van het Nauenhoven Bosch, omdat het beekdal hier aanzienlijk smaller is dan in de rest van het deelgebied. Ook in het uiterste noorden van het deelgebied staan op de Tranchot-kaart enkele wegen aangeduid in het beekdal, die dood lijken te lopen op de Geleenbeek (Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen, 1967 & 1970). Mogelijk werden deze beekovergangen uitsluitend benut in droge perioden.

Direct ten oosten van de weg Kathagen lag de Kathagermolen. Voor de directe omgeving er omheen geldt een hoge archeologische verwachting voor resten die in verband kunnen worden gebracht met deze watermolenbiotoop (figuur 61: paars). Onmiddellijk ten noorden van het deelgebied bevindt zich een samenvloeiing van enkele beken. Voor deze zone geldt een hoge archeologische verwachting voor rituele deposities (figuur 61: groen). Voor de rest van het beekdal geldt een onbekende archeologische verwachting voor natte landschappen (figuur 61: lichtgroen). Hier worden onder meer resten verwacht van jacht- en visvangst. Tijdens de vervaardiging van de



Figuur 60. Highlight 14: cultuurhistorische waardenkaart.



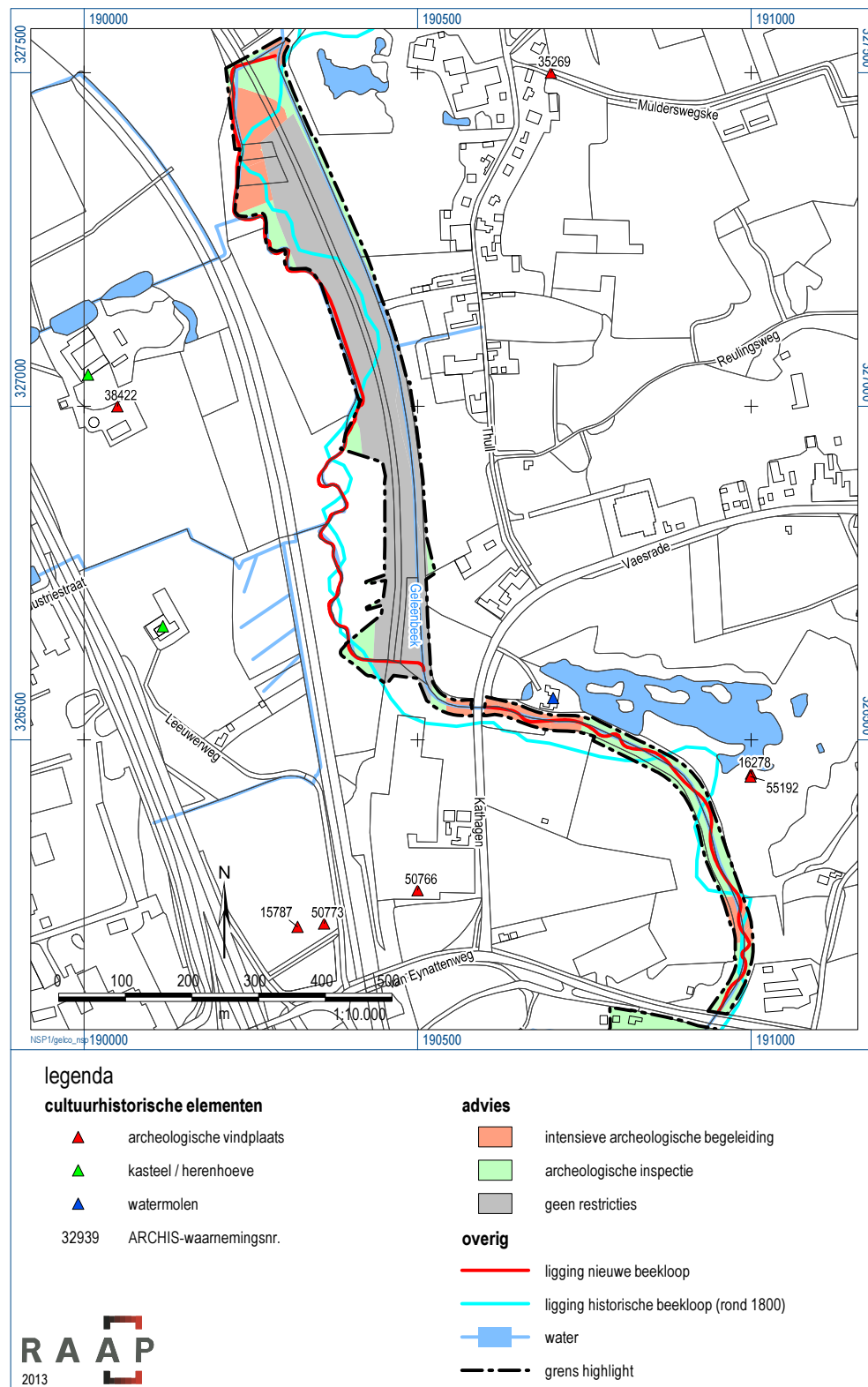
Figuur 61. Highlight 14: archeologische verwachtingskaart.

RAAP-RAPPORT 2777

Corio Glana: herinrichting van de Geleenbeek

Gemeenten Heerlen, Voerendaal, Nuth, Schinnen, Beek en Sittard-Geleen

Archeologisch vooronderzoek: een cultuurhistorisch bureauonderzoek



Figuur 62. Highlight 14: archeologische advieskaart.

gemeentelijke verwachtingskaart in 2007 is gebleken dat met name het noordelijke deel van het deelgebied sterk te lijden heeft gehad onder de aanleg van de eerder vermelde spoorlijnen. Een groot deel van de bodem in het gebied is dan ook verstoord; hier worden geen archeologische resten meer verwacht (figuur 61: grijs).

9.6 Aanbevelingen

Voor het deelgebied gelden de volgende adviezen (figuur 62):

1. In de gebieden met een *hoge archeologische verwachting voor beekovergangen, rituele deposities en resten die verband houden met een watermolenbiotoop* moeten de graafwerkzaamheden plaatsvinden in de vorm van een *intensieve archeologische begeleiding* (figuur 62: roze).
2. 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 62: groen).
3. In de gebieden *zonder archeologische verwachting* (reeds vrijgeven zones) gelden geen restricties ten aanzien van de graafwerkzaamheden (figuur 62: grijs).

RAAP-RAPPORT 2777

Corio Glana: herinrichting van de Geleenbeek
Gemeenten Heerlen, Voerendaal, Nuth, Schinnen, Beek en Sittard-Geleen
Archeologisch vooronderzoek: een cultuurhistorisch bureauonderzoek

10.2 Geplande ingrepen

Volgens het voorlopig ontwerp wordt de Geleenbeek heringericht over een afstand van ongeveer 1.856 m. De oude molentak van de Sint-Jansmolen in het noorden van het gebied wordt hersteld en drie poelen worden in het zuidelijke gedeelte gegraven (figuur 63). De vermelde ingrepen zijn slechts indicatief; de exacte omvang en diepte van de ingrepen is tot op heden niet bekend.

10.3 Bodem en geomorfologie

Het deelgebied ligt volgens de geomorfologische kaart grotendeels in het beekdal van de Geleenbeek (figuur 64; Stiboka/RGD, 1977: code 3T2). De randen van het gebied overlappen deels de afbraakwanden (code 17/16A2) en lösswanden (code 11/10A4) die respectievelijk ten oosten en westen van het gebied liggen. Op de top van de oostelijke afbraakwanden ligt een plateauterras dat bedekt is met löss (code 8E6). Droogdalen doorsnijden de afbraakwanden en lösswanden richting het lager gelegen dal van de Geleenbeek (code 15/14R3 en 15/14S3). Met name de steile afbraakwanden en het hoge plateauterras komen goed tot uiting op het AHN in vergelijking met het lager gelegen beekdal van de Geleenbeek (figuur 65). In het deelgebied komen volgens de bodemkaart in het beekdal van de Geleenbeek kalkloze poldervaaggronden voor die zijn opgebouwd uit lichte zavel (Stiboka, 1970 & 1993: code Rn15c-VI). In de droogdalen en de beekdalen van de zijbeken van de Geleenbeek komen poldervaaggronden en ooivaaggronden voor, die zich in het colluvium hebben gevormd (codes Lnd6 & Ldd6). Op de afbraakwanden of flanken van het beekdal liggen hellingsgronden (code AHZ). Op de vlakker gelegen lösswanden ten westen van het deelgebied komen radebrikgronden (code BLd6) en bergbrikgronden voor (code BLb6).

10.4 Historische context

Het deelgebied maakt tot op heden deel uit van het beekdallandschap van de Geleenbeek. Van een echt beemdenlandschap was echter geen sprake binnen het beekdal. Reeds aan het eind van de 18e eeuw kwamen voornamelijk grote, aaneengesloten graslandpercelen voor binnen het deelgebied. Hoewel de Ferrariskaart uit 1777 een mooie indruk geeft van het landgebruik in de omgeving van het deelgebied, moet de kaart met de nodige voorzichtigheid worden bekeken (Lannoo, 2010). De intekening van de verschillende historische kernen in de omgeving van het deelgebied lijkt eerder schematisch te zijn gebeurd en verschillende cultuurhistorische elementen hebben een foutieve naam gekregen (figuur 66).

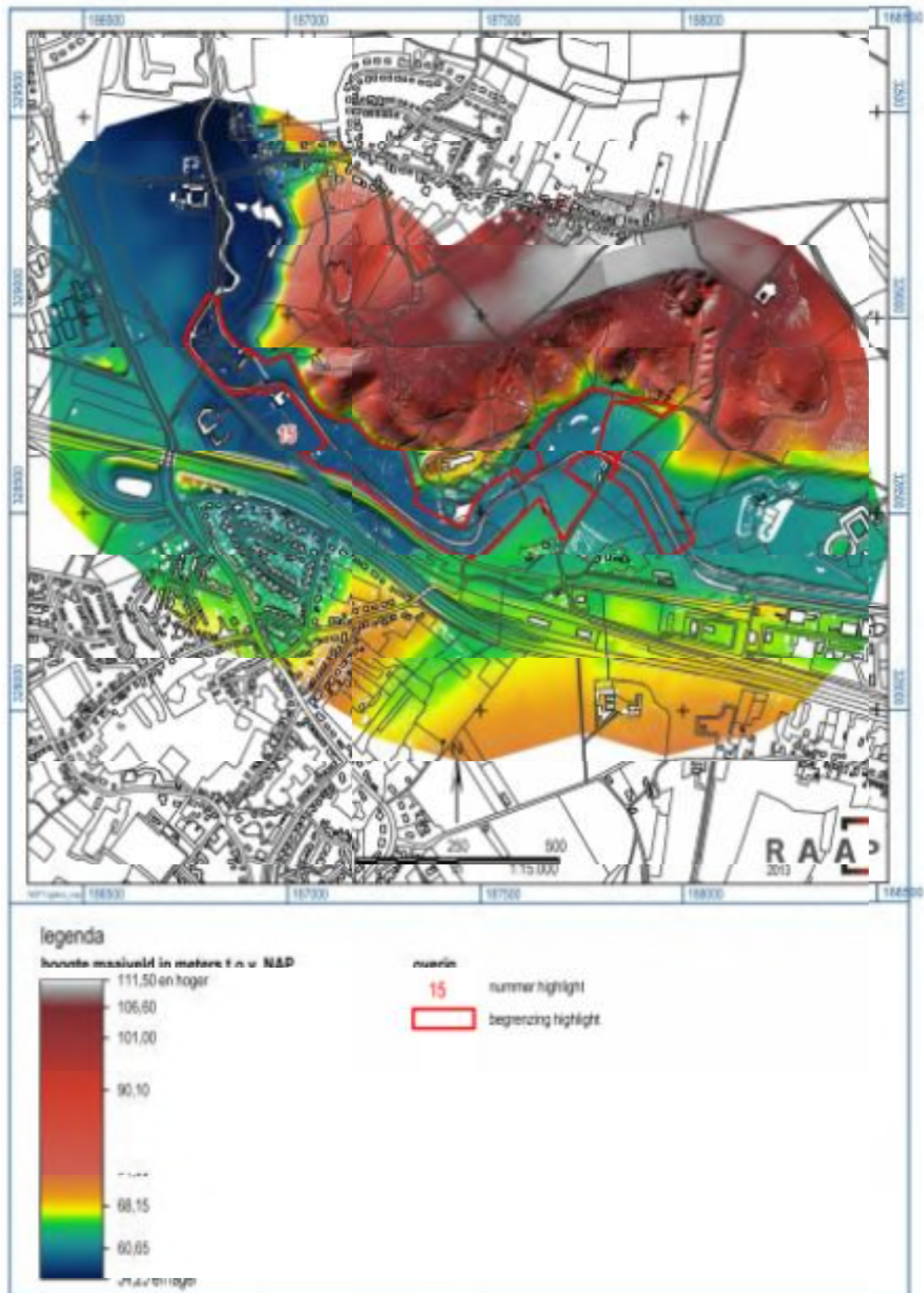
Direct ten zuiden van het deelgebied is op de rand van een lösswand naar het dal van de Geleenbeek de historische kern van Spaubeek tot ontwikkeling gekomen (figuur 67). Hier bevond zich ook de oude parochiekerk van Spaubeek en de Spaubeekermolen. Deze middenslag oliemolen lag op de Geleenbeek langs één van de weinige wegen door het beekdal, namelijk de Heisterbrug. De molen is omgebouwd tot woning en de enige restanten die wijzen op het verleden als oliemolen zijn enkele dichtgemetselde gaten in de westelijke huisgevel en twee maalstenen die in de tuin dienst doen als plantenbakken (figuur 68). De overige doorgaande wegen in het beekdal bevonden

Corio Glana: herinrichting van de Geleenbeek
Gemeenten Heerlen, Voerendaal, Nuth, Schinnen, Beek en Sittard-Geleen
Archeologisch vooronderzoek: een cultuurhistorisch bureauonderzoek



RAAP-RAPPORT 2777

Corio Glana: herinrichting van de Geleenbeek
Gemeenten Heerlen, Voerendaal, Nuth, Schinnen, Beek en Sittard-Geleen
Archeologisch vooronderzoek: een cultuurhistorisch bureauonderzoek



Figuur 65. Highlight 15 (rode lijn) geprojecteerd op het AHN (bron: Waterschap Roer en Overmaas).



Figuur 66. Uitsnede van de kaart van Ferraris uit 1777 ter hoogte van het Sint-Jansgeleen Kasteel, de Sint-Jansmolen en de Spaubeekermolen (bron: Lannoo, 2010).

zich centraal in het deelgebied ter hoogte van de huidige weg Moorheide en ter hoogte van de Sint-Jansmolen bij het Sint-Jansgeleen Kasteel in het noorden van het deelgebied (figuur 69).

Het Sint-Jansgeleen Kasteel stond tot het eind van de 16e eeuw bekend als het *Huys van Spaubeke*. Het goed dateert ten laatste uit de 14e eeuw (Hupperetz, 1996). Het is ook rond deze periode dat de bijbehorende watermolen, Sint-Jansmolen, voor het eerst wordt vermeld. Het kasteeldomein ligt op de rand van een lösswand naar het lager gelegen dal van de Geleenbeek. Op de oudere historische kaarten is nog te zien dat het goed langs haar vier zijden omgeven was door een gracht. Op de Tranchot-kaart valt daarnaast ook een rechthoekige visvijver op ten zuiden van het complex (figuur 70; Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen, 1967 & 1970). Ook op de latere en meer gedetailleerde kadastrale Minuut uit 1830 zijn de waterwerken duidelijk zichtbaar. Direct ten noorden van het complex liep een weg door het beekdal van de Geleenbeek. Het is aan deze weg dat een bovenslag watermolen (graan) is opgericht op de westelijke oever van de Geleenbeek; een molenbeek liep hier in een boog om het stuwwerk heen. De oorspronkelijke loop van de beek is tegenwoordig niet meer watervoerend en de molenbeek fungeert tegenwoordig als actieve loop.

Het landgebruik in het deelgebied is door de eeuwen heen relatief onveranderd gebleven. Vanaf het begin van de 20e eeuw worden de eerste pogingen ondernomen om delen van het natte beekdallandschap te beakkeren en de meanderende Geleenbeek wordt in het deelgebied aan het eind van de jaren 50 van de 20e eeuw genormaliseerd. Het vermelden waard is de oprichting van een

RAAP-RAPPORT 2777

Corio Glana: herinrichting van de Geleenbeek
Gemeenten Heerlen, Voerendaal, Nuth, Schinnen, Beek en Sittard-Geleen
Archeologisch vooronderzoek: een cultuurhistorisch bureauonderzoek



Figuur 67. Uitsnede van de kadastrale Minuut uit 1830 ter hoogte van de oude dorpskern van Spaubeek (bron: www.watwaswaar.nl).



Figuur 68. De maalstenen van de oude molen liggen nu achter in de tuin van het omgebouwde molenhuis (rode pijl).



Figuur 69. Uitsnede van de Tranchot-kaart uit omstreeks 1800 ter hoogte van de highlights 15 en 18 (bron: Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen, 1970).



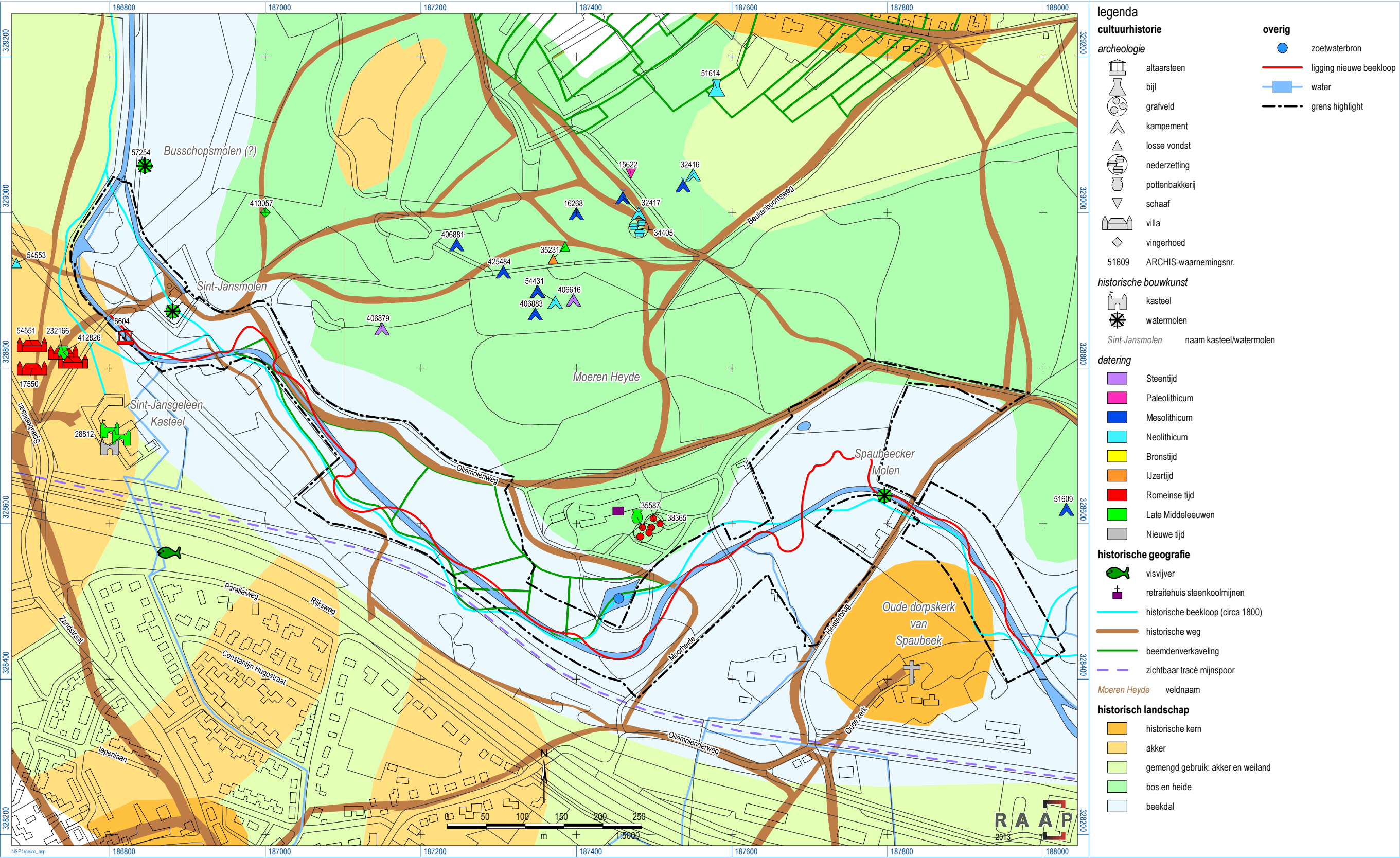
Figuur 70. Uitsnede van de kadastrale Minuut uit 1830 ter hoogte van het Sint-Jansgeleen Kasteel en de Sint-Jansmolen (bron: www.watwaswaar.nl).

retraitehuis op de Moorheide in het begin van de jaren 20 van de 20e eeuw. Het retraitehuis 'Sint Ignatius' was in feite een jezuïetenklooster waar ook de arbeiders uit de Limburgse kolenmijnen op retraite konden gaan. Het klooster bleef in gebruik tot het eind van de jaren 60 van de 20e eeuw.

10.5 Archeologische gegevens

Vindplaatsen en onderzoeken

In het deelgebied komt één archeologische vindplaats voor. Het betreft ARCHIS-waarnemingsnr. 6604; deze vindplaats hoort bij het ruimere Romeinse villacomplex dat direct ten noorden van het Sint-Jansgeleen Kasteel ligt (figuur 71; ARCHIS-waarnemingsnrs. 54551, 412826, 17550 en 232166). Opmerkelijk aan de eerder vermelde vindplaats is dat het een fragment van een zandste-



RAAP-RAPPORT 2777

Corio Glana: herinrichting van de Geleenbeek
Gemeenten Heerlen, Voerendaal, Nuth, Schinnen, Beek en Sittard-Geleen
Archeologisch vooronderzoek: een cultuurhistorisch bureauonderzoek



Figuur 72. Fragment van het zandstenen altaarbeeld voor Mercurius. Hierop zijn nog delen van een haan, schildpad en ram herkenbaar (foto: Huub Schmitz).



Figuur 73. Vermoedelijk zijn dit de ingeheide funderingspalen van het laat-middeleeuwse molengebouw van de Busschopsmolen (bron: Vromans, 2007).

RAAP-RAPPORT 2777

Corio Glana: herinrichting van de Geleenbeek
Gemeenten Heerlen, Voerendaal, Nuth, Schinnen, Beek en Sittard-Geleen
Archeologisch vooronderzoek: een cultuurhistorisch bureauonderzoek

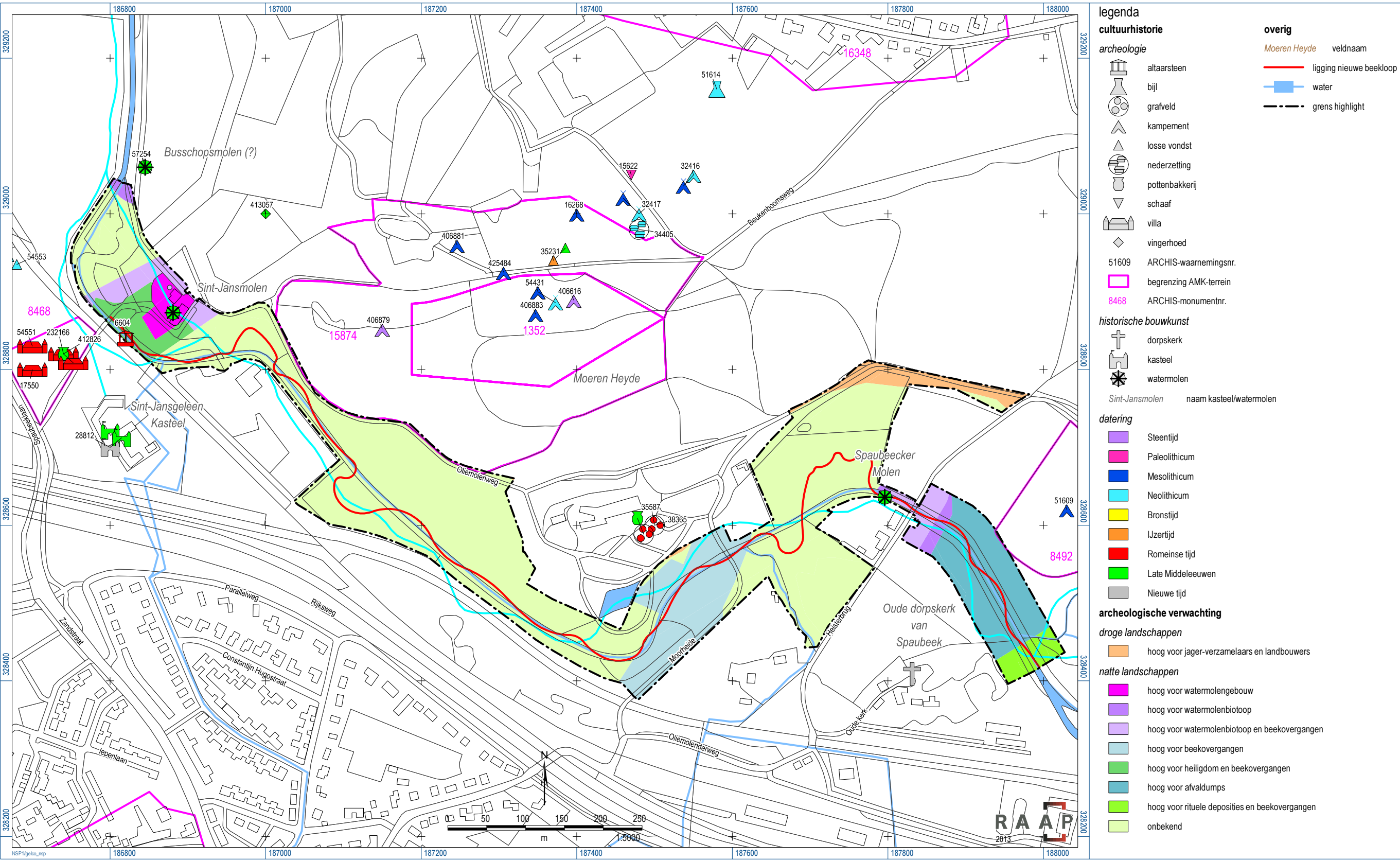


Figuur 74. Afbeelding van een rondsel dat is aangetroffen tijdens de archeologische begeleiding ter hoogte van de mogelijke watermolen (bron: Vromans, 2007).

nen altaarbeeld voor Mercurius voorstelt (figuur 72). Op het sculptuur waren delen van een haan, schildpad en een ram herkenbaar. Samen vormen ze een verwijzing naar de Romeinse god van de handel, Mercurius. Vermoedelijk stond het beeld opgesteld in de villa van een Romeins handelaar die zich op de westoever van de Geleenbeek had gevestigd. Een andere mogelijkheid is dat het beeld afkomstig is van een Romeinse cultusplaats in het beekdal van de Geleenbeek.

Het westelijke deel van het deelgebied behoorde tot het ruimere onderzoeksgebied van een bureauonderzoek en karterend onderzoek (booronderzoek en oppervlaktekartering) dat is uitgevoerd in het kader van de verbreding van de A2/A76 ten westen van het deelgebied (Van Waveren, 2003). Enkele vondsten in de directe omgeving van het gebied zijn ook in dit kader aan het licht gekomen. In het uiterste noorden van het deelgebied is in 2005 een beperkte archeologische begeleiding uitgevoerd (ARCHIS-onderzoeksmeldingsnr. 19857, ARCHIS-waarnemingsnr. 57254; Vromans, 2007). Tijdens natuurinrichtingswerken in opdracht van Landschapspark De Graven kwamen hier in de nieuwe bedding van de Geleenbeek enkele ingeheide eikenhouten palen tevoorschijn (figuur 73). De archeologische begeleiding leverde naast houten funderingspalen ook fragmenten van maalstenen op en specifieke molenbouwkundige artefacten, zoals een rondsel (diameter 32 cm; figuur 74). Een rondsel betreft in feite een klein tandwiel; het brengt de beweging van het aswiel over op de koningsspil. De onderzoekers vermoeden dat ze de resten hebben aangetroffen van de voorloper van de Sint-Jansmolen, namelijk de Busschopsmolen. Deze molen zou tot het midden van de 14e eeuw hier alleen hebben gefunctioneerd. Een ¹⁴C-datering op één van de ingeheide eikenhouten (funderings)palen plaatst de molen alleszins in de tweede helft van de 11e en eerste helft van de 12e eeuw (GrN-29842: 920±20 BP).

Ten noordoosten van het deelgebied, op het hogere plateauterras van de Moerenheide, bevinden zich terreinen met bewoningssporen uit het Laat Paleolithicum, Mesolithicum en Neolithicum (ARCHIS-monumenten 15874 en 1352; ARCHIS-waarnemingsnrs. 406879, 406881, 15622, 425484, 54431, 406883, 32416, 406616, 16268, 32417, 34405 en 51614). Verspreid over het plateau komen ook nog enkele losse vondsten uit de Middeleeuwen en IJzertijd voor (ARCHIS-waarnemingsnrs. 413057 en 35231). Ter hoogte van het reitruithuis Sint Ignatius ligt een pottenbakkerij uit de Late Middeleeuwen (ARCHIS-waarnemingsnr. 35587) en een Romeins grafveld (ARCHIS-waarnemingsnr. 38365). Tot slot komt er ook ten oosten van het deelgebied op de hogere



Figuur 75. Highlight 15: archeologische verwachtingskaart.

lösswanden een terrein voor met sporen van bewoning uit het Mesolithicum en de Middeleeuwen (ARCHIS-monument 8492; o.a. ARCHIS-waarnemingsnr. 51609).

Gespecificeerde archeologische verwachting

Het deelgebied ligt quasi volledig binnen het beekdal van de Geleenbeek. Het uiterste noordoosten van het deelgebied overlapt met de hoger gelegen afbraakwanden. Voor deze zone geldt een hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen van jager-verzamelaars (figuur 75: roze). Dit wijkt enigszins af van de gemeentelijke beleidskaart, waar deze zone tot het beekdal van de Geleenbeek wordt gerekend. Uit zowel het AHN als historische kaarten blijkt dat dit gebied een redelijk vlakke verhoogde basis van de afbraakwanden voorstelt. Ook het historisch wegenpatroon liep hierlangs wat erop duidt dat het (relatief) droge gronden waren.

De historische beekovergangen in het deelgebied komen nog steeds overeen met huidige wegen in het deelgebied, namelijk de Heisterbrug, Moorheide en Sint Jansgeleen. Ter hoogte van het Sint-Jansgeleen Kasteel wordt in het beekdal naast een beekovergang ook een mogelijk Romeins heiligdom (figuur 75: groen) en restanten van een watermolenbiotoop verwacht, inclusief de resten van een molengebouw (figuur 75: paars). Ook in het uiterste noorden van het deelgebied komen mogelijk nog resten voor van de laat-middeleeuwse watermolenbiotoop van de Busschopsmolen. Direct ten westen van de Heisterbrug lag de Spaubeekermolen; ook hier kunnen resten van de molenbiotoop aanwezig zijn.

Het oosten van het deelgebied grenst aan de historische dorpskern van Spaubeek. Hier worden in het beekdal afvaldumps uit met name de Middeleeuwen en Nieuwe tijd verwacht (figuur 75: donkerblauw). In het uiterste oosten van het gebied komt daarnaast een samenvloeiing van de Geleenbeek met één van haar zijbeken voor (figuur 75: felgroen). Op de kadastrale Minuut is daarnaast duidelijk zichtbaar dat er zich direct ten zuiden van deze tweesprong een brug bevond (zie figuur 67). Voor de rest van het beekdal geldt een onbekende archeologische verwachting voor natte landschappen (figuur 75: lichtgroen).

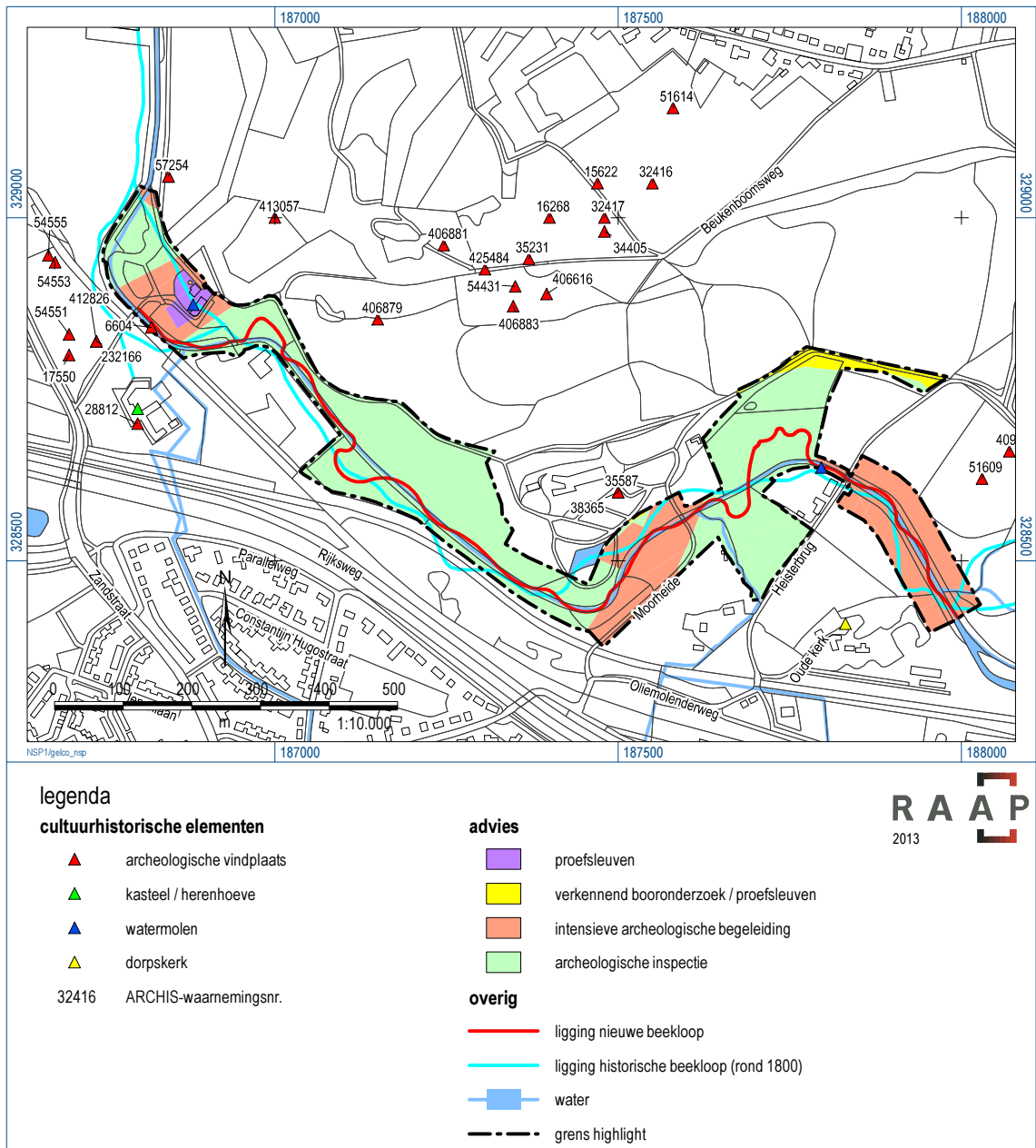
10.6 Aanbevelingen

Voor het deelgebied gelden de volgende adviezen (figuur 76):

1. In de gebieden met een *hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen van jager-verzamelaars* wordt een *verkennend booronderzoek of proefsleuvenonderzoek* aanbevolen, afhankelijk van de adviezen van het bevoegd gezag (figuur 76: geel).
2. In de zone waar restanten van een vroeger *molengebouw van de Sint-Jansmolen* verwacht worden, wordt een *proefsleuvenonderzoek* aanbevolen (figuur 76: paars).
3. In de gebieden met een *hoge archeologische verwachting voor beekovergangen, rituele deposities, resten die verband houden met een watermolenbiotoop, resten die verband houden met een Romeins heiligdom en afvaldumps* moeten de graafwerkzaamheden plaatsvinden in de vorm van een *intensieve archeologische begeleiding* (figuur 76: roze).

RAAP-RAPPORT 2777

Corio Glana: herinrichting van de Geleenbeek
 Gemeenten Heerlen, Voerendaal, Nuth, Schinnen, Beek en Sittard-Geleen
 Archeologisch vooronderzoek: een cultuurhistorisch bureauonderzoek



Figuur 76. Highlight 15: archeologische advieskaart.

4. 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 76: groen).

De exacte eisen en voorwaarden, waaraan zowel het eventuele proefsleuvenonderzoek als de archeologische begeleiding moeten voldoen, worden vastgesteld in een Programma van Eisen, dat voorafgaand aan de werken door het bevoegd gezag moet worden goedgekeurd.

11 Highlight 18: Beekstraat-Lintjensweg

11.1 Administratieve gegevens

- *naam deelgebied*: Highlight 18, Beekstraat-Lintjensweg
- *plaats*: Geleen
- *gemeente*: Sittard-Geleen
- *provincie*: Limburg
- *kaartblad topografische kaart Nederland, schaal 1:25.000*: 60C
- *centrumcoördinaten (X/Y)* : 187.731 / 331.718
- *CIS-code*: 58203

11.2 Geplande ingrepen

Volgens het voorlopig ontwerp wordt de Geleenbeek heringericht over een afstand van ongeveer 1.482 m (figuur 77). De vermelde ingreep is slechts indicatief; de exacte omvang en diepte van de ingrepen is tot op heden niet bekend.

11.3 Bodem en geomorfologie

Het deelgebied ligt volgens de geomorfologische kaart grotendeels in het beekdal van de Geleenbeek (figuur 78; Stiboka/RGD, 1977: code 3T2). De meest noordwestelijke rand van het deelgebied overlapt deels de lösswanden (code 11/10A4) die ten noordwesten en zuidoosten van het gebied liggen. De hogere delen binnen de lösswanden worden gevormd door lössglooiingen (code 4H15) en dalwandterrassen (code 6E8). Wegens het relatief grote hoogteverschil tussen het beekdal en de omringende lösswanden komen deze niveauverschillen slechts miniem tot uiting op het AHN (figuur 79).

Binnen het deelgebied komen volgens de bodemkaart in het beekdal van de Geleenbeek kalkloze poldervaaggronden voor, die zijn opgebouwd uit lichte zavel (Stiboka, 1970 & 1993: code Rn15c-VI). In de droogdalen en de beekdalen van de zijbeken van de Geleenbeek komen poldervaaggronden en ooivaaggronden voor die zich in het colluvium hebben gevormd (code Ld(d)6). Op de relatief vlakke lösswanden ten westen en oosten van het deelgebied komen radebrikgronden (code BLd6) voor.

11.4 Historische context

Het deelgebied maakte tot ver in de 20e eeuw deel uit van het beekdallandschap van de Geleenbeek. De historische kernen van Geleen en Munstergeleen bevonden zich respectievelijk direct ten westen en oosten van het deelgebied. Op de noordelijke oever van de Geleenbeek kwam een

RAAP-RAPPORT 2777

Corio Glana: herinrichting van de Geleenbeek

Gemeenten Heerlen, Voerendaal, Nuth, Schinnen, Beek en Sittard-Geleen

Archeologisch vooronderzoek: een cultuurhistorisch bureauonderzoek



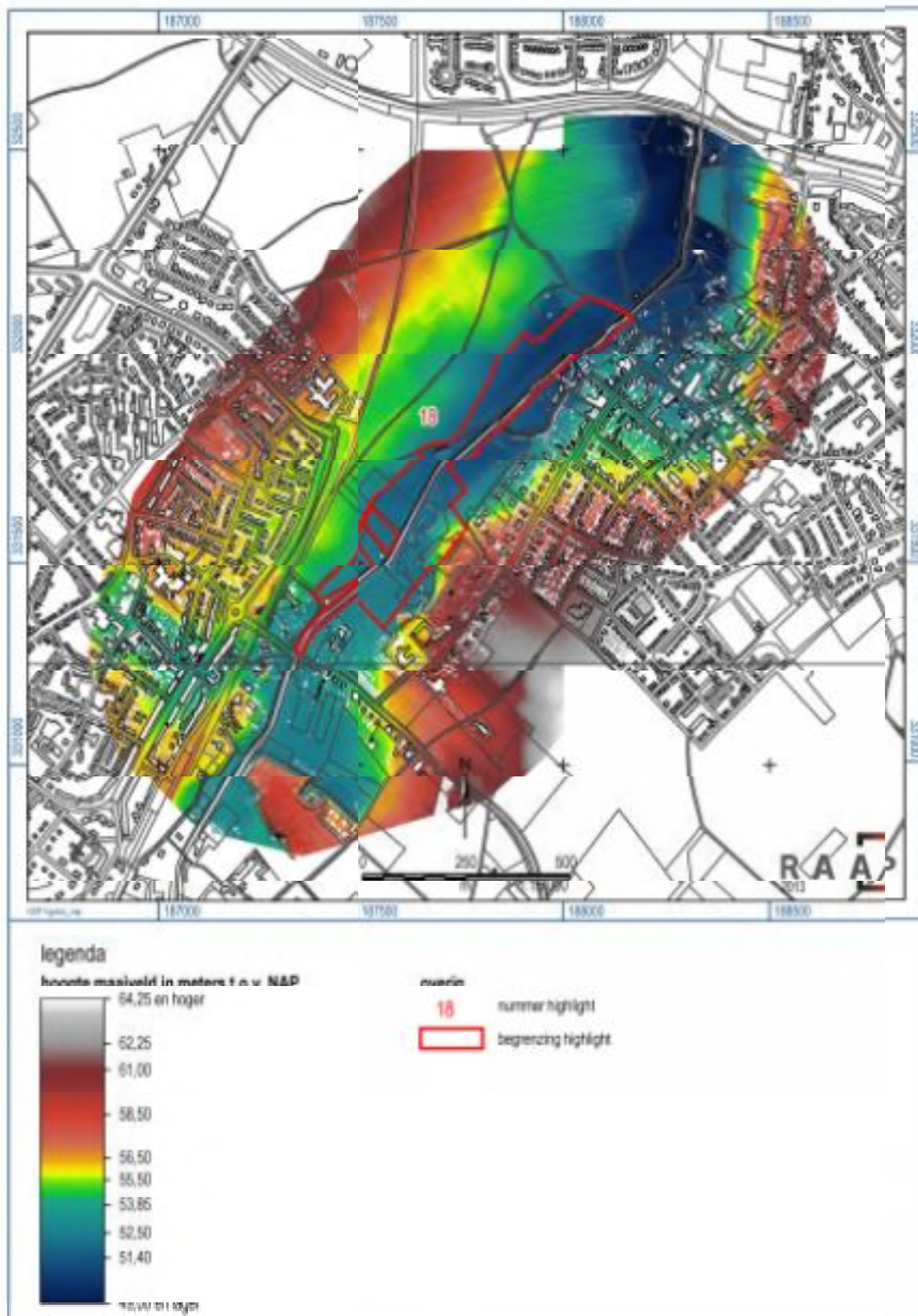
Figuur 77. Voorlopige maatregelenkaart highlight 18 (bron: ViForis).

Corio Glana: herinrichting van de Geleenbeek
Gemeenten Heerlen, Voerendaal, Nuth, Schinnen, Beek en Sittard-Geleen
Archeologisch vooronderzoek: een cultuurhistorisch bureauonderzoek



RAAP-RAPPORT 2777

Corio Glana: herinrichting van de Geleenbeek
Gemeenten Heerlen, Voerendaal, Nuth, Schinnen, Beek en Sittard-Geleen
Archeologisch vooronderzoek: een cultuurhistorisch bureauonderzoek



Figuur 79. Highlight 18 (rode lijn) geprojecteerd op het AHN (bron: Waterschap Roer en Overmaas).



Figuur 80. Uitsnede van de kadastrale Minuut uit 1830 ter hoogte van de dubbele watermolen van Munstergeleen (bron: www.watwaswaar.nl).

beemdenlandschap voor. Oude toegangswegen door het beekdal bevonden zich ter hoogte van de huidige wegen, namelijk bij de Beekstraat, Lintjensweg en ter hoogte van de watermolen van Munstergeleen.

De watermolen van Munstergeleen was een dubbele watermolen met op elke oever een apart molengebouw. Op de westelijke oever lag een korenmolen (Molen van Luijten) en op de oostelijke oever bevond zich een oliemolen (Molen van Carolus Houben). Beide molens waren middenslagmolens en worden voor het eerst vermeld aan het eind van de 13e eeuw (Van Bussel e.a., 1991; figuur 80). Een bovenstroomse vertakking langs de westelijke oever van de Geleenbeek zorgde ervoor dat overtollig water langs het stuwwerk kon worden afgevoerd. Opvallend is dat de huidige toegangsweg vanuit Geleen naar de molen nog het oude tracé van de Geleenbeek volgt. De weg was namelijk aangelegd langs de westelijke oever van de beek (zie figuur 69).

In het uiterste zuiden van het deelgebied lag ter hoogte van de kern Abshoven het klooster van Abshoven. Dit klooster is als abdijhoeve in de late 17e eeuw opgericht en is pas aan het begin van de 20e eeuw tot zusterklooster omgevormd. Direct ten noordwesten van dit complex ligt het Landhuis Koekamp. Deze woning is in de late 18e eeuw opgericht.

Het landgebruik in het deelgebied is door de eeuwen heen relatief onveranderd gebleven. Vanaf het begin van de 20e eeuw werden de eerste pogingen ondernomen om delen van het natte beekdallandschap te beakkeren en de meanderende Geleenbeek in het deelgebied werd in het begin van de jaren 50 van de 20e eeuw genormaliseerd. Uitgebreide ontginning van het beekdallandschap ten behoeve van de landbouw vond pas plaats vanaf de jaren 70 van de 20e eeuw.

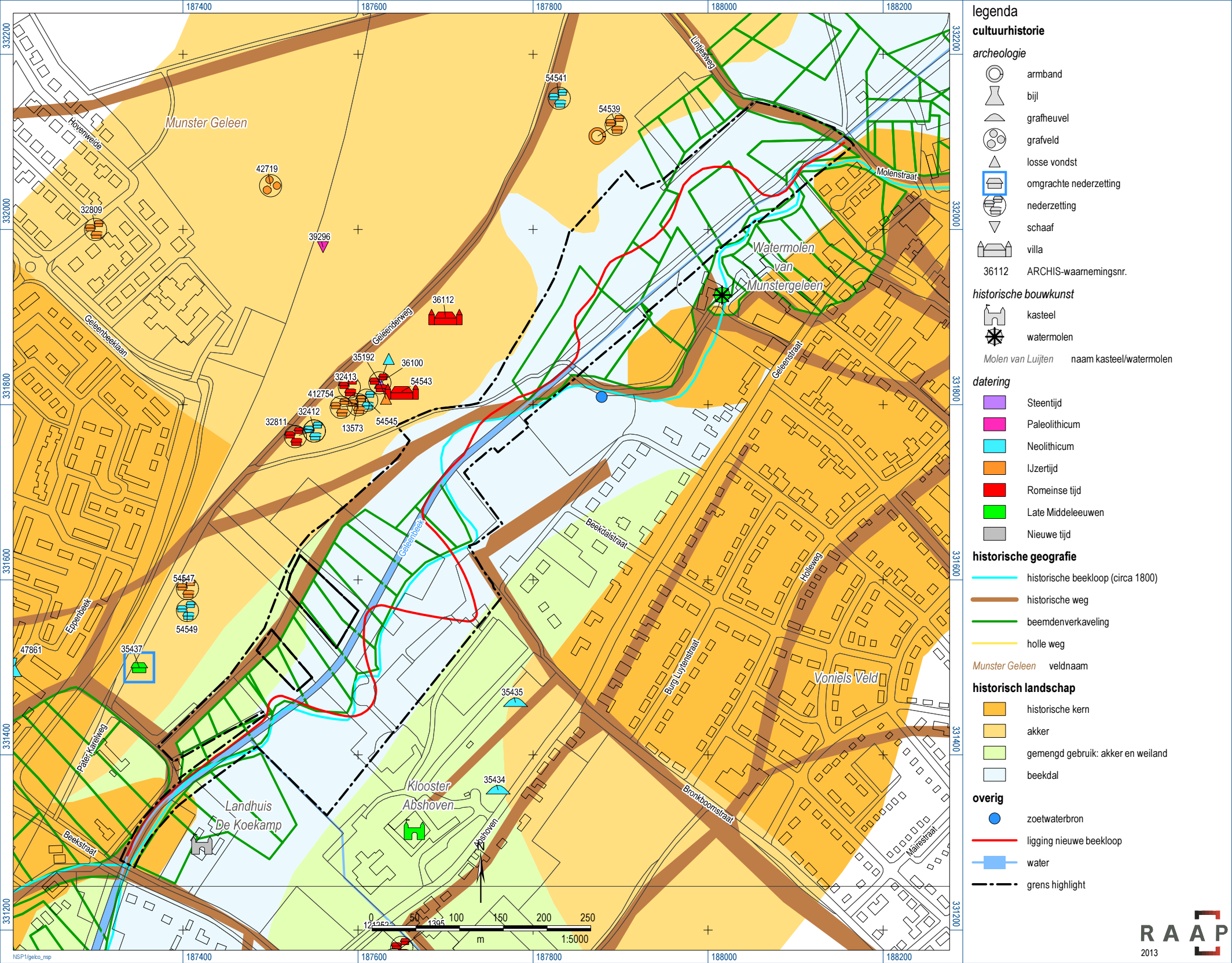
11.5 Archeologische gegevens

Vindplaatsen en onderzoeken

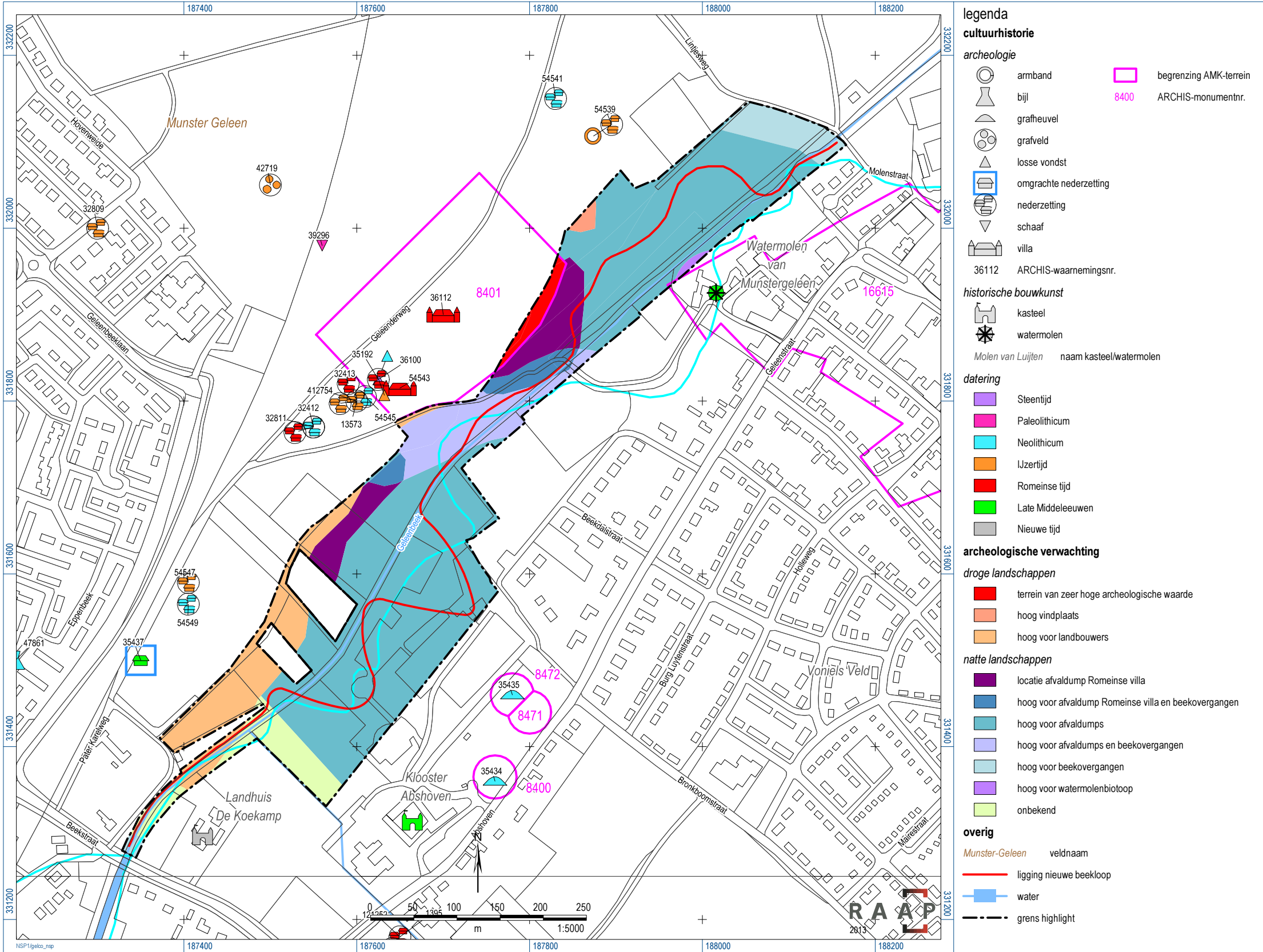
In het deelgebied komen twee archeologische vindplaatsen voor die niet als zodanig in ARCHIS staan geregistreerd. Het betreft twee locaties waar tijdens een karterend (boor)onderzoek in 2002 Romeinse afvalplaatsen zijn aangetroffen (ARCHIS-onderzoeksmeldingsnr. 9684; Roymans & Polman, 2002). Vooral de lösswand ten noorden van het deelgebied blijkt ontzettend rijk aan archeologisch resten (figuur 81). Naast sporen van bewoning uit het Vroeg Neolithicum, meer bepaald de Lineaire Bandkeramiek (ARCHIS-waarnemingsnrs. 54541, 36100, 54545, 32412, 54549 en 47861) bevinden zich hier vermoedelijk ook een nederzettingen- en begravingsterrein uit de IJzertijd (ARCHIS-waarnemingsnrs. 54539, 412754, 13573, 54547, 42719 en 32809) en een Romeins villacomplex (ARCHIS-waarnemingsnrs. 36112, 36100, 54543 en 32811). Een deel van het terrein is zelfs opgenomen als AMK-terrein van zeer hoge archeologische waarde (ARCHIS-monument 8401).

Ten noordwesten van het deelgebied ligt direct langs de spoorlijn een omgracht terrein uit de Late Middeleeuwen. Het terrein lag aan weerszijden van de spoorlijn. Het westelijke deel blijkt nog goed bewaard; het stuk van de vindplaats ten oosten van de spoorlijn is reeds in de jaren 70 van de 20e eeuw geëgaliseerd (ARCHIS-waarnemingsnr. 35437). Ten oosten van het klooster van Abshoven liggen in een oud Engels park drie heuvels (ARCHIS-waarnemingsnrs. 35434 en 35435; ARCHIS-monumenten 8400, 8471 en 8472). De heuvellichamen staan in ARCHIS geregistreerd als terreinen van hoge archeologische waarde. Omdat er tot op heden geen archeologisch onderzoek heeft plaatsgevonden, blijft de werkelijke aard van de heuvels onduidelijk. De onderzoekers menen dat het grafheuvels uit de periode Neolithicum t/m Bronstijd voorstellen, maar gezien de ligging in een Engels park mag niet uitgesloten worden dat ze deel uitmaakten van deze 19e-eeuwse landschapsarchitectuur.

De historische dorpskern van Munstergeleen grenst in het oosten aan het deelgebied (ARCHIS-monument 16615). Historische dorpskernen staan in ARCHIS geregistreerd als terreinen van hoge archeologische waarde.



Figuur 81. Highlight 18: cultuurhistorische waardenkaart.



Figuur 82. Highlight 18: archeologische verwachtingskaart.

Gespecificeerde archeologische verwachting

In het kader van dit onderzoek is op basis van de resultaten van het karterend booronderzoek uit 2002 (Roymans & Polman, 2002) het onderscheid tussen het beekdal en de hoger gelegen lösswanden veel strakker gedefinieerd. Hieruit blijkt dat het deelgebied grotendeels in het beekdal van de Geleenbeek ligt. Uitzondering hierop vormt het westelijke deel van het gebied, waar het beekdal opmerkelijk versmalt. Dit is vermoedelijk ook de reden dat hier al van oudsher een beekovergang aanwezig is (figuur 82: lichtblauw). Voor deze drogere gronden binnen het deelgebied geldt een hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen van landbouwers (figuur 82: oranje). Ook ter hoogte van de Lintjesweg in het uiterste oosten van het deelgebied worden beekovergangen verwacht.

De meest zuidoostelijke hoek van archeologisch monument 8401 ligt binnen het deelgebied (figuur 82: rood). Ook één van de vindplaatsen die aan het licht zijn gekomen tijdens het onderzoek in 2002 ligt in het deelgebied (figuur 82: roze). Voor deze beide laatste zones geldt een zeer hoge archeologische verwachting. Ook de begrenzing van de Romeinse afvaldumps die tijdens het karterend onderzoek zijn aangetroffen, zijn op de archeologische verwachtingskaart aangeduid (figuur 82: paars). Een deel van deze zones overlapt met het gebied waar een beekovergang wordt verwacht (figuur 82: donkerblauw).

Voor de onmiddellijke omgeving van de watermolen van Munstergeleen geldt een hoge archeologische verwachting voor resten die verband houden met een watermolenbiotoop (figuur 82: lichtpaars). Een klein deel van deze invloedssfeer ligt binnen het deelgebied. Gezien de rijke bewoningsgeschiedenis van de oevers de Geleenbeek geldt voor quasi het volledige beekdal een hoge archeologische verwachting voor afvaldumps uit de periode Prehistorie t/m Nieuwe tijd (figuur 82: donkerblauw). Voor een klein deel in het westen van het beekdal geldt een onbekende archeologische verwachting voor natte landschappen (figuur 82: lichtgroen).

11.6 Aanbevelingen

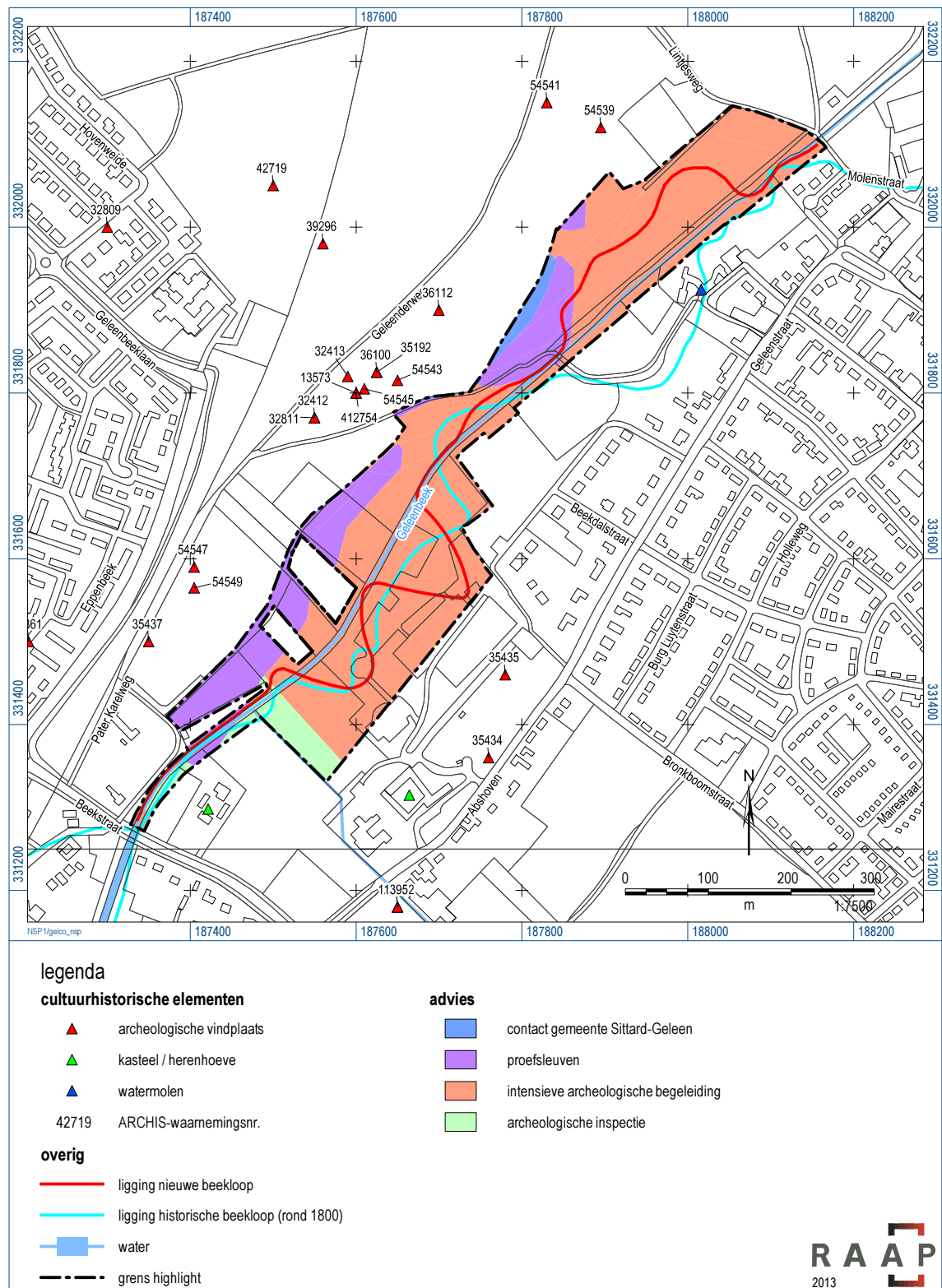
Ten tijde van de vervaardiging van onderhavig rapport zijn er ook enkele onderzoeken uitgevoerd/gerapporteerd in (de omgeving van) het deelgebied, die mogelijk de archeologische verwachting in het gebied verder kunnen specificeren. Het betreft onder meer archeologisch onderzoek dat is uitgevoerd in het kader van de aanleg van een gasleiding en een waterleiding (o. a. Weiss-König & Loonen (eds.), 2012). De gegevens van bovenvermeld onderzoek waren echter ten tijde van dit onderzoek niet beschikbaar en dienen nog verwerkt te worden in het toekomstige Programma van Eisen voor het deelgebied.

Tot op heden gelden voor het deelgebied gelden de volgende adviezen (figuur 83):

1. Voor ingrepen in de zone binnen *AMK-terrein 8401* wordt aanbevolen om voorafgaand aan de graafwerkzaamheden *contact op te nemen met het bevoegd gezag, de gemeente Sittard-Geleen* (figuur 83: blauw).

RAAP-RAPPORT 2777

Corio Glana: herinrichting van de Geleenbeek
 Gemeenten Heerlen, Voerendaal, Nuth, Schinnen, Beek en Sittard-Geleen
 Archeologisch vooronderzoek: een cultuurhistorisch bureauonderzoek



Figuur 83. Highlight 18: archeologische advieskaart.

RAAP-RAPPORT 2777

Corio Glana: herinrichting van de Geleenbeek
Gemeenten Heerlen, Voerendaal, Nuth, Schinnen, Beek en Sittard-Geleen
Archeologisch vooronderzoek: een cultuurhistorisch bureauonderzoek

2. Voor de gebieden met een *hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen van landbouwers* en de gebieden waar reeds *archeologische vindplaatsen* zijn aangetoond wordt een *proefsleuvenonderzoek* aanbevolen (figuur 83: paars).
3. In de gebieden met een *hoge archeologische verwachting voor beekovergangen, afvaldumps en resten die verband houden met een watermolenbiotoop* moeten de graafwerkzaamheden plaatsvinden in de vorm van een *intensieve archeologische begeleiding* (figuur 83: roze).
4. 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 83: groen).

De exacte eisen en voorwaarden, waaraan zowel het eventuele proefsleuvenonderzoek als de archeologische begeleiding moeten voldoen, worden vastgesteld in een Programma van Eisen, dat voorafgaand aan de werken door het bevoegd gezag moet worden goedgekeurd.

RAAP-RAPPORT 2777

Corio Glana: herinrichting van de Geleenbeek

Gemeenten Heerlen, Voerendaal, Nuth, Schinnen, Beek en Sittard-Geleen

Archeologisch vooronderzoek: een cultuurhistorisch bureauonderzoek

12 Naar een kwalitatief hoogstaand landschap

12.1 Inleiding

Het landschap wordt wel eens vergeleken met een 'palimpsest'. Een palimpsest is een oud archiefstuk - vaak een perkament - waar op de achtergrond van de bestaande tekst oude tekstfragmenten en losse woorden doorschemeren. Gedurende de Late Middeleeuwen was het zeer gebruikelijk perkamenten opnieuw te gebruiken. De oude tekst werd met een pennetje weggekrast en vervolgens werd het perkament opnieuw beschreven. Vaak lukte het echter niet de met inkt geschreven tekst geheel te verwijderen. Het gevolg was dat na verloop van tijd meerdere tekstfragmenten uit verschillende perioden te zien zijn.

Uit de resultaten van het bureauonderzoek blijkt dat ook het beekdal van de Geleenbeek geen onbeschreven blad is. Het beekdal is herhaaldelijk opnieuw ingericht en geordend naar de behoeften, ideeën en mogelijkheden van de tijd. Elke periode kende haar eigen processen die de ruimtelijke indeling beïnvloedden. In het landschap zijn voortdurend sporen van menselijke activiteiten uitgewist en nieuwe toegevoegd. Nieuwere elementen of structuren liggen tussen of juist over oudere structuren heen, waardoor oudere structuren een geheel andere betekenis kunnen krijgen. Het huidige landschap is het resultaat van een wisselwerking tussen natuur en vele menselijke generaties die het landschap hebben vormgegeven.

Sinds de omschakeling van jager-verzamelaar naar landbouwer heeft de mens op een actieve manier in zijn leefomgeving ingegrepen. Omgevingsfactoren (zoals klimaat, bodem en geomorfologie) golden daarbij als randvoorwaarden. In de loop van enkele duizenden jaren heeft dit proces zich vertaald in onder meer het grondgebruik, percelering en bebouwing alsmede de flora en fauna zoals tegenwoordig aanwezig in het dal van de Geleenbeek. De invloed van de mens hierin is dan ook op vrijwel elke vierkante meter zichtbaar. Het is daarom van belang om bij het opstellen van de plannen ten behoeve van de herinrichting terdege rekening te houden met de genese van het landschap en met de invloed en aanwezigheid van de mens hierin. Cultuurhistorische waarden zijn verweven met het huidige landschap en getuigen van het unieke en identiteitsbepalende karakter daarvan.

Een van de doelstellingen van onderhavig onderzoek is dan ook om de initiatiefnemers en betrokkenen te wijzen op zogenaamde identiteitsdragers van het beekdallandschap van de Geleenbeek en om mogelijkheden te schetsen om de aanwezige cultuurhistorische waarden te behouden/versterken en te benutten in een vroege fase van de planvorming. De bijgevoegde cultuurhistorische waardenkaarten geven dan ook een eerste indruk van het cultuurhistorisch potentieel dat *Corio Glana* heeft te bieden. Ondanks het feit dat het plangebied vele archeologische vindplaatsen kent, moet rekening worden gehouden dat een aantal vindplaatsen nog niet is ontdekt en daardoor nog niet in kaart is gebracht.

12.2 De betekenis van de cultuurhistorische waarden voor de herinrichting van de Geleenbeek

De herinrichting van het beekdal van de Geleenbeek tussen Heerlen en Geleen vindt plaats aan de hand van het zes-lagen-model (www.beekdalen.nl). De zes lagen waaruit dit model is opgebouwd, zijn:

1. water;
2. oevers, natuur en landschap;
3. recreatieve routes en verbindingen;
4. economie;
5. cultuur en educatie;
6. beleving ofwel 'Gestalt'.

Een adequaat waterbeheer voor het gebied vormt dus niet de enige doelstelling van het natuurproject. Een belangrijke rol is weggelegd voor het uitdragen van de cultuurhistorische kwaliteit en identiteit van de regio.

Hoe kunnen de resultaten van onderhavig onderzoek nu een bijdrage leveren aan de ontwikkelingsvisie voor de Geleenbeek? Allereerst mag de cultuurhistorische rijkdom van het beekdal niet als een beperkende, geldverslindende factor worden ervaren bij de herinrichting. Er is namelijk een aantal belangrijke argumenten die ervoor pleiten om het oude cultuurlandschap te verweven in de inrichtingsplannen:

- a. **Identiteit en draagvlak:** cultuurlandschappen bevatten de wortels van onze cultuur. Behoud van een oud cultuurlandschap kan daarom vergeleken worden met behoud van kunst. Zoals kunst vertegenwoordigt ook een oud cultuurlandschap iets wezenlijks, namelijk de geschiedenis van een gemeenschap, onze wortels, onze identiteit. En dat mag niet zomaar verloren gaan.
- b. **Cultuurhistorie en toerisme:** cultuurhistorie kan een belangrijk bijdrage leveren voor de toeristisch-recreatieve sector. Recreatie en toerisme zijn in het studiegebied economisch belangrijk. De sector genereert veel inkomsten en is van groot belang voor de werkgelegenheid. Toeristisch-recreatieve activiteiten verhogen het welzijn van de mens. Er is een toenemende belangstelling voor landschap, cultuurhistorie, authenticiteit, rust, ruimte en natuur. De concurrentie met andere gebieden in Nederland en over de grens wordt binnen de sector steeds scherper. Om op een actieve wijze aansluiting te houden met de markt of uit te breiden, is het belangrijk dat nieuwe ontwikkelingskansen worden geboden aan de sector. Belangrijk uitgangspunt zou kunnen zijn de cultuurhistorische contrasten tussen de regio's aan te scherpen. Cultuurhistorie is namelijk een belangrijke kwaliteits- en identiteitsdrager van een landschap. De kracht schuilt in diversiteit. Dat versterkt het specifieke imago van een bepaalde streek (*branding* van de regio). In plaats van 'meer van hetzelfde', krijgt elke regio een 'eigen ziel'. Het zou onverstandig zijn deze 'kip' met de gouden eieren te slachten.
- c. **Kostenbesparing:** naast deze nieuwe impuls voor de economie kan ook direct een kostenbesparing gerealiseerd worden. Uitgangspunt daarbij is om in de planfase de ruimtelijke invulling van de maatregelen (water- en natuurdoelen) zoveel mogelijk af te stemmen op (mogelijke) aanwezige archeologische resten. Door archeologische resten in te passen, kunnen hoge opgravingskosten vermeden worden. Indien toch gekozen wordt archeologische vindplaatsen op te graven, kunnen tijdig budgetten voor verder onderzoek worden vrijgemaakt.

- d. Ecologie:** een belangrijk deel van de Nederlandse flora en fauna, waaronder een deel van de rode-lijst soorten, is gekoppeld aan specifieke aardkundige waarden en oude cultuurlandschappen. Het betreft vooral soorten die afhankelijk zijn van stabiele milieus. Ze bieden niet alleen een habitat voor rode-lijst soorten, maar kennen ook een grote biodiversiteit.
- e. Duurzaamheid en beleving:** de opbouw van het landschap was tot 1900 een afspiegeling van het landbouwkundig systeem zoals dat vanaf de Late Middeleeuwen tot ontwikkeling kwam. Er was een directe en natuurlijke koppeling tussen aardkundige karakteristieken (geologie, geomorfologie, mineralogische rijkdom van de bodem, hydrologie) en gebruik. Het beekdal onderscheidde zich van de hoger gelegen akkergronden door natte omstandigheden (met bijbehorende flora en fauna), meanderende beeklopen, broekbossen en langgerekte beemden. Door dit onderscheid te herstellen, kan opnieuw een duurzame, natuurlijke koppeling worden gelegd tussen aardkundige waarden en het hierin verankerde cultuurlandschap en daarmee indirect de ecologie en de belevingswaarde voor de mens.
- f. Het landschap als lesmateriaal:** beter dan een stapel boeken of foto's kan een wandeling door een landschap inzicht geven in de genese van dat landschap en hoe mensen in het verleden en heden de ruimte hebben benut en vormgegeven (figuur 84). Tevens kunnen in het beekdal water- en natuurdoelen worden toegelicht aan de hand van de uitgevoerde werken. Dit biedt mogelijkheden voor het sterk opkomende 'omgevingsonderwijs' waarin 'regionale beeldvorming' en 'eigen regio' onderwerpen zijn.



Figuur 84. Het landschap als lesmateriaal. Kinderen uit de omgeving worden aan de hand van leuke verhalen en reconstructies bijgeschoold over het Romeinse verleden van Stramproy.



Figuur 85. Opgraving van een Bandkeramische nederzetting in Sweikhuizen in 1983 (foto: Van Geel).

g. Wetenschap: het landschap blijkt veel unieke aardkundige en historische informatie te bevatten die niet achterhaald kan worden op (bodem-, geomorfologische en historische) kaarten en archieven. Om deze reden kan het landschap vergeleken worden met een boek, waaruit de ontwikkeling van het landschap valt af te lezen (figuur 85). Deze informatie is in de bodem verankerd en om deze reden zeer kwetsbaar voor bodemkundige ingrepen. Wat verloren is, komt nooit meer terug. Vele bladzijden uit dit boek zijn helaas al ‘ongelezen’ verloren gegaan. Dit proces dreigt onverminderd door te gaan. Zo kan de realisatie van water- en natuurdoelen gepaard gaan met grootschalige graafwerkzaamheden, waardoor grote oppervlakten ‘onthistoriseerd’ kunnen worden. Daarom hebben natuurbouwers en waterbeheerders ook een cultuurhistorische zorgplicht.

12.3 Waardevol, niet waardevol; relatieve begrippen

In het plangebied zijn vele cultuurhistorische waarden aanwezig. De vraag die gesteld moet worden, luidt: “zijn alle waarden even waardevol?” Onderliggende beslissingsregels over wat waardevol of minder waardevol wordt bevonden, kunnen zeer wisselend zijn. Wat wel of niet behouden dient te blijven, verschilt per achtergrond en doelgroep. Globaal is onderscheid te maken tussen wetenschappelijke behoudsdoelen enerzijds en argumenten voor behoud die worden gehanteerd door opdrachtgever, politici, planoloog of landschapsarchitect anderzijds. Om een Babylonische spraakverwarring tussen wetenschappers enerzijds en politici, opdrachtgevers en planologen anderzijds te voorkomen, zijn hun achterliggende beslissingscriteria en de hieruit voortkomende waardeoordelen opgesplitst.

12.3.1 Het wetenschappelijk veiligstellen van cultuurhistorische waarden

Het landschap bevat cultuurhistorische resten die (nog) niet in kaart zijn gebracht. Dit geldt vooral voor de archeologische resten en in mindere mate voor bovengrondse cultuurhistorische waarden. Vele archeologische resten zijn vaak niet zichtbaar aan het oppervlak en daardoor (nog) niet in kaart gebracht. De onbekendheid omtrent de ligging van de archeologische resten maakt deze groep uiterst kwetsbaar. Het archeologisch bodemarchief is van zeer groot belang omdat het de enige informatiebron is voor het prehistorisch verleden. Deze periode omvat meer dan 99% van de geschiedenis van de mens. Het uitzonderlijke van het archeologisch bodemarchief is dat de archeologische sporen in feite maar één keer gelezen kunnen worden. Tevens geldt, zoals bij elk archief, dat bij onzorgvuldig beheer de unieke informatie (de nog aanwezige archeologische overblijfselen) ernstig aangetast of zelfs geheel vernietigd kan worden. Aanbevelingen die gericht zijn op behoud van archeologische resten kunnen onderscheiden worden naar adviezen die zijn afgestemd op *behoud in situ* en op adviezen die *behoud ex situ* beogen. Uitgangspunt van het *in situ* behouden van archeologische waarden is ervoor te zorgen dat ingrepen die tot (fysieke) aantasting daarvan leiden, zoveel mogelijk vermeden worden. Dit betekent in feite niets doen. Bij *behoud ex situ* worden de resten gedocumenteerd door middel van een opgraving. Door de opgravingen neemt de kennis van het verleden toe. De medaille kent echter ook een keerzijde. Elke archeoloog is doordrongen van de paradox dat het opgraven van archeologische resten vernietiging van informatie over het verleden betekent. Zo is de archeologische kennis van het beekdal dus vreemd genoeg ook vervlochten met onthistorisering hiervan. Dit is een reden om 'het lezen' van het bodemarchief zo lang mogelijk uit te stellen. Door deze passieve opstelling worden de mogelijkheden voor toekomstig 'hoogwaardig' wetenschappelijk archeologisch onderzoek veilig gesteld. Archeologen hebben namelijk een rotsvast vertrouwen dat zij in de nabije toekomst nog betere (technische) middelen tot hun beschikking krijgen die meer wetenschappelijk rendement opleveren.

Aanbevolen wordt om de archeologische resten zoveel mogelijk in situ te behouden. Dit betekent dat bodemingrepen in de zones waarvoor een hoge of middelhoge archeologische verwachting geldt of waar zich archeologische vindplaatsen bevinden, zoveel mogelijk vermeden dienen te worden. Richtinggevend zijn de verwachtingskaarten die per highlight door RAAP zijn opgesteld. Hierdoor wordt niet alleen het archeologische erfgoed voor toekomstig wetenschappelijk onderzoek veiliggesteld; door tussen (mogelijk aanwezige) archeologische resten door te laven, kunnen ook hoge opgravingskosten vermeden worden.

Het kan niet uitgesloten worden dat er ook archeologische waarden aanwezig zijn in de delen van het beekdal van de Geleenbeek waarvoor een onbekende archeologische verwachting geldt. Indien er werkzaamheden binnen deze zones zijn gepland, hoeft behoud *in situ* lang niet altijd een 'gepasseerd station' te zijn. Door de graafwerkzaamheden op de voet te volgen, kunnen archeologische sporen en structuren opgetekend worden. Het grote verschil met opgravingen (*behoud ex situ*) is dat de archeologische sporen niet opgegraven worden (dus niet verloren gaan). Nadat de archeologische sporen zijn opgetekend, worden deze weer afgedekt. Hoge, onverwachte opgravingskosten kunnen hierdoor vermeden worden. Deze erfgoedstrategie vereist wel een flexibele opstelling van natuurbouwers en waterbeheerders die vaak hun doelstellingen willen realiseren binnen deze specifieke geomorfologische eenheden. Binnen het bestek dient daarom ruimte te

worden gecreëerd om van het oorspronkelijke plan af te wijken. Concreet zou dat kunnen betekenen dat de geplande werkzaamheden plaatselijk (lichtelijk) kunnen worden aangepast. Een bijkomend archeologisch voordeel is dat de kwaliteit, omvang en aard van de vindplaats eenduidig kunnen worden bepaald. Hierdoor wordt het mogelijk een passend beschermings- en beheerbeleid op vindplaatsniveau te formuleren. Deze aanpak heeft al concreet vorm gekregen in eerder voor het Waterschap Roer en Overmaas uitgevoerde projecten.

Indien tijdens de werkzaamheden archeologische resten worden aangetroffen, wordt aanbevolen deze zoveel mogelijk in situ te behouden door het bestek aan te passen. Hierdoor kunnen hoge opgravingskosten vermeden worden.

12.3.2 Het beleefbaar maken van cultuurhistorische waarden

Voor wetenschappers staat het wetenschappelijk argument ('het landschap als kennisbron') centraal. De samenleving (de gemiddelde politicus, opdrachtgever of planoloog) hanteert echter andere argumenten. Het zijn vooral esthetische, educatieve en commerciële argumenten en mogelijkheden voor toeristisch gebruik die hun houding ten opzichte van het landschap bepalen. Hoe zijn nieuwe ruimtelijke plannen te combineren met aanwezige cultuurhistorische waarden? Op plaatsen waar deze waarden duidelijk herkenbaar zijn, bestaat over het algemeen wel begrip. Het betreft dan kasteelheuvels, grachten, wegwakruisen, houtwallen, oude hakhoutbossen, ruïnes, watermolens, etc. Moeilijker wordt het als aan het oppervlak weinig of niets valt waar te nemen. Behoud *in situ* van bijvoorbeeld archeologische resten staat dan ook als planningsopgave bij projectontwikkelaars en landschaparchitecten niet erg hoog in aanzien. Zowel grondgebruikers, bestuurders als ontwerpers voelen zich vaak door beperkingen in een keurslijf gedrongen. Een ontwerper is meer bezig met het creëren van iets nieuws dan met behouden van iets bestaands dat vaak zelfs niet aan het oppervlak waarneembaar is. Behoud wordt om deze reden vaak als ballast ervaren.

12.4 Adviezen gericht op het versterken en beleefbaar maken van het beekdal

Sinds het begin van de 20e eeuw is de aardkundige structuur van het beekdal geleidelijk vervaagd en in sommige gebieden geheel verdwenen. De Geleenbeek werd rechtgetrokken en uitgediept, waardoor niet meer dan een afvoersloot is gecreëerd. Op vele plaatsen werden de oevers bekleed met steenblokken en puin. Door het verbreden, verdiepen en rechtekken van de beek en de introductie van kunstmest en irrigatietechnieken werd het mogelijk gronden voor akkerbouw te ontwikkelen die tot dan toe te arm, te droog of te nat waren. Zo verdwenen niet alleen geomorfologische, bodemkundige en hydrologische kenmerken van het beekdal van de Geleenbeek, maar ook de samenhang tussen het landgebruik en aardkundige karakteristieken. Hierdoor onderscheidt het beekdal zich slechts in mindere mate van de hogere gebiedsdelen. Op sommige plaatsen staat de maïs staat tot aan de beekbedding.

Aanbevolen wordt om de duurzame aardkundige structuur van het plangebied te behouden en waar mogelijk te versterken. Door welbepaalde maatregelen kan het beekdal geomorfologisch gezien hersteld/versterkt worden door het dal opnieuw te vernatten en door meanders en laagtes

te creëren en de vegetatietypen op deze specifieke geomorfologische eenheid af te stemmen. Als inspiratiebron kunnen worden benut:

- a. **Toponiemen:** voor het kiezen van een vegetatietype kunnen lokale veldnamen worden gebruikt waaraan het vegetatiegebruik uit een ver verleden is af te lezen. Bijvoorbeeld toponiemen waarin het woord broek is opgenomen, verwijzen naar een typische bosvegetatie in een beekdal. Het toponiem met het achtervoegsel 'beemd' duidt op het gebruik als hooiland. Dit waren de voormalige blauwgraslanden.
- b. **Cultuurhistorische relictten:** beekdalen en moerassige laagten kunnen niet alleen zichtbaar worden gemaakt door de oude geomorfologie te herstellen en hierop het vegetatietype af te stemmen, maar ook door de beekdalgerelateerde cultuurhistorische relictten te herstellen, te reconstrueren of een facelift te geven. Voor de natte delen van het landschap kunnen beemden-verkavelingspatronen, molenbiotopen, visvijvers, (drink)poelen, en oude meanders worden benut.
- c. **Verhalen:** het oude cultuurlandschap mag niet alleen gezien worden als een fysiek gegeven. In toponiemen, sagen en verhalen klinken persoonlijke en collectieve ervaringen, belevingen en gebeurtenissen door die in het oude landschap hebben plaatsgevonden. Veel van deze verhalen kennen een ruimtelijke invulling. Het zijn plaatsen van herinnering geworden. Om deze reden wordt aanbevolen het mentale erfgoed levend te houden door op bijzondere plaatsen een bescheiden monumentje of infopaneel te plaatsen (figuur 86).



Figuur 86. De molenkolk van de Belgerense watermolen in het beekdal van de Astense Aa bleek in het verleden de locatie te zijn geweest voor de waterproef, waaraan verdachte 'heksen' werden onderworpen tijdens het heksenproces van Asten (1595). Om dit stukje mentale erfgoed levend te houden, is op de plaats van de oude molen een informatiebord opgesteld waarop een reconstructietekening van het gebeuren staat afgebeeld.

12.5 Behoud door ontwikkeling

Het inpassen van cultuurhistorie heeft goede kansen als betekenisgevende componenten in de ruimtelijke ontwikkeling samenvallen: waardering bij het brede publiek, een grote geschiedkundige of kunsthistorische waarde en mogelijkheid voor een eigentijdse functie (Bureau Belvedere: www.belvedere.nu).

Indien besloten wordt cultuurhistorische relictten te ontsluiten, wordt aanbevolen het relict een functie toe te kennen. Het hebben van een functie is namelijk heel belangrijk als voorwaarde voor overlevering en behoud (behoud door ontwikkeling). Een relict zonder functie is vaak ten dode opgeschreven. Bij het toewijzen van een functie moet de vraag gesteld worden in hoeverre de relictten kunnen worden benut om bijvoorbeeld gestelde water-, natuur- en recreatieve doelen te realiseren. Voor het realiseren van water- en natuurdoelen kunnen bijvoorbeeld oude meanders/grachten, visvijvers, watermolenbiotopen worden gebruikt.

Aanbevolen wordt om de cultuurhistorische relictten waar mogelijk te ontsluiten en voor een groot publiek in cultuur-toeristische en educatieve zin te benutten. Met name voor 'het publiek' speelt de belevingswaarde van deze resten een belangrijke rol. Voor een brede publieke betrokkenheid (maatschappelijk draagvlak) is het van belang dat deze waarden beleefd kunnen worden en dus behouden blijven of weer zichtbaar worden gemaakt in het landschap (figuur 87). Het is wel goed om er bewust van te zijn dat visualisatie en bescherming met name van de archeologische resten met elkaar in conflict kunnen komen. Bij de ingrepen ten behoeve van ontsluiting kunnen de (nog aanwezige) archeologische overblijfselen aangetast/vernietigd worden. In het plangebied worden archeologische sporen verwacht. Voor de ontsluiting/reconstructie van archeologische relictten zijn zoveel mogelijk concrete archeologische gegevens noodzakelijk om tot concrete invulling van ontsluitingsvoorstellen van de relictten te komen. De concrete archeologische gegevens kunnen verkregen worden zonder dat hierbij de informatiewaarde van een archeologische vindplaats verloren hoeft te gaan. Door de werkzaamheden binnen de geselecteerde zone waarbinnen archeologische resten worden verwacht op de voet te volgen, kunnen archeologische sporen en structuren opgetekend worden. Nadat de archeologische sporen zijn opgetekend, worden deze weer afgedekt. Dit betekent dat de mogelijkheid moet worden geboden tijdens het werk de locatie van de uit te voeren graafwerkzaamheden aan te passen. Een bijkomend archeologisch voordeel is dat de kwaliteit, omvang en aard van de vindplaats eenduidig kunnen worden bepaald. Hierdoor wordt het mogelijk een passend beschermings- en beheerbeleid op vindplaatsniveau te formuleren. Tevens kan de archeologische informatie worden benut bij het beleefbaar maken van het archeologisch relict. Hierbij kan gedacht worden aan het reconstrueren van het relict op zodanige wijze dat de authentieke resten bewaard blijven. Op deze wijze kan het spanningsveld tussen wetenschap (gericht op behoud van de wetenschappelijke/informatieve waarde) en het publiek/de maatschappij (gericht op de belevingswaarde) mogelijk ondervangen worden. Ook kent het plangebied vele zichtbare cultuurhistorische relictten zoals versterkingen, watermolenbiotopen, beemden en oude boomgaarden. Dit 'laaghangende fruit' kan worden benut bij de herinrichting van het plangebied zonder dat hiervoor hoge kosten worden gemaakt.



Figuur 87. Het oude molengebouw en het stuwwerk van de Sint-Jansmolen, dat gelegen is langs een drukbezocht wandelpad, ligt tegenwoordig verscholen achter een verroest hek met doorgeschoten begroeiing en afval.

Het beleefbaar maken van niet meer zichtbare archeologische relictten vereist de nodige inspanningen en geld. ***Aanbevolen wordt om in een vroege fase van planvorming geld te reserveren voor het beleefbaar maken van cultuurhistorische relictten.***

12.6 Ontsluiting van het landschap

12.6.1 Fysieke ontsluiting

Naast de verblijfs- en dagrecreatieve bedrijven bepalen ook de aanwezige routestructuren de toeristische-recreatieve betekenis van het plangebied. Opvallend is dat met name de beekdalen binnen het plangebied op dit moment slechts deels zijn ontsloten voor wandelaars en fietsers. Bovendien zijn in de bestaande routestructuren het cultuurhistorisch potentieel van het beekdal van de Geleenbeek niet ten volle benut.

Aanbevolen wordt om het bestaande routenetwerk aan te passen, uit te breiden en te stofferen met genoemde waarden. Door de aanleg van wandel- en fietspaden door beekdalen en de flankerende hoge gebiedsdelen wordt de duurzame landschappelijke/aardkundige structuur en worden de hierin verankerde cultuurhistorische relictten en gebiedsspecifieke vegetatietypen beleefbaar gemaakt voor lokale bewoners en bezoekers.

Bijzondere aandacht vraagt de groep ouderen die een belangrijke impuls kunnen geven aan de recreatieve/toeristische sector. Deze groep is relatief kapitaalkrchtig en kiest steeds meer voor een korte binnenlandse vakantie. De kans dat mensen uit deze groep te kampen hebben met lichamelijke beperkingen is groot vergeleken met jeugdige personen. Dit betekent voor de ontsluiting van het rijkgeschakeerde landschap dat naast een ecologische hoofdstructuur ook ruimte moet zijn voor een 'grijze hoofdstructuur'. Naast laarzenpaden moet ook de gelegenheid worden geboden om 'rolstoelroutes' te ontwikkelen. ***Aanbevolen wordt om specifieke routes te ontwerpen die voor mensen met lichamelijke beperkingen toegankelijk zijn.***

In de directe omgeving van het plangebied bevinden zich vele cultuurhistorische resten die reeds voor een breder publiek ontsloten zijn. ***Aanbevolen wordt om de reeds ontsloten cultuurhistorische relictten (of relictten waarvoor plannen bestaan) in de omgeving van het plangebied op te nemen in een wandel- en fietspadennetwerk.*** Door deze aanpak krijgt de ontsluitingsroute binnen het plangebied een meerwaarde en krijgt het netwerk een plangebiedoverstijgende betekenis.

12.6.2 Mentale ontsluiting

Aanbevolen wordt om naast de fysieke ontsluiting van cultuurhistorische waarden ook informatie aan te reiken. Hierbij moet gedacht worden aan:

- a. Plaatsing van informatieborden:** voorzichtigheid is echter geboden, want de gemiddelde recreant staat namelijk niet te wachten op een bordenpark in het landschap met daarop een Teleac-cursus die hem ongevraagd wordt aangeboden. Deze aanpak kan afbreuk doen aan de belevingswaarde van de ontsloten relictten. Beter is dat de informatie wordt aangeboden op het moment dat de bezoeker hierom vraagt. Het is wenselijk dat ook de knooppuntroutes op het Internet worden aangeboden. Naast het uitstippelen van de gewenste fietsroute kan de bezoeker ook de nodige informatie aangereikt worden door middel van een digitaal kaartje waarop hyperlinks zijn geplaatst. Door deze aan te klikken, krijgt de bezoeker niet alleen de gewenste informatie, maar ook een foto van het ontsloten relict.
- b. Publieksvoorlichting waarin het landschap in het plangebied centraal staat:** Hierbij kan gedacht worden aan het oprichten van een bezoekerscentrum waarin plaats wordt geboden aan educatieve programma's, tentoonstellingen en publicaties en het aankondigen en uitleggen van nieuwe herinrichtingsplannen.
- c. Ontwikkelen van lesprogramma's** waarin eigen regio en regionale beeldvorming onderwerp zijn. Onderwijsopleidingen en lokale scholen kunnen hierin een belangrijke rol spelen.

12.7 Ruimte voor 'nieuwe cultuurhistorie'

Het plangebied heeft in het verleden de nodige veranderingen ondergaan. Nu staat het gebied opnieuw voor een ingrijpende verandering. Deze keer zijn de veranderingen niet ingegeven door een wens tot productieverhoging of meer regulering. Verdergaande verstedelijking blijft ruimte vragen naar rust en ontspanningen. Het landelijk gebied ondergaat hierdoor een functieverandering. In het plan *Corio Glana* wordt in hoofdlijnen het streefbeeld geschetst. In het plan wordt een functieverandering in het landelijk gebied doorgevoerd waarin een balans wordt gezocht tussen

bepaalde functies, zoals natuur, waterberging, recreatie en landschap enerzijds en economische vitaliteit anderzijds. In het streefbeeld wordt impliciet aangegeven hoe belangrijk biologische, aardkundige en cultuurhistorische waarden gevonden worden. Dit mag uiteraard niet betekenen dat alle aanwezige aardkundige en cultuurhistorische waarden ongewijzigd geconserveerd moeten worden. Dat is niet alleen onmogelijk, maar getuigt ook van weinig realiteitszin. Het landschap kent een zekere dynamiek. Daarom mag het landschap niet 'bevroren' worden. Dat wil zeggen dat ook huidige en toekomstige generaties hun stempel op het landschap mogen drukken. Het gaat om een tussenweg tussen behouden/inpassen en al te drastische veranderingen. Dat betekent dat er voortdurend naar compromissen moet worden gezocht en keuzen moeten worden gemaakt. Daarbij gaat het niet alleen om 'wat' er gebeurt, maar vooral om 'waar' het gebeurt.

Aanbevolen wordt om voor de zones in het plangebied met een hoge landschappelijke, archeologische en cultuurhistorische kwaliteit, de aardkundige waarden en het hierin verankerde oude cultuurlandschap richtinggevend te laten zijn voor de verdere ontwikkeling van dat landschap. In gebieden waar dergelijke waarden niet (meer) of nauwelijks aanwezig zijn, kan de inspanning meer gericht zijn op het creëren van een nieuwe landschappelijke kwaliteit (het toevoegen van 'nieuwe cultuurhistorie'). Hierdoor wordt een nieuwe tijdslaag in de palimpsest toegevoegd.

12.8 Integraal denken

Tussen de studeerkamer en de tekentafel ligt nog altijd een grote afstand, zeker waar het inpassen van cultuurhistorie betreft. Het verdient aanbeveling dat cultuurhistorici, waterbeheerders en natuurontwikkelaars verder kijken dan hun eigen vakgebied. Cultuurhistorische waarden inpassen in plannen voor natuurontwikkeling en waterbeheer begint met bewustzijn van die waarden. Cultuurhistorici moeten de boer op, ervoor zorgen dat cultuurhistorie een levend onderdeel wordt in het proces van natuurontwikkeling en waterbeheer. Zij moeten concrete informatie aanbieden over de aanwezige cultuurhistorische waarden en de ruimtelijke begrenzing hiervan. Daarbij mogen cultuurhistorici best eens een stapje in de richting van natuurbouwers en waterbeheerders doen. Naast hun historische analyse mogen zij eens nadenken over ontwerpideeën. Natuurbouwers en waterbeheerders op hun beurt, mogen best wel eens meer bewust zijn van de historische gelaagdheid van beekdalen. Het zou beter zijn als ze samen optrokken.

Het verdient aanbeveling cultuurhistorisch onderzoek en inrichtingsplannen meer met elkaar te integreren. Ook hier geldt: 'onbekend maakt onbemind'. In projecten dient een aantal dagen te worden gereserveerd (liefst al in vroege de ontwerpfase) om inzichten en ideeën van cultuurhistorici en landschapontwerpers op elkaar af te stemmen.

RAAP-RAPPORT 2777

Corio Glana: herinrichting van de Geleenbeek

Gemeenten Heerlen, Voerendaal, Nuth, Schinnen, Beek en Sittard-Geleen

Archeologisch vooronderzoek: een cultuurhistorisch bureauonderzoek

Literatuur

- Anonymus**, 1980. Houtwallen in het landschap. *Brabants Heem* 3: 81.
- Berendsen, H.J.A.**, 1997. *Landschappelijk Nederland. Fysische geografie van Nederland*. Van Gorcum, Assen.
- Berendsen, H.J.A.**, 1998. *De vorming van het land: inleiding in de geologie en de geomorfologie. Fysische geografie van Nederland*. Van Gorcum, Assen.
- Bieleman, J.**, 1992. *Geschiedenis van de landbouw in Nederland 1500-1950: veranderingen en verscheidenheid*. Meppel.
- Bruls, M.**, 2004. *Mensen van Nuth*. Nuth.
- Bussel, P.W.E.A. van**, 1991. *De molens van Limburg: een inventarisatie van een onderzoek naar de geschiedenis, de functies, de ontwikkeling en de achteruitgang van de Limburgse wind- en watermolens vanaf 1839*. Eindhoven.
- CCvD**, 2008. *KNA Leidraad Beekdalen in Pleistoceen Nederland. Deel I, Leidraad Archeologische Onderzoek van Beekdalen in Pleistoceen Nederland*. SIKB 01-07-02008 (versie 1.0).
- Debunne, B. e.a.**, 2002. Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI), Steenenis, gemeente Voerendaal. *BILAN-rapport 2002/33*. BILAN, Tilburg.
- Derks, T.**, 1998. Gods, Temples and Ritual Practices. The transformation of religious ideas and values in Roman Gaul. *Amsterdam Archaeological Studies* 2. Amsterdam University Press, Amsterdam.
- Exaltus, R. & J. Orbons**, 2013. Archeologische onderzoek RWZI, Hoensbroek Gemeente Heerlen. *ArcheoPro Rapport* 13037. ArcheoPro, Eijsden.
- 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.
- Gemeente Heerlen**, 2012. *Het verhaal van Heerlen. Beleidskader Cultureel Erfgoed Heerlen 2012-2020*. Heerlen.
- Gemeente Sittard-Geleen**, 2012. *Beleidsnota archeologie en monumenten, Gemeente Sittard-Geleen. Concept Ontwerp 5 april 2012*. Sittard-Geleen.
- 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.
- Habets, J.**, 1880. *De voormalige Heerlijkheid Nuth. Een bijdrage tot de geschiedenis van het land van Valkenburg*. Maastricht.
- Hupperetz, W.M.H. (red.) e.a.**, 1996. Middeleeuwse kastelen in Limburg: verschijningsvormen van het kasteel, zijn adellijke bewoners en hun personeel. *Publicaties van het Limburgs Museum* 3. Limburgs Museum, Venlo.
- Kuyl, O.S.**, 1980. *Geologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Blad Heerlen 62 Oost en West*. Rijks geologische Dienst, Haarlem.
- Lannoo**, 2010. *De grote Atlas van Ferraris 1777*. Lannoo.
- Mulder, E.F.J. de e.a. (red.)**, 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten.

- Polak, M.S. & E.C. Dikhof**, 2004. *Oorkondenboek van de abdij Kloosterrade 1108- 1381*. Instituut voor Nederlandse Geschiedenis, Den Haag.
- Prevenier, W. (red.)**, 1998. *Prinsen en Poorters*. Antwerpen.
- Putten, M.J. van, M.A. Tolboom & H.M.M. Geerts**, 2012. Gemeente Schinnen. Een archeologische inventarisatie, verwachtings- en beleidsadvieskaart. *BAAC-rapport V-09.0053*. BAAC, Deventer.
- Renes, J.**, 1988. *De Geschiedenis van het Zuidlimburgse Cultuurlandschap*. Maaslandse monografieën, Maastricht/Heerlen.
- 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.**, 2005a. *Een cultuurhistorisch verwachtingsmodel voor Brabantse beekdallandschappen: een mogelijke toekomst voor het verleden van de beekdalen*. Scriptie Vrije Universiteit, Amsterdam.
- Roymans, J.A.M.**, 2005b. Archeologische verwachtingskaarten diverse beekherstelprojecten Noord-Limburg. *RAAP-rapport 1137*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Roymans, J.A.M.**, 2007. Herinrichting en sanering Tungelroyse Beek fase 2, gemeente Weert; archeologische begeleiding van de grondwerkzaamheden. *RAAP-rapport 1401*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Roymans, J.**, 2013. Hert in de pot. Herinrichting Tungelroyse Beek deeltrajecten C, D en E, gemeenten Nederweert en Leudal; archeologisch onderzoek: een archeologische begeleiding van de graafwerkzaamheden. *RAAP-rapport 2650*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Roymans, J.A.M. & S.P. Polman**, 2002. Landschapspark De Graven, gemeente Sittard-Geleen; Een Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI-1). *RAAP-rapport 805*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Roymans, J. & N. Sprengers**, 2012. Tien bronzen bijlen bij een Romeinse dam, herinrichting beekdal Kleine Beerze, deeltraject Hoogeloon-Vessem, gemeenten Bladel en Eerssel; resultaten archeologische begeleiding en opgraving. *RAAP-rapport 2537*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Spréw, B. van & S.J. IJzerman**, 2001. Geofysisch onderzoek, 'Het vierkante bosje' –Hoensbroek – Gemeente Heerlen. *BILAN-rapport 2001-010*. BILAN, Tilburg.
- Sprengers, N.**, 2012. Herinrichting Neerbeek, traject F en G, gemeente Leudal; een archeologische begeleiding. *RAAP-rapport 2495*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Sprengers, N.**, 2013. Het Straelens Broek, gemeente Venlo. Een archeologische begeleiding. *RAAP-notitie 4433*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Stiboka**, 1970. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Blad 59 Peer, Blad 60 West en Oost Sittard*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.
- Stiboka**, 1990. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Blad 61-62 west en oost Maastricht - Heerlen*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.
- Stiboka**, 1993. *Toelichting bij de herziene kaartbladen 59 Peer en 60 West en Oost-Sittard*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.
- Stiboka/RGD**, 1977. *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Toelichting op kaartblad en legenda*. Stichting voor Bodemkartering/Rijks Geologische Dienst, Wageningen/Haarlem.

- Tol, A.J. & I. van Wijk**, 2008. Beek, een poort voor het verleden naar het heden. Een archeologische beleidskaart voor de gemeente Beek. *Archol-rapport* 85. ARCHOL, Leiden.
- Tol, A.J. & I. van Wijk**, 2009. *Nota Archeologisch beleid Gemeente Beek*. Leiden.
- Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen**, 1967. *Kartenaufnahme der Rheindlande durch Tranchot und v. Müffling 1805-1807, schaal 1:25.000. Blad 74 Oost Valkenburg*. Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen, Bonn.
- Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen**, 1967. *Kartenaufnahme der Rheindlande durch Tranchot und v. Müffling 1805-1807, schaal 1:25.000. Blad 75 Heerlen*. Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen, Bonn.
- Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen**, 1970. *Kartenaufnahme der Rheindlande durch Tranchot und v. Müffling 1805-1807, schaal 1:25.000. Blad 74 West Valkenburg*. Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen, Bonn.
- Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen**, 1970. *Kartenaufnahme der Rheindlande durch Tranchot und v. Müffling 1805-1807, schaal 1:25.000. Blad 64 Sittard*. Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen, Bonn.
- Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen**, 1970. *Kartenaufnahme der Rheindlande durch Tranchot und v. Müffling 1805-1807, schaal 1:25.000. Blad 65 Gangelt*. Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen, Bonn.
- Uitgeverij Nieuwland**, 2006. *Grote Historische Topografische Atlas Limburg 1984-1926, schaal 1:25.000*. Uitgeverij Nieuwland, Tilburg.
- Verhoeven, M.P.F.**, 2007. Hoog, middelhoog en laag; een archeologische verwachtings- en cultuurhistorische advieskaart voor de Parkstad Limburg gemeenten en de gemeente Nuth. Deelrapport I: de archeologische verwachtings- en cultuurhistorische advieskaart en Deelrapport II: Catalogus van archeologische vindplaatsen en bouwhistorische elementen. *RAAP-rapport* 1483. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Verhoeven, M.P.F. & G.R. Ellenkamp**, 2010. Een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart voor de gemeente Sittard-Geleen. *RAAP-rapport* 2144. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Vrienden van Wijnandsrade**, 2007. Bulletin Wijnandsrade, uitgave van de heemkundevereniging Vrienden van Wijnandsrade 26(39).
- Vromans, H.**, 2007. Archeologisch onderzoek plangebied Biesenhof te Sweikhuizen. Bureauonderzoek en archeologische begeleiding plangebied Biesenhof te Sweikhuizen, gemeente Schinnen. *Grontmij Archeologische Rapporten* 423. Grontmij, Eindhoven.
- Vromen, H.**, 2004. Schinnen-Bocholtz, een kijkoperatie. *ADC-rapport* 223. ADC, Amersfoort.
- Waterschap Roer en Overmaas**, 2000. *Morfologisch onderzoek en beoordeling van de Zuid-Limburgse beken. Beheersgebied Waterschap Roer en Overmaas 2000*. Intern rapport Waterschap Roer en Overmaas, Sittard.
- Waveren, A.M.I. van**, 2003. Rijksweg A2/A76, Urmond-Ten Esschen: een aanvullende archeologische inventarisatie. *RAAP-rapport* 851. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Weiss-König, S. & A.F. Loonen (eds.)**, 2012. Inventariserend veldonderzoek en aansluitende opgravingen in plangebied watertransportleiding Susteren - Sweikhuizen (L). *ARC-publicaties* 243.

Gebruikte afkortingen

ACVU	Archeologisch Centrum Vrije Universiteit
AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
AMK	Archeologische Monumenten Kaart
ARCHIS	ARChEologisch Informatie Systeem
BP	Before Present (voor 1950) – zie verklarende woordenlijst
CHW	Cultuurhistorische Waarden Kaart
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
KICH	Kennis Infrastructuur Cultuur Historie
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
-Mv	beneden maaiveld
NAP	Normaal Amsterdams Peil
PvE	Programma van Eisen
SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

Verklarende woordenlijst

Abschnittsmotte

Type motte waarbij een natuurlijke verhoging in het landschap door middel van gedeeltelijke afgraving (Abschnitt) wordt omgevormd tot kasteelheuvel (zie *motte*).

afbraakwand

Een dalwand blootgesteld aan hellingerosie (denudatie).

afslag

‘schilfer’ of ‘scherf’, afgeslagen van een stuk vuursteen.

afzetting

Neerslag of bezinking van materiaal.

archeologische monumenten

Aard, omvang en kwaliteit van deze vindplaatsen rechtvaardigen blijvend behoud uit wetenschappelijke en/of cultuurhistorische overwegingen. Al naar gelang de betekenis die aan deze aspecten wordt toegekend, verdienen deze vindplaatsen te worden geplaatst op het beschermings-programma van Rijk, provincie of gemeente. Uit dien hoofde dient daarom te worden gestreefd naar een ongestoord behoud van de daarin aanwezige archeologische sporen. Werkzaamheden gericht op het behoud zijn uiteraard toegestaan.

archeologische verwachtingskaart

Een kaart waarop in vlakken staat aangegeven waar archeologische vindplaatsen kunnen worden verwacht. De kaart is het resultaat van een systematische analyse van relevante gegevens. De analyse is statistisch onderbouwd en wordt uitgevoerd met een GIS.

artefact

Alle door de mens gemaakte of gebruikte voorwerpen.

beemden

Een afwisseling van sloten en bermen haaks op de oriëntatie van de beek.

bergbrikgrond

Bodem met een ‘afgetopt’ brikprofiel: de A2 ontbreekt, ook de B1 en B2 kunnen zijn verdwenen.

bodemarchief

Het geheel van overblijfselen dat informatie kan verschaffen over menselijk handelen in het verleden (de materiële nalatenschap), bewaard in en in bepaalde gevallen op de bodem (bijv. grafheuvel).

BP

Before Present, gebruikt voor ouderdomsbepalingen op grond van het meten van de hoeveelheid radio-actieve koolstof in organisch materiaal (de C14- of 14C-methode) worden gewoonlijk opgegeven in jaren voor heden (=1950); jaarringen-onderzoek heeft vastgesteld dat deze dateeringen af kunnen wijken van de werkelijke ouderdom.

brikgrond

Grond met een inspoelingslaag van klei.

briklaag

Klei-inspoelingshorizont in lössleemgrond.

¹⁴C-datering

(Ook wel C14- of C¹⁴-datering.) Bepaling van gehalte aan radio-actieve koolstof ¹⁴C van organisch materiaal (hout, houtskool, veen, schelpen e.d.) waaruit de ¹⁴C-ouderdom kan worden afgeleid. Deze ouderdom wordt opgegeven in jaren vóór 1950 na Chr. (jaren BP) met daaraan toegevoegd de aan de meting verbonden mogelijke afwijking (standaarddeviatie).

colluvium

Tijdens het Holocene van de hellingen geërodeerde en in de dalen afgezette lössleem.

complex

Het totaal van bij één vindplaats behorend materiaal.

cultuurlandschap

Landschap dat door de werkzaamheid van de mens sterk veranderd is.

doline

Ketel- of trechtervormige verdieping in karstplateaus en berghellingen veroorzaakt door instorting of verzakking van oorspronkelijk holle ruimten in de bodem.

donjon

Zware toren als kern van een burcht.

erosie

Verzamelnaam voor processen die het aardoppervlak aantasten en los materiaal afvoeren. Dit vindt voornamelijk plaats door wind, ijs en stromend water.

ex situ

Niet in of op zijn/haar oorspronkelijke positie.

gelifluctie

Het hellingafwaarts bewegen van met water verzadigde bovengrond gelegen op een permafrost.

geomorfologie

Verklarende beschrijving van de vormen van de aardoppervlakte in verband met de wijze van hun ontstaan.

graft

Steilrandje, vaak begroeid met struikgewas, ter voorkoming van erosie.

Holocene

Jongste geologisch tijdvak (vanaf de laatste IJstijd: ca. 9700 jaar voor Chr. tot heden).

horizont

Een bodemlaag waarin zich bepaalde bodemkundige processen afspelen.

in situ

Achtergebleven op exact de plaats waar de laatste gebruiker het heeft gedeponneerd, weggegooid of verloren.

kaap

Landtong of uitloper aan een plateau, omgeven door dalen of een lager gebied.

kampement

Tijdelijke verblijfplaats.

leem

Grondsoort die wordt gekenmerkt door een hoog siltgehalte (bodemdeeltjes tussen 0,002 en 0,05 mm).

löss

Eolisch (= wind-) afzetting van zeer fijnkorrelig materiaal waarvan het overgrote deel van de korrels (60-85%) kleiner is dan 63 Fm.

losse vondst

Enkele vondst zonder begeleidend materiaal, zonder context.

meander

Min of meer regelmatige lusvormige rivierbocht (meanderen = zich bochtig door het landschap slingeren).

meanderende rivier

Een kronkelende rivier met min of meer lusvormige bochten.

motte

Type laat-middeleeuws kasteel (vaak een ronde burcht met toren) waarvoor het kenmerkend is dat het is geplaatst op een meestal kleine, kunstmatige verhoging.

nederzetting(-sterrein)

Woonplaats; de aard en samenstelling van het in het veld aangetroffen sporen en materiaal wordt geïnterpreteerd als resten van bewoning in het verleden.

ooivaaggrond

Een lössleemgrond zonder briklaag (niet gevormd of geheel geërodeerd).

periglaciaal

Heeft betrekking op de stroken rondom het door landijs bedekte gebied, op het daarop heersende klimaat en op kenmerkende verschijnselen in dit gebied.

plateau

Een vlak, hooggelegen pleistoceen rivierterras.

Prehistorie

Dat deel van de geschiedenis waarvan geen geschreven bronnen bewaard zijn gebleven.

radebrikgrond

Een lössleemgrond met een compleet brikprofiel (niet-geërodeerd, -afgetopt), zonder hydro-morfe kenmerken in de A2- of B2-horizont.

relict

Overblijfsel, rest.

reliëf

1. verhevenheid, het uitsteken of uitkomen boven iets anders; 2. de natuurlijke oneffenheid van een oppervlak.

Saalien

Voorlaatste glaciaal, waarin het landijs tot in Nederland doordrong (vorming stuwwallen), ca. 322.000-126.000 jaar geleden.

schans

Aarden vestingwerk, bestaande uit een vier- of meerhoekig omwald en omgracht terrein.

sedimentatie

Het afzetten van materiaal.

Tertiair

Geologische periode vóór het Pleistoceen (dat samen met het Holoceen tot het Kwartair wordt gerekend), ca. 65-2,3 miljoen jaar geleden.

RAAP-RAPPORT 2777

Corio Glana: herinrichting van de Geleenbeek
Gemeenten Heerlen, Voerendaal, Nuth, Schinnen, Beek en Sittard-Geleen
Archeologisch vooronderzoek: een cultuurhistorisch bureauonderzoek

textuur

Innerlijke structuur; bodemtextuur: de innerlijke structuur is bepaald door de grootte en de vorm van de samenstellende deeltjes.

toponiem

Plaatsnaam.

toponymie

Plaatsnaamkunde.

turf

Gedroogd veen, vaak gebruikt als brandstof.

vaaggronden

Minerale gronden zonder duidelijke podzol-B-horizont, zonder briklaag en zonder minerale eerdlaag.

veen

Geheel of grotendeels uit enigszins ingekoolde, maar nauwelijks vergane plantenresten opgebouwde afzetting.

verbruining

Verschuinsel waarbij door verwerking van ijzerhoudende mineralen in de bodem ijzer vrijkomt dat rond de minerale delen wordt afgezet als een huidje van ijzeroxiden; dit treedt op in een (zwak) zuur milieu (dus na ontkalking).

villa

Groot landbouwbedrijf dat bestond uit akkers en weilanden, een luxe woonhuis dat vaak is uitgerust met een centraal verwarmingssysteem en een badgebouw, en tal van opstallen en bijgebouwen.

vindplaats

Plaats waar archeologisch materiaal is verzameld of te verzamelen is.

vondstcomplex

(Het totaal van) bij een vindplaats behorend archeologisch materiaal.

voorde

Doorwaadbare plek in een beek of rivier.

warande

Jachtterrein, meestal een besloten terrein voor de jacht door een adellijke familie.

Weichselien

Geologische periode (laatste ijstijd, waarin het landijs Nederland niet bereikte), ca. 114.000-9700 jaar voor Chr.

Overzicht van figuren en tabellen

- Figuur 1.** Ligging plangebied (rode lijn) met aanduiding van de 'highlights'; inzet: ligging in Nederland (ster).
- Figuur 2.** Geomorfologische kaart ter hoogte van het plangebied (bron: ARCHIS).
- Figuur 3.** Bodemkaart ter hoogte van het plangebied (bron: ARCHIS).
- Figuur 4.** Uitsnede van de historische kaart omstreeks 1900 (Uitgeverij Nieuwland, 2006). Hierop is nog duidelijk de historisch gegroeide landschappelijke gebruiksindeling merkbaar. De akkerlanden lagen op de hoger gelegen plateaus en lösswanden; de steile hellingswanden waren bebost en de beekdalen werden gebruikt als graslanden om de dieren te weiden.
- Figuur 5.** Een veldkruis dat bij een wegsplitsing staat opgesteld ter hoogte van highlight 18.
- Figuur 6.** Impressie van een kampement van jager-verzamelaars.
- Figuur 7.** Overzicht van enkele visattributen, zoals visstekers, die in het beekdal van de Geleenbeek kunnen voorkomen.
- Figuur 8.** Tijdens de veldinspectie is een zoetwaterbron geregistreerd die aan de voet van de Schuyrenberg ontspringt.
- Figuur 9.** Drie van de tien bijlen uit de Bronstijd die tevoorschijn kwamen uit een kwelkrater in het beekdal van de Kleine Beerze.
- Figuur 10.** Afvaldump van een edelhert aangetroffen tijdens graafwerkzaamheden in het dal van de Tengelroyse Beek bij Nederweert.
- Figuur 11.** Reconstructie van de Romeinse brug over de Tengelroyse Beek bij Stramproy.
- Figuur 12.** Miniatuur uit de 15e eeuw waarop het steken en drogen van turf staat afgebeeld (bron: Prevenier, 1996).
- Figuur 13.** Leemwinningskuil die is aangetroffen in het beekdal van de Dommel in Eindhoven.
- Figuur 14.** De laat-middeleeuwse Abschnittsmotte Struver, die ten oosten van highlight 3 ligt, is nog goed zichtbaar in het beekdallandschap van de Geleenbeek.
- Figuur 15.** Restant van een houten duiker die is aangetroffen op het kasteeldomein van Haertelstein bij Itteren..
- Figuur 16.** Restant van een visfuik die is aangetroffen in een molenkolk in het beekdal van de Astense Aa.
- Figuur 17.** Voorlopige maatregelenkaart highlight 3 (bron: ViForis).
- Figuur 18.** De bodemkaart en geomorfologische kaart ter hoogte van highlight 3 (bron: ARCHIS).
- Figuur 19.** De highlights 3 en 8 (rode lijnen) geprojecteerd op het AHN (bron: Waterschap Roer en Overmaas).
- Figuur 20.** Uitsnede van de kadastrale Minuut omstreeks 1830 ter hoogte van Kasteel Rivieren (bron: www.watwaswaar.nl).
- Figuur 21.** Uitsnede van de kadastrale Minuut omstreeks 1830 ter hoogte van Hoeve Stenenis (bron: www.watwaswaar.nl). Het deelgebied is aangeduid met rode lijn. Rechtsboven is ook Abschnittsmotte Struver zichtbaar, waar de grachten op dit moment nog watervoe rend zijn.
- Figuur 22.** Highlight 3: cultuurhistorische waardenkaart.

- Figuur 23.** Uitsnede van de Tranchot-kaart uit omstreeks 1800 ter hoogte van de highlights 3 en 8 (bron: Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen, 1967).
- Figuur 24.** Highlight 3: archeologische verwachtingskaart.
- Figuur 25.** Highlight 3: archeologische advieskaart.
- Figuur 26.** Voorlopige maatregelenkaart highlight 8 (bron: ViForis).
- Figuur 27.** De bodemkaart en geomorfologische kaart ter hoogte van highlight 8 (bron: ARCHIS).
- Figuur 28.** De Brommeldermolen in highlight 8. De oude beekloop is nog steeds zichtbaar in het veld als depressie.
- Figuur 29.** Uitsnede van de kadastrale Minuut uit omstreeks 1830 ter hoogte van de Brommeldermolen (bron: www.watwaswaar.nl). De vroegere molenbeek fungeert tegenwoordig als de huidige beekloop van de Geleenbeek.
- Figuur 30.** Uitsnede van de Ferrariskaart uit 1777 (bron: Lannoo, 2010). Hoewel hoeve Terlin-den hier foutief staat afgebeeld als hoeve Brommelen, geeft de kaart toch een mooie indruk van het historisch landschapsgebruik, zoals de karakteristieke boomgaarden in de omgeving van de hoeve/het kasteel.
- Figuur 31.** Uitsnede van de kadastrale Minuut uit omstreeks 1830 ter hoogte van de Oliemolen van Weustenrade. De oorspronkelijke loop van de Luiperbeek is aangeduid met een blauwe stippellijn.
- Figuur 32.** De bunker uit de Tweede Wereldoorlog langs de noordzijde van de Brommelderweg.
- Figuur 33.** Highlight 8: cultuurhistorische waardenkaart.
- Figuur 34.** Highlight 8: archeologische verwachtingskaart.
- Figuur 35.** Highlight 8: archeologische advieskaart.
- Figuur 36.** Voorlopige maatregelenkaart highlight 9 (bron: ViForis).
- Figuur 37.** De bodemkaart en geomorfologische kaart ter hoogte van highlight 9 (bron: ARCHIS).
- Figuur 38.** De highlights 9, 13 en 14 (rode lijnen) geprojecteerd op het AHN (bron: Waterschap Roer en Overmaas).
- Figuur 39.** Uitsnede van de Tranchot-kaart uit omstreeks 1800 ter hoogte van de highlights 9, 13 en 14 (bron: Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen, 1967 & 1970).
- Figuur 40.** Uitsnede van de kadastrale Minuut uit omstreeks 1830 ter hoogte van het 'vierkante bosje' (bron: www.watwaswaar.nl).
- Figuur 41.** Uitsnede van de kadastrale minuut uit omstreeks 1830 ter hoogte van het goed Nuinof (bron: www.watwaswaar.nl).
- Figuur 42.** Highlight 9: cultuurhistorische waardenkaart.
- Figuur 43.** Highlight 9: archeologische verwachtingskaart.
- Figuur 44.** Highlight 9: archeologische advieskaart.
- Figuur 45.** Voorlopige maatregelenkaart highlight 13 (bron: ViForis).
- Figuur 46.** De bodemkaart en geomorfologische kaart ter hoogte van highlight 13 (bron: ARCHIS).
- Figuur 47.** Uitsnede van de kaart van Ferraris uit 1777 ter hoogte van het Huis Oelsbroek. Hierop is duidelijk te zien dat het goed langs vier zijden was omgeven door een gracht en dat direct ten westen van het complex twee visvijvers waren aangelegd (bron: Lannoo, 2010).

- Figuur 48.** Uitsnede van de kadastrale minuut uit omstreeks 1830 ter hoogte van highlight 13 (bron: www.watwaswaar.nl). Hierop is een sterk meanderende Platsbeek te herkennen die niet meer rechtstreeks is aangetakt op de grote visvijver in het noorden van het deelgebied, maar nu ten zuiden hiervan ligt. De beekloop uit omstreeks 1800 is hierbij omgevormd in vijf afzonderlijke, rechthoekige visvijvers.
- Figuur 49.** De omgeving van highlight 13 aan het begin van de 20e eeuw (bron: www.watwaswaar.nl).
- Figuur 50.** Highlight 13: cultuurhistorische waardenkaart.
- Figuur 51.** Highlight 13: archeologische verwachtingskaart.
- Figuur 52.** Highlight 13: archeologische advieskaart.
- Figuur 53.** Voorlopige maatregelenkaart highlight 14 (bron: ViForis).
- Figuur 54.** De bodemkaart en geomorfologische kaart ter hoogte van highlight 14 (bron: ARCHIS).
- Figuur 55.** De mogelijke laat-middeleeuwse motte is als een verhoging ingetekend op de Bonnekaart uit omstreeks 1900 (gele pijl; bron: www.watwaswaar.nl).
- Figuur 56.** Uitsnede van de kadastrale Minuut van het zuidelijke deel van highlight 14 (bron: www.watwaswaar.nl).
- Figuur 57.** Uitsnede van de kaart van Ferraris uit 1777 ter hoogte van kasteel Reijmersbroek, dat overigens foutief staat aangeduid als Nieuhoff (bron: Lannoo, 2010). Rond het kasteel staan zes visvijvers ingetekend.
- Figuur 58.** Uitsnede van de kadastrale Minuut uit 1830 ter hoogte van kasteel Reijmersbeek (bron: www.watwaswaar.nl).
- Figuur 59.** Kadastrale tekening van de Kathagermolen (bron: Beeldbank Cultureel Erfgoed).
- Figuur 60.** Highlight 14: cultuurhistorische waardenkaart.
- Figuur 61.** Highlight 14: archeologische verwachtingskaart.
- Figuur 62.** Highlight 14: archeologische advieskaart.
- Figuur 63.** Voorlopige maatregelenkaart highlight 15 (bron: ViForis).
- Figuur 64.** De bodemkaart en geomorfologische kaart ter hoogte van highlight 15 (bron: ARCHIS).
- Figuur 65.** Highlight 15 (rode lijn) geprojecteerd op het AHN (bron: Waterschap Roer en Overmaas).
- Figuur 66.** Uitsnede van de kaart van Ferraris uit 1777 ter hoogte van het Sint-Jansgeleen Kasteel, de Sint-Jansmolen en de Spaubeeckermolen (bron: Lannoo, 2010).
- Figuur 67.** Uitsnede van de kadastrale Minuut uit 1830 ter hoogte van de oude dorpskern van Spaubeek (bron: www.watwaswaar.nl).
- Figuur 68.** De maalstenen van de oude molen liggen nu achter in de tuin van het omgebouwde molenhuis (rode pijl).
- Figuur 69.** Uitsnede van de Tranchot-kaart uit omstreeks 1800 ter hoogte van de highlights 15 en 18 (bron: Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen, 1970).
- Figuur 70.** Uitsnede van de kadastrale Minuut uit 1830 ter hoogte van het Sint-Jansgeleen Kasteel en de Sint-Jansmolen (bron: www.watwaswaar.nl).
- Figuur 71.** Highlight 15: cultuurhistorische waardenkaart.
- Figuur 72.** Fragment van het zandstenen altaarbeeld voor Mercurius. Hierop zijn nog delen van een haan, schildpad en ram herkenbaar (foto: Huub Schmitz).

- Figuur 73.** Vermoedelijk zijn dit de ingeheide funderingspalen van het laat-middeleeuwse molen-gebouw van de Busschopsmolen (bron: Vromans, 2007).
- Figuur 74.** Afbeelding van een rondsel dat is aangetroffen tijdens de archeologische begeleiding ter hoogte van de mogelijke watermolen (bron: Vromans, 2007).
- Figuur 75.** Highlight 15: archeologische verwachtingskaart.
- Figuur 76.** Highlight 15: archeologische advieskaart.
- Figuur 77.** Voorlopige maatregelenkaart highlight 18 (bron: ViForis).
- Figuur 78.** De bodemkaart en geomorfologische kaart ter hoogte van highlight 18 (bron: ARCHIS).
- Figuur 79.** Highlight 18 (rode lijn) geprojecteerd op het AHN (bron: Waterschap Roer en Overmaas).
- Figuur 80.** Uitsnede van de kadastrale Minuut uit 1830 ter hoogte van de dubbele watermolen van Munstergeleen (bron: www.watwaswaar.nl).
- Figuur 81.** Highlight 18: cultuurhistorische waardenkaart.
- Figuur 82.** Highlight 18: archeologische verwachtingskaart.
- Figuur 83.** Highlight 18: archeologische advieskaart.
- Figuur 84.** Het landschap als lesmateriaal. Kinderen uit de omgeving worden aan de hand van leuke verhalen en reconstructies bijgeschoold over het Romeinse verleden van Stramproy.
- Figuur 85.** Opgraving van een Bandkeramische nederzetting in Sweikhuizen in 1983 (foto: Van Geel).
- Figuur 86.** De molenkolk van de Belgerense watermolen in het beekdal van de Astense Aa bleek in het verleden de locatie te zijn geweest voor de waterproef, waaraan verdachte 'heksen' werden onderworpen tijdens het heksenproces van Asten (1595). Om dit stukje mentale erfgoed levend te houden, is op de plaats van de oude molen een informatiebord opgesteld waarop een reconstructietekening van het gebeuren staat afgebeeld.
- Figuur 87.** Het oude molengebouw en het stuwwerk van de Sint-Jansmolen, dat gelegen is langs een drukbezocht wandelpad, ligt tegenwoordig verscholen achter een verroest hek met doorgeschoten begroeiing en afval.
- Tabel 1.** Algemene aanbevelingen voor het volledige plangebied.
- Tabel 2.** Overzicht te ontwikkelen highlights.
- Tabel 3.** Overzicht oppervlakte, centrumcoördinaten en CIS-code per deelgebied.
- Tabel 4.** Geologische en archeologische tijdschaal.
- Tabel 5.** Overzicht van de watermolens in de omgeving van het plangebied.