

RAAP-adviesdocument 786

Dijkverbeteringen Grensmaas

Gemeenten Echt-Susteren, Sittard-Geleen en Stein
Een archeologische quickscan



Archeologisch Adviesbureau

Colofon

Opdrachtgever: Consortium Grensmaas

Titel: Dijkverbeteringen Grensmaas, gemeenten Echt-Susteren, Sittard-Geleen en Stein;
een archeologische quickscan

Status: definitief

Datum: 27 november 2015

Auteur: dr. M.P.F. Verhoeven

Projectcode: MAASL6

Bestandsnaam:

Projectleider: dr. M.P.F. Verhoeven

Projectmedewerker: drs. M. Lipsch

Autorisatie: drs. W. De Baere

ARCHIS-vondstmeldingsnummers: n.v.t.

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: n.v.t.

Bewaarplaats documentatie: RAAP Zuid-Nederland

ISSN: 0925-6369

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

Leeuwendeldseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

telefoon: 0294-491 500

telefax: 0294-491 519

E-mail: raap@raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2015

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.

1 Inleiding

Consortium Grensmaas heeft het voornemen om langs de Grensmaas in de gemeenten Echt-Susteren, Sittard-Geleen en Stein bestaande waterkeringen aan te passen aan de eisen die hieraan door Rijkswaterstaat worden gesteld. In totaal zal ongeveer 13,3 km aan dijken aangepast worden, tevens worden er drie nieuwe dijken aangelegd. Deze 13,3 km is opgedeeld in vijf clusters (zie tabel 1):

- Meers-Maasband (5,5 km)
- Nattenhoven-Grevenbicht (4,0 km)
- Grevenbicht-Illikhoven (0,6 m)
- Vissersweert (1,2 km)
- Illikhoven-Roosteren (2,1 km)

Ieder cluster is opgedeeld in meerdere dijkvakken. In elk dijkvak worden andere maatregelen tegen hoogwater genomen. Voor ieder dijkvak is een zogenaamde quickscan uitgevoerd om vast te stellen of verder archeologisch onderzoek (bureau- en/of booronderzoek) nodig is.

Er wordt vastgesteld of binnen een bepaald dijkvak archeologisch onderzoek noodzakelijk is. Daarbij wordt gekeken naar:

- Aard van de geplande ingrepen: zijn de geplande ingrepen bedreigend voor het archeologisch bodemarchief of niet?
- Archeologische verwachting per dijkvak op de gemeentelijke archeologische verwachtingskaarten.
- Archeologisch beleid: per dijkvak vaststellen of archeologisch onderzoek op basis van gemeentelijk beleid noodzakelijk is.

Cluster	Dijkvak	Gemeente	Lengte m)
86/87 Meers - Maasband	50.410.1	Stein	25
	50.410.2	Stein	80
	50.410.3	Stein	290
	50.410.9	Stein	140
	50.410.10	Stein	100
	50.410.11	Stein	485
	50.410.12	Stein	260
	50.410.13	Stein	315
	50.410.14	Stein	235
	50.410.15	Stein	215
	50.410.16	Stein	185
	50.410.17	Stein	170
	50.410.18	Stein	320
	50.410.19	Stein	225
	50.410.20	Stein	310
	50.410.21	Stein	350
	50.410.22	Stein	320
	Nieuw Oost	Stein	1000
	Nieuw West	Stein	450
84 Nattenhoven - Grevenbicht	50.510.1	Sittard-Geleen	320
	50.510.2	Sittard-Geleen	160
	50.510.3	Sittard-Geleen	240
	50.510.4	Sittard-Geleen	230
	50.510.5	Sittard-Geleen	450
	50.510.6	Sittard-Geleen	260
	50.510.7	Sittard-Geleen	350
	50.510.8	Sittard-Geleen	340
	50.510.9	Sittard-Geleen	340
	50.510.10	Sittard-Geleen	540
	50.510.11	Sittard-Geleen	410
	50.510.12	Sittard-Geleen	390
84 Grevenbicht - Illikhoven	50.530.13	Sittard-Geleen & Echt- Susteren	120
	50.530.16	Sittard-Geleen	260
	Nieuw	Sittard-Geleen	200
83 Visserweert	50.540.2	Echt-Susteren	290
	50.540.3	Echt-Susteren	110
	50.540.4	Echt-Susteren	220

Tabel 1. Onderzoekslocaties. Voor dijkvakken 50.410.3, 50.410.9 en 50.540.7 is de lengte indicatief (vervolg op volgende pagina).

Cluster	Dijkvak	Gemeente	Lengte m)
83 Visserweert	50.540.5	Echt-Susteren	185
	50.540.6	Echt-Susteren	175
	50.540.7	Echt-Susteren	180
84 Illikhoven - Roosteren	50.550.1	Echt-Susteren	470
	50.550.2	Echt-Susteren	560
	50.550.3	Echt-Susteren	210
	50.550.4	Echt-Susteren	375
	50.550.5	Echt-Susteren	480

Tabel 1. Onderzoekslocaties. Voor dijkvakken 50.410.3, 50.410.9 en 50.540.7 is de lengte indicatief.

2 Onderzoeksmethode

2.1 Voorgenomen ingrepen

Om te bepalen of er in een bepaald dijkvak al dan niet archeologisch onderzoek nodig is zijn een aantal analyses uitgevoerd. In eerste instantie is gekeken naar de dieptes van de voorgenomen ingrepen. Het Consortium Grensmaas heeft aangegeven dat de meeste maatregelen niet dieper reiken dan 30 cm beneden het (dijk)oppervlak. Die maatregelen betreffen het verhogen of verbreden van de dijken, waarbij de bouwvoor wordt ontgaven en teruggebracht. Maatregelen die wel dieper gaan (tot max. 500 cm) betreffen grondverbeteringen (over een breedte van ongeveer 10 m en diepte van 1,5 m) en het plaatsen van damwanden (geen graafwerkzaamheden).

2.2 Dijkvakken op de beleids- en verwachtingskaarten

Naast de voorgenomen ingrepen is het geldende archeologische beleid in de gemeenten van belang om te bepalen of archeologisch onderzoek noodzakelijk is. Met behulp van GIS-software zijn de dijkvakken (lijnelementen) omgezet naar vlakken. Dit is nodig omdat de ingrepen in een zone rondom de dijk uitgevoerd worden. De breedte van de ingrepen bedraagt veelal niet meer dan 2 tot 10 m. Omdat de breedte van de dijken iets varieert is een buffer van 30 m aan weerszijden van het centrum van de dijk aangehouden, zodat de voorgenomen ingrepen altijd binnen deze zone vallen. De buffers zijn geplot op de gemeentelijke beleids- en verwachtingskaarten: zie figuren 1 t/m 10.

De volgende archeologische verwachtings- en beleidskaarten zijn gebruikt:

- Sittard-Geleen: Gemeente Sittard-Geleen, 2012; Verhoeven & Ellenkamp, 2010;
- Stein: Van Wijk, 2009;
- Echt-Susteren: Verhoeven e.a., 2010, update van 24 juni 2015.

Nadat het archeologische beleid of de archeologische verwachting van ieder dijkvak is vastgesteld, is per dijkvak gekeken of er archeologisch onderzoek volgens het geldende beleid of de vastgestelde vrijstellingsgrenzen noodzakelijk is.

3 Resultaten

3.1 Resultaten

De voorgenomen maatregelen per dijkvak zijn opgenomen in tabel 2.

De eerste twee kolommen hebben betrekking op het cluster en het dijkvak. Dit zijn administratieve nummers van het waterschap Roer en Overmaas.

De kolom “archeologische verwachting” heeft betrekking op de archeologische verwachting binnen de plangebieden op de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart. Hierbij is telkens de hoogste waarde aangehouden die binnen het plangebied ligt. De kolom “Fig.” heeft betrekking op het figuurnummer in deze quickscan waarop de archeologische verwachting of het beleid is weergegeven.

De kolom “onderzoeksplichtig dieper dan” heeft betrekking op de vrijstellingsdiepte die gemeenten hanteren bij bodemingrepen. In de meeste gemeenten worden bodemingrepen minder dan 30 of 40 cm diepte vrijgesteld van archeologisch onderzoek.

De kolommen “maatregel” en “maatregel optioneel” zijn gebaseerd op de door het Consortium Grensmaas aangeleverde gegevens.

In de kolom “max. diepte ingreep” staat de maximale diepte van de ingreep per dijkvak aangegeven. In de kolom “dieper dan dijk” staat aangegeven of de ingrepen dieper reiken dan de onderkant van het dijklichaam. De hoogte van de dijk en het direct omliggende maaiveld is vastgesteld met behulp van het Actueel Hoogtebestand Nederland (www.ahn.nl).

In de laatste kolom staat aangegeven of archeologisch onderzoek noodzakelijk is.

Cluster	Dijkvak	Archeologische verwachting	Fig.	Onderzoeks plichtig dieper dan	Maatregel	Maatregel optioneel	Max. diepte ingreep	Dieper dan dijk	Onderzoek
86/87 Meers - Maasband	50.410.1	hoog	2	40 cm	geen	-	-	-	nee
	50.410.2	hoog	2	40 cm	ophoging of verbreding dijklichaam	-	30 cm	nee	nee
	50.410.3	hoog	2	40 cm	ophoging of verbreding dijklichaam	damwand	30 of 500 cm?	ja	ja
	50.410.9	geen	3	-	ophoging of verbreding dijklichaam	-	30 cm	nee	nee

Tabel 2. Voorgenomen ingrepen afgewogen tegen het geldende archeologische beleid (vervolg op volgende pagina's).

Cluster	Dijkvak	Archeologische verwachting	Fig.	Onderzoeks plichtig dieper dan	Maatregel	Maatregel optioneel	Max. diepte ingreep	Dieper dan dijk	Onderzoek
86/87 Meers - Maasband	50.410.10	laag	3	-	ophoging of verbreding dijklichaam	-	30 cm	nee	nee
	50.410.11	laag	3	-	ophoging of verbreding dijklichaam	grondverb.	30 of 150 cm	ja	nee ¹
	50.410.12	laag	3	-	ophoging of verbreding dijklichaam	-	30 cm	nee	nee
	50.410.13	middelhoog	3	40 cm	ophoging of verbreding dijklichaam	-	30 cm	nee	nee
	50.410.14	hoog	3	40 cm	ophoging of verbreding dijklichaam	damwand	?	?	?
	50.410.15	laag	3	-	ophoging of verbreding dijklichaam	grondverb.	30 of 150 cm	ja	nee ²
	50.410.16	middelhoog	3	40 cm	ophoging of verbreding dijklichaam	-	30 cm	nee	nee
	50.410.17	laag	3	-	ophoging of verbreding dijklichaam	-	30 cm	nee	nee
	50.410.18	middelhoog	3	40 cm	geen	-	-	-	nee
	50.410.19	hoog	3	40 cm	ophoging of verbreding dijklichaam	-	30 cm	nee	nee
	50.410.20	hoog	3	40 cm	ophoging of verbreding dijklichaam	-	30 cm	nee	nee
	50.410.21	hoog	4	40 cm	ophoging of verbreding dijklichaam	-	30 cm	nee	nee

Tabel 2. Voorgenomen ingrepen afgewogen tegen het geldende archeologische beleid (vervolg op volgende pagina's).

¹ Geen archeologisch onderzoek nodig tenzij sprake is van een MER-studie, een vergunning in het kader van de Wet Milieubeheer of de Tracéwet.

² Geen archeologisch onderzoek nodig tenzij sprake is van een MER-studie, een vergunning in het kader van de Wet Milieubeheer of de Tracéwet.

Cluster	Dijkvak	Archeologische verwachting	Fig.	Onderzoeks plichtig dieper dan	Maatregel	Maatregel optioneel	Max. diepte ingreep	Dieper dan dijk	Onderzoek
86/87 Meers - Maasband	50.410.22	hoog	4	40 cm	ophoging of verbreding dijklichaam	-	30 cm	nee	nee
	50.410 Nieuw Oost	middelhoog	3	40 cm	ophoging of verbreding dijklichaam	grondverb.	30 of 150 cm	ja bij 150 cm	ja bij 150 cm
	50.410 Nieuw West	middelhoog	3	40 cm	ophoging of verbreding dijklichaam	grondverb.	30 of 150 cm	ja bij 150 cm	ja bij 150 cm
84 Nattenhoven - Grevenbicht	50.510.1	hoog	5	40 cm	ophoging of verbreding dijklichaam	-	30 cm	nee	nee
	50.510.2	hoog	5	40 cm	ophoging of verbreding dijklichaam	-	30 cm	nee	nee
	50.510.3	hoog	5	40 cm	ophoging of verbreding dijklichaam	-	30 cm	nee	nee
	50.510.4	hoog	5	40 cm	ophoging of verbreding dijklichaam	-	30 cm	nee	nee
	50.510.5	hoog	6	30 cm	ophoging of verbreding dijklichaam	-	30 cm	nee	nee
	50.510.6	hoog	6	30 cm	ophoging of verbreding dijklichaam	-	30 cm	nee	nee
	50.510.7	hoog	6	30 cm	ophoging of verbreding dijklichaam	-	30 cm	nee	nee
	50.510.8	hoog	6	30 cm	ophoging of verbreding dijklichaam	-	30 cm	nee	nee
	50.510.9	hoog	7	30 cm	ophoging of verbreding dijklichaam	-	30 cm	nee	nee
	50.510.10	hoog	7	30 cm	ophoging of verbreding dijklichaam	-	30 cm	nee	nee

Tabel 2. Voorgenomen ingrepen afgewogen tegen het geldende archeologische beleid (vervolg op volgende pagina's).

Cluster	Dijkvak	Archeologische verwachting	Fig.	Onderzoeks plichtig dieper dan	Maatregel	Maatregel optioneel	Max. diepte ingreep	Dieper dan dijk	Onderzoek
84 Nattenhoven - Grevenbicht	50.510.11	hoog	7	30 cm	ophoging of verbreding dijklichaam	-	30 cm	nee	nee
	50.510.12	hoog	7	30 cm	ophoging of verbreding dijklichaam	-	30 cm	nee	nee
	50.530.13	hoog	9	30 cm	ophoging of verbreding dijklichaam	-	30 cm	nee	nee
84 Grevenbicht - Illikhoven	50.530.16	hoog	9	30 cm	ophoging of verbreding dijklichaam	-	30 cm	nee	nee
	50.530 Nieuw	hoog	8	30 cm	ophoging of verbreding dijklichaam	grondverb.	30 of 150 cm	ja bij 150 cm	ja bij 150 cm
	50.540.2	hoog	9	40 cm	ophoging of verbreding dijklichaam	damwand	30 of 500 cm?	nee	ja
83 Visserweert	50.540.3	hoog	9	40 cm	geen	mogelijk damwand?	-	-	ja bij damwand
	50.540.4	hoog	9	40 cm	ophoging of verbreding dijklichaam	-	30 cm	nee	nee
	50.540.5	hoog	9	40 cm	ophoging of verbreding dijklichaam	-	30 cm	nee	nee
	50.540.6	hoog	9	40 cm	ophoging of verbreding dijklichaam	-	30 cm	nee	nee
	50.540.7	hoog	9	40 cm	ophoging of verbreding dijklichaam	-	30 cm	nee	nee
84 Illikhoven - Roosteren	50.550.1	hoog	9	40 cm	ophoging of verbreding dijklichaam	grondverb.	30 of 150 cm	ja bij 150 cm	ja bij 150 cm
	50.550.2	hoog	9	40 cm	ophoging of verbreding dijklichaam	grondverb.	30 of 150 cm	ja bij 150 cm	ja bij 150 cm

Tabel 2. Voorgenomen ingrepen afgewogen tegen het geldende archeologische beleid (vervolg op volgende pagina).

Cluster	Dijkvak	Archeologische verwachting	Fig.	Onderzoeks plichtig dieper dan	Maatregel	Maatregel optioneel	Max. diepte ingreep	Dieper dan dijk	Onderzoek
84 Illikhoven - Roosteren	50.550.3	hoog	10	40 cm	ophoging of verbreding dijklichaam	grondverb.	30 of 150 cm	ja bij 150 cm	ja bij 150 cm
	50.550.4	hoog	10	40 cm	ophoging of verbreding dijklichaam	grondverb.	30 of 150 cm	ja bij 150 cm	ja bij 150 cm
	50.550.5	hoog	10	40 cm	ophoging of verbreding dijklichaam	grondverb.	30 of 150 cm	ja bij 150 cm	ja bij 150 cm

Tabel 2. Voorgenomen ingrepen afgewogen tegen het geldende archeologische beleid (laatste deel).

Uit de resultaten van de quickscan blijkt dat in de meeste gevallen geen verder archeologisch onderzoek noodzakelijk is. De meeste ingrepen reiken immers niet dieper dan de teelaarde en vallen daarmee binnen de vrijstellingsgrenzen die in de verschillende gemeenten gehanteerd worden. De damwanden reiken weliswaar tot in het archeologisch niveau, maar er vinden geen diepe graafwerkzaamheden plaats, waardoor archeologisch onderzoek hier niet zinvol is (tabel 3, 50.410.3 en 50.540.2).

Als we de dieptes en groottes van de ingrepen afzetten tegen de gemeentelijke vrijstellingsgrenzen (zie tabel 3), komt naar voren dat dijkvakken 50.410 Nieuw Oost, 50.410 Nieuw West, 50.530 Nieuw en 50.550.1 t/m 50.550.5 onderzoeksplichtig zijn.

Cluster	Dijkvak	Max. diepte ingreep	Vrijstellings diepte	Grootte ingreep	Vrijstellings grootte	Dieper dan dijk	Onderzoek
86/87	50.410.3	500 cm	40 cm	290 m ²	250 m ²	ja	nee
	50.410 Nieuw Oost	150 cm	40 cm	10.240 m ²	2500 m ²	ja	ja
	50.410 Nieuw West	150 cm	40 cm	4.610 m ²	2500 m ²	ja	ja
84	50.530 Nieuw	150 cm	30 cm	2.040 m ²	500 m ²	ja	ja
83	50.540.2	500 cm	40 cm	290 m ²	250 m ²	ja	nee
84	50.550.1	150 cm	40 cm	4.725 m ²	500 m ²	ja	ja
	50.550.2	150 cm	40 cm	5.922 m ²	500 m ²	ja	ja
	50.550.3	150 cm	40 cm	2.083 m ²	500 m ²	ja	ja
	50.550.4	150 cm	40 cm	3.733 m ²	500 m ²	ja	ja
	50.550.5	150 cm	40 cm	4.895 m ²	500 m ²	ja	ja

Tabel 3. Ingrepen dieper dan 30 cm -Mv.

4 Conclusies en aanbevelingen

Uit de quickscan is gebleken dat de meeste ingrepen binnen de gemeentelijke vrijstellingsdieptes of vrijstellingsgroottes vallen er geen verdere archeologische onderzoekplicht is. Voor acht dijkvakken geldt dat zowel de vrijstellingsdiepte als -grootte overschreden wordt en dus wel onderzoekplichtig zijn. De onderzoekplichtige delen bestaan uit twee locaties in de gemeente Stein (dijkvakken 50.410 Nieuw Oost en 50.410 Nieuw West), één locatie in de gemeente Sittard-Geleen (dijkvak 50.530 Nieuw) en vijf (aaneengesloten) locaties in de gemeente Echt-Susteren (dijkvakken 50.550.1, 50.550.2, 50.550.3, 50.550.4 en 50.550.5).

Omdat de ingrepen bij de grondverbetering van bovenstaande acht dijkvakken vrij omvangrijk zijn (in totaal maximaal 4 ha.), is het van belang een goed zicht te hebben op de bodemopbouw en specifieke archeologische verwachting ter plekke. Het wordt dan ook aanbevolen voor dijkvakken 50.410 Nieuw Oost, 50.410 Nieuw West, 50.530 Nieuw en 50.550.1 t/m 50.550.5 een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek uit te voeren ruim voor de start van de werkzaamheden. Het bureau- en booronderzoek heeft tot doel een gespecificeerde archeologische verwachting voor het gebied op te stellen. Misschien is het mogelijk om (delen van) dijkvakken op basis van het bureau- en booronderzoek vrij te geven voor archeologisch onderzoek als blijkt dat er toch geen archeologische resten (meer) verwacht worden. Als uit het bureau- en booronderzoek blijkt dat de (hoge) archeologische verwachting gehandhaafd blijft, kan de gedetailleerde informatie van het onderzoek als basis dienen voor een Programma van Eisen voor vervolgonderzoek.

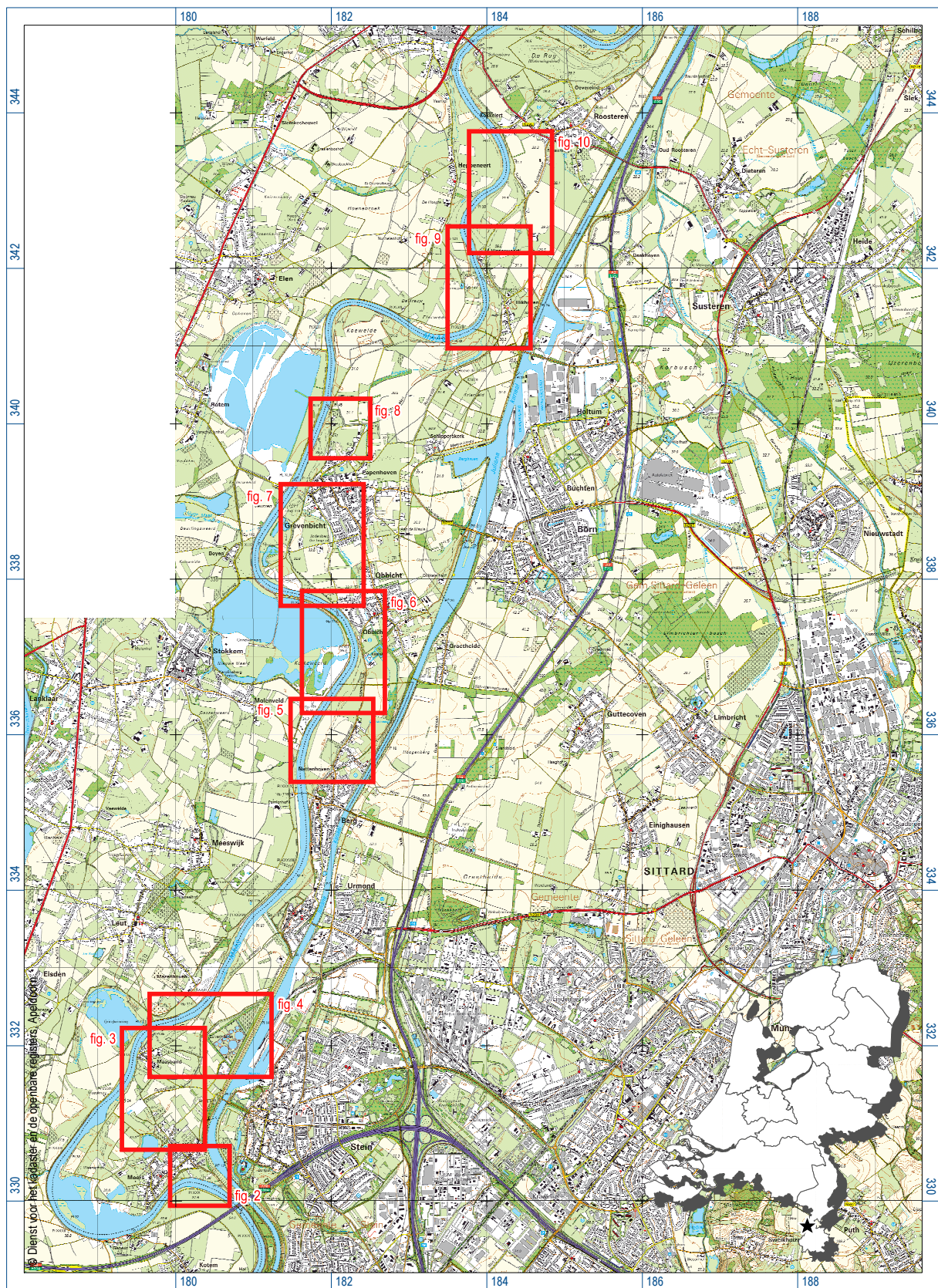
5 Literatuur

Gemeente Sittard-Geleen, 2012. *Beleidsnota archeologie en monumenten*. Gemeente Sittard-Geleen.

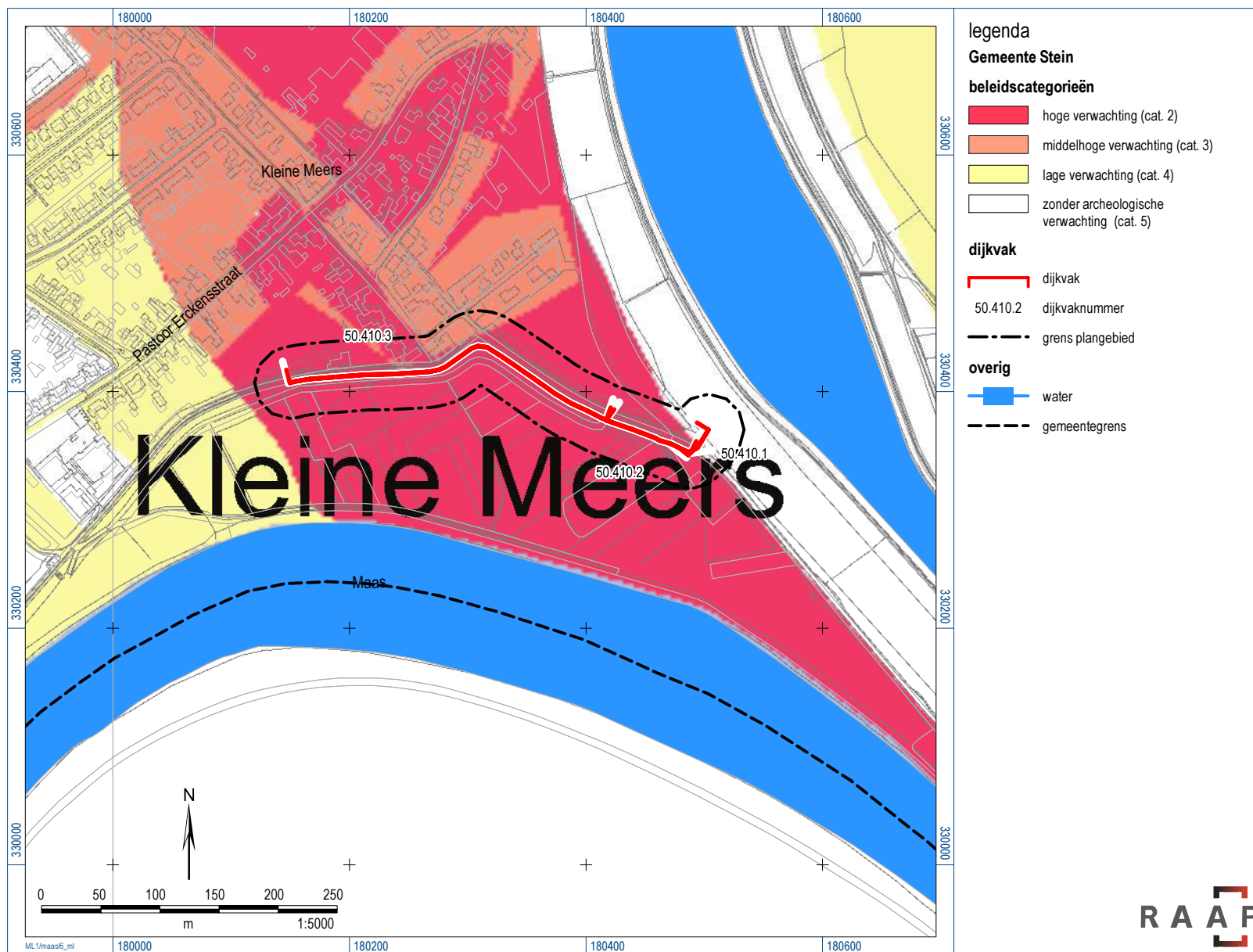
Verhoeven, M.P.F. & G.R. Ellenkamp, 2010. Een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart voor de gemeente Sittard-Geleen. *RAAP-rapport* 2144. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.

Verhoeven, M.P.F. & G.R. Ellenkamp & D.M.G. Keijers & M.M. Peeters, 2010. Een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart voor de gemeente Echt-Susteren. *RAAP-rapport* 1951. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.

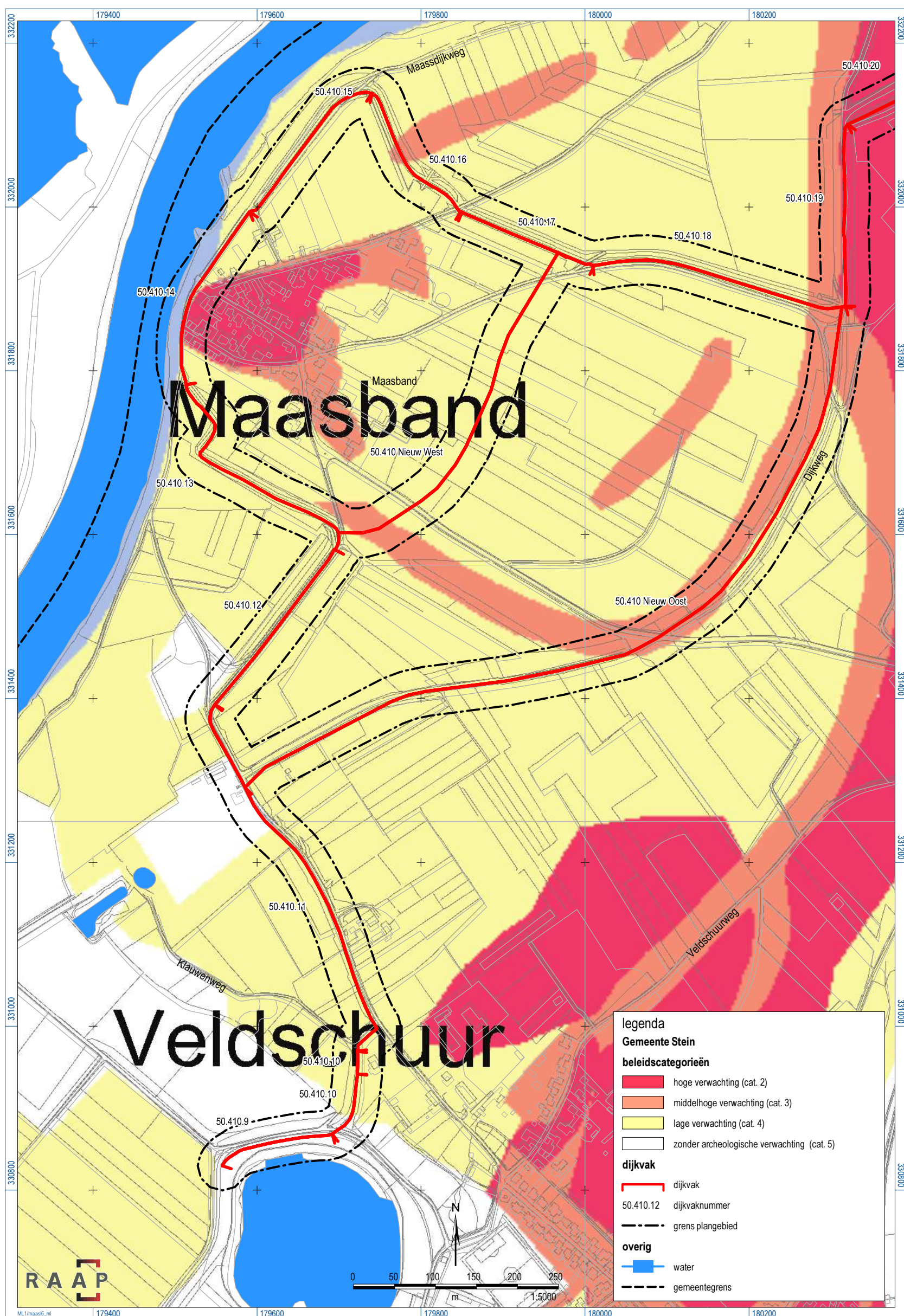
Wijk, I.M. van, 2009. Stein, een gemeente vol oudheden. Archeologische Beleidskaart 2009. *Archol rapport* 122. Archol b.v., Leiden.



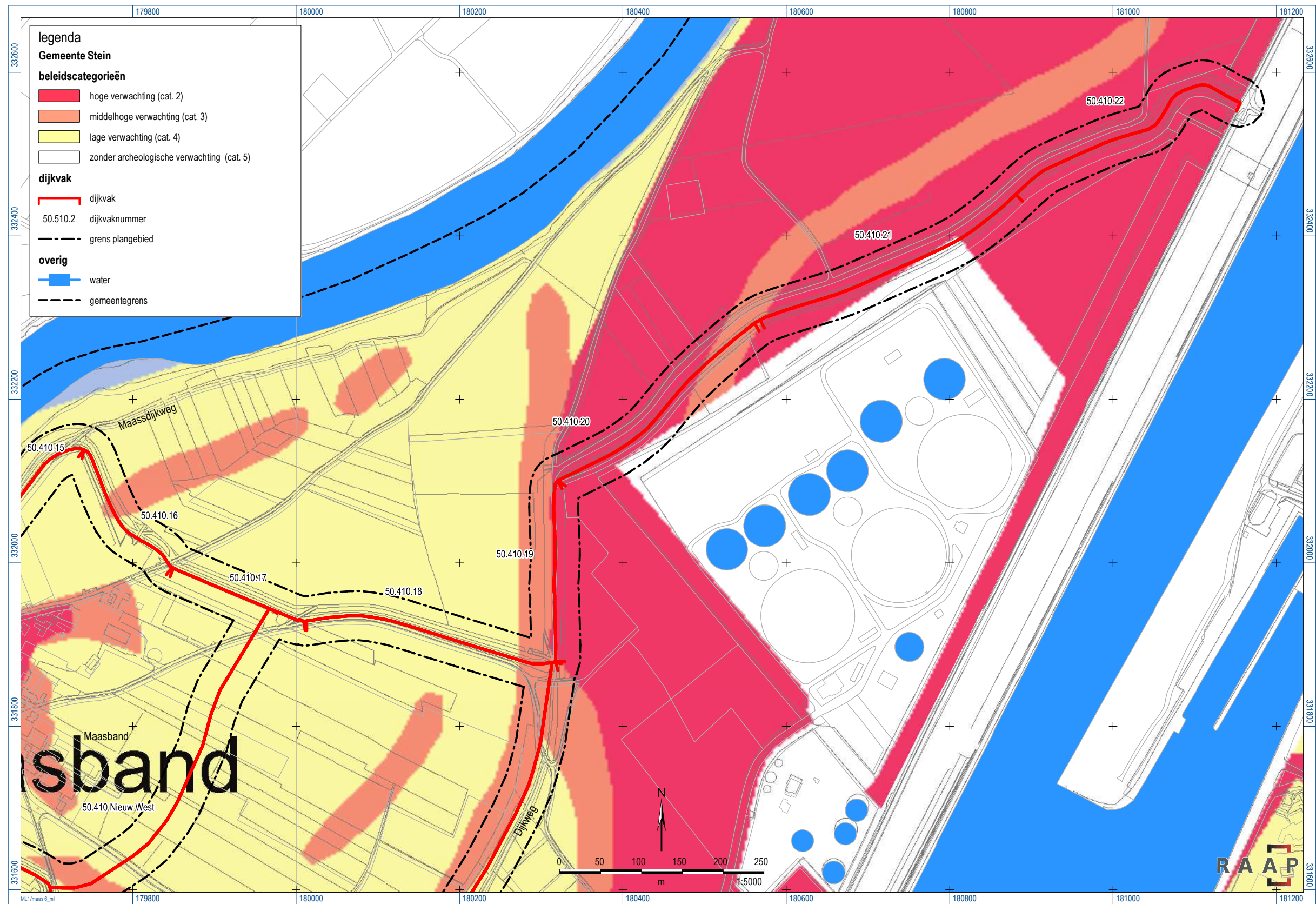
Figuur 1. Ligging plangebieden (rode lijnen); inzet: ligging in Nederland (ster).



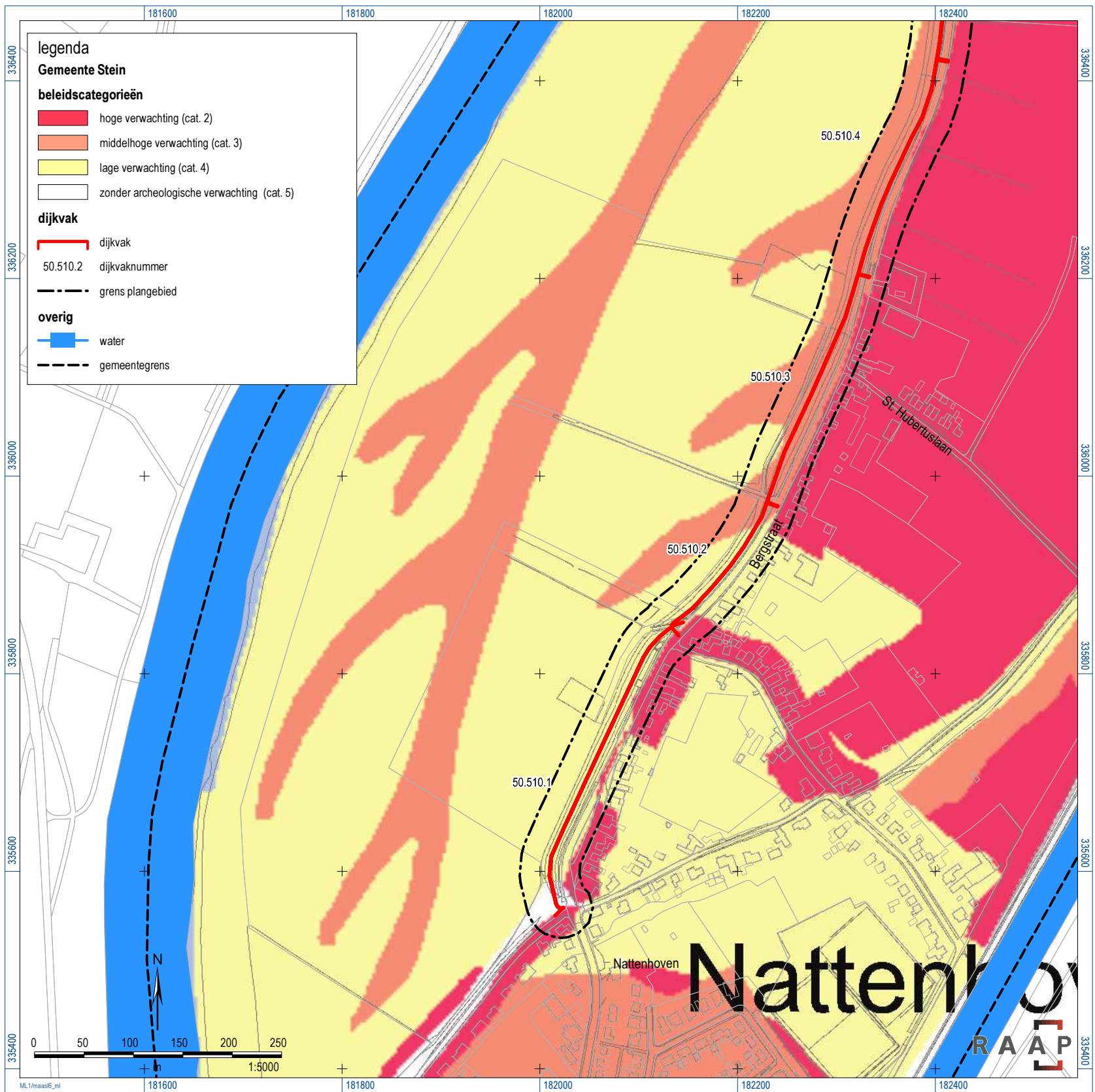
Figuur 2. Dijkvakken 50.410.1 t/m 50.410.3 op de archeologische beleidskaart van de gemeente Stein.



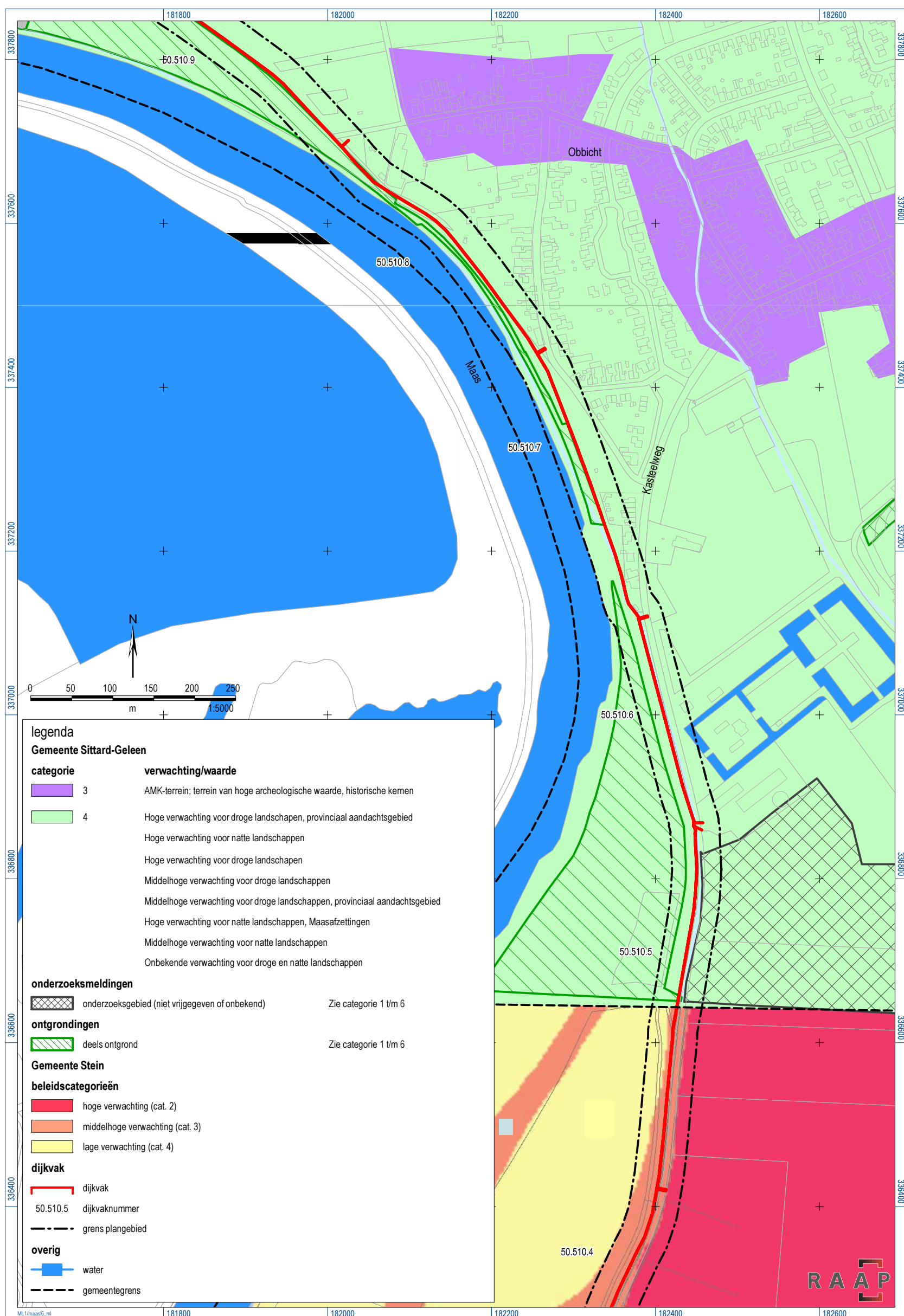
Figuur 3. Dijkvakken 50.410.9 t/m 50.410.20 en 50.410 Nieuw West en Nieuw Oost op de archeologische beleidskaart van de gemeente Stein.



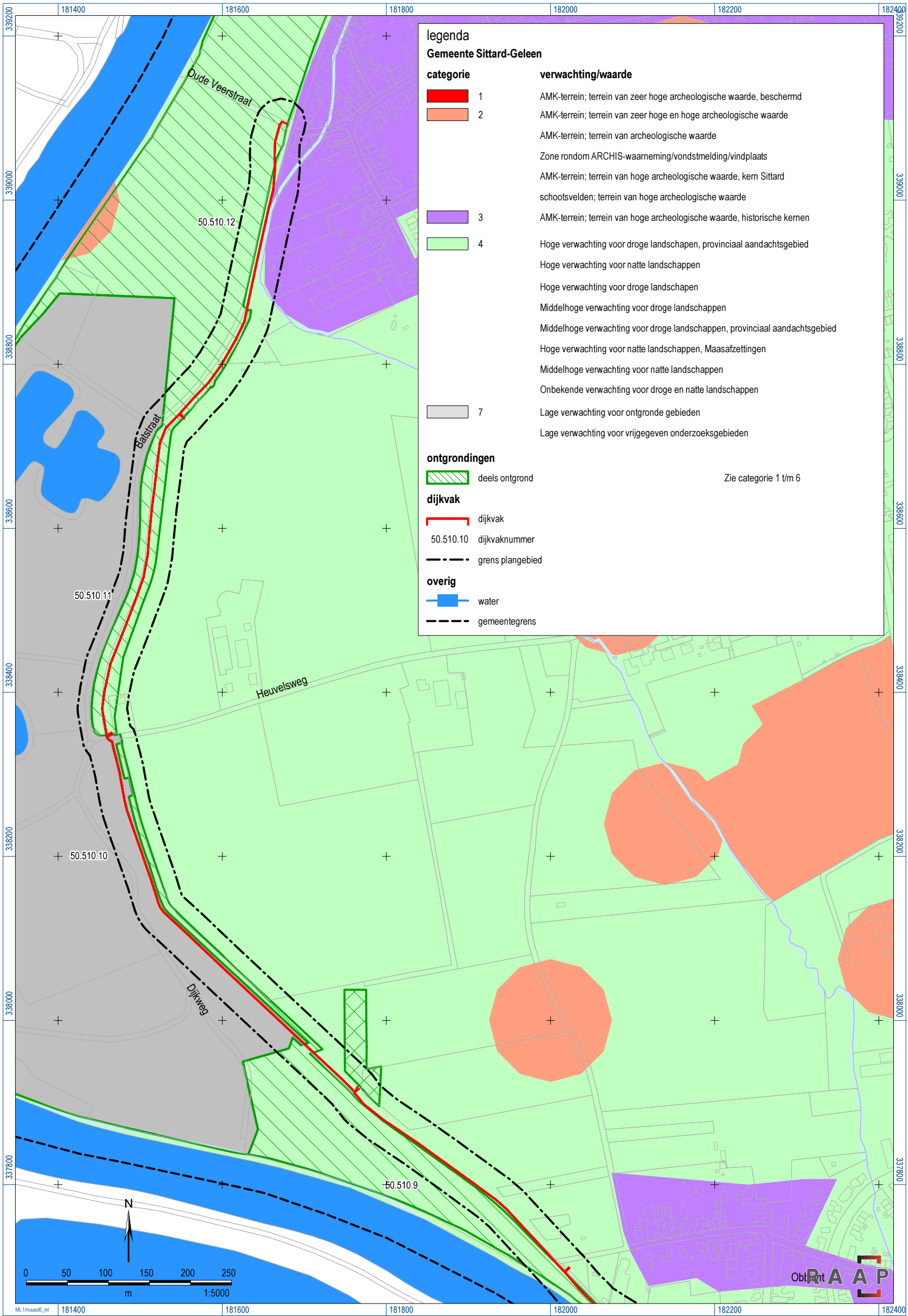
Figuur 4. Dijkvakken 50.410.15 t/m 50.410.22 en 50.410 Nieuw West en Nieuw Oost op de archeologische beleidskaart van de gemeente Stein.



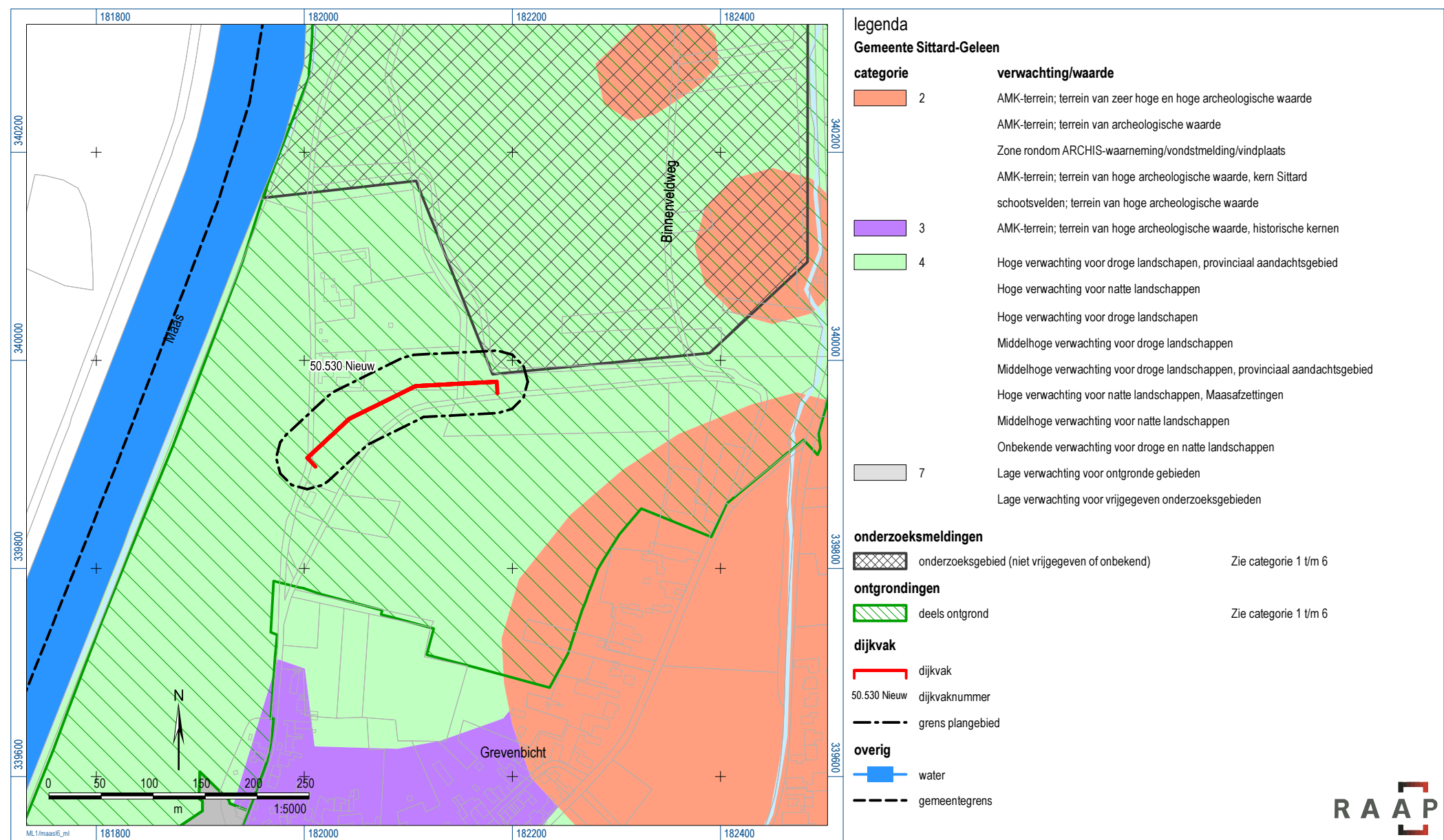
Figuur 5. Dijkvakken 50.510.1 t/m 50.510.4 op de archeologische beleidskaart van de Gemeente Stein.



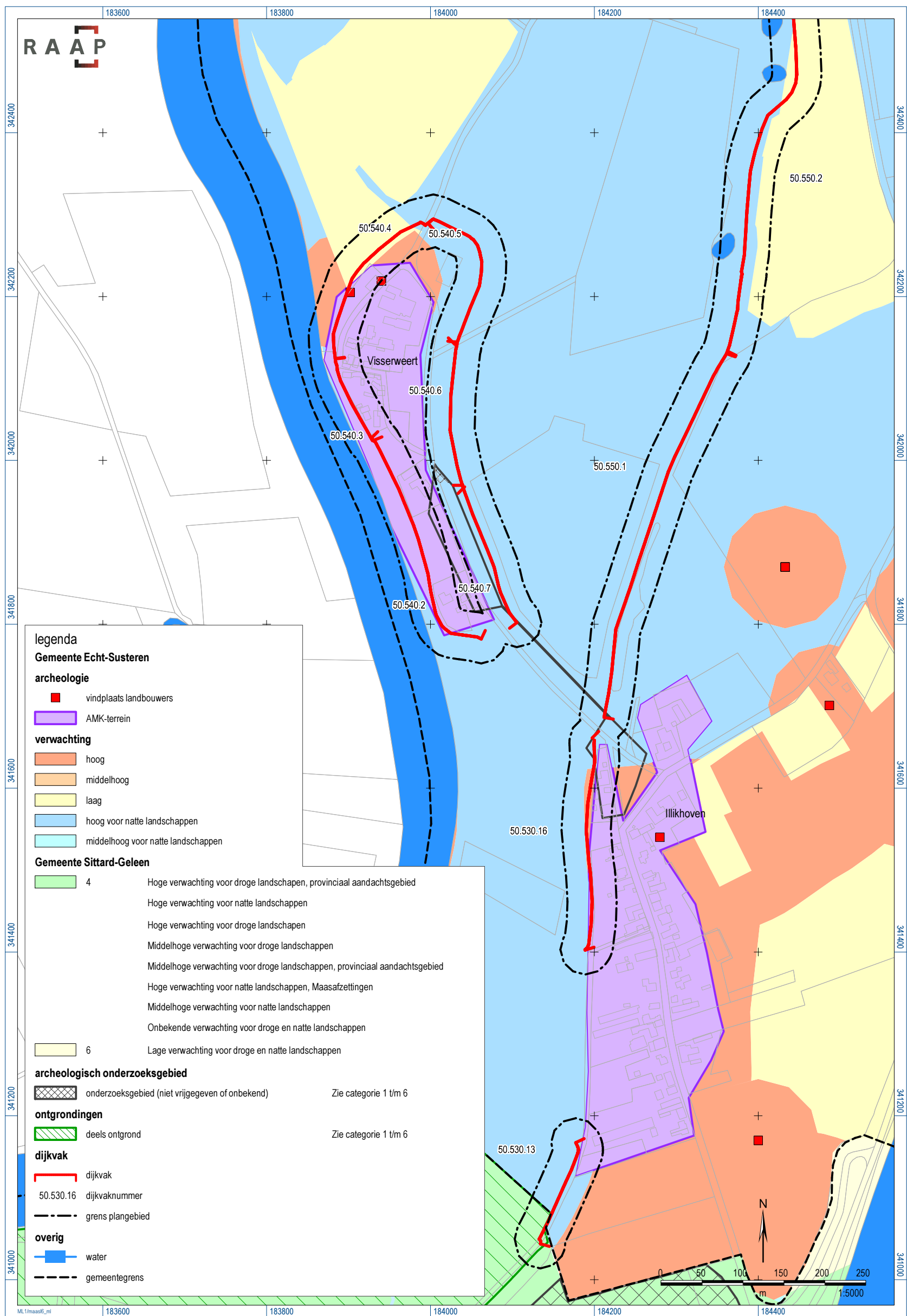
Figuur 6. Dijkvakken 50.510.4 t/m 50.510.8 op de archeologische monumenten verwachtingskaart van de gemeente Stein en de beleidsadviekaart van de gemeente Sittard-Geleen.



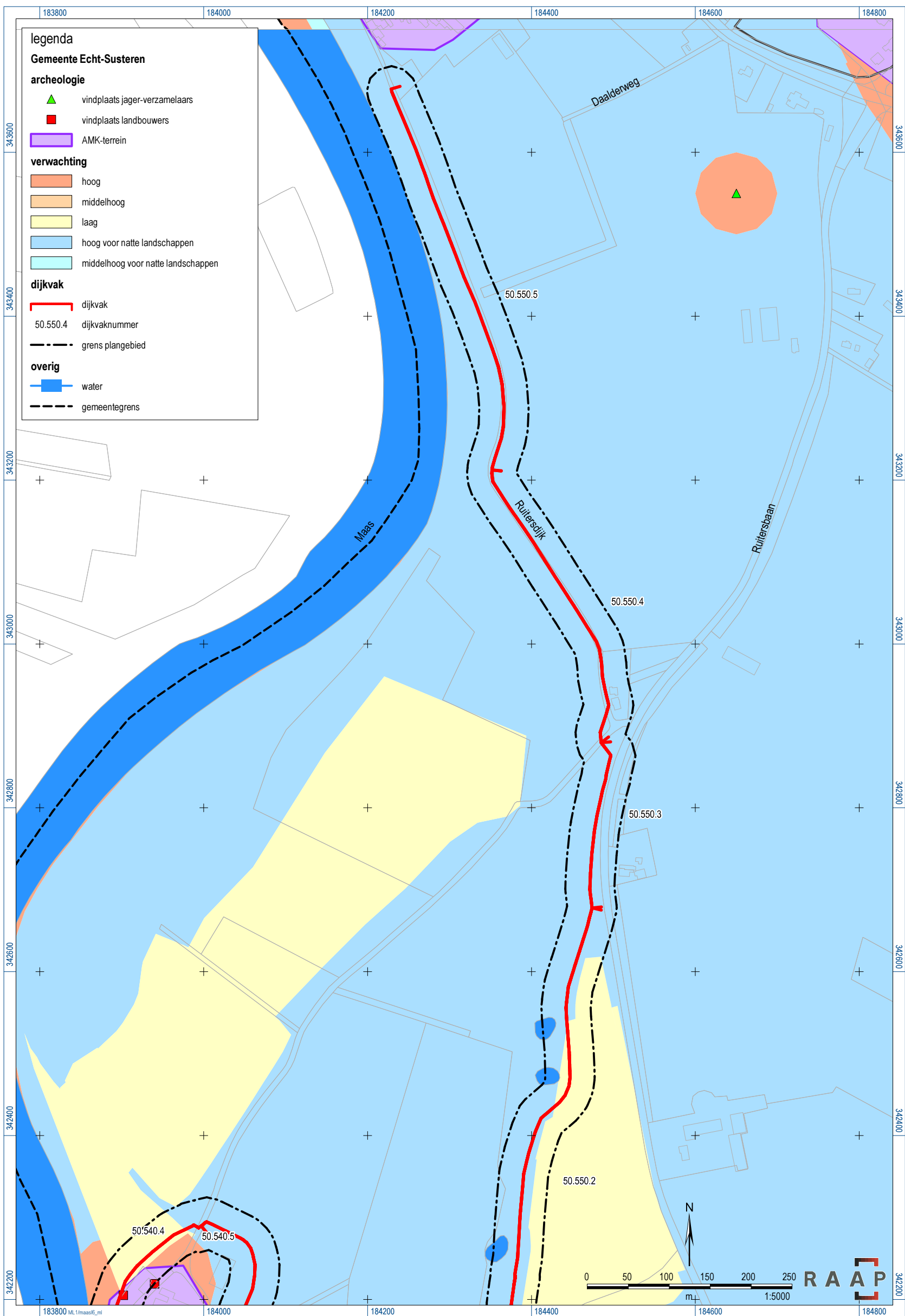
Figuur 7. Dijkvakken 50.510.9 t/m 50.510.12 op de beleidsadvieskaart van de gemeente Sittard-Geleen.



Figuur 8. Dijkvak 50.530 Nieuw op de beleidsadvieskaart van de gemeente Sittard-Geleen.



Figuur 9. Dijkvakken 50.530.13, 50.530.16, 50.540.2 t/m 50.540.7, 50.550.1 en 50.550.2 op de beleidsadvieskaart van de gemeente Sittard-Geleen en de verwachtingskaart van de gemeente Echt-Susteren.



Figuur 10. Dijkvakken 50.540.4, 50.540.5, 50.550.2 t/m 50.550.5 op de de verwachtingskaart van de gemeente Echt-Susteren.