

RAAP-adviesdocument 594

Sluitstukken Maasdal

Gemeenten Roermond, Maasgouw, Echt-Susteren, Sittard-Geleen, Stein, Meerssen, Maastricht en Eijsden-Margraten
Een archeologische quickscan.



Archeologisch Adviesbureau

Colofon

Opdrachtgever: Waterschap Roer en Overmaas

Titel: Sluitstukken Maasdal; gemeenten Roermond, Maasgouw, Echt-Susteren, Sittard-Geleen, Stein, Meerssen, Maastricht en Eijsden-Margraten; een archeologische quickscan

Status: definitief

Datum: juli 2012

Auteur: M.H.P.M. Ruijters MA

Projectcode: MAASL

Bestandsnaam: MAASL_adv594.doc

Projectleider: M.H.P.M. Ruijters MA

Projectmedewerker: drs. M. Lipsch

Autorisatie: dr. M.P.F. Verhoeven

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., 2012

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

Waterschap Roer en Overmaas heeft het voornemen om op 63 plekken in Midden- en Zuid-Limburg gedeelten van de dijken en kades langs de Maas aan te passen, zodat deze voldoen aan de normen die door de Rijksoverheid hieraan gesteld worden (project Sluitstukken Maasdal). Ten behoeve van de maatregelen die genomen dienen te worden vindt grondverzet plaats wat mogelijk tot een verstoring van eventuele archeologische waarden zou kunnen leiden. De locaties van de ingrepen zijn door middel van kaders weergegeven op figuur 1. Het doel van deze *quickscan* is de voorgenomen ingrepen af te wegen tegen het gemeentelijk beleid, om zo te bepalen of de ingrepen zijn vrijgesteld voor archeologisch onderzoek of dat een archeologisch onderzoek voorafgaand aan de ingrepen plaats dient te vinden.

Administratieve gegevens

- *Type onderzoek:* archeologische quickscan
- *Bevoegde overheid:* gemeente Roermond, Maasgouw, Echt-Susteren, Sittard-Geleen, Stein, Meerssen, Maastricht en Eijsden-Margraten
- *Onderzoekskader:* omgevingsvergunning
- *Onderzoeklocaties:* cluster 1.A Ohé en Laak, 1.B Grevenbicht-Roosteren, 1.C Meers-Maasband, 1.D Maastricht, 1.E Merum, Brachterbeek, Aasterberg en Geulle aan de Maas, 1.F Urmond en Eijsden. Zie tabel 1.

cluster	nummer dijkvak	gemeente	lengte dijkvak	omvang plangebied	centrumcoördinaat
1.A	50.630.12	Maasgouw	523 m	3,13 ha	187118 / 346641
1.A	50.630.13-1	Maasgouw	287 m	1,72 ha	186841 / 346509
1.A	50.630.13-2	Maasgouw	250 m	1,50 ha	186536 / 346597
1.A	50.630.14	Maasgouw	707 m	4,24 ha	186052 / 346759
1.A	50.630.15	Maasgouw	589 m	3,53 ha	185594 / 346838
1.A	50.630.17	Maasgouw	241 m	1,44 ha	185160 / 347199
1.A	50.630.19	Maasgouw	198 m	1,19 ha	185184 / 347754
1.A	50.630.20	Maasgouw	166 m	0,99 ha	185232 / 347895
1.A	50.630.21	Maasgouw	257 m	1,54 ha	185421 / 348021
1.A	50.630.22	Maasgouw	344 m	2,06 ha	185623 / 348155
1.A	50.630.24	Maasgouw	484 m	2,61 ha	186115 / 348484
1.A	50.630.25	Maasgouw	449 m	2,44 ha	186588 / 348621
1.A	50.630.27-1	Maasgouw	394 m	2,37 ha	186853 / 349196
1.A	50.630.29-2	Maasgouw	219 m	1,32 ha	188146 / 349702
1.A	50.630.30	Maasgouw	451 m	2,69 ha	188169 / 349945
1.A	50.630.31	Maasgouw	353 m	2,11 ha	188356 / 349804
1.A	50.630.32	Maasgouw	377 m	2,25 ha	188209 / 349374
1.A	50.630.33	Maasgouw	436 m	2,60 ha	188240 / 349126
1.B	50.510.16	Sittard-Geleen	509 m	3,05 ha	182000 / 339888
1.B	50.530.2	Sittard-Geleen	424 m	2,54 ha	182169 / 340016
1.B	50.530.3	Sittard-Geleen	118 m	0,71 ha	182454 / 339993

1.B	50.530.6	Sittard-Geleen	552 m	3,31 ha	183134 / 339927
1.B	50.530.11	Sittard-Geleen	496 m	2,97 ha	183890 / 340827
1.B	50.530.12	Sittard-Geleen	157 m	0,94 ha	184125 / 341028
1.B	50.550.6	Echt-Susteren	262 m	1,57 ha	184162 / 343820
1.B	50.550.7	Echt-Susteren	375 m	2,25 ha	184049 / 344010
1.B	50.550.8-8K	Echt-Susteren	285 m	1,71 ha	183944 / 344227
1.B	50.550.10	Echt-Susteren	198 m	1,19 ha	184426 / 344322
1.B	50.550.11	Echt-Susteren	485 m	2,91 ha	184729 / 344334
1.B	50.550.12	Echt-Susteren	372 m	2,24 ha	185328 / 344391
1.B	50.550.13	Echt-Susteren	252 m	1,51 ha	185563 / 344433
1.B	50.550.14	Echt-Susteren	314 m	1,89 ha	185813 / 344573
1.C	50.410.9-2	Stein	138 m	0,83 ha	179605 / 330855
1.C	50.410.10	Stein	113 m	0,68 ha	179718 / 330908
1.C	50.410.11	Stein	486 m	2,90 ha	179694 / 331130
1.C	50.410.13	Stein	316 m	1,88 ha	179530 / 331700
1.C	50.410.14	Stein	237 m	1,42 ha	179510 / 331861
1.C	50.410.21	Stein	352 m	2,11 ha	180706 / 332347
1.C	50.410.22	Stein	330 m	1,99 ha	181071 / 332567
1.D	50.210.3	Maastricht	141 m	3,72 ha	176266 / 319607
1.D	50.210.6-1	Maastricht	619 m	0,85 ha	175864 / 320332
1.D	ADWP.006	Maastricht	457 m	2,90 ha	177751 / 312842
1.D	ADWP.008	Maastricht	801 m	5,07 ha	177718 / 313355
1.D	ADWP.012	Maastricht	327 m	2,07 ha	177673 / 313787
1.D	DWP.10	Maastricht	263 m	1,66 ha	177538 / 314109
1.D	DWP.14	Maastricht	508 m	3,21 ha	177373 / 314582
1.D	DWP.20-21	Maastricht	455 m	3,72 ha	177070 / 317094
1.E	50.720.1	Roermond	360 m	1,09 ha	194646 / 353480
1.E	50.650.1	Maasgouw	565 m	3,29 ha	190772 / 351816
1.E	50.660.1	Maasgouw	445 m	2,66 ha	191430 / 351547
1.E	50.660.2	Maasgouw	230 m	1,37 ha	191826 / 351516
1.E	50.620.1	Echt-Susteren	174 m	1,04 ha	186786 / 345723
1.E	50.620.2	Echt-Susteren	150 m	0,90 ha	186634 / 345807
1.E	50.620.3	Echt-Susteren	252 m	1,51 ha	186675 / 345956
1.E	50.620.4	Echt-Susteren	234 m	1,40 ha	186901 / 346100
1.E	50.320.7	Meerssen	115 m	0,69 ha	179406 / 326623
1.E	50.320.8	Meerssen	345 m	2,07 ha	179575 / 326784
1.E	50.320.11	Meerssen	205 m	1,23 ha	180131 / 326908
1.F	50.420.1	Stein	124 m	0,75 ha	181341 / 333454
1.F	50.420.2	Stein	201 m	1,21 ha	181504 / 333900
1.F	DWP.3	Eijsden-Margraten	183 m	1,09 ha	177034 / 309961
1.F	DWP.4	Eijsden-Margraten	89 m	0,52 ha	177077 / 309809
1.F	DWP.5	Eijsden-Margraten	130 m	0,77 ha	177095 / 309875

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 voorgenomen ingrepen. Er kan onderscheid worden gemaakt tussen de volgende ingrepen:

- Taludverflauwing. Bij een taludverflauwing wordt aan de voet van de dijk het maaiveld eerst met 15 tot maximaal 30 cm verlaagd waarna dit weer wordt opgehoogd. Het afgraven is nodig om de zogenoemde leeflaag (bijvoorbeeld graszoden) te verwijderen, zodat de ophoging op de ondergrond "pakt". De breedte van de ingreep bedraagt circa 2 m.
- Aanbrengen van een pipingberm of stabiliteitsscherm. De ingrepen bij een pipingberm of stabiliteitsscherm hebben dezelfde diepte als bij een taludverflauwing (15 tot maximaal 30 cm), maar de graszoden worden over een breedte van 5 tot 10 m verwijderd.
- Verwijderen van bomen. Op enkele plekken worden bomen van de waterkering verwijderd.
- Ophogen van de waterkering. Op enkele plekken worden de dijken opgehoogd.
- Asverschuiving. Er zijn enkele dijkvakken waar de gehele dijk wordt verlegd. Ook hiervoor worden de graszoden (15 tot maximaal 30 cm) verwijderd, waarna het nieuwe dijklichaam wordt aangebracht.
- Ophogen van het maaiveld. Plaatselijk wordt het maaiveld opgehoogd.
- Damwandoplossing. Voor een damwandoplossing moet in de "kruin" van de waterkering tot een diepte van 1 tot maximaal 2 meter gegraven worden om een eventuele verankering aan te kunnen brengen. De breedte van de ingreep bedraagt circa 1 m aan het maaiveld en 0,5 m op de bodem van de sleuf.
- Leiding IAZI aanpassen. Hier wordt een leiding aangepast. De exacte bodemingrepen zijn op dit moment nog niet bekend.

2.2 Dijkvakken op de beleids- en verwachtingkaarten

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.

Van vier gemeenten is de archeologische beleidskaart gebruikt:

- Sittard-Geleen (Verhoeven & Ellenkamp, 2010);
- Stein (Van Wijk, 2009);
- Meerssen (Van Wijk, Stoepker & Heffels, 2011)
- Eijsden-Margraten (Moonen, 2010)

Van drie gemeenten is de verwachtingskaart gebruikt:

- Roermond (Ellenkamp & Tichelman, 2008);
- Maasgouw (The Missing Link)

- Echt-Susteren (Verhoeven e.a., 2010)

De gemeente Maastricht heeft geen verwachtings- of beleidskaart. Bij Maastricht zijn de ingrepen op de IKAW (Indicatieve Kaart Archeologische Waarden) geplot.

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 voorgenoemen maatregelen per dijkvak zijn opgenomen in tabel 1. Hieronder volgt enige uitleg over de afkortingen in de tabel.

De eerste twee kolommen hebben betrekking op het cluster (zie § 1.1 administratieve gegevens) en het dijkvak. Dit zijn administratieve nummers van Waterschap Roer en Overmaas.

De nummers 1, 2 en 3 (kolom 3, 4 en 5) hebben betrekking op de maatregelen die per dijkvak genomen worden. In sommige dijkvakken is maar één soort maatregel gepland, deze staat in de kolom met “1” erboven. Waar meer soorten maatregelen zijn gepland, zijn ook kolom “2” en “3” ingevuld. De voor het bodemarchief meest ingrijpende maatregel staat daarbij altijd in kolom “1”. De afkortingen staan voor:

- tv: taludverflauwing;
- ps: aanbrengen van een pipingberm of stabiliteitsscherm;
- vb: verwijderen van bomen;
- ow: ophogen van de waterkering;
- av: asverschuiving;
- om: ophogen van het maaiveld;
- dw: damwandoplossing
- la: leiding IAZI aanpassen.

De kolom “archeologische verwachting” heeft betrekking op de archeologische verwachting binnen de plangebieden op de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart of de IKAW (alleen gemeente Maastricht). Hierbij is telkens de hoogste waarde aangehouden die binnen het plangebied ligt. Indien het dijkvak binnen de historische kern (terrein van hoge archeologische waarde) ligt is dit aangegeven door “historische kern”. De kolom “fig” heeft betrekking op het figuurnummer waarop de archeologische verwachting of het beleid is weergegeven (zie figuren achterin onderhavig document).

De kolom “onderzoeksplichtig dieper dan” heeft betrekking op de vrijstellingsdiepte die gemeenten hanteren bij bodemingrepen. In de meeste gemeenten worden bodemingrepen minder dan 30, 40 of 50 cm vrijgesteld van archeologisch onderzoek. Dit houdt in dat de meeste maatregelen die voor het project Sluitstukken Maasdal gepland staan niet onderzoeksplichtig zijn (zie ook § 2.1).

In de kolom “max. diepte ingreep” staat de maximale diepte van de ingreep per dijkvak aangegeven. Vinden meerdere soorten ingrepen plaats, dan staat hier de maximale diepte aangegeven. In de kolom “dieper dan dijk” staat aangegeven of de ingrepen dieper reiken dan de onderkant van het dijklichaam (alleen bij damwandoplossing ingevuld). De hoogte van de dijk en het omliggende maaiveld is vastgesteld met behulp van het Actueel Hoogtebestand Nederland (www.ahn.nl).

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

clus- ter	nummer dijkvak	1	2	3	archeologische verwachting	fig	onderzoeksplichtig dieper dan	max. diepte ingreep	dieper dan dijk	onder- zoek?
1.A	50.630.12	tv	vb	-	historische kern	8	30 cm -Mv	30 cm -Mv	-	nee
1.A	50.630.13-1	tv	vb	-	laag	8	geen voorschriften	30 cm -Mv	-	nee
1.A	50.630.13-2	tv	-	-	laag	8	geen voorschriften	30 cm -Mv	-	nee
1.A	50.630.14	av	tv	-	laag	8	geen voorschriften	30 cm -Mv	-	nee
1.A	50.630.15	tv	vb	-	laag	7	geen voorschriften	30 cm -Mv	-	nee
1.A	50.630.17	tv	om	-	historische kern	7	30 cm -Mv	30 cm -Mv	-	nee
1.A	50.630.19	tv	ps	-	historische kern	6	30 cm -Mv	30 cm -Mv	-	nee
1.A	50.630.20	tv	ps	-	laag	6	geen voorschriften	30 cm -Mv	-	nee
1.A	50.630.21	tv	ps	-	laag	6	geen voorschriften	30 cm -Mv	-	nee
1.A	50.630.22	tv	ps	-	historische kern	6	30 cm -Mv	30 cm -Mv	-	nee
1.A	50.630.24	tv	ps	-	laag	6	geen voorschriften	30 cm -Mv	-	nee
1.A	50.630.25	tv	-	-	laag	5	geen voorschriften	30 cm -Mv	-	nee
1.A	50.630.27-1	dw	-	-	historische kern	5	30 cm -Mv	200 cm -Mv	nee	nee
1.A	50.630.29-2	ps	-	-	laag	4	geen voorschriften	30 cm -Mv	-	nee
1.A	50.630.30	tv	ow	-	laag	4	geen voorschriften	30 cm -Mv	-	nee
1.A	50.630.31	om	-	-	laag	4	geen voorschriften	-	-	nee
1.A	50.630.32	tv	om	-	laag	4	geen voorschriften	30 cm -Mv	-	nee
1.A	50.630.33	dw	-	-	laag	4	geen voorschriften	200 cm -Mv	nee	nee
1.B	50.510.16	tv	vb	-	historische kern	13	30 cm -Mv	30 cm -Mv	-	nee
1.B	50.530.2	ps	-	-	hoog	13	30 cm -Mv	30 cm -Mv	-	nee
1.B	50.530.3	ps	-	-	hoog	13	30 cm -Mv	30 cm -Mv	-	nee
1.B	50.530.6	ps	-	-	hoog	13	30 cm -Mv	30 cm -Mv	-	nee
1.B	50.530.11	ps	-	-	hoog	12	30 cm -Mv	30 cm -Mv	-	nee
1.B	50.530.12	ps	-	-	hoog	12	30 cm -Mv	30 cm -Mv	-	nee
1.B	50.550.6	dw	av	-	historische kern	11	> 40 cm -Mv	200 cm -Mv	nee	nee
1.B	50.550.7	av	tv	ow	hoog	11	40 cm -Mv	30 cm -Mv	-	nee
1.B	50.550.8-8K	tv	-	-	hoog	11	40 cm -Mv	30 cm -Mv	-	nee
1.B	50.550.10	tv	-	-	hoog	11	40 cm -Mv	30 cm -Mv	-	nee
1.B	50.550.11	tv	-	-	hoog	10	40 cm -Mv	30 cm -Mv	-	nee
1.B	50.550.12	tv	vb	ow	hoog	10	40 cm -Mv	30 cm -Mv	-	nee
1.B	50.550.13	tv	vb	ow	hoog	10	40 cm -Mv	30 cm -Mv	-	nee
1.B	50.550.14	tv	vb	ow	hoog	10	40 cm -Mv	30 cm -Mv	-	nee
1.C	50.410.9-2	tv	-	-	laag	16	geen voorschriften	30 cm -Mv	-	nee
1.C	50.410.10	tv	-	-	laag	16	geen voorschriften	30 cm -Mv	-	nee
1.C	50.410.11	tv	vb	-	laag	16	geen voorschriften	30 cm -Mv	-	nee
1.C	50.410.13	ps	-	-	middelhoog	16	40 cm -Mv	30 cm -Mv	-	nee
1.C	50.410.14	ps	-	-	historische kern	16	> 40 cm -Mv	30 cm -Mv	-	nee
1.C	50.410.21	la	-	-	hoog	15	> 40 cm -Mv	onbekend	-	n.v.t.

1.C	50.410.22	dw	-	-	hoog	15	> 40 cm -Mv	200 cm -Mv	nee	nee
1.D	50.210.3	tv	dw	-	laag	18	> 40 cm -Mv	200 cm -Mv	nee	nee
1.D	50.210.6-1	ps	-	-	laag	18	> 40 cm -Mv	30 cm -Mv	-	nee
1.D	ADWP.006	ow	-	-	middelhoog	21	> 30 cm -Mv	-	-	nee
1.D	ADWP.008	tv	-	-	hoog	21	> 30 cm -Mv	30 cm -Mv	-	nee
1.D	ADWP.012	tv	-	-	hoog	20	> 40 cm -Mv	30 cm -Mv	-	nee
1.D	DWP.10	tv	-	-	hoog	20	> 40 cm -Mv	30 cm -Mv	-	nee
1.D	DWP.14	tv	ow	-	hoog	20	> 40 cm -Mv	30 cm -Mv	-	nee
1.D	DWP.20-21	dw	-	-	historische kern	19	> 40 cm -Mv	200 cm -Mv		ja
1.E	50.720.1	tv	om	-	hoog	2	> 40 cm -Mv	30 cm -Mv	-	nee
1.E	50.650.1	tv	ps	-	middelhoog	3	> 50 cm -Mv	30 cm -Mv	-	nee
1.E	50.660.1	dw	-	-	middelhoog	3	> 50 cm -Mv	200 cm -Mv	nee	nee
1.E	50.660.2	tv	ps	-	hoog	3	> 50 cm -Mv	30 cm -Mv	-	nee
1.E	50.620.1	tv	vb	-	hoog	9	> 40 cm -Mv	30 cm -Mv	-	nee
1.E	50.620.2	tv	vb	-	hoog	9	> 40 cm -Mv	30 cm -Mv	-	nee
1.E	50.620.3	tv	vb	-	historische kern	9	> 40 cm -Mv	30 cm -Mv	-	nee
1.E	50.620.4	tv	vb	-	hoog	9	> 40 cm -Mv	30 cm -Mv	-	nee
1.E	50.320.7	dw	om	-	middelhoog	17	> 40 cm -Mv	200 cm -Mv	nee	nee
1.E	50.320.8	om	-	-	laag	17	> 40 cm -Mv	-	-	nee
1.E	50.320.11	ps	vb	-	middelhoog	17	> 40 cm -Mv	30 cm -Mv	-	nee
1.F	50.420.1	tv	-	-	hoog	14	> 40 cm -Mv	30 cm -Mv	-	nee
1.F	50.420.2	dw	-	-	hoog	14	> 40 cm -Mv	200 cm -Mv	nee	nee
1.F	DWP.3	dw	-	-	historische kern	22	> 50 cm -Mv	200 cm -Mv	ja	ja
1.F	DWP.4	dw	-	-	historische kern	22	> 50 cm -Mv	200 cm -Mv	ja	ja
1.F	DWP.5	ow	-	-	middelhoog	22	> 30 cm -Mv	-	-	nee

Tabel 2. Voorgenomen ingrepen afgewogen tegen het geldende archeologische beleid.

Uit de resultaten van de quickscan blijkt dat in de meeste gevallen de geplande ingrepen niet bedreigend zijn voor het bodemarchief. De meeste ingrepen reiken niet dieper dan de teelaarde en vallen daarmee binnen de vrijstellingsgrenzen die in de verschillende gemeenten gehanteerd worden.

De damwandoplossingen overschrijden de vrijstellingsdiepte van elke gemeente. De meeste ingrepen met een damwandoplossing vinden in dijken plaats. Op basis van het Actueel Hoogtebestand Nederland (www.ahn.nl) kon worden vastgesteld dat de meeste dijken meer dan 2 m hoger zijn dan het omliggende natuurlijke reliëf, waardoor een eventueel archeologisch niveau niet geraakt wordt (zie ook tabel 2).

Dit geldt ook voor dijkvak 50.210.3 (figuur 18). De voorkeur gaat hier uit naar taludverflauwing, maar indien dit niet mogelijk is wordt gekozen voor een damwandoplossing. Aangezien de dijk hier ongeveer 2,5 m hoger is dan het omliggende maaiveld hoeft bij de keuze voor een damwandoplossing geen onderzoek uitgevoerd te worden. Bij dijkvak 50.630.33 (figuur 4) worden twee opties overwogen. De ene betreft het plaatsen van een damwand, de tweede het

verleggen van de dijk (asverschuiving). Zowel bij een damwand als bij een asverschuiving is geen archeologisch onderzoek nodig.

Bij dijkvakken DWP.20-21 (figuur 19), DWP.3 (figuur 22) en DWP.4 (figuur 22) is geen dijk aanwezig en wordt de vrijstellingsdiepte overschreden (tabel 2). Bij Maastricht (DWP.20-21) ligt de locatie binnen de historische kern nabij de stadsmuur. De vrijstellingsgrootte van 250 m² wordt weliswaar niet overschreden (oppervlak ingreep is 50 m²), maar gezien de ligging nabij de stadsmuur is een archeologisch onderzoek toch noodzakelijk (mondelinge informatie dhr. G. Soeters). In Eijsden sluiten twee dijkvakken op elkaar aan (DWP.3 en DWP.4). Deze liggen grotendeels binnen de historische kern van Eijsden, waar een vrijstellingsdiepte van 50 cm en een vrijstellingsgrootte van 100 m² geldt. Aangezien de lengte van de twee dijkvakken samen 272 m² bedraagt, worden beide normen overschreden en is dus archeologisch onderzoek noodzakelijk.

Bij dijkvak 50.410.21 in Meers-Maasband wordt een leiding aangepast (figuur 15). De exacte plannen zijn nog niet bekend. Binnen de gemeente Stein geldt een vrijstellingsdiepte van 40 cm. Bij het verleggen van leidingen zal deze diepte vrijwel zeker overschreden worden, tenzij de leiding geheel in het dijklichaam komt te liggen. Het gebied rondom het dijkvak heeft een hoge archeologische verwachting (Van Wijk, 2009). Dit houdt in dat onderzoek dient plaats te vinden indien de bodemingreep groter dan 250 m² is. Indien voor het aanpassen van de leiding een oppervlak van 250 m² meer dan 40 cm diep vergraven wordt, dient ook hier archeologisch onderzoek plaats te vinden.

4 Conclusies en aanbevelingen

Conclusies

Ten behoeve van het project Sluitstukken Maasdal zijn op 63 locaties ingrepen gepland. Deze bestaan uit:

- Taludverflauwing;
- Aanbrengen van een pipingberm of stabiliteitsscherm;
- Verwijderen van bomen;
- Ophogen van de waterkering;
- Asverschuiving;
- Ophogen van het maaiveld;
- Damwandoplossing;
- Leiding IAZI aanpassen.

Uit de quickscan is gebleken dat de damwandoplossingen en het aanpassen van de leiding ingrepen zijn waarbij de bodem dieper dan 30 cm verstoord wordt. Indien bij deze ingrepen niet dieper dan het dijklichaam wordt gegraven dan is archeologisch onderzoek echter niet nodig (tabel 3).

custer	nmmer dijkvak	max diepte ingreep	vrijstellingsdiepte	grootte ingreep	vrijstellingsgrootte	dieper dan dijk	onderzoek
1.A	50.630.27-1	200 cm -Mv	< 30 cm -Mv	394m ²	< 100m ²	nee	nee
1.A	50.630.33	200 cm -Mv	geen voorschriften	436m ²	geen voorschriften	nee	nee
1.B	50.550.6	200 cm -Mv	< 40 cm -Mv	262m ²	< 250m ²	nee	nee
1.C	50.410.21	onbekend	< 40 cm -Mv	352m ²	< 250m ²	onbekend	onbekend
1.C	50.410.22	200 cm -Mv	< 40 cm -Mv	330m ²	< 250m ²	nee	nee
1.D	50.210.3	30 cm -Mv	< 40 cm -Mv	141m ²	< 2500m ²	n.v.t.	nee
1.D	DWP.20-21	200 cm -Mv	< 40 cm -Mv	50m ²	< 250m ²	ja	ja
1.E	50.660.1	200 cm -Mv	< 50 cm -Mv	445m ²	< 2500m ²	nee	nee
1.E	50.320.7	200 cm -Mv	< 40 cm -Mv	115m ²	< 1000m ²	nee	nee
1.F	50.420.2	200 cm -Mv	< 40 cm -Mv	201m ²	< 250m ²	nee	nee
1.F	DWP.3 en 4	200 cm -Mv	< 50 cm -Mv	272m ²	< 100m ²	ja	ja

Tabel 3 Ingrepen dieper dan 30 cm -Mv.

Bij Maastricht (DWP.20-21) wordt wel dieper dan het dijklichaam gegraven, maar wordt de vrijstellingsgrootte niet overschreden. Echter, aangezien het plangebied nabij de stadsmuur ligt is archeologisch onderzoek toch noodzakelijk. In Eijsden (DWP. 3 en DWP.4) ligt geen dijk en wordt de bodem dus dieper dan de vrijstellingsdiepte geroerd. De oppervlakte van de ingreep is groter dan de vrijstellingsgrootte van 100 m². Hier is dus ook archeologisch onderzoek noodzakelijk.

Te Meers-Maasband (50.410.21) wordt een leiding omgelegd. De exacte omvang en diepte van de ingreep zijn echter nog niet bekend. Indien de ingreep dieper dan 40 cm –Mv plaatsvindt en groter dan 250 m² is, dient een archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden.

Te dijkvak 50.630.33 wordt mogelijk gekozen voor een asverschuiving. Aangezien hiervoor slechts de graszoden verwijderd worden is een archeologisch onderzoek niet noodzakelijk.

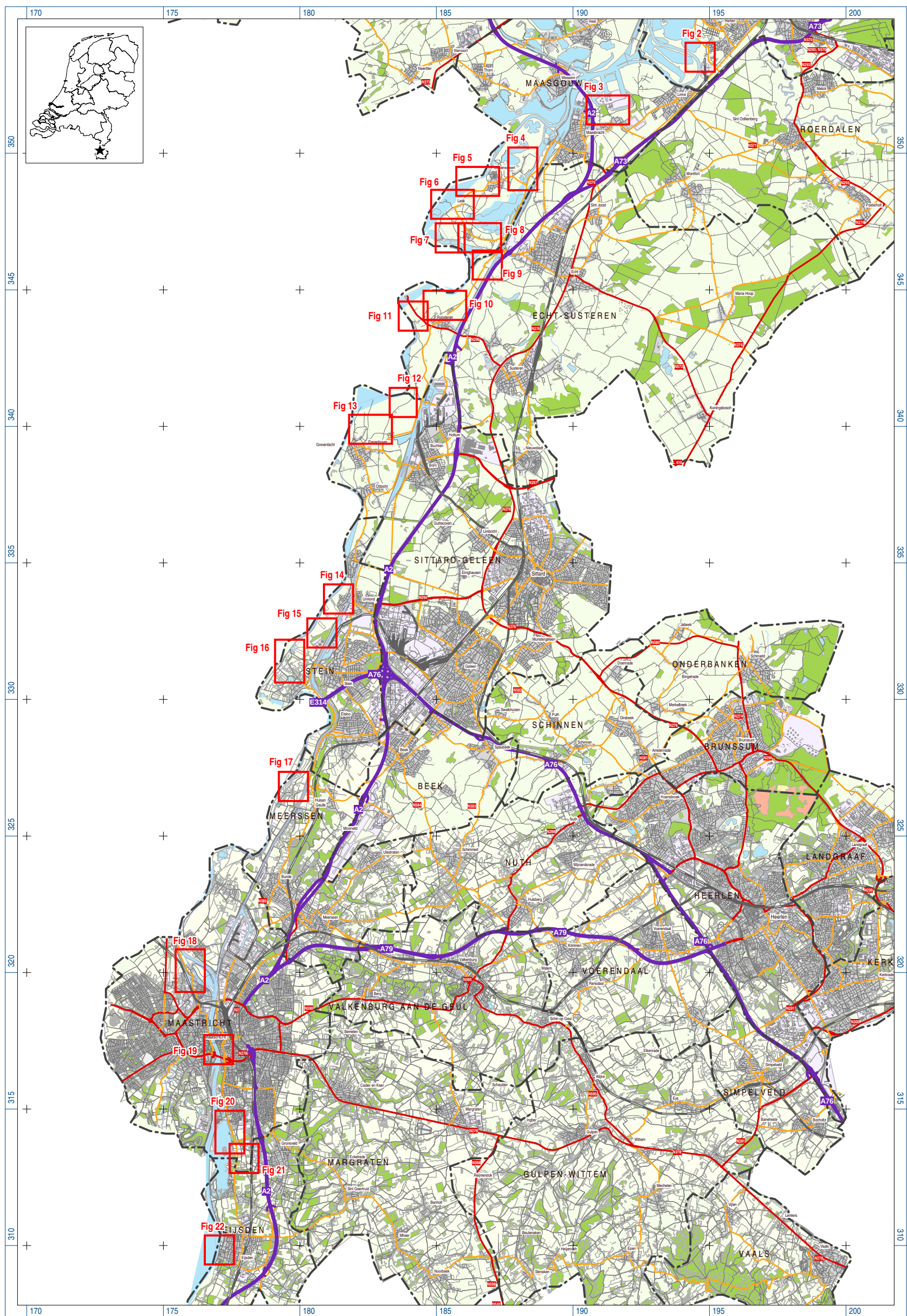
Aanbevelingen

Voor 59 dijkvakken wordt geen archeologisch onderzoek aanbevolen.

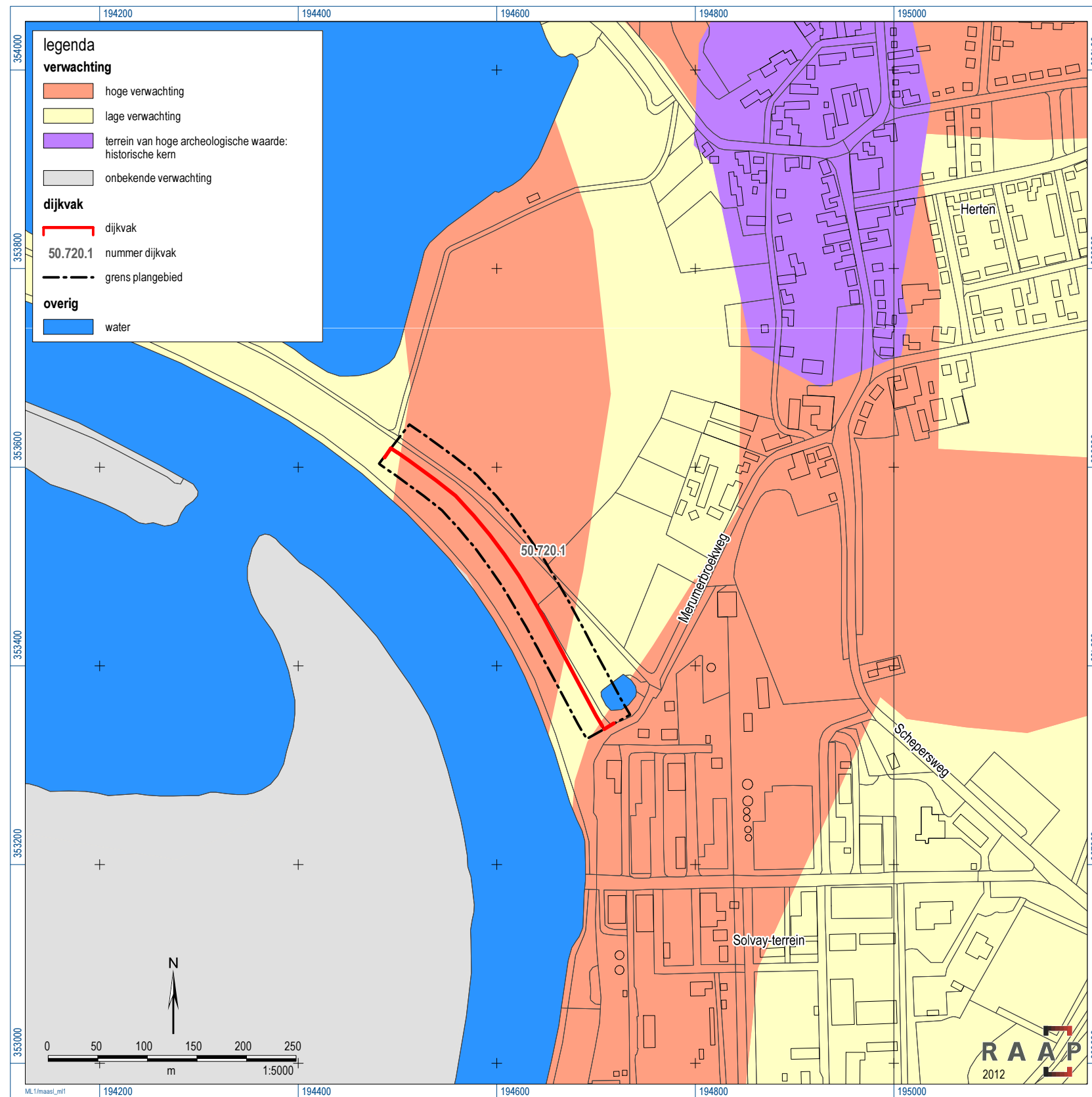
In vier dijkvakken dient wel nader onderzoek plaats te vinden. Het betreft de dijkvakken DWP.3 en DWP.4 in Eijsden, DWP.20-21 in Maastricht en 50.410.21 in Meers-Maasband. Voor dijkvak DWP.3, DWP.4 en DWP.20-21 wordt aanbevolen een archeologisch bureauonderzoek uit te voeren. Voor dijkvak 50.410.21 wordt aanbevolen een bureauonderzoek en booronderzoek uit te voeren indien de bodemingrepen plaatsvinden dieper dan het dijklichaam (40 cm –Mv) en de bodemingreep een oppervlak groter dan 250 m² heeft. Is de omvang van de ingreep kleiner dan 250 m² en minder diep dan 40 cm -Mv, dan is archeologisch onderzoek niet noodzakelijk.

5 Literatuur

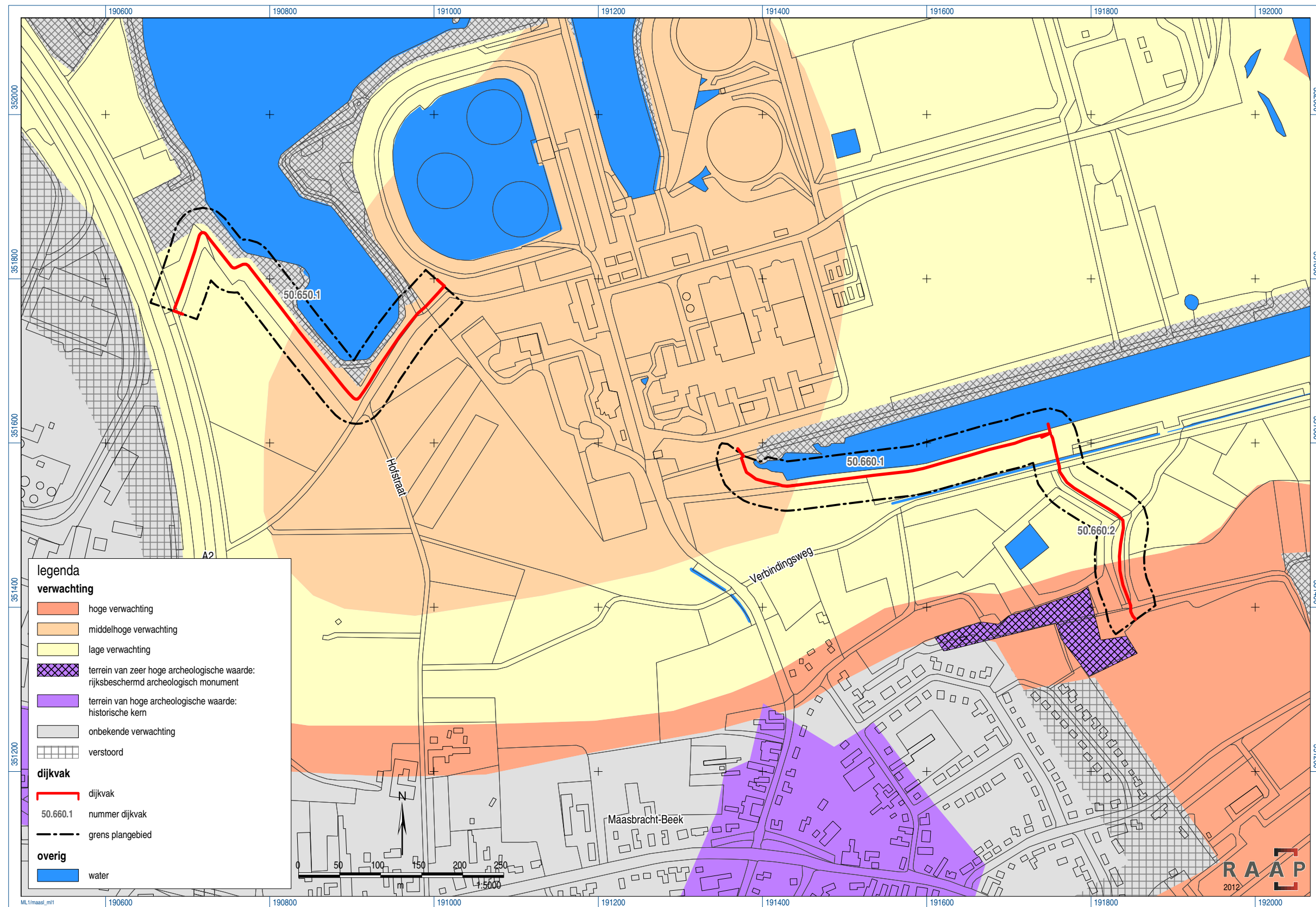
- Ellenkamp, G.R. & G. Tichelman**, 2008. Archeo-landschappelijke knooppunt gemeente Roermond; een archeologische beleidsatlas. *RAAP-rapport* 1741. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Moonen, B.J.** 2010. Randverschijnselen: een archeologische verwachtings- en beleidskaart voor de gemeente Eijsden. *RAAP-rapport* 1961. 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.
- 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.
- Wijk, I.M. van, H. Stoepker & B. Heffels**, 2011. Nota archeologiebeleid gemeente Meerssen.



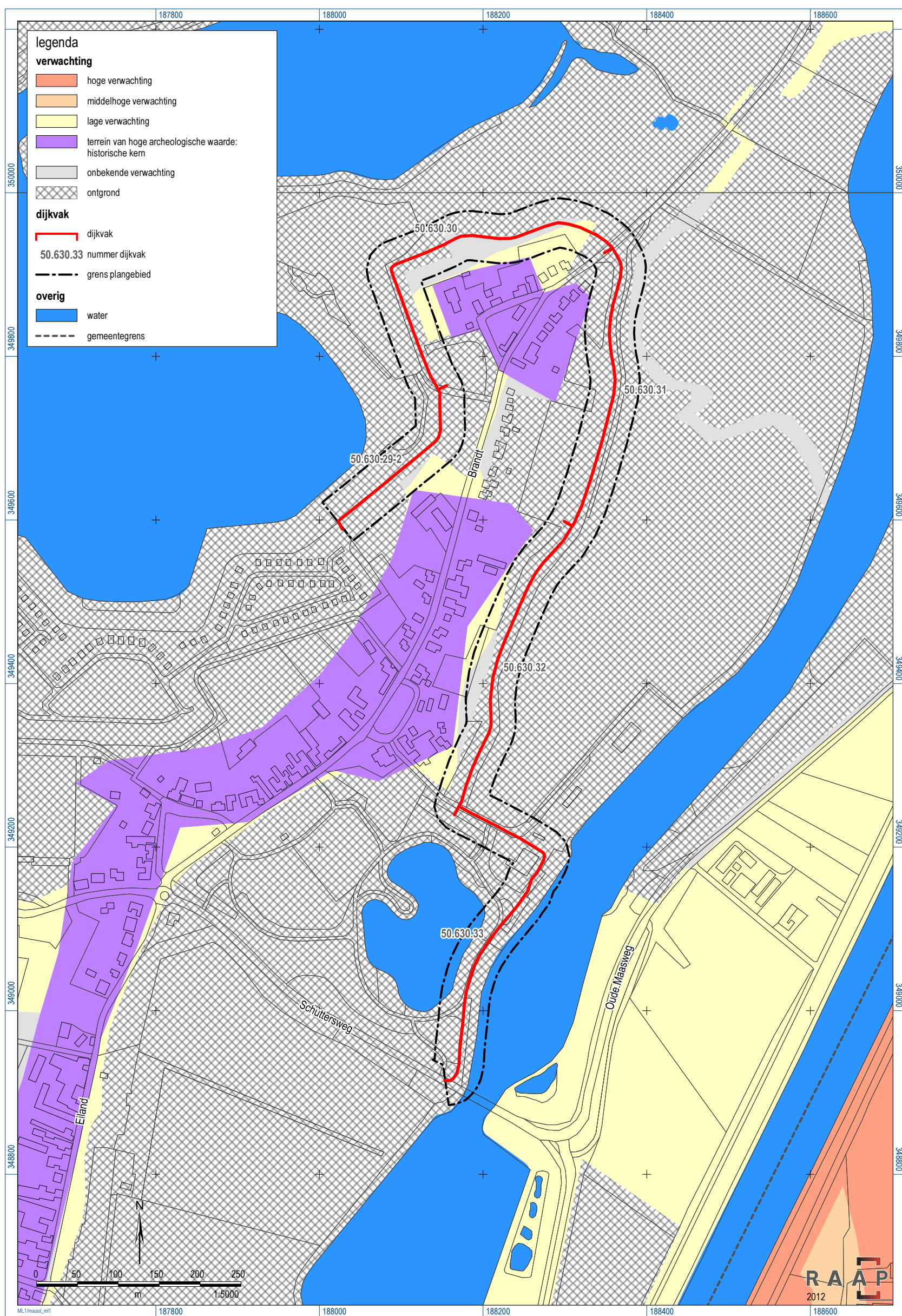
Figuur 1. Ligging plangebieden (rode kaders); inzet: ligging in Nederland (ster).



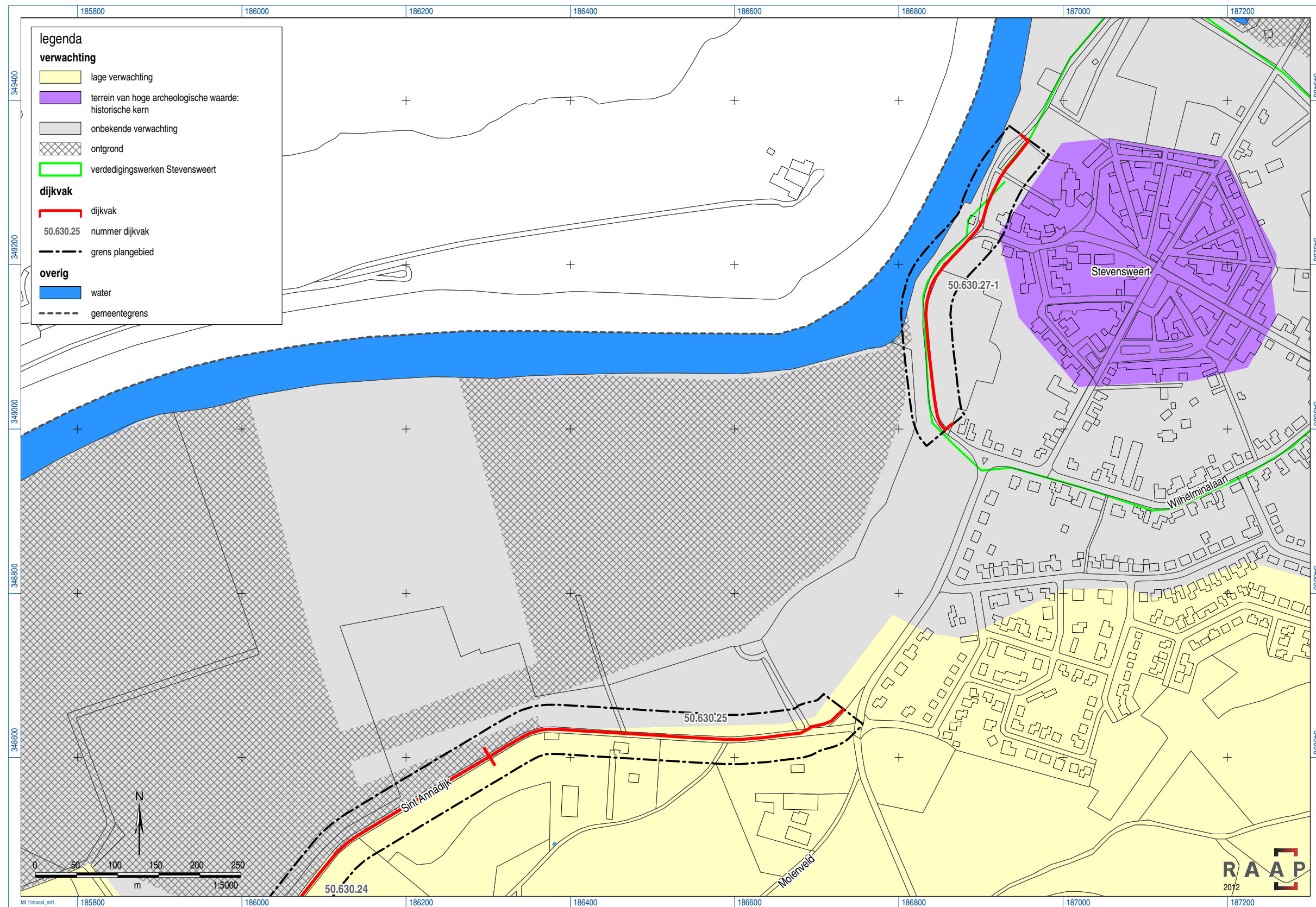
Figuur 2. Dijkvak 50.720.1 op de archeologische verwachtingskaart van gemeente Roermond.



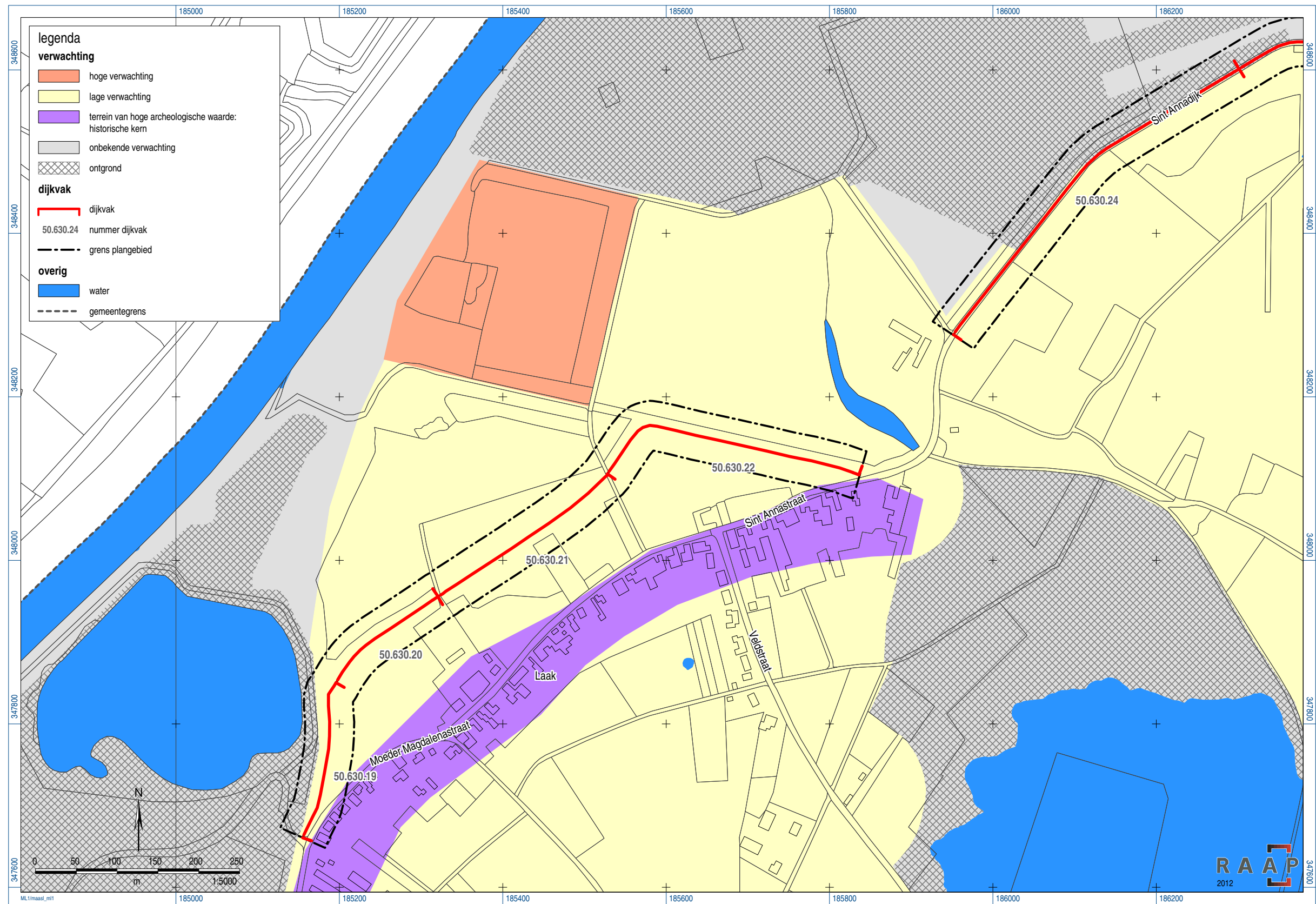
Figuur 3. Dijkvakken 50.650.1, 50.660.1 en 50.660.2 op de archeologische verwachtingskaart van gemeente Maasgouw.



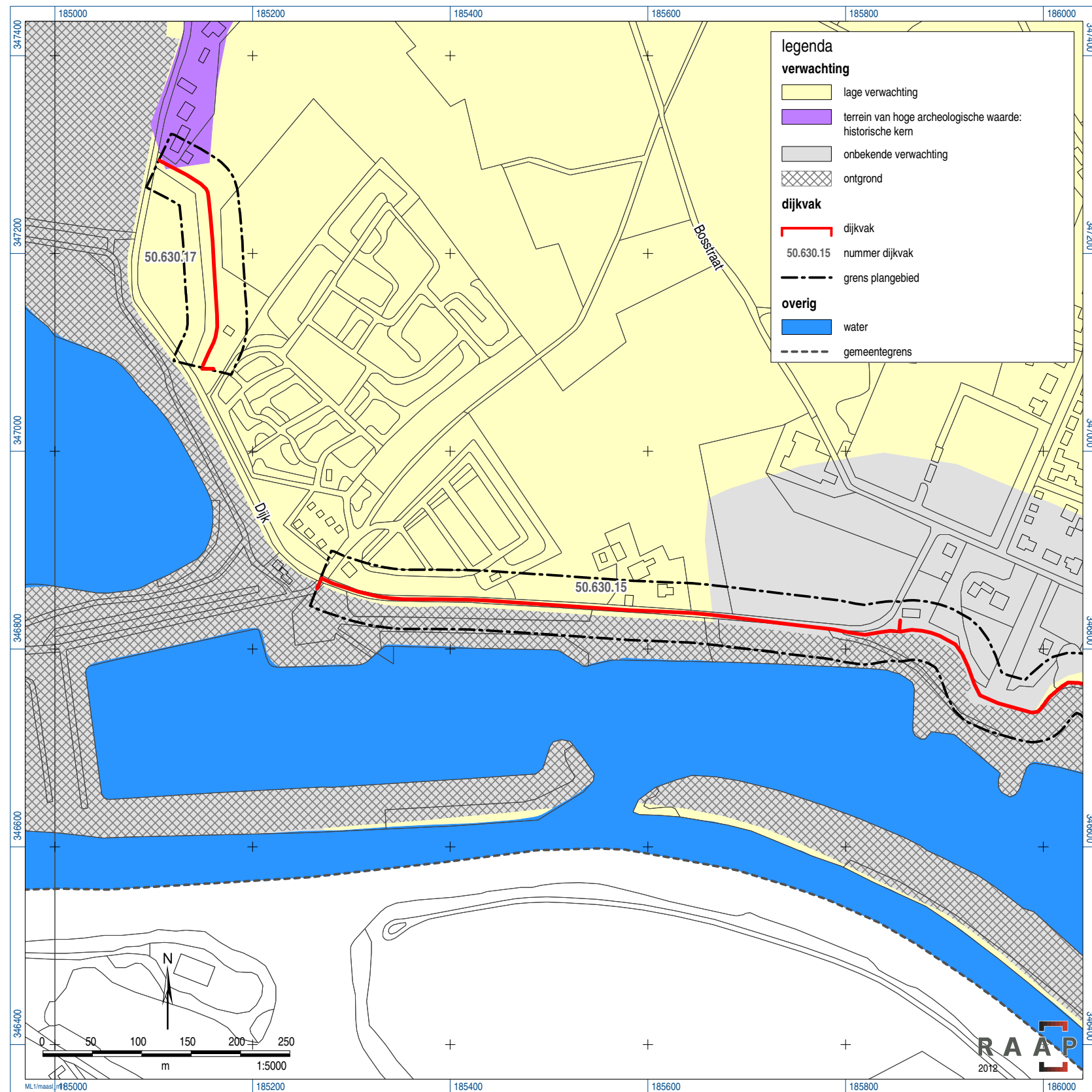
Figuur 4. Dijkvakken 50.630.29-2, 50.630.30, 50.630.31, 50.630.32 en 50.630.33 op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Maasgouw.



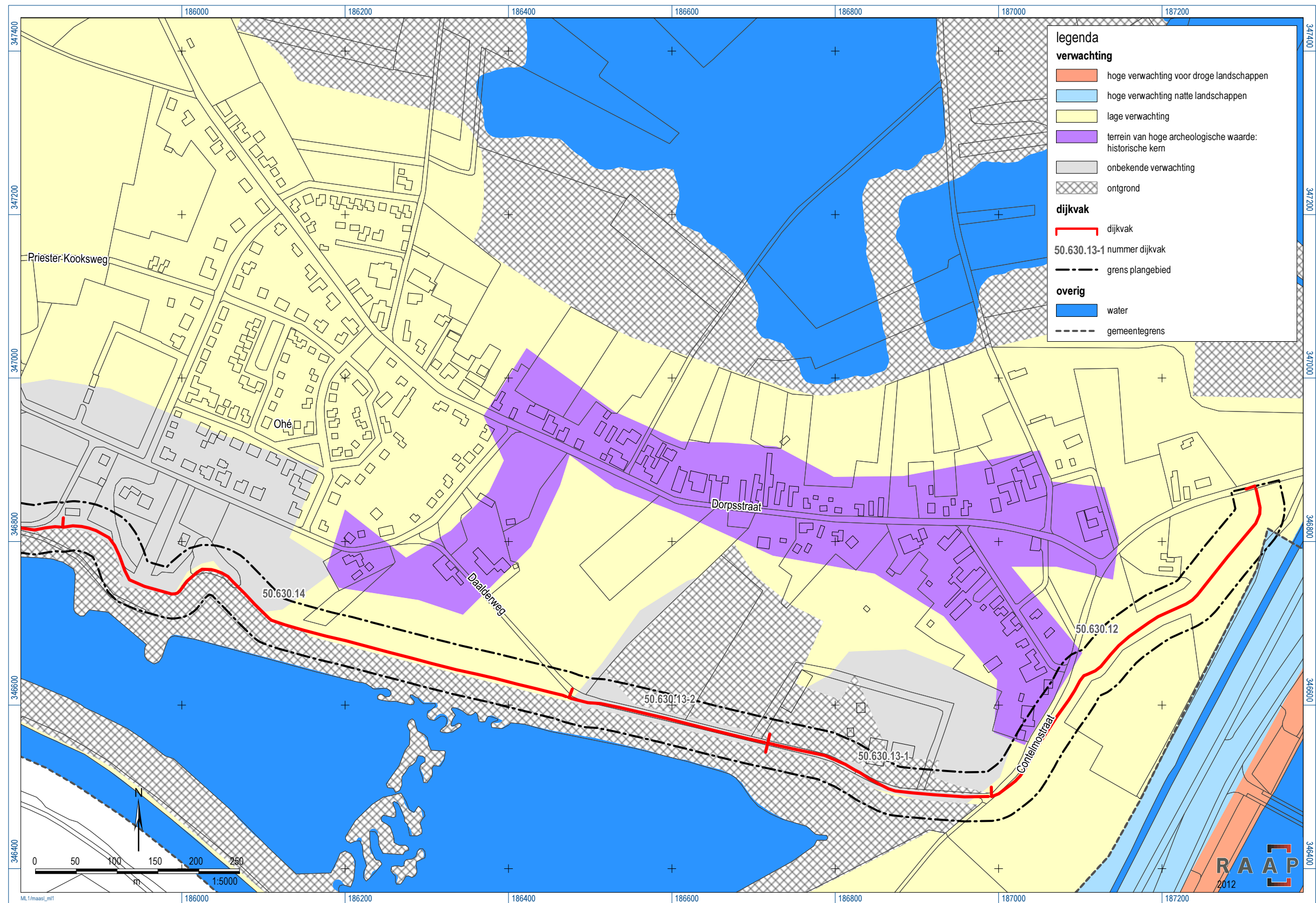
Figuur 5. Dijkvakken 50.630.24, 50.630.25 en 50.630.27-1 op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Maasgouw.



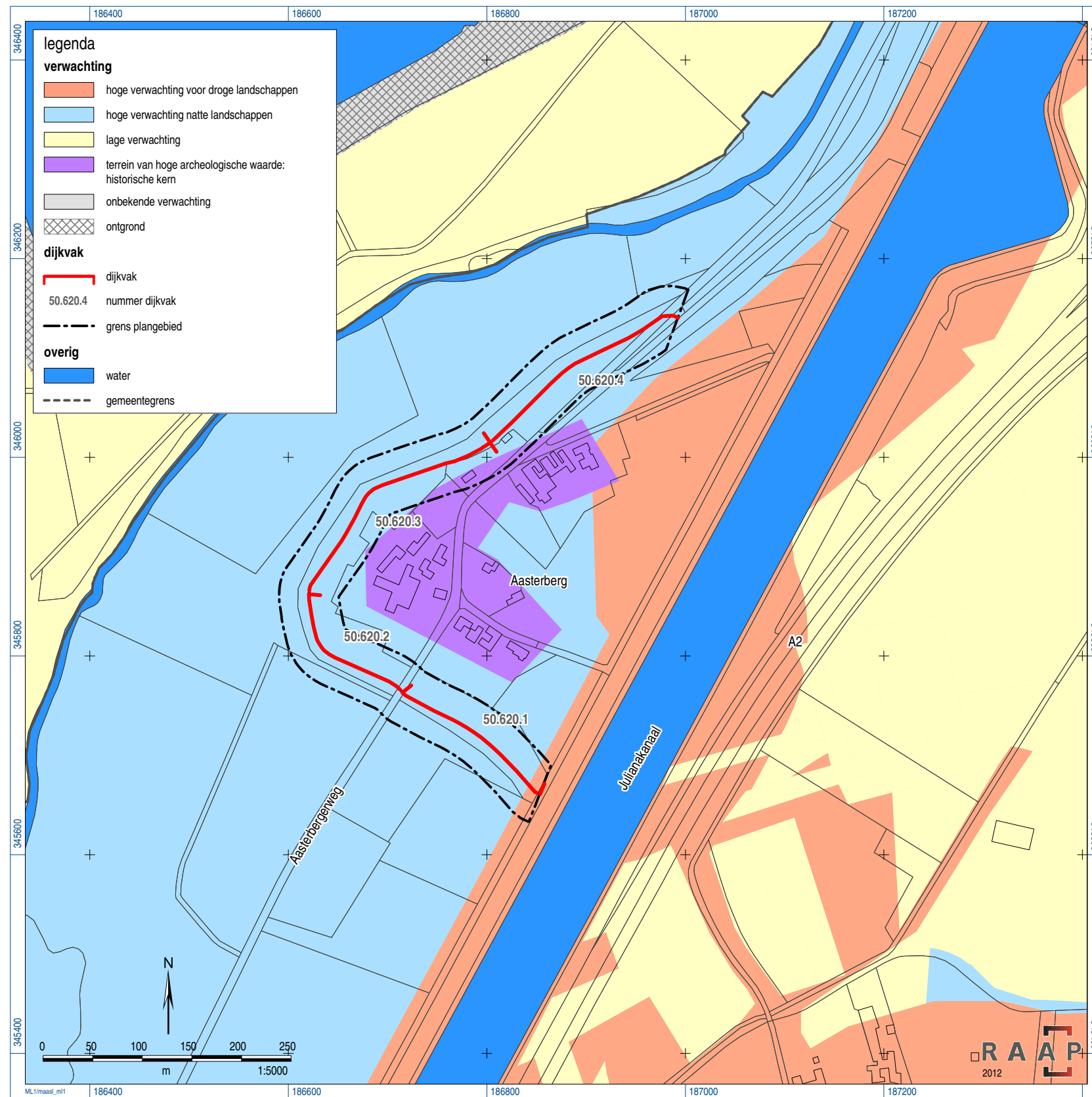
Figuur 6. Dijkvakken 50.630.19 t/m 50.630.22 en 50.630.24 op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Maasgouw.



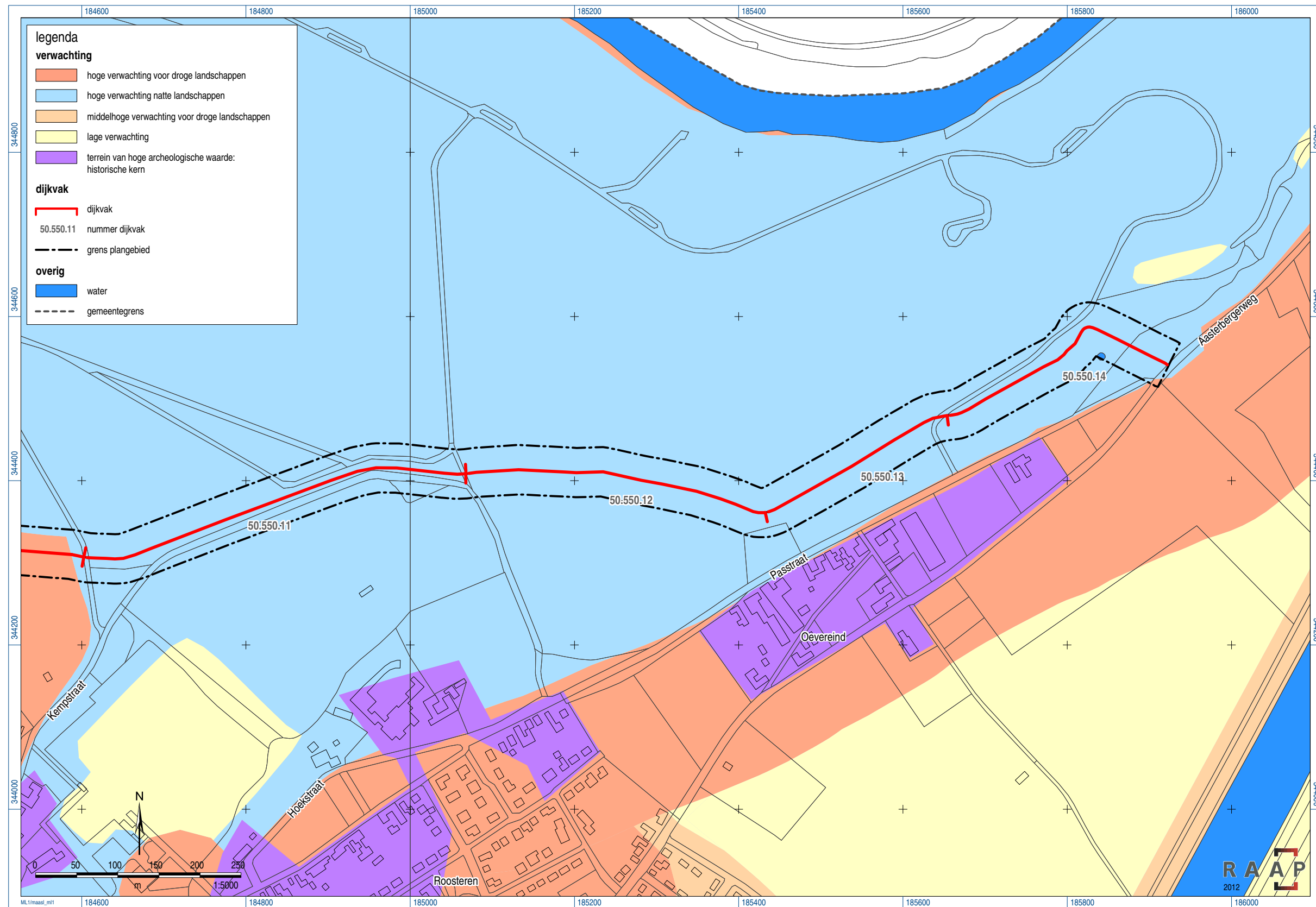
Figuur 7. Dijkvakken 50.630.15 en 50.630.17 op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Maasgouw.



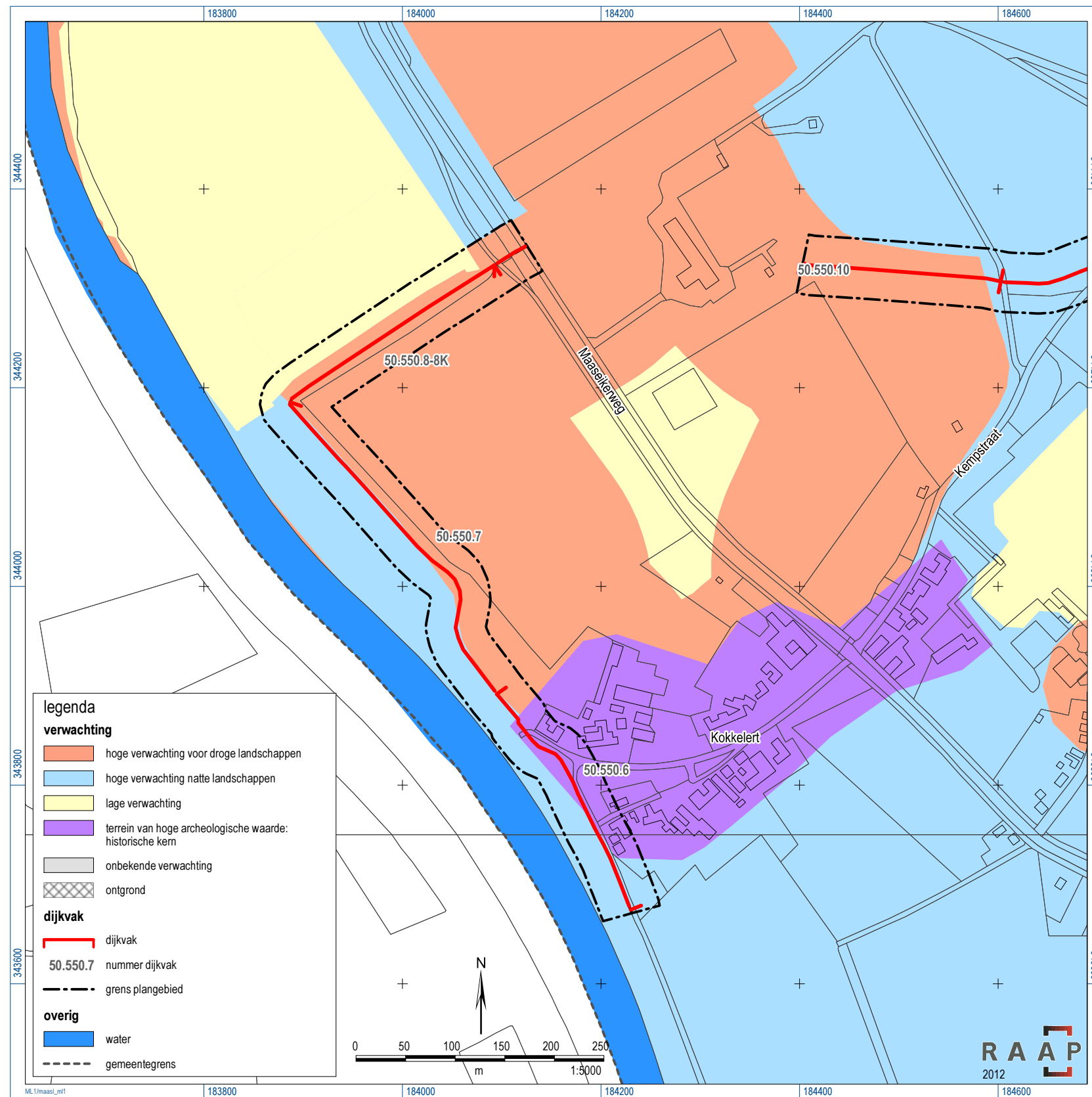
Figuur 8. Dijkvakken 50.630.12 t/m 50.630.14 op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Maasgouw.



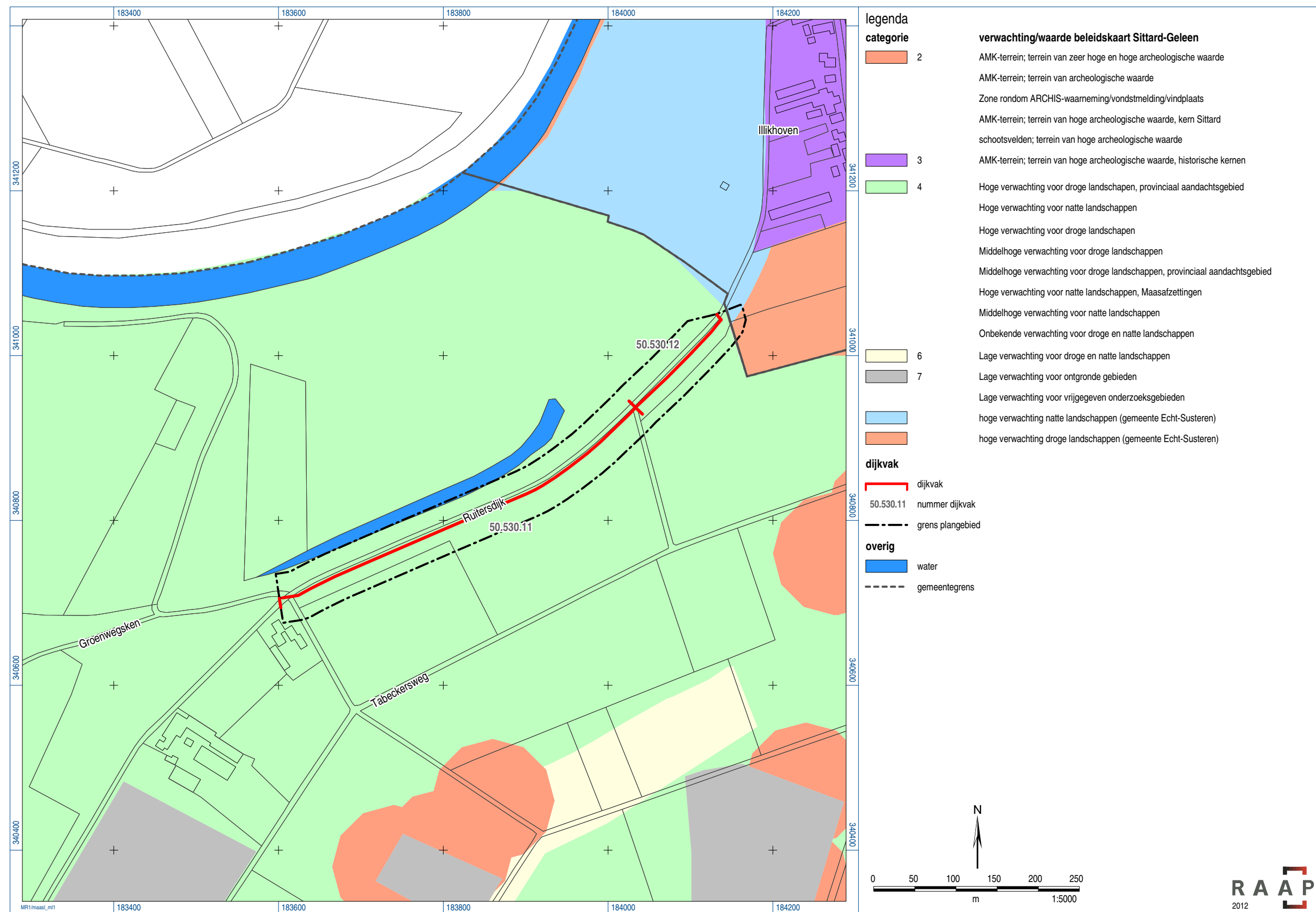
Figuur 9. Dijkvakken 50.620.1 t/m 50.620.4 op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Echt-Susteren.



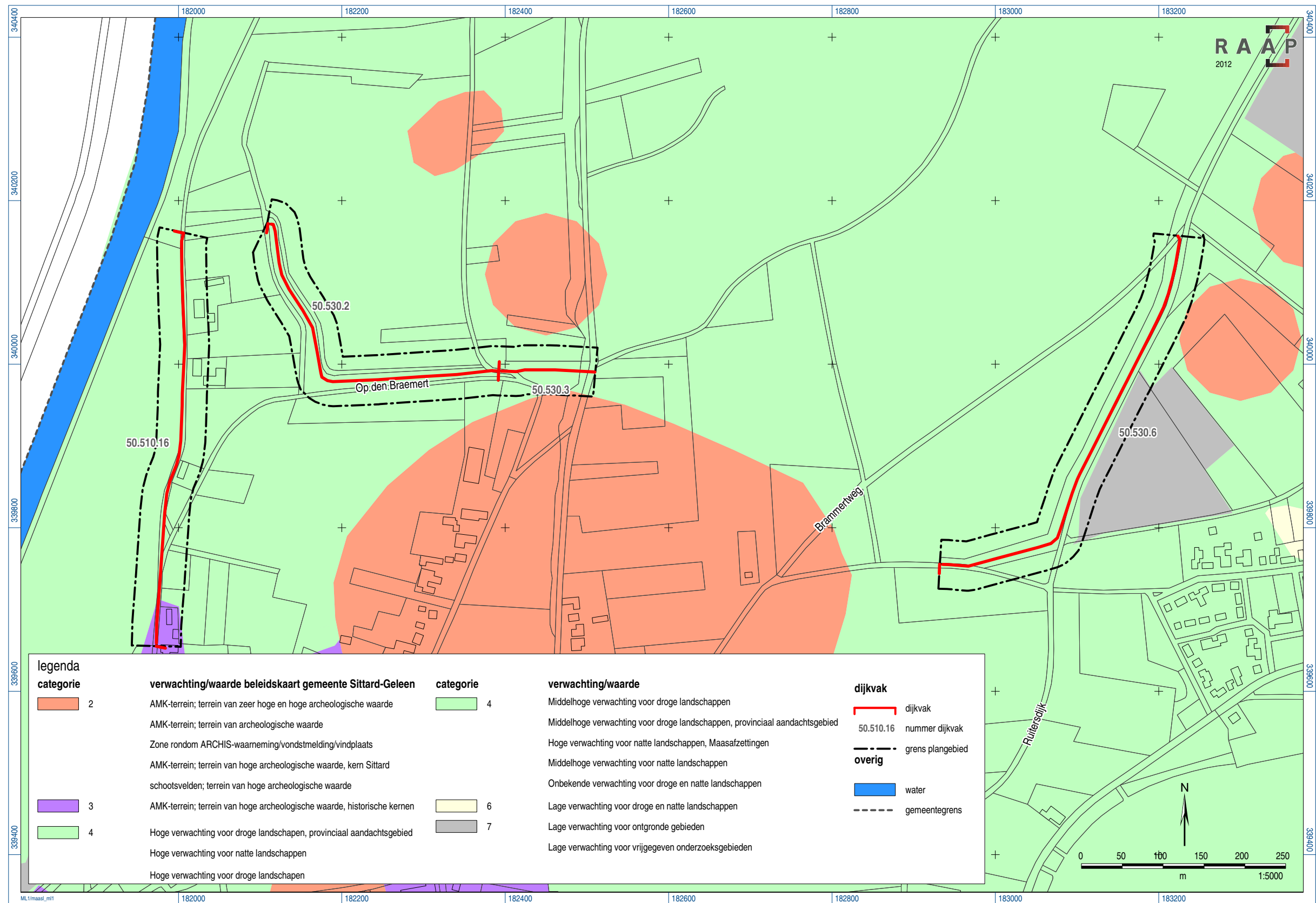
Figuur 10. Dijkvakken 50.550.11 t/m 50.550.14 op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Echt-Susteren.



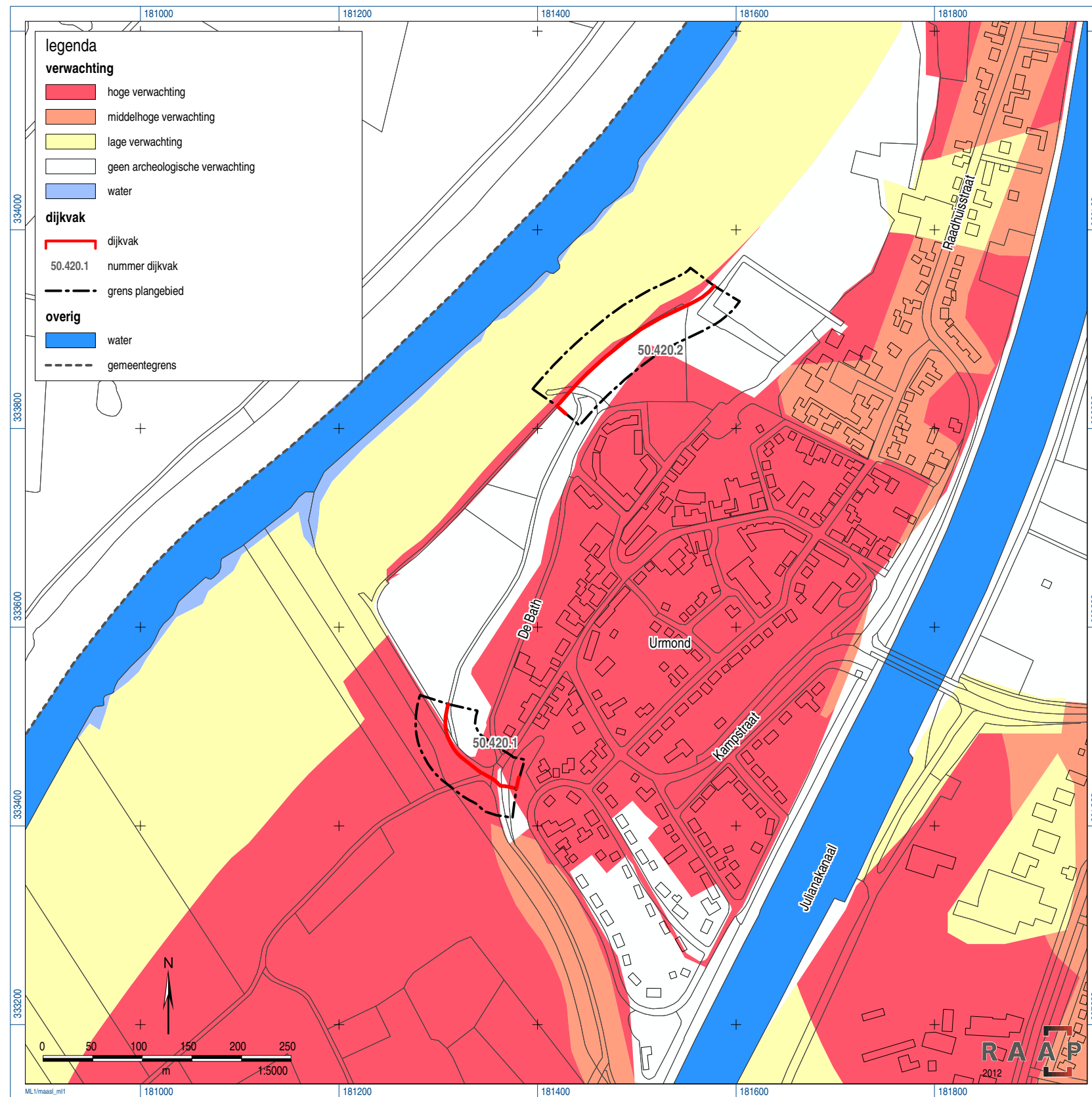
Figuur 11. Dijkvakken 50.550.6, 50.550.7, 50.550.8-8K en 50.550.10 op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Echt-Susteren.



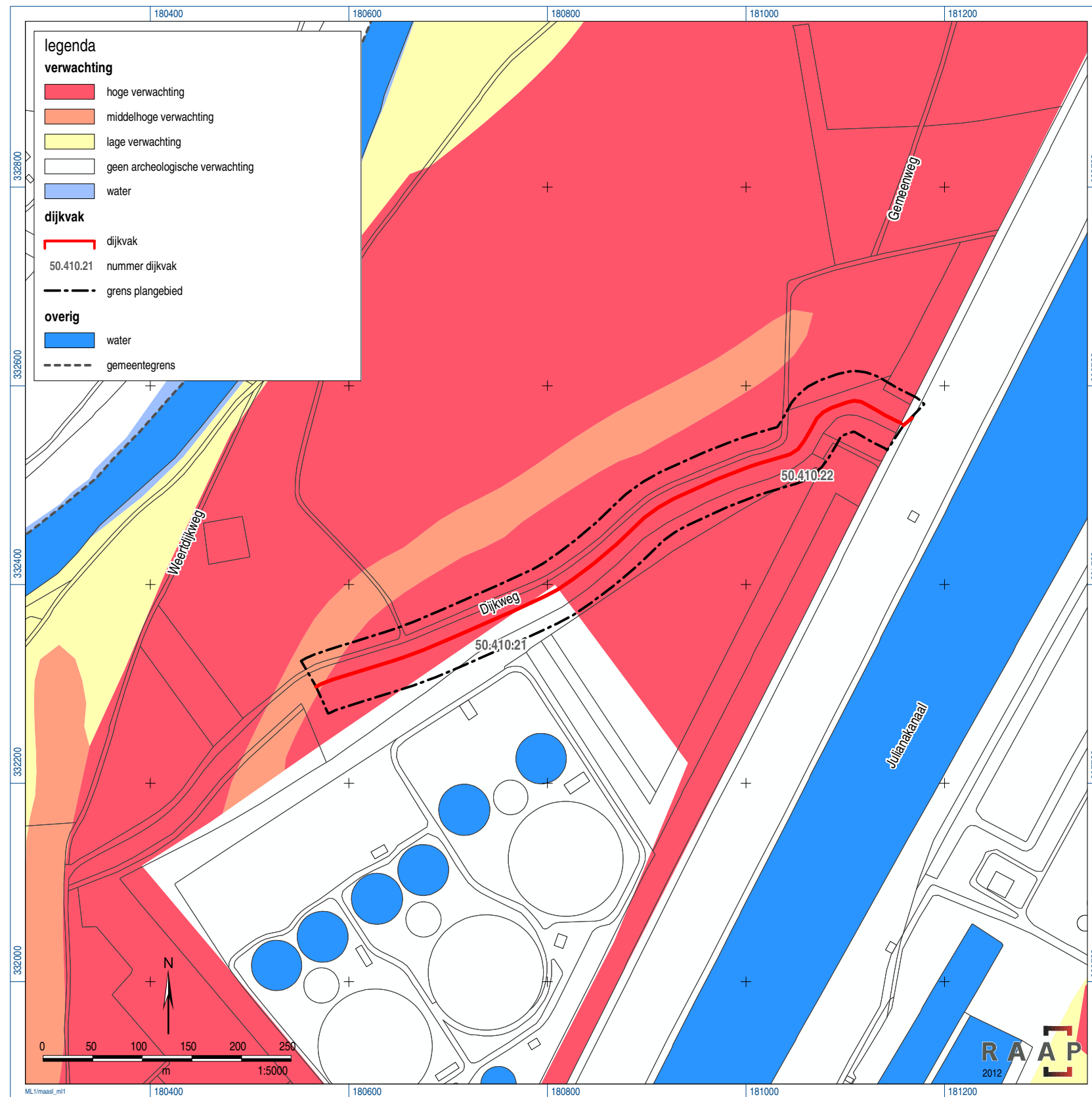
Figuur 12. Dijkvakken 50.530.11 en 50.530.12 op de archeologische beleidskaart van de gemeente Sittard-Geleen.



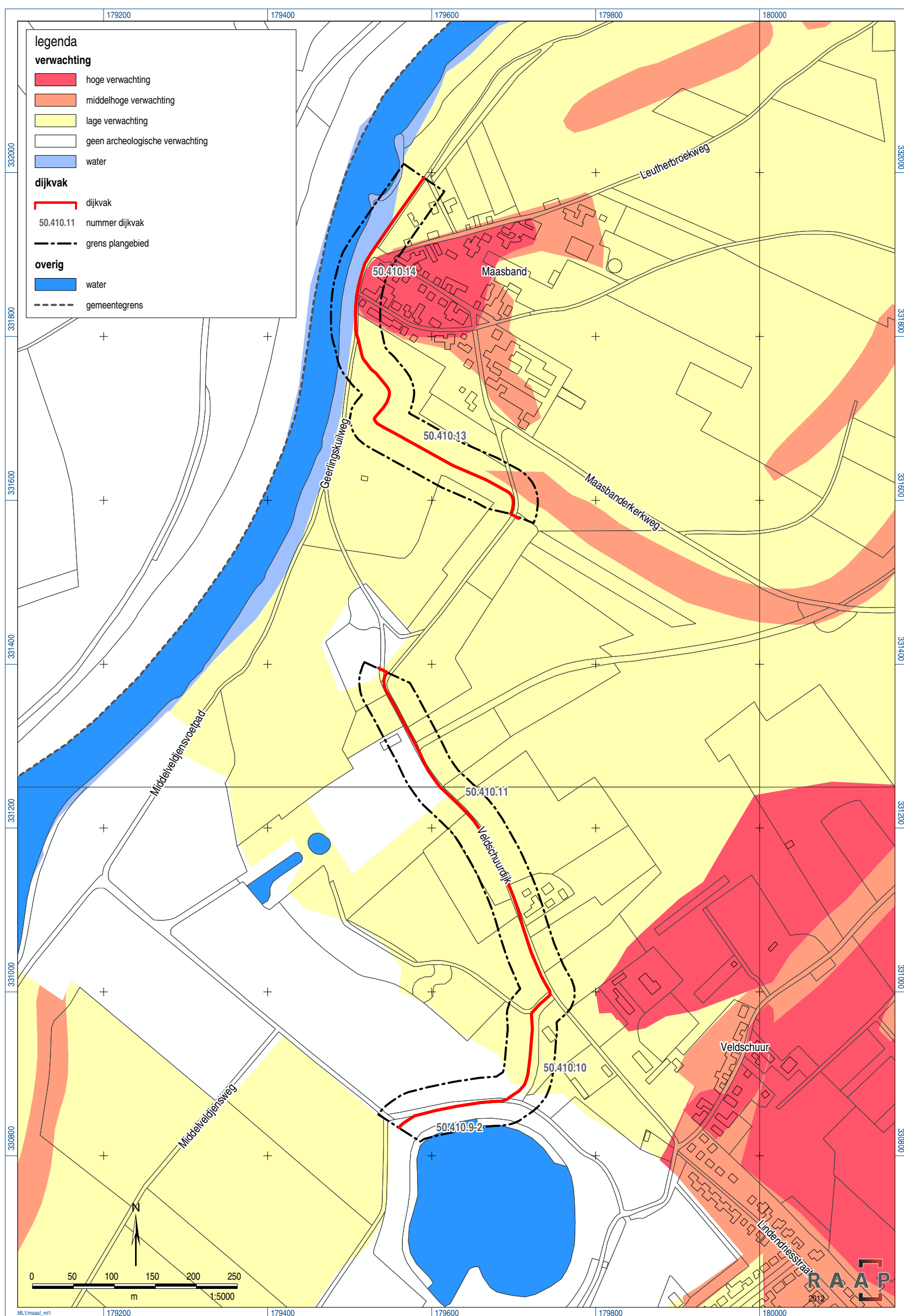
Figuur 13. Dijkvakken 50.510.16, 50.530.2, 50.530.3 en 50.530.6 op de archeologische beleidskaart van de gemeente Sittard-Geleen.



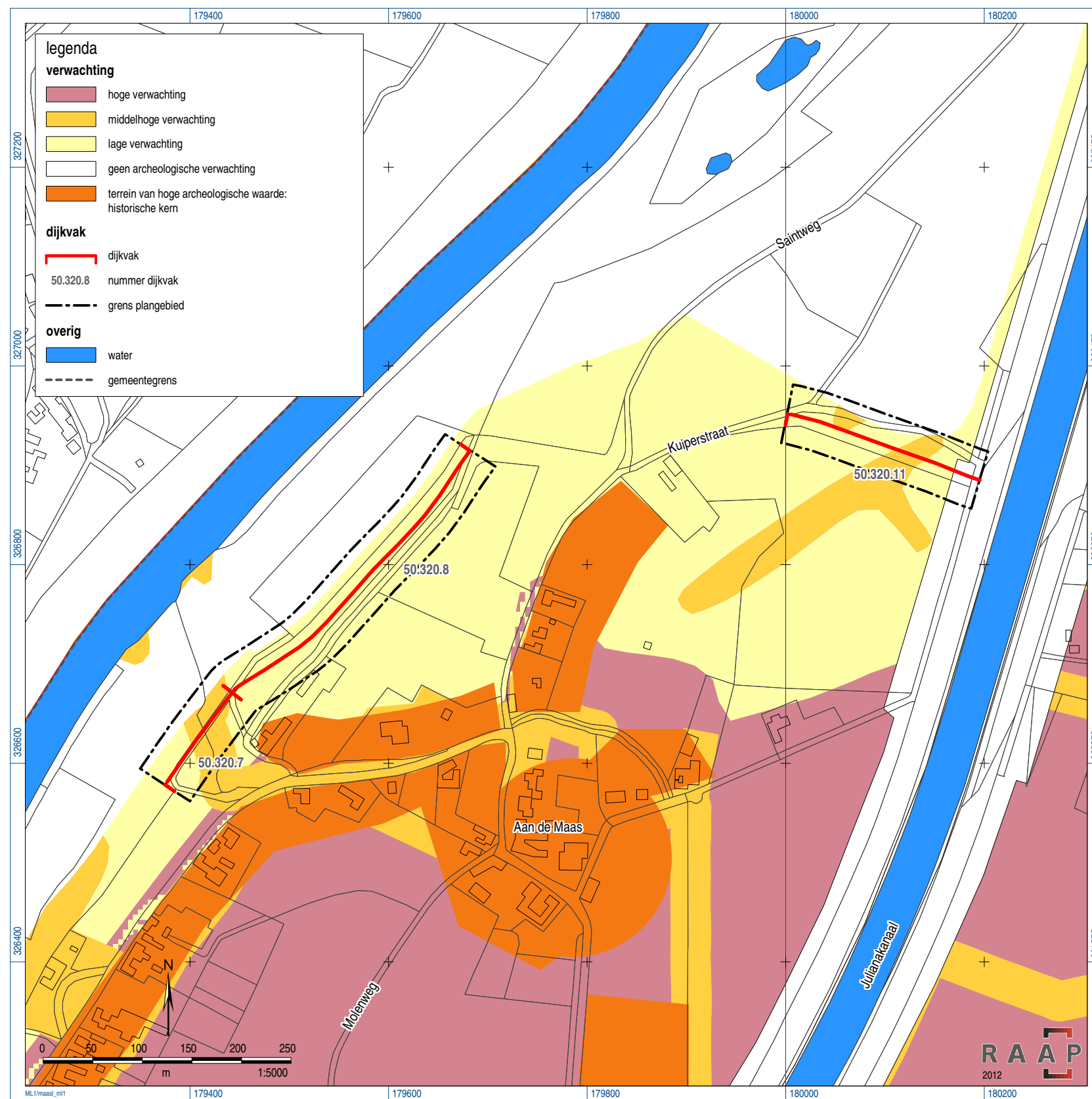
Figuur 14. Dijkvakken 50.420.1 en 50.420.2 op de archeologische beleidskaart van de gemeente Stein.



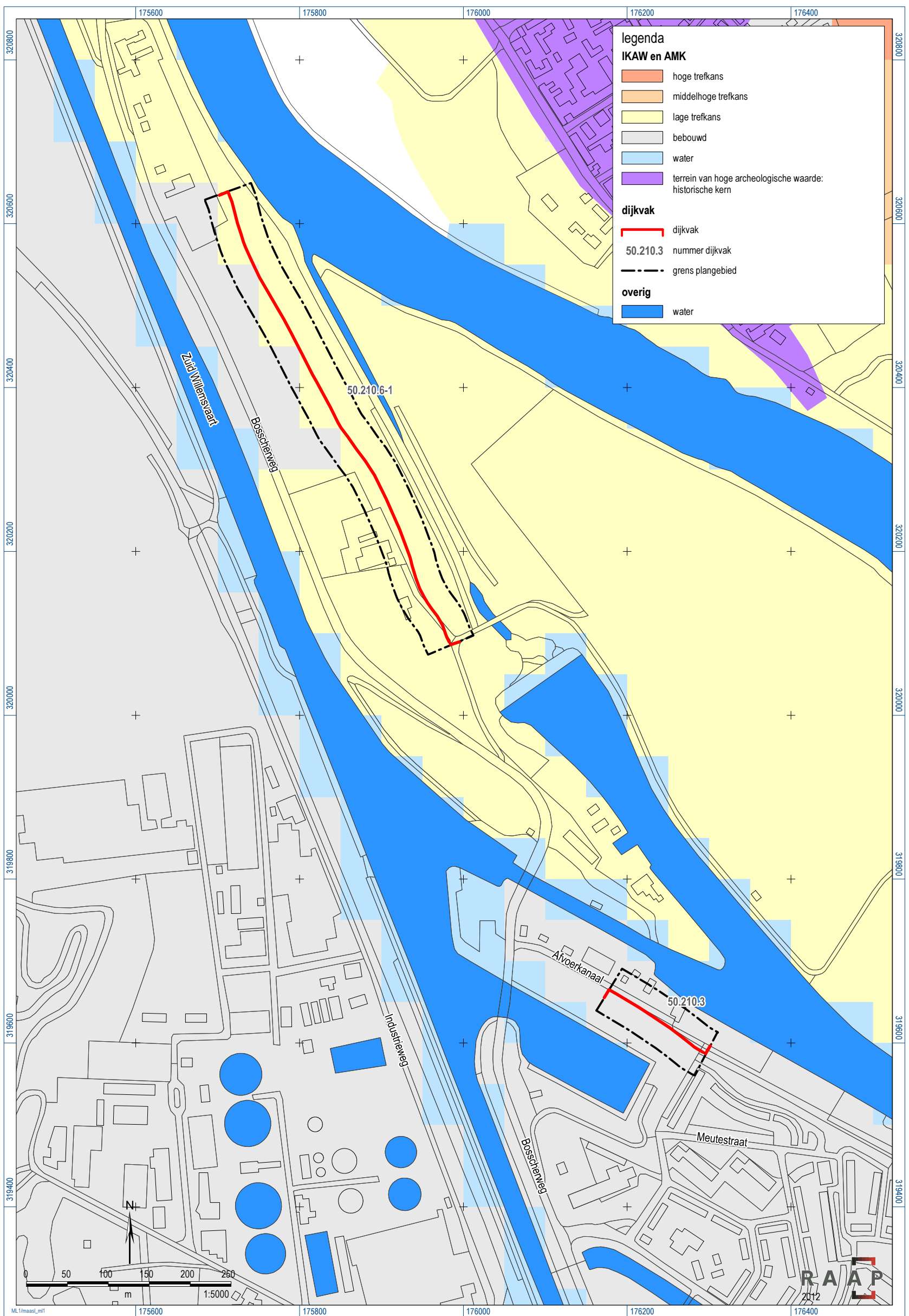
Figuur 15. Dijkvakken 50.410.21 en 50.410.22 op de archeologische beleidskaart van de gemeente Stein.



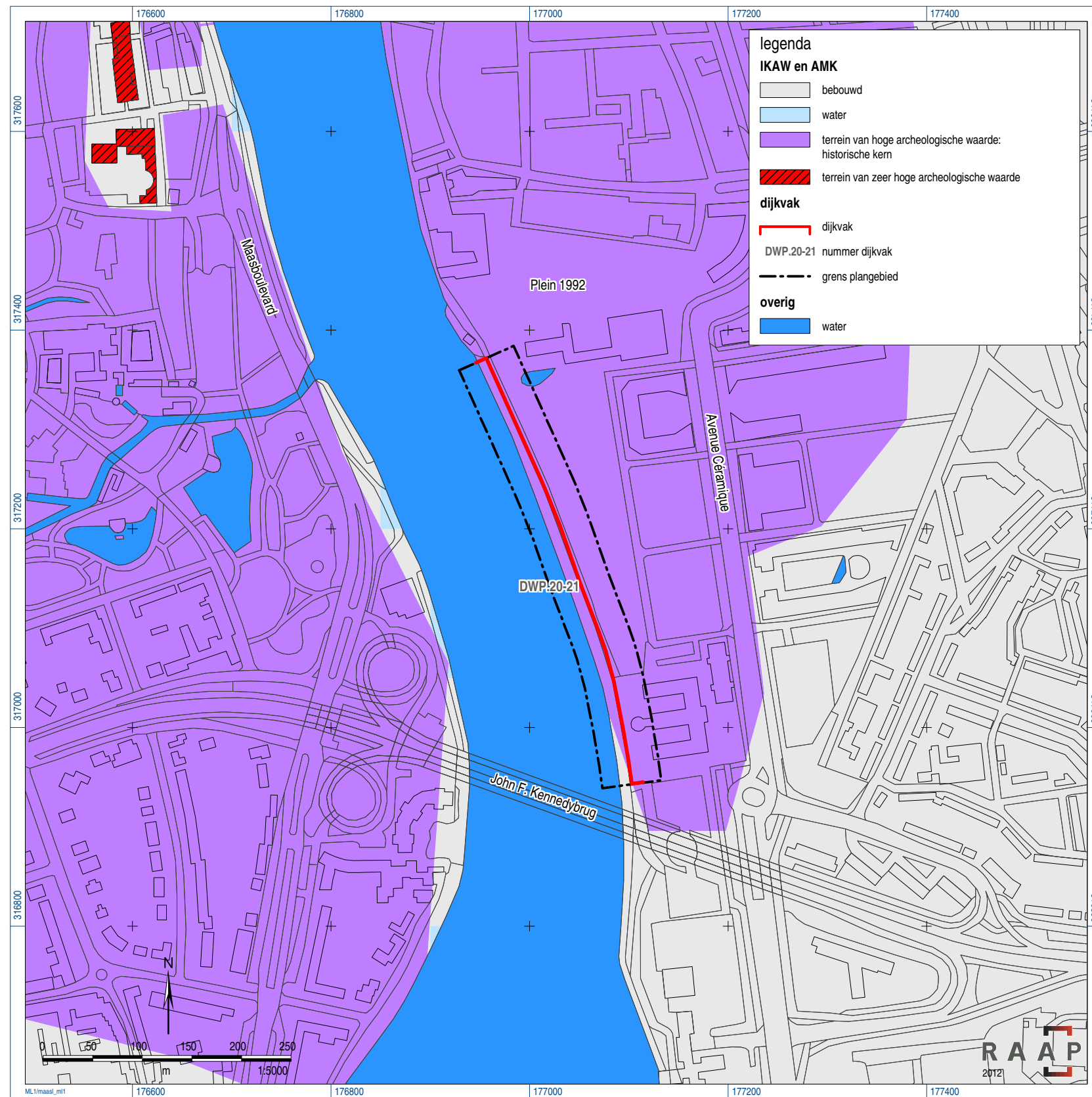
Figuur 16. Dijkvakken 50.410.9-2, 50.410.10, 50.410.11, 50.410.13 en 50.410.14 op de archeologische beleidskaart van de gemeente Stein.



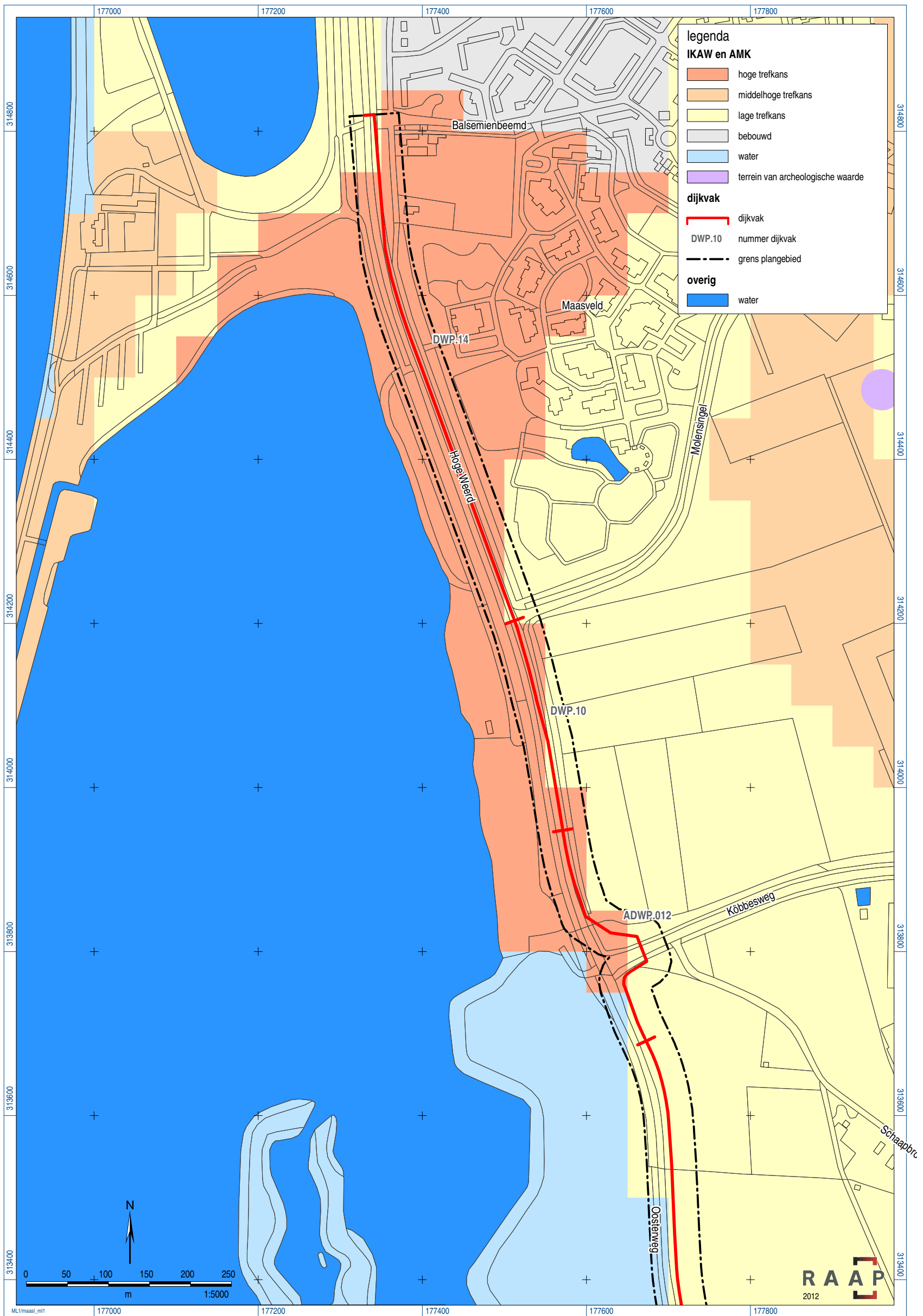
Figuur 17. Dijkvak 50.320.7, 50.320.8 en 50.320.11 op de archeologische beleidskaart van de gemeente Meerssen.



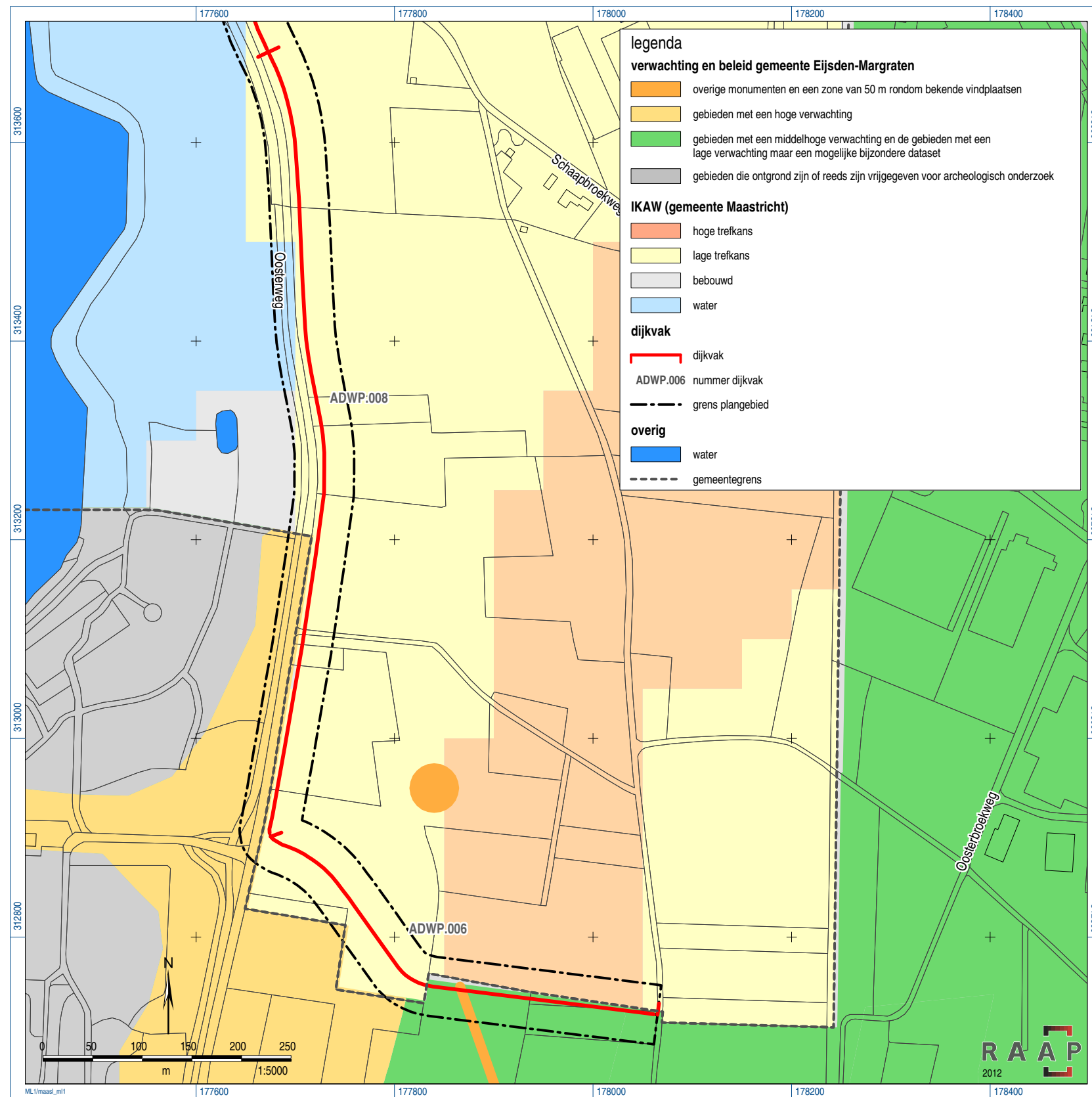
Figuur 18. Dijkvakken 50.210.6-1 en 50.210.3 op de IKAW.



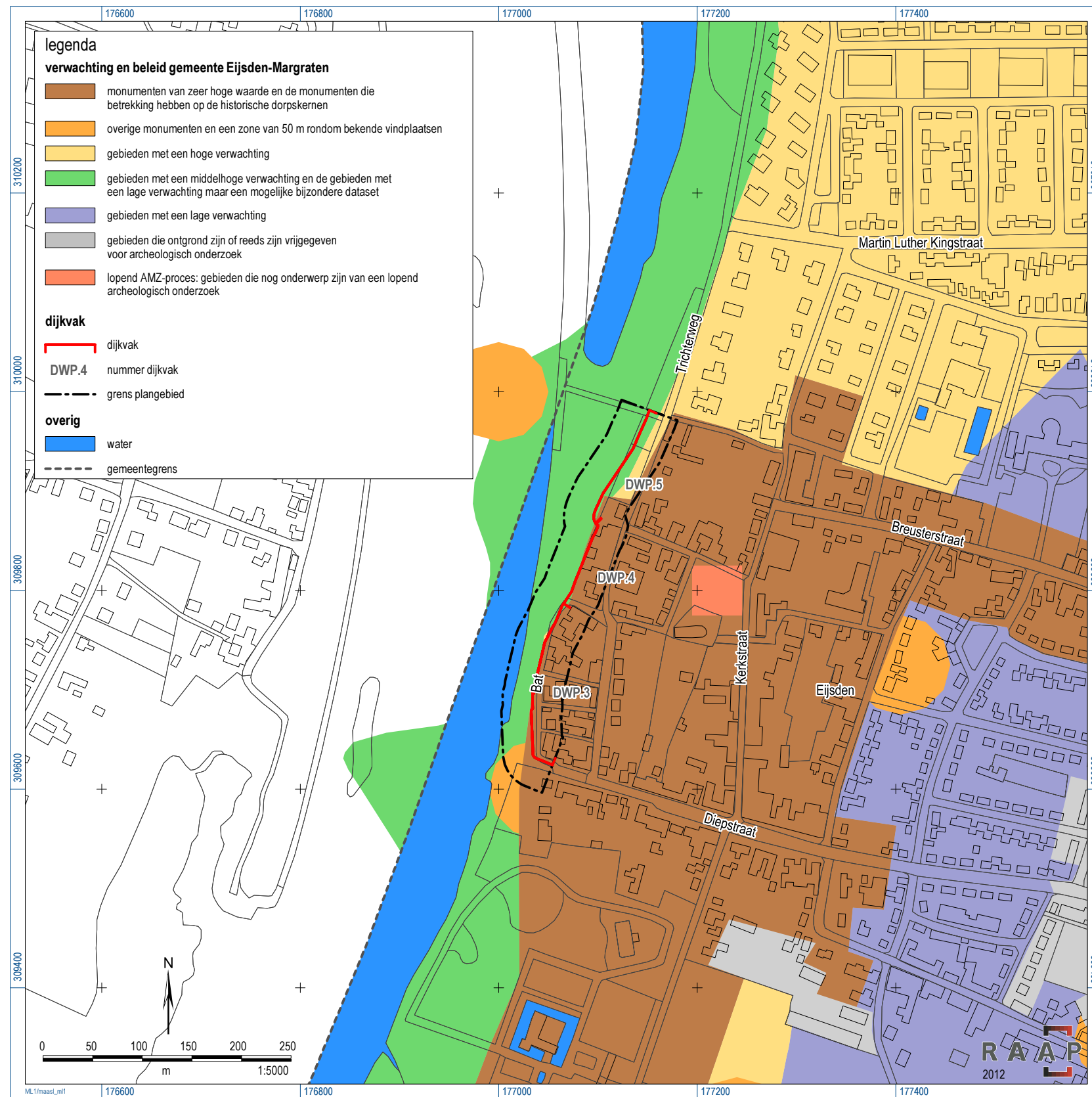
Figuur 19. Dijkvak DWP.20-21 op de IKAW.



Figuur 20. Dijkvakken ADWP.012, DWP.10 en DWP.14 op de IKAW.



Figuur 21. Dijkvakken ADWP.006 en ADWP.008 op de IKAW en de archeologische beleidskaart van de gemeente Eijsden-Margraten en de IKAW (gemeente Maastricht).



Figuur 22. Dijkvakken DWP.3 t/m DWP.5 op de archeologische beleidskaart van de gemeente Eijsden-Margraten.