

HISTORISCH ONDERZOEK

BESTEMMINGSPLAN TIEL-WEST

Afdeling Bouwen, milieu & monumenten
Steller: Ing. M.R.A. van Herwijnen
rapportnummer: TIEL2010002-2
datum: 11 februari 2011



Inhoudsopgave

1.	Inleiding	2
2.	Locatiegegevens	2
2.1	Algemene locatiegegevens.....	2
2.2	Bodemopbouw en geohydrologie	2
3.	Algemene bodemkwaliteit	3
4.	Kwaliteit per deelgebied	4
4.1	Algemeen, Historisch bodembestand (HBB-bestand)	4
4.2	Veilingterrein	4
4.2.1	Verdachte locaties	4
4.2.2	Uitgevoerde onderzoeken	5
4.3	Ter navolging.....	5
4.3.1	Verdachte locaties	5
4.3.2	Uitgevoerde onderzoeken	5
4.4	Lingehoven	6
4.4.1	Verdachte locaties	6
4.4.2	Uitgevoerde onderzoeken	6
4.5	Spoorkruising	7
4.5.1	Verdachte locaties	7
4.5.2	Uitgevoerde onderzoeken	7
4.6	Spoorpark	7
4.6.1	Verdachte locaties	7
4.6.2	Uitgevoerde onderzoeken	8
4.7	Sportpark	8
4.7.1	Verdachte locaties	8
4.7.2	Uitgevoerde onderzoeken	9
4.8	Aldi-locatie	9
4.8.1	Verdachte locaties	9
4.8.2	Uitgevoerde onderzoeken	9
4.9	Heiligestraat.....	9
4.9.1	Verdachte locaties	9
4.9.2	Uitgevoerde onderzoeken	10
4.10	Teisterbantlaan.....	10
4.10.1	Verdachte locaties	10
4.10.2	Uitgevoerde onderzoeken	10
5.	Gewenste kwaliteit	10
6.	Conclusie.....	11

Bijlagen

Kaartbijlage 1	onderzoeksgebied
Kaartbijlage 2	bodemkwaliteitszones
Kaartbijlage 3	boomgaarden
Kaartbijlage 4	grootschalige grondwaterverontreinigingen
Kaartbijlage 5	potentiële bodemverontreinigingen in Tiel-West
Kaartbijlage 6	dempingen in Tiel-West
Kaartbijlage 7	uitgevoerde bodemonderzoeken in Tiel-West

1. Inleiding

In verband met de herziening van het bestemmingsplan Tiel-West is door de afdeling bouwen, milieu & monumenten een bodemonderzoek uitgevoerd. Vanwege het grotendeels conserverende karakter van het nieuwe bestemmingsplan is volstaan met het uitvoeren van een historisch bodemonderzoek. Voor het uitbreiden van verblijfruimten met een oppervlakte van meer dan 50 m² of op verdachte locaties zal in op grond van de bouwverordening een bodemonderzoek conform NEN 5740 moeten worden uitgevoerd.

Op zeven locaties wordt in het plan een functiewijziging middels een wijzigingsbevoegdheid of uitwerkingsverplichting mogelijk gemaakt. Voor deze gebieden is aanvullend historisch onderzoek uitgevoerd. Het daadwerkelijke (verkennd) bodemonderzoek zal bij de planuitwerking moeten worden uitgevoerd.

2. Locatiegegevens

2.1 Algemene locatiegegevens

Het bestemmingsplangebied omvat het westen van Tiel, dat grotendeels is gelegen tussen de spoorlijn, het Inundatiekanaal, de stadgracht en de Voor de Kijkuit. De oppervlakte van het gebied bedraagt ruwweg 241 hectare. In bijlage 1 is de onderzoekslocatie met de deelgebieden weergegeven.

2.2 Bodemopbouw en geohydrologie

De navolgende gegevens zijn ontleend aan de Grondwaterkaart van Nederland, blad Tiel (TNO-Dienst Grondwaterverkenning, 1976).

De regionale bodemopbouw in de gemeente Tiel kan globaal als volgt worden geschematiseerd:

Tabel 1: Regionale bodemopbouw

Diepte tov NAP	Geologische omschrijving	Lithostratigrafie	Bodemsoort
5 tot 0	Slecht tot matig doorlatende deklaag		Klei
0 tot -25	Eerste watervoerend pakket	Formatie van Kreftenheije, Urk en Sterksel	(matig) grof zand
-25 tot -40	Slecht doorlatende laag	Formatie van Kedichem	Klei
Vanaf -40	Tweede watervoerend pakket		(matig) grof zand

De maaiveldhoogte in Tiel varieert van 4 tot 9 m+NAP en bedraagt op de onderzoekslocatie gemiddeld circa 4 tot 5 m+NAP. Het eerste watervoerende pakket heeft een doorlaatvermogen (transmissiviteit) van 2000 tot 3000 m²/dag.

De locatie ligt in een gebied waar regionaal afwisselend kwel en infiltratie optreden. Het grondwater bevindt zich op een diepte van circa 1,0-1,5 m-mv. Het grondwater in het eerste watervoerend pakket stroomt binnen Tiel in noordwestelijke richting (Syncera Geodata, S0430029, d.d. 22-12-2004).

De onderzoekslocatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied. Het dichtstbijzijnde grondwaterbeschermingsgebied bevindt zich circa 1,5 kilometer ten noordwesten van de onderzoekslocatie (bron: Atlas milieu informatie, Provincie Gelderland).

3. Algemene bodemkwaliteit

De Gemeente Tiel beschikt over een bodemkwaliteitskaart en een bodembeheerplan (**BKK**, Syncera de Straat, rapport B03B0654, 2005, **BBP**, CSO, projectcode 05.K095, d.d. 29 augustus 2006). De onderzoekslocatie valt grotendeels in zone "Wonen na 1950". Een deel van de onderzoekslocatie ligt in de zone "Wonen tussen 1880 en 1950" en een deel ligt binnen de zone "Bedrijfsterrein". De ligging van de kwaliteitszones is weergegeven in bijlage 2. De kwaliteit van de zones "Wonen na 1950" en "Wonen tussen 1880 en 1950" en "Bedrijfsterrein" is weergegeven in de onderstaande tabel.

tabel 2: bodemkwaliteitszones

Zone	diepte	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn	Pak	Eox
Bedrijfsterrein											
Wonen tussen 1880 en 1950	0,0-1,0	12	0,8	29	55	0,28	138	33	220	3,61	0,30
	1,0-2,0	11	0,5	30	34	0,25	68	31	108	0,8	0,10
Wonen na 1950	0,0-0,5	12	0,5	36	32	0,16	56	33	117	1,03	0,2
	0,5-2,0	14	0,4	36	25	0,12	34	35	93	0,8	0,21
Streefwaarde		29	0,8	100	36	0,30	85	35	140	1,0	0,30

De gemeten concentraties zijn getoetst aan samenstellingswaarde schone grond uit het Bouwstoffenbesluit, samenstellingswaarde 1. Wanneer het gemiddelde van de gemeten concentraties van alle bepaalde stoffen kleiner is dan de samenstellingswaarde wordt een deelgebied getypeerd als "schoon".

Ter plaatse van de zone "Wonen tussen 1880 en 1950" is alleen de bovengrond verontreinigd. De ondergrond is schoon. De zone "Wonen na 1950" is relatief schoon. De bovengrond is hier verontreinigd met bestrijdingsmiddelen. Op plaatsen waar vroeger een boomgaard was, zijn de gehalten hoger. De voormalige boomgaarden zijn weergegeven in bijlage 3. Op grond van het bodembeheerplan is in de zone "Wonen tussen 1880 en 1950" en bij voormalige boomgaarden geen vrij grondverzet toegelaten.

In Tiel komen verschillende grootschalige grondwaterverontreinigingen voor (zie bijlage 4). De belangrijkste zijn de grondwaterverontreiniging afkomstig van de voormalige Wetro-terrein en het voormalige Metawa-terrein aan de Papesteeg/Spoorstraat, de grondwaterverontreiniging afkomstig van het voormalige Daalderop-terrein aan de Binnenhoek en de grondwaterverontreiniging van de firma Latenstein op Latenstein.

Het grondwater in het gebied Tiel-West is grootschalig verontreinigd met VOC's afkomstig van de eerste twee locaties.

4. Kwaliteit per deelgebied

4.1 Algemeen, Historisch bodembestand (HBB-bestand)

In het kader van het project Landsdekkend beeld zijn door de gemeente Tiel in samenwerking met de provincie Gelderland in 2004 alle (potentieel) ernstige verontreinigingen in beeld gebracht. Ook zijn een groot aantal dempingen en stortlocaties in kaart gebracht

Op grond van rijksbeleid moeten alle spoedeisende locaties uiterlijk in 2015 zijn gesaneerd. De overige ernstige gevallen moeten uiterlijk in 2030 zijn gesaneerd of worden beheerd. Voor zover onderzoek en sanering niet door de eigenaar of veroorzaker moet worden uitgevoerd, zal de provincie Gelderland in 2008 beleid ontwikkeld op welke wijze verdere aanpak van deze locaties zal plaatsvinden.

In Tiel-West zijn 15 mogelijk spoedeisende gevallen bekend. Hiervan liggen 6 gevallen binnen de ontwikkellocaties.

4.2 Veilingterrein

Het gebied heeft een oppervlakte van ongeveer 6 hectare en omvat de Spoorstraat en het bedrijfsterrein gelegen achter de woningen aan de Mr. Thorbeckestraat en de Papesteeg.

4.2.1 Verdachte locaties:

Aan de Spoorstraat 1-3 waren in het verleden de Tielse veilinghallen gevestigd. In de jaren 60 zijn hier enkele ondergrondse brandstoftanks geïnstalleerd. Het pand wordt nu gebruikt als evenementenhal

De Spoorstraat 5 was vanaf ca. 1927 tot midden jaren '80 in gebruik bij de metaalwarenfabriek METAWA. Nadien is het bedrijfspand in gebruik geweest bij de meubelfabriek Gebr. Van der Stroom. Ook dit pand wordt nu gebruikt als evenementenhal.

Aan de Spoorstraat 9 zat vanaf ca. 1912 tot de jaren '90 de Nederlandsche sucade en vruchtenconfijtfabriek. Het pand is eind jaren '90 gesloopt. Het terrein is nu in gebruik als parkeerterrein voor de evenementenhal. Aan de voorzijde van het perceel heeft een nu gedempte sloot gelopen die waarschijnlijk langs de hele Spoorstraat aanwezig was.

Aan de Spoorstraat 13 was een handelsonderneming gevestigd die een 7-tal ondergrondse brandstoftanks in gebruik had.

4.2.2 Uitgevoerde onderzoeken:

In dit uitwerkinggebied zijn de onderstaande bodemonderzoeken uitgevoerd:

Locatie	Bureau	Type onderzoek	Rapportnummer	Datum
Spoorstraat 1-5	De Klinker Milieu Adviesbureau	Historisch onderzoek	030515VT.010	20030603
Spoorstraat 1-5	De Klinker Milieu Adviesbureau	Nul situatieonderzoek	050404ST.511	20050630
Spoorstraat 5	Tukkers Milieuonderzoek	Historisch onderzoek	GE/390/08	19871203
Spoorstraat 5	T.N.O.	Oriënterend bodemonderzoek	TR 85/220	19850913
Spoorstraat 5	Tukkers Milieuonderzoek	Oriënterend bodemonderzoek	368	19880704
Spoorstraat 9	Tauw	Oriënterend bodemonderzoek	3452123	19951201
Spoorstraat 9	Chemielinco	Verkennd onderzoek NVN 5740	99631	19991025
Spoorstraat 13	Tukkers Milieuonderzoek	Oriënterend bodemonderzoek	465	19871005
Spoorstraat 13	Tukkers Milieuonderzoek	Nader onderzoek	11140	19910901
Spoorstraat 15	Terron adviesbureau,	Verkennd onderzoek NVN 5740	0263.006.1	20050901
Spoorstraat 15	Terron adviesbureau	Overig	0236.006.2	19951006
Spoorstraat 15	Certicon Kwaliteitskeuringen B.V.	Overig	UP/HSL/LP2008.3554	20080923

Uit de onderzoeken blijkt ter plaatse van de voormalige METAWA een grootschalige VOCl-verontreiniging aanwezig te zijn. De bovengrond is tevens verontreinigd met zware metalen.

Het grondwater bij de spoorstraat 9 is eveneens verontreinigd met VOCl afkomstig van het naastgelegen perceel. Ter plaatse van de voormalige sloot is de bodem sterk verontreinigd met zware metalen.

Ter plaatse van het perceel Spoorstraat 13 is bodem en grondwater verontreinigd met minerale olie. Het grondwater is ook verontreinigd met VOCl, de bron hiervan is niet bekend.

4.3 Ter navolging

Dit gebied heeft een oppervlakte van ca. 1 ha en wordt omsloten door de spoorlijn, de Lingedijk en de Veilinghof.

4.3.1 Verdachte locaties

Het grootste deel van het gebied is in gebruik geweest als koelpakhuis. Dit pakhuis is in de jaren 90 gesloopt. Het dak van het pakhuis was mogelijk asbesthoudend. Verder heeft er een ondergrondse tank op het terrein gelegen. Een klein gedeelte van het terrein was in gebruik bij de spoorwegen.

4.3.2 Uitgevoerde onderzoeken:

Locatie	Bureau	Type onderzoek	Rapportnummer	Datum
NS-emplacement	Witteveen en Bos	Nader onderzoek	TL133-1	20030505
NS-emplacement	Witteveen en Bos	Saneringsplan	TL133-1/zutd/013	20030513
NS-emplacement	Grontmij	Overig	GLD 8088	20011201

Uit de uitgevoerde onderzoeken blijken geen ernstige verontreinigingen op het onderzochte terreindelen. Een groot deel van het terrein zal echter nog onderzocht moeten worden.

4.4 Lingehoven

Deze locatie heeft een oppervlakte van ca. 7,5 ha en omvat het gebied tussen de Doode Linge de spoorlijn, de Voor de Kijkuit en de Kijkuit.

4.4.1 Verdachte locaties

Aan de Voor de Kijkuit 1-3 was vanaf ca. 1919 tot ca.1930 een stoom was- en strijkinrichting gevestigd. Nadien is het perceel gebruikt door de firma Oostendorp voor een smederij en metaalconstructie bedrijf. Op het bedrijfsterrein liggen enkele ondergrondse brandstoftanks. Het bedrijf is hier nu nog gevestigd.

Aan de Jacob Cremerstraat 62 zat vanaf ca 1933 tot 1950 metaalwarenfabriek Jeca. De bedrijfspanden zijn nog aanwezig. De daken van de panden zijn van asbest.

Aan het Visserstraatje 12 zat vanaf de jaren '70 tot de jaren '90 autosloperij en handel in afvalstoffen. Mogelijk heeft hier ook ondergrondse brandstoftank gelegen.

Aan de JD van Leeuwenstraat 11 zat vanaf ca 1910 tot mogelijk begin jaren 60 petroleumbewaarplaats en brandstoffenhandel. Waarschijnlijk heeft het bedrijf enkele ondergrondse brandstoftanks gehad.

Aan de JD van Leeuwenstraat 15 zat vanaf1930 de gemeentelijke slachterij waarvan nu een deel in gebruik is als garagebedrijf. Ook hier ligt mogelijk nog een ondergrondse dieseltank.

4.4.2 Uitgevoerde onderzoeken:

Locatie	Bureau	Type onderzoek	Rapportnummer	Datum
J.D. van Leeuwenstraat 13	CSO Adviesbureau voor milieuonderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740	00.A009.23	20000322
J.D. van Leeuwenstraat 13-15	Chemielinco	Verkennend onderzoek NVN 5740	90013	19000101
J.D. van Leeuwenstraat 15	Centraal Bodemkundig Bureau	Verkennend onderzoek NVN 5740	1087953	19960501
J.D. van Leeuwenstraat 15	Chemielinco	Verkennend onderzoek NVN 5740	99710	19991221
J.D. van Leeuwenstraat 15	Centraal Bodemkundig Bureau	Verkennend onderzoek NVN 5740	1087952	19960501
J.D. van Leeuwenstraat riooltracé	Inpijn-Blokpoel	Verkennend onderzoek NVN 5740	MA-0943	19961018
Jacob Cremerstraat 1	Oranjewoud B.V.	Verkennend onderzoek NVN 5740	174257	20070620
Jacob Cremerstraat 62	gemeente tiel	Historisch onderzoek	onbekend	20040729
Jacob Cremerstraat 62	De Straat	Verkennend onderzoek NVN 5740	pm 8862	19881018
Visserstraat 12	Grontmij	Oriënterend bodemonderzoek	104/29043	19000101
Volkstuinen Doode Linge	Oranjewoud B.V.	Verkennend onderzoek NVN 5740	10078-39919	20001127
Voor de Kijkuit 1	Tauw	Historisch onderzoek	R3409783.H01/FKI	19950712
Voor de Kijkuit 1	Tauw	Oriënterend bodemonderzoek	R3452328.H01	19951201
Voor de Kijkuit 1	De Straat	Verkennend onderzoek NVN 5740	pm 8862	19881018
Voor de Kijkuit 5	Chemielinco	Verkennend onderzoek NVN 5740	3404/95388	19950801

Uit de uitgevoerde onderzoeken blijkt dat ter plaatse van de Voor de Kijkuit 1 de bodem is verontreinigd met zware metalen en minerale olie. Het grondwater is verontreinigd met olie en aromaten.

De vaste bodem bij de Jacob Cremerstraat 62 is eveneens verontreinigd met zware metalen.

4.5 Spoorkruising

Deze locatie heeft een oppervlakte van ca. 1,4 ha en omvat het gebied tussen de spoorlijn, de professor Einthovenlaan en de Bachstraat.

4.5.1 Verdachte locaties

Er zijn hier geen verdachte locaties bekend.

4.5.2 Uitgevoerde onderzoeken:

Locatie	Onderzoeksbureau	Type onderzoek	Rapportnummer	Datum
Drumpt. Parallelweg 48	CSO Adviesbureau voor milieuonderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740	98.A081	19980930
President Kennedylaan ong (bergbezinkbassin)	Oranjewoud B.V.	Verkennend onderzoek NEN 5740	180898	20080408
President Kennedylaan ong (bergbezinkbassin)	Oranjewoud	Overig	180898	20080523
Professor Einthovenlaan 12	Oranjewoud B.V.	Verkennend onderzoek NVN 5740	164153-1	20070209
Rauwenhof-Zuid	Chemielinco	Verkennend onderzoek NVN 5740	852013	19850624

Uit de onderzoeken blijkt het grondwater sterk verontreinigd met VOCI's afkomstig van het voormalige Wetro-terrein en Metawa-terrein.

4.6 Spoorpark

Dit gebied heeft een oppervlakte van ca. 10,3 ha en ligt tussen de spoorlijn, de Spoorstraat en de Papesteeg.

4.6.1 Verdachte locaties

Een deel van het voormalige Wetro-terrein was vanaf 1917 tot 1941 in gebruik door een handel in lopen, huiden en metalen. Het andere deel werd vanaf 1930 tot 2006 door verschillende bedrijven gebruikt voor opslag en productie van chemicaliën.

Aan de Papesteeg 102 zat vanaf 1929 de Celluloselakfabriek met een laboratorium en lakfabriek met opslag van oplosmiddelen in ondergrondse tanks en enkele HBO-tanks.

Inmiddels is het terrein door de gemeente aangekocht en zijn de panden gesloopt.

4.6.2 Uitgevoerde onderzoeken:

Locatie	Bureau	Type onderzoek	Rapportnummer	Datum
Papesteeg 95-102	Groundwater Technology	Overig	G01A0011	20030811
Papesteeg 96-100	Tauw	Historisch onderzoek	R3409899.H01/ECL	19950823
Papesteeg 96-100	Iwaco	Historisch onderzoek	30.3061.B	19880616
Papesteeg 96-100	Sereb B.V.	Verkennend onderzoek NVN 5740	IAT 82.20 MZ	19821015
Papesteeg 96-100	IGF-Milieutechniek	Verkennend onderzoek NVN 5740	88.713 VT/HV	19890308
Papesteeg 96-100	CSO Adviesbureau voor milieuonderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740	97.A037	19971217
Papesteeg 96-100	Tauw	Verkennend onderzoek NVN 5740	R3452506.H01/AFP/RVB	19960201
Papesteeg 96-100	Tauw	Verkennend onderzoek NVN 5740	52365.01/R0-01	19860901
Papesteeg 96-100	Iwaco	Nader onderzoek	30.199	19841212
Papesteeg 96-100	Iwaco	Nader onderzoek	30.9150	19890828
Papesteeg 96-100	CSO Adviesbureau voor milieuonderzoek	Nader onderzoek	98.A002	19981130
Papesteeg 96-100	P & J Milieuservices BV	Nader onderzoek	0041602B	20010901
Papesteeg 96-100	Iwaco	Nader onderzoek	30.306	19871126
Papesteeg 96-100	CSO Adviesbureau voor milieuonderzoek	Saneringsplan	00.A003	20000210
Papesteeg 96-100	CSO Adviesbureau voor milieuonderzoek	Saneringsplan	00.A022	20000717
Papesteeg volkstuin	Chemielinco	Verkennend onderzoek NVN 5740	2818/90128	19901010
Spoorstraat 14	NIPA Milieutechniek	Nul situatieonderzoek	05.7992	20050930
Spoorstraat 14	NIPA Milieutechniek	Sanerings evaluatie	8612-RT-20009194	20060704

Uit de onderzoeken van het voormalige Wetro-terrein blijkt dat er sprake is van een ernstige verontreiniging van de vaste bodem met asbest, zware metalen, minerale olie, aromaten en VOCI's. In het grondwater is sprake van een omvangrijke verontreiniging met VOCI's. De grondwaterverontreiniging wordt inmiddels beheerd middels een biologisch scherm.

Bij de Papesteeg 102 is sprake van een ernstige verontreiniging van zowel de vaste bodem als het grondwater met aromaten en minerale olie.

4.7 Sportpark

Dit gebied heeft een oppervlakte van ca. 6,4 ha en ligt tussen de spoorlijn, de provinciale weg en de Schaarsdijkweg.

4.7.1 Verdachte locaties

Enkele delen van het gebied zijn in gebruik geweest als boomgaard en zijn daarom verdacht m.b.t. bestrijdingsmiddelen.

4.7.2 Uitgevoerde onderzoeken:

Locatie	Bureau	Type onderzoek	Rapportnummer	Datum
Passewaay 2e hfd.ontsl.	Chemielinco	Verkennend onderzoek NVN 5740	98201	19981102
Passewaay 2e hfd.ontsl.	Chemielinco	Verkennend onderzoek NVN 5740	20876	20010219
Passewaay 2e hfd.ontsl.	Chemielinco	Verkennend onderzoek NVN 5740	21161	20010323
Passewaay 2e hfd.ontsl.	Chemielinco	Verkennend onderzoek NVN 5740	21162	20010402
Schaarsdijkweg 1-3	De Straat	Verkennend onderzoek NVN 5740	B04B0200	20040603

Uit de onderzoeken blijken geen ernstige verontreinigingen.

4.8 Aldi-locatie

Deze locatie heeft een oppervlakte van ca. 1,1 ha en ligt tussen de Kwelkade, de Rietmattenstraat, de Ophemertsedijk en de Dijkstraat.

4.8.1 Verdachte locaties

Op deze locatie hebben verschillende bedrijven gezeten waaronder een papierfabriek, een metaalwarenfabriek, een kleinmeubelfabriek en een azijnzuurfabriek. Het perceel is thans in gebruik als supermarkt.

Op het perceel Kwelkade 61 is een autoherstelinrichting gevestigd. Hier ligt mogelijk nog een ondergrondse brandstoftank.

4.8.2 Uitgevoerde onderzoeken:

Locatie	Bureau	Type onderzoek	Rapportnummer	Datum
Kwelkade 51-53	Inpijn en Blokpoel	Verkennend onderzoek NVN 5740	MB-3357	20000505
Kwelkade 61	NIPA milieutechniek BV	Nul situatieonderzoek	09.11215	20090709

Uit de uitgevoerde onderzoeken blijkt de bodem van het perceel sterk verontreinigd te zijn met zware metalen. De omvang is nog niet afgeperkt.

4.9 Heiligestraat

De locatie heeft een oppervlakte van ca. 2,1 ha en ligt in de hoek van de Nieuwe Tielseweg en de Heiligestraat.

4.9.1 Verdachte locaties

De locatie is vanaf ca. 1930 in gebruik als school. Op het zuidelijk deel is in de midden jaren 50 een watergang gedempt bij de aanpassing van de Nieuwe Tielseweg

4.9.2 Uitgevoerde onderzoeken

Locatie	Bureau	Type onderzoek	Rapportnummer	Datum
Burg C. van Nootenlaan 1A	Inpijn en Blokpoel	Verkennd onderzoek NVN 5740	MB-3357	20000504

Blijkens het uitgevoerde onderzoek is de bovengrond licht verontreinigd met zink en PAK's. De ondergrond en het grondwater zijn niet verontreinigd.

4.10 Tielerwaardlaan

De locatie heeft een oppervlakte van ca. 0,15 ha en ligt langs de Tielerwaardlaan ter hoogte van de begraafplaats van de Papesteeg.

4.10.1 Verdachte locaties

Het aanwezige gebouw is in gebruik als moskee. In 1967 is een ter plaatse aanwezige waterpartij gedempt ten behoeve van de bouw van een ketelhuis voor stadsverwarming.

4.10.2 Uitgevoerde onderzoeken

Locatie	Bureau	Type onderzoek	Rapportnummer	Datum
Tielerwaardlaan 4	Chemielinco	Verkennd onderzoek NVN 5740	95673	19951120

Uit het onderzoek blijkt de bodem en het grondwater licht verontreinigd met zware metalen en PAK's.

5. Gewenste kwaliteit

In de milieuvisie 2010-2020 zijn per gebiedstype de gewenste milieukwaliteitsprofielen vastgesteld.

In onderstaande tabel is voor het bestemmingsplangebied de voorkomende gebiedstypen en de bijbehorende milieukwaliteitsprofielen weergegeven:

tabel 3: milieukwaliteitsprofielen

gebied	gebiedstype	milieukwaliteitsprofiel
Tiel-West	Groenstedelijk wonen	Generiek wonen
	Sport/recreatie	Generiek wonen
	Bos en park	Generiek wonen

De milieukwaliteit "Generiek wonen" is vastgelegd in het Besluit bodemkwaliteit. Bij planuitwerking en bij het verlenen van bouwvergunning waarvoor op grond van de bouwverordening een bodemonderzoek moet worden uitgevoerd, zal aan het milieukwaliteitsprofiel van het betreffende gebiedstype worden getoetst.

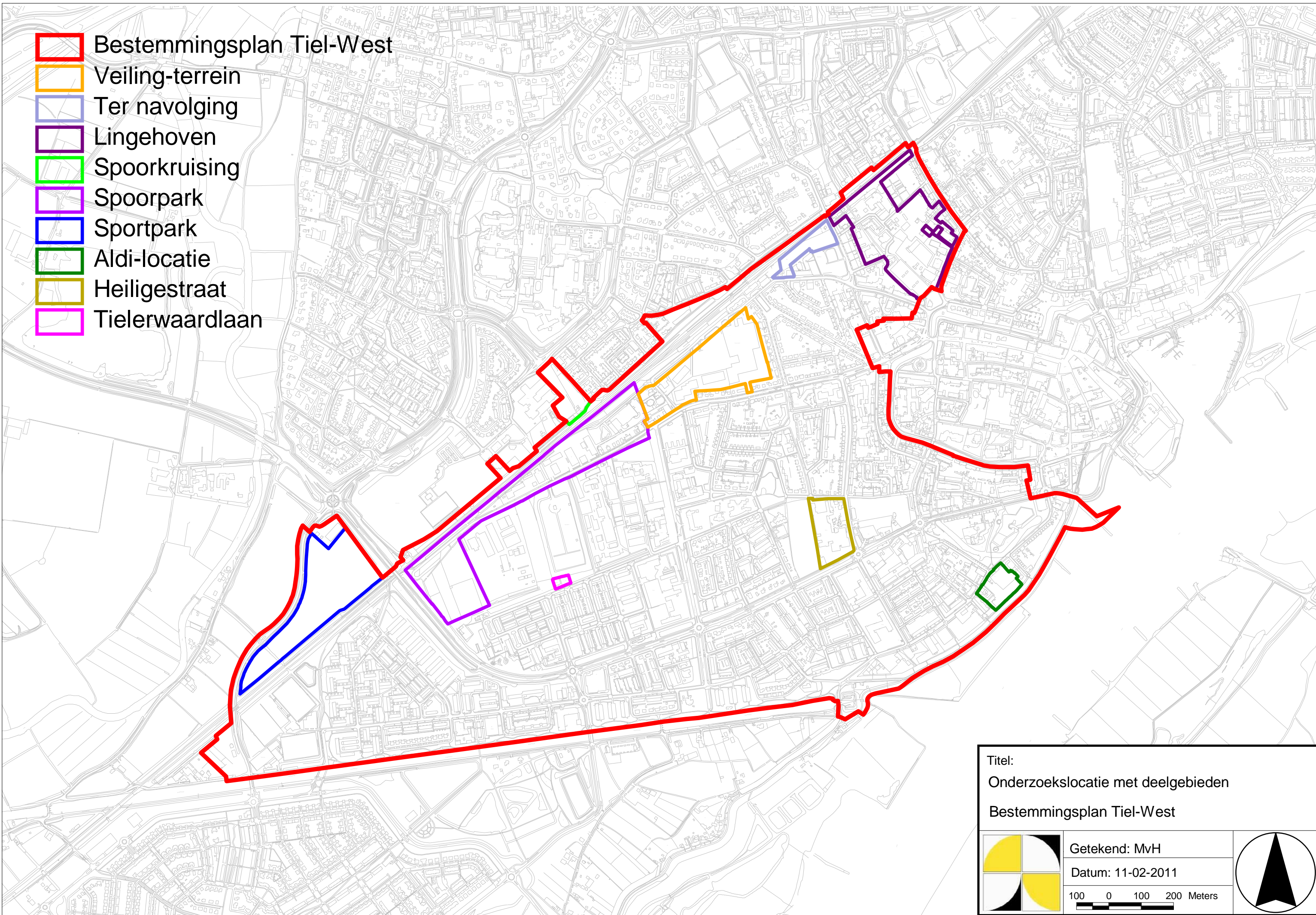
6. Conclusie

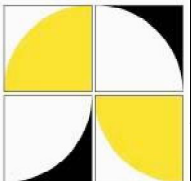

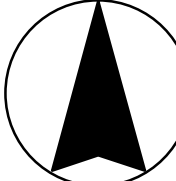
In verband met de herziening van het bestemmingsplan Tiel-West is door de afdeling bouwen, milieu & monumenten een onderhavig historisch onderzoek uitgevoerd. Uit het onderzoek blijkt dat er in het plangebied verschillende potentiële bodemverontreinigingen voorkomen. Ook zijn delen van het plangebied nog niet onderzocht. Bij planuitwerking zal middels verder bodemonderzoek de omvang van de verschillende verontreinigingen worden vastgesteld en de kwaliteit van de bodem op de nog niet onderzochte delen moeten worden bepaald. De uitkomsten van de bodemonderzoeken worden getoetst aan het van toepassing zijnde milieukwaliteitsprofiel.

Kaartbijlage 1

onderzoeksgebied

-  Bestemmingsplan Tiel-West
-  Veiling-terrein
-  Ter navolging
-  Lingehoven
-  Spoorkruising
-  Spoorpark
-  Sportpark
-  Aldi-locatie
-  Heiligestraat
-  Tielervwaardlaan



Titel: Onderzoekslocatie met deelgebieden Bestemmingsplan Tiel-West	
	Getekend: MvH Datum: 11-02-2011
<div style="display: flex; align-items: center;">  100 0 100 200 Meters </div>	
	

Kaartbijlage 2

bodemkwaliteitszones

Bestemmingsplan Tiel-West

Veiling-terrein

Ter navolging

Lingehoven

Spoorkruising

Spoorpark

Sportpark

Aldi-locatie

Heiligestraat

Tielerwaardlaan

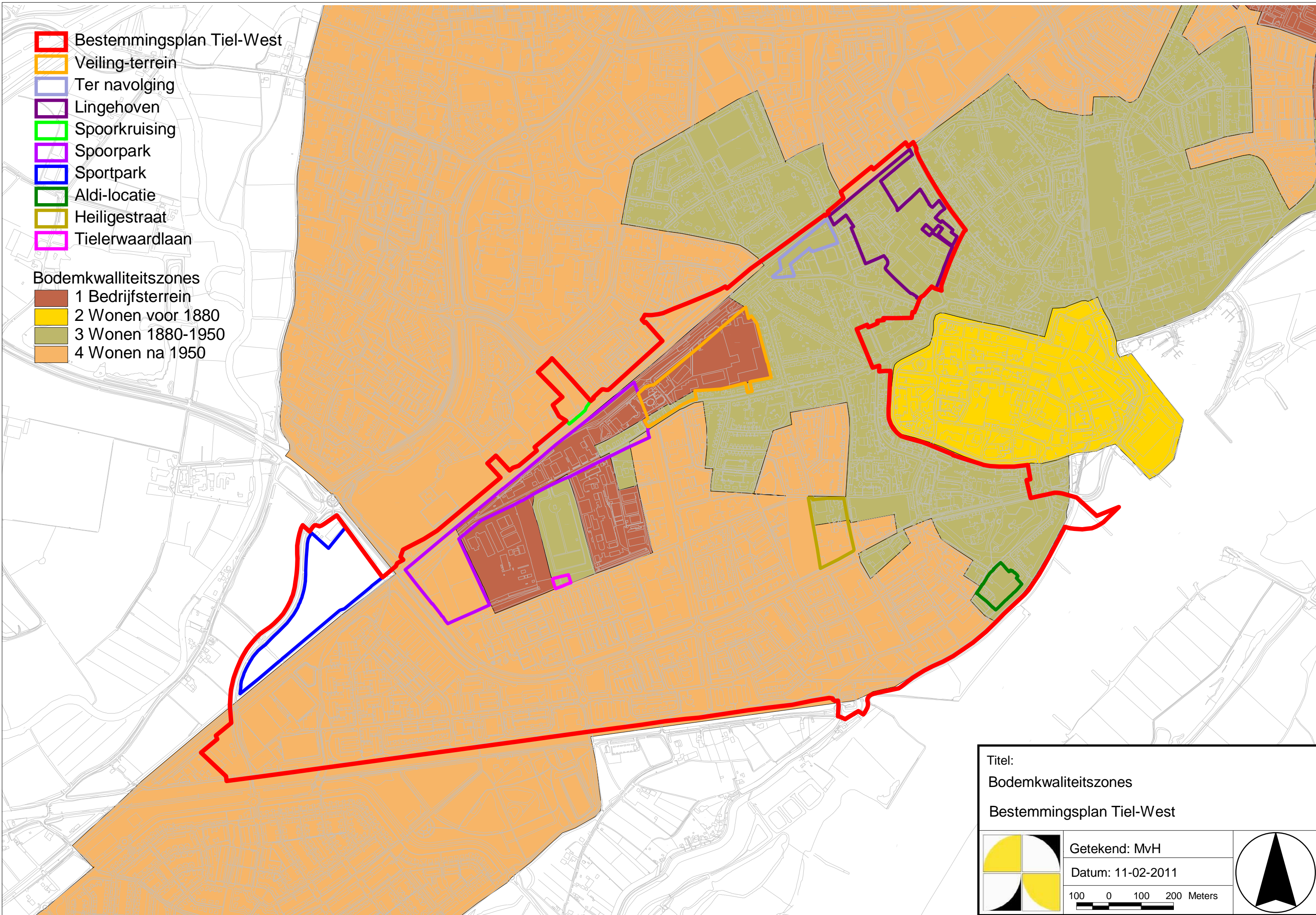
Bodemkwaliteitszones

1 Bedrijfsterrein

2 Wonen voor 1880

3 Wonen 1880-1950

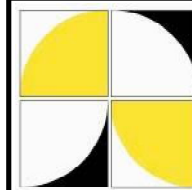
4 Wonen na 1950



Titel:

Bodemkwaliteitszones

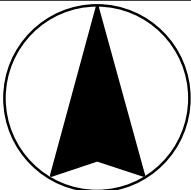
Bestemmingsplan Tiel-West



Getekend: MvH

Datum: 11-02-2011

100 0 100 200 Meters

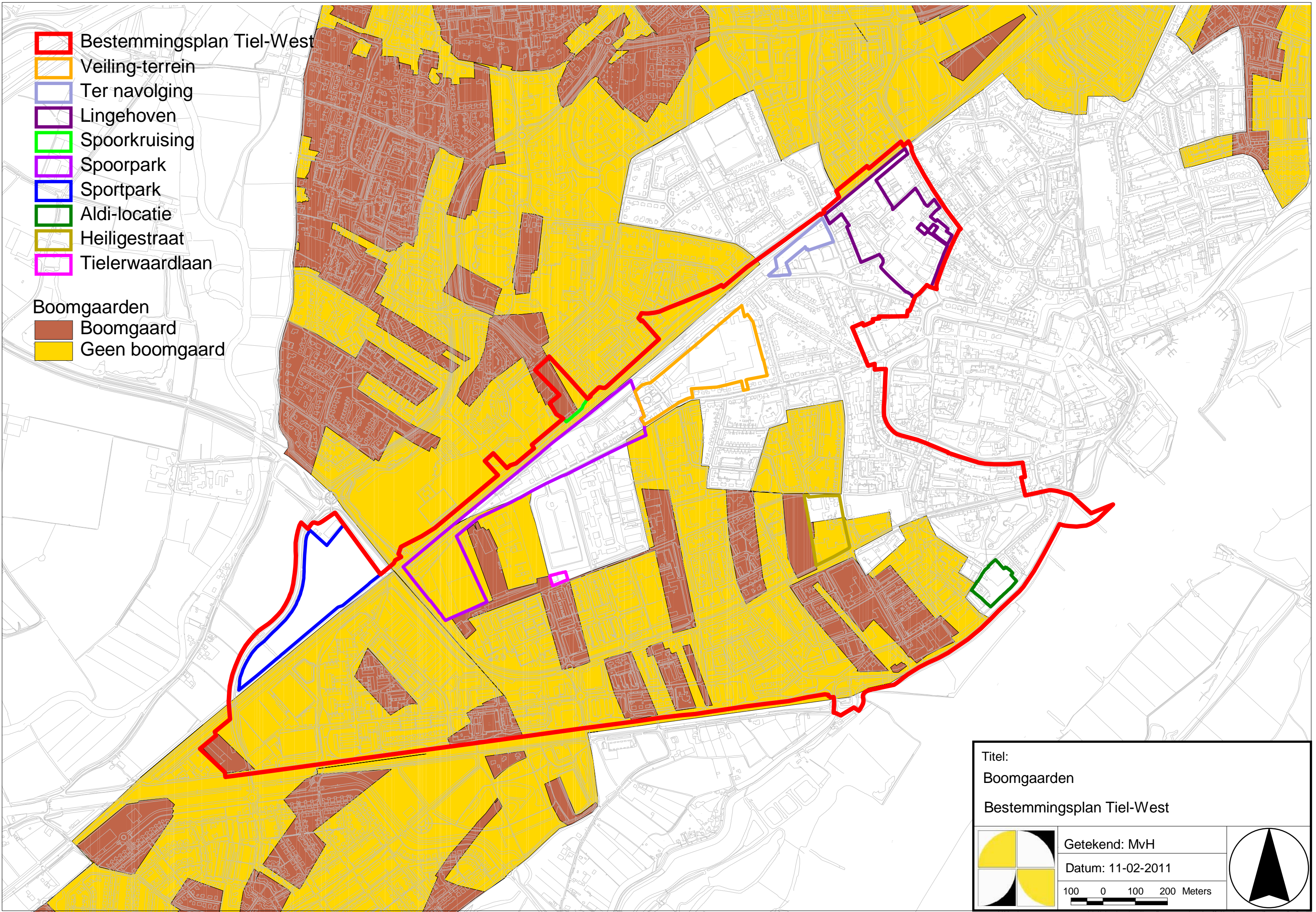


Kaartbijlage 3

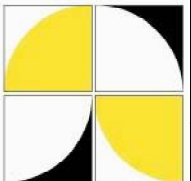
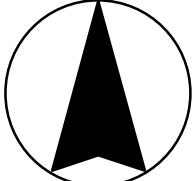
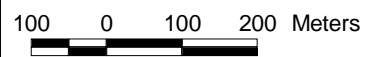
boomgaarden

-  Bestemmingsplan Tiel-West
-  Veiling-terrein
-  Ter navolging
-  Lingehoven
-  Spoorkruising
-  Spoorpark
-  Sportpark
-  Aldi-locatie
-  Heiligestraat
-  Tielervwaardlaan

- Boomgaarden
-  Boomgaard
 -  Geen boomgaard

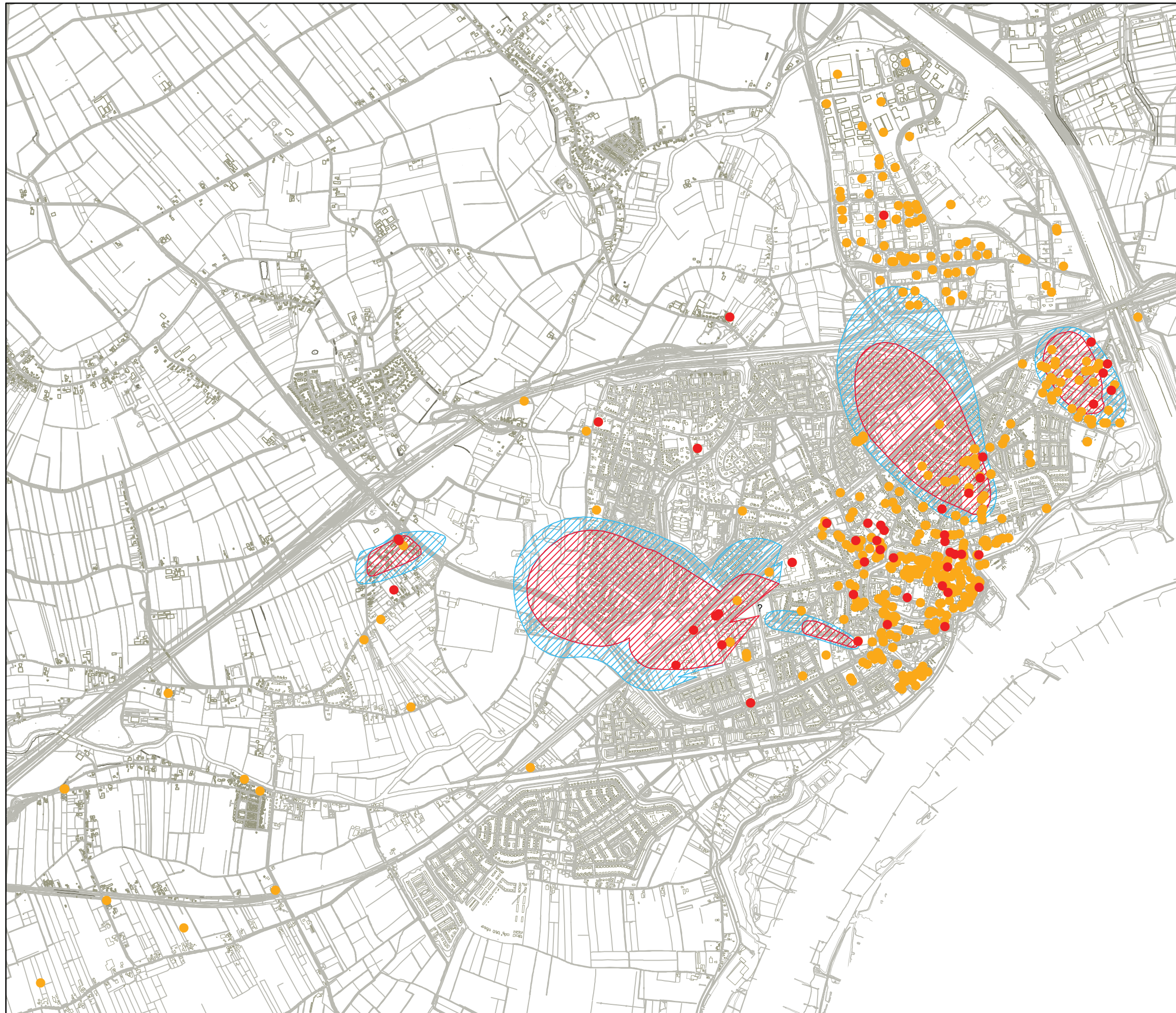


Titel:
 Boomgaarden
 Bestemmingsplan Tiel-West

	Getekend: MvH	
	Datum: 11-02-2011	
		

Kaartbijlage 4

**grootschalige grondwater-
verontreinigingen**



VOCL in grondwater
eerste watervoerende
pakket en potentiële
bronnen van VOCL
Tiel

Legenda

**VOCL verdachte locaties
status**

- spoed
- overig

**Verontreiniging VOCL
contour**

- ▨ > I
- ▨ > S

Projectcode: 06k174

Datum: 1-12-2009

Schaal: 1:25.000 Formaat: A3






MILIEU • RUIMTE • WATER

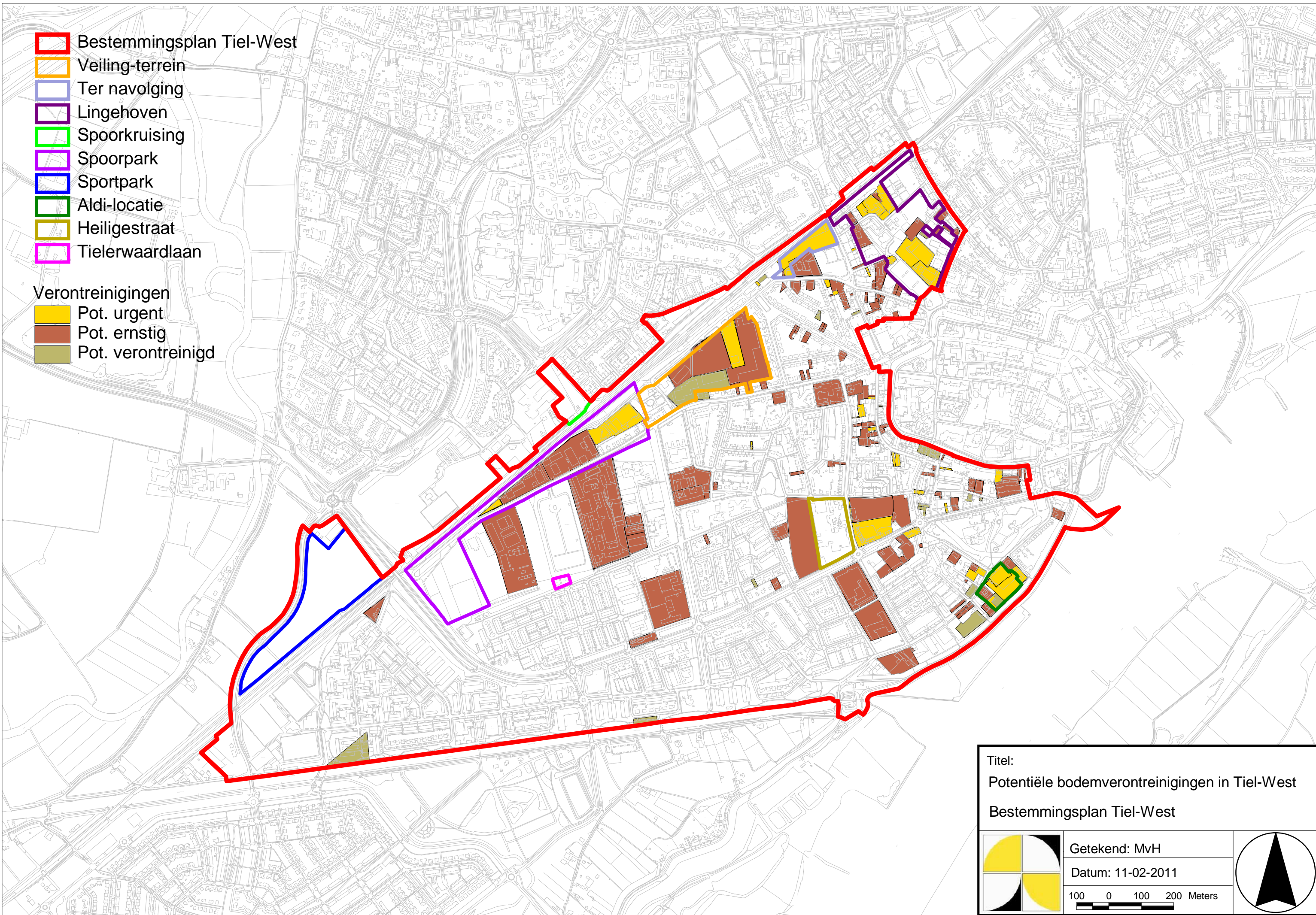


Kaartbijlage 5

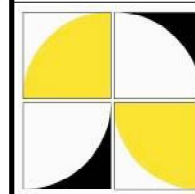
**bodemverontreinigingen in Tiel-
West**

-  Bestemmingsplan Tiel-West
-  Veiling-terrein
-  Ter navolging
-  Lingehoven
-  Spoorkruising
-  Spoorpark
-  Sportpark
-  Aldi-locatie
-  Heiligestraat
-  Tielerswaardlaan

- Verontreinigingen
-  Pot. urgent
 -  Pot. ernstig
 -  Pot. verontreinigd


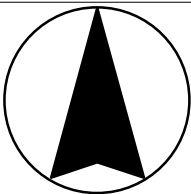


Titel:
 Potentiële bodemverontreinigingen in Tiel-West
 Bestemmingsplan Tiel-West










Getekend: MvH
 Datum: 11-02-2011

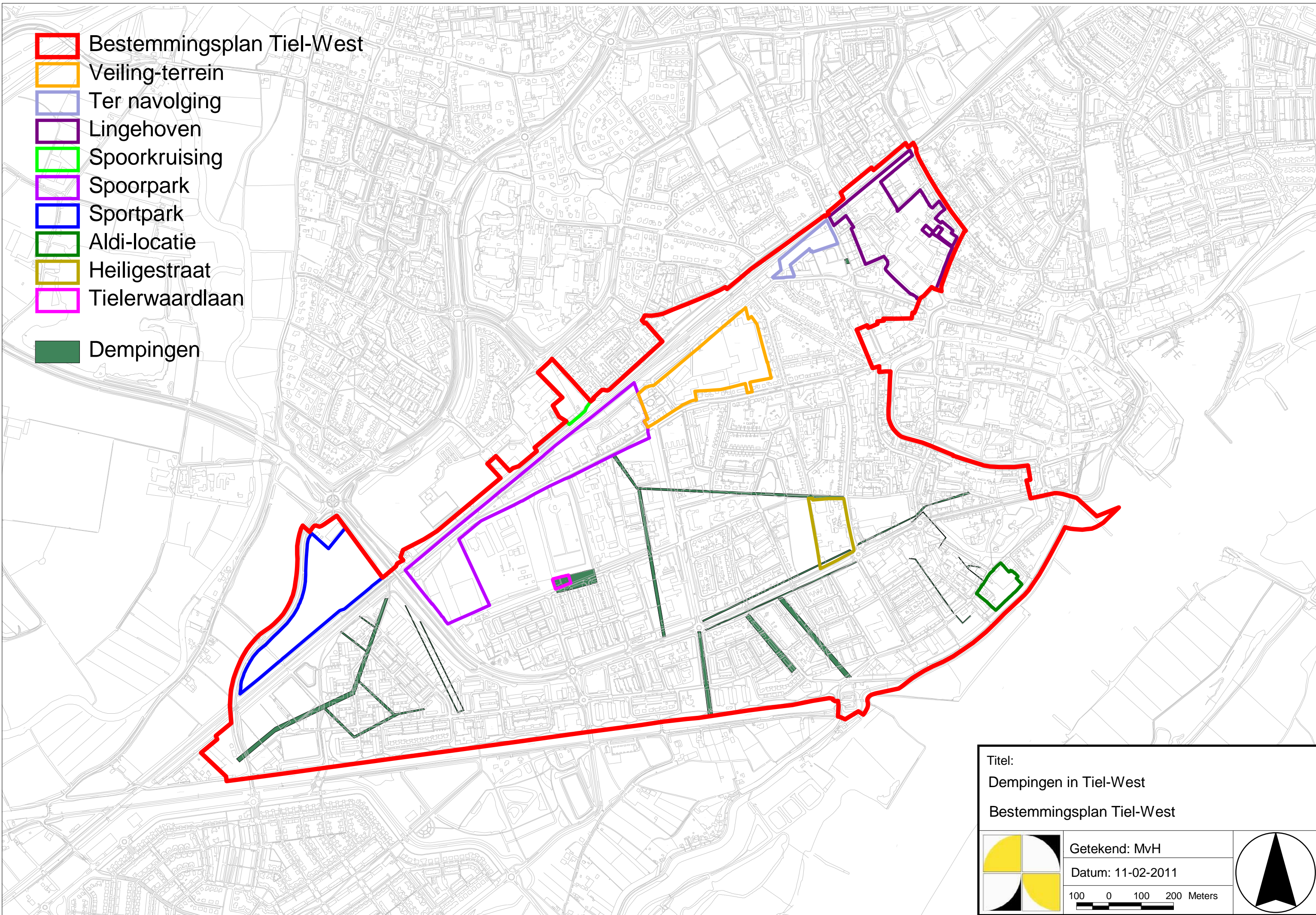
100 0 100 200 Meters

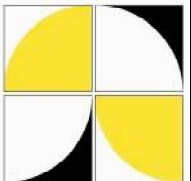
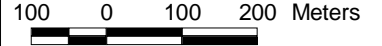
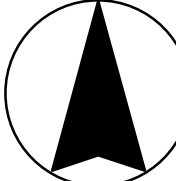



Kaartbijlage 6

dempingen in Tiel-West

-  Bestemmingsplan Tiel-West
-  Veiling-terrein
-  Ter navolging
-  Lingehoven
-  Spoorkruising
-  Spoorpark
-  Sportpark
-  Aldi-locatie
-  Heiligestraat
-  Tielerwaardlaan
-  Dempingen












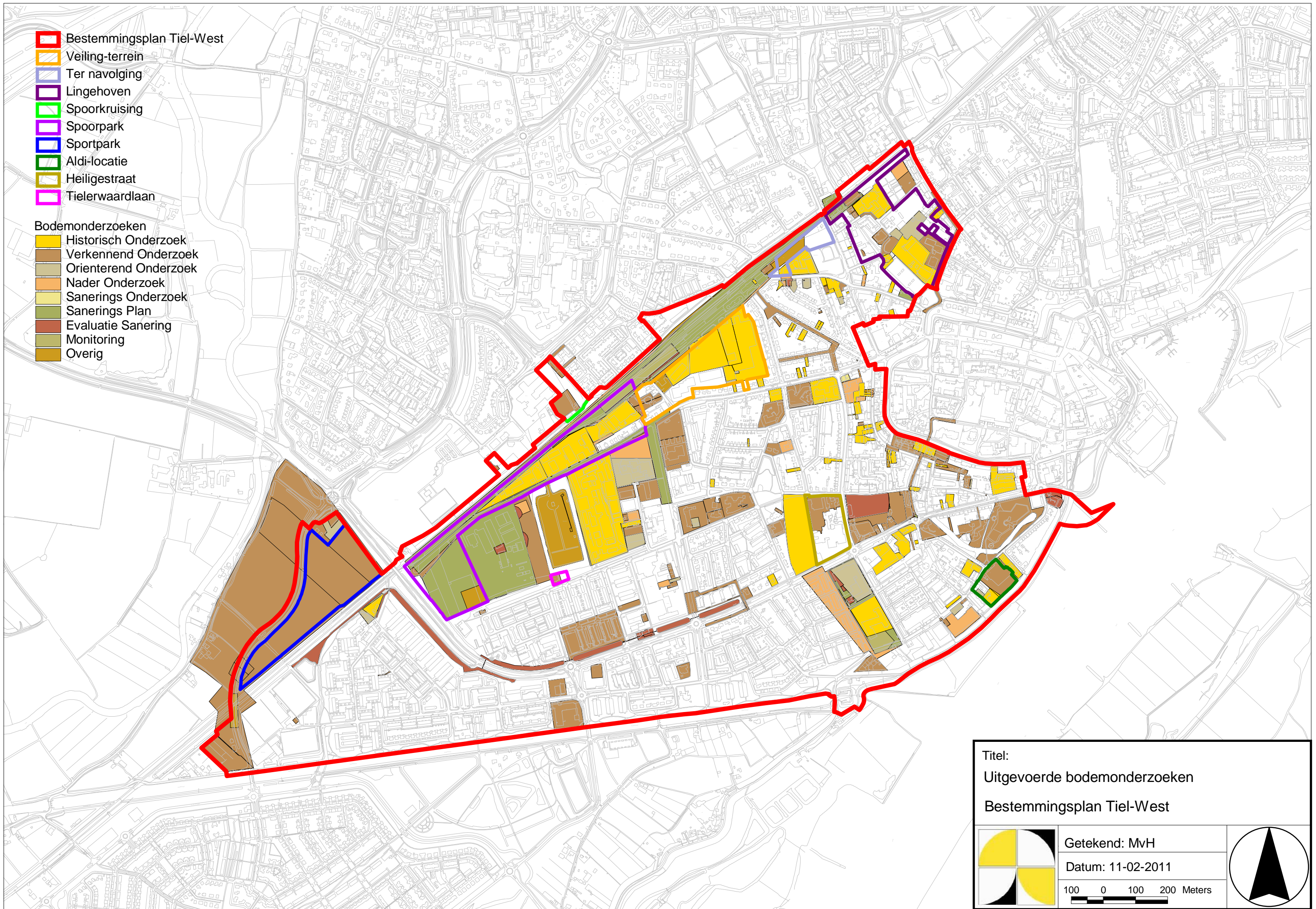
Titel: Dempingen in Tiel-West Bestemmingsplan Tiel-West	
	Getekend: MvH Datum: 11-02-2011
	
	

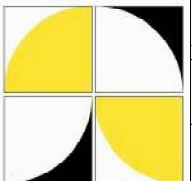

Kaartbijlage 7

**uitgevoerde bodemonderzoeken
in Tiel-West**

-  Bestemmingsplan Tiel-West
-  Veiling-terrein
-  Ter navolging
-  Lingehoven
-  Spoorkruising
-  Spoorpark
-  Sportpark
-  Aldi-locatie
-  Heiligestraat
-  Tielervwaardlaan

- Bodemonderzoeken**
-  Historisch Onderzoek
 -  Verkennend Onderzoek
 -  Oriënterend Onderzoek
 -  Nader Onderzoek
 -  Sanerings Onderzoek
 -  Sanerings Plan
 -  Evaluatie Sanering
 -  Monitoring
 -  Overig



Titel: Uitgevoerde bodemonderzoeken Bestemmingsplan Tiel-West	
	Getekend: MvH Datum: 11-02-2011
<div style="display: flex; align-items: center;">  100 0 100 200 Meters </div>	
