

Historisch onderzoek

Locatie: Gooische Hockeyclub te Hilversum

Colofon

Auteur	G.G.H. van Lier
Verificatie	J.A.H. van Poppel
Autorisatie	J.A.H. van Poppel
Kenmerk	Gili3 16.0063
Projectnummer:	H.118109.2.4135.6041
Opdrachtgever:	Heijmans Infra B.V. regio Veenendaal
Datum	29 april 2016
Versie	1.0
Status	Definitief

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Vooronderzoek	4
2.1	Bronnen voor het vooronderzoek	4
2.2	Basisgegevens	4
2.3	Voormalig gebruik	4
2.3.1	<i>Bodemgebruik in het verleden</i>	4
2.3.2	<i>Ondergrondse tanks</i>	5
2.3.3	<i>Asbest</i>	5
2.3.4	<i>Archeologische waarden</i>	5
2.3.5	<i>Potentieel bodembelastende activiteiten</i>	5
2.4	Huidig bodemgebruik	5
2.4.1	<i>Huidig bodemgebruik op locatie en in directe omgeving</i>	5
2.4.2	<i>Locatiebezoek</i>	6
2.5	Toekomstig gebruik	6
2.6	Bodemopbouw en geohydrologie	6
2.7	Bodemkwaliteitskaart/functieklassekaart	7
2.8	Uitgevoerde bodemonderzoeken/saneringen	7
2.8.1	<i>Uitgevoerde bodemonderzoeken</i>	7
2.8.2	<i>Uitgevoerde bodemsaneringen</i>	9
3	Conclusies	10
	Colofon en onderzoeksbetrouwbaarheid	11
	Bijlagen	12

1 Inleiding

Door Heijmans Infra B.V. is opdracht gegeven aan Heijmans Bodemspecialismen voor het uitvoeren van een historisch vooronderzoek voor de locatie Gooische Hockeyclub te Hilversum.

Aanleiding

Vanwege een nieuwe bestemming voor het sportcomplex van de Gooische Hockeyclub te Hilversum dient het bestemmingsplan te worden aangepast. Voor de bestemmingsplanwijzigingen kan worden volstaan met een historisch vooronderzoek mits er geen verdachte locaties en/of eventuele bodembedreigende activiteiten op het sportcomplex hebben plaatsgevonden. Het historisch vooronderzoek is uitgevoerd gebaseerd op de NEN 5725 (*Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek*).

Doel

Het doel van onderhavig onderzoek is het in kaart brengen van de aanwezigheid van mogelijke bodembedreigende activiteiten.

Kader

Heijmans Bodemspecialismen is als zelfstandig onderdeel binnen Heijmans Wegen B.V. onafhankelijk en stelt zich ten opzichte van alle betrokken partijen, zoals opdrachtgever en bevoegd gezag als zodanig op. Er is voor Heijmans Bodemspecialismen sprake van een management-, een financiële en een bestuurlijke scheiding. Het onderzoek is door Heijmans Bodemspecialismen op objectieve wijze uitgevoerd.

Opgemerkt wordt dat Heijmans Wegen B.V. geen eigenaar is van de onderzoekslocatie en in die zin geen belang heeft bij de uitkomst van het bodemonderzoek.

Opbouw rapport

In hoofdstuk 2 wordt het vooronderzoek beschreven. In hoofdstuk 3 worden conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan.

2 Vooronderzoek

2.1 Bronnen voor het vooronderzoek

Het historisch vooronderzoek is uitgevoerd op basis van de norm NEN 5725, norm bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek. Hierbij is, ten behoeve van het verkrijgen van specifieke informatie over de onderzoekslocatie en directe omgeving, informatie verzameld. Hierbij zijn bronnen geraadpleegd waaronder: opdrachtgever, gemeente, omgevingsdienst, kadaster en het bodemloket.

2.2 Basisgegevens

In de onderstaande tabel zijn de basisgegevens van de locatie weergegeven.

Tabel 2.1: Basisgegevens

Algemene gegevens	Details
Adres	Bussumse Meerweg 9 Hilversum
Gemeente	Hilversum
Oppervlakte locatie	45.000 m ²
Kadastrale aanduiding	Gemeente: Hilversum Sectie: A Nummer: 1850
Coördinaten*	X = 138.354 Y = 477.021

* De coördinaten zijn afkomstig van het kadastrale bericht.

Een regionaal overzicht is opgenomen als bijlage 1. De kadastrale registratie en kadastrale tekening(en) zijn opgenomen als bijlage 2. Een luchtfoto is opgenomen in bijlage 3.

2.3 Voormalig gebruik

2.3.1 Bodemgebruik in het verleden

In 1733 wordt het Leijsjeskamp (Laegieskamp) aangegeven als een moerasgebied. Hiervan zijn nu alleen in de diepere ondergrond sporen terug te vinden. De term "Leijs" werd vroeger in het diluviale deel van het land gebruikt voor slechte kwaliteit gras, vermoedelijk pijpestrootje. Het gebied zou bekend zijn geweest vanwege het massale voorkomen van dit gras en dientengevolge om zijn slechte hooiproductie. Rond het jaar 1900 is voor het eerst een ijsbaan en een koeienbad in gebruik.

Vervolgens is in de jaren 60 het sportcomplex voor de Gooische Hockeyclub gerealiseerd waarbij de aanleg van 4 velden en een kantine heeft plaatsgevonden. De velden zijn door de jaren heen vernieuwd. In het jaar 2013 zijn er 2 kunstgrasvelden geoptimaliseerd en is ten noordoosten van het complex een vijfde trainingsveld gerealiseerd.

De historische kaarten zijn opgenomen in bijlage 4.

2.3.2 Ondergrondse tanks

Het gemeentelijk archief ondergrondse tanks is geraadpleegd. Hieruit blijkt dat ter plaatse van de onderzoekslocatie geen tanks aanwezig zijn geweest.

2.3.3 Asbest

Uit eerder uitgevoerd onderzoeken is zintuigelijk geen asbest waargenomen. Opgemerkt moet worden dat er geen analyses voor asbest in de fijne fractie zijn uitgevoerd. Vanwege het geringe voorkomen van puinhoudende lagen en andere asbestverdachte materialen is de onderzoekslocatie niet verdacht op het voorkomen van asbest.

2.3.4 Archeologische waarden

Door de gemeente Hilversum is een beleid opgesteld voor locaties met hoge en lage archeologische verwachtingswaarden. Uit de beleidsnota van het archeologiebeleid blijkt dat onderhavige onderzoekslocatie gelegen is binnen een gebied met een lage verwachting voor archeologische waarden. De archeologische beleidskaart is opgenomen in bijlage 5.

2.3.5 Potentieel bodembelastende activiteiten

Voor zover bekend hebben er geen bedrijfsactiviteiten op de onderzoekslocatie plaatsgevonden die tot verslechtering van de bodem kunnen leiden. Opslag van materialen, mest, compost, snoei- en tuinafval leiden doorgaans niet tot verslechtering van de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

Wel zou in het verleden sprake zijn geweest van een stortopslag ten noorden van de onderzoekslocatie. Uit eerder onderzoek blijkt dat er in de grond bijmengingen met sintels worden aangetroffen, analytisch is deze laag ook sterk verontreinigd met PAK. Tijdens het onderzoek zijn er geen boringen voor de aferking naar het zuiden (op het sportcomplex) uitgevoerd. Het is onduidelijk of de stortlocatie aanwezig is onder het huidige sportcomplex.

2.4 Huidig bodemgebruik

2.4.1 Huidig bodemgebruik op locatie en in directe omgeving

De huidige locatie is in gebruik als sportcomplex, de Gooische Hockeyclub heeft momenteel op locatie 4 sportvelden, 1 trainingsveld en 1 clubhuis.

2.4.2 Locatiebezoek

Vanwege het tijdsbestek en toegang is door de opdrachtgever besloten om afwijkend op de NEN 5725 geen locatiebezoek uit te voeren. Conform de richtlijnen is dit een kritische afwijking en voldoet het onderzoek niet geheel aan de NEN 5725.

Om toch een beeld van de locatie te verkrijgen is met Cyclomedia en Google maps bekeken of er rondom geen bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. Op basis van luchtfoto's en streetview zijn geen bodembedreigende activiteiten op het sportcomplex aangetroffen.

2.5 Toekomstig gebruik

In de toekomst is het de bedoeling dat het sportcomplex van de Gooische Hockeyclub wordt hervormd. Hierbij wordt een nieuwe kantine aangelegd en worden er 2 nieuwe speelvelden gerealiseerd. De functie van het complex zal verder niet worden gewijzigd maar conform het beleid van de gemeente dient het bestemmingsplan te worden aangepast. De ontwerpschetsen zijn bijgevoegd als bijlage 8.

2.6 Bodemopbouw en geohydrologie

De navolgende gegevens zijn ontleend aan de Grondwaterkaart van Nederland, blad Lelystad-Harderwijk (TNO-Dienst Grondwaterverkenning, 1985). Het zuidelijk deel van Naarden ligt op de overgang van een poldergebied (Keverdijksche Overscheense Polder) en een stuwwal (het Gooi). De maaiveldhoogte in zuidelijk Naarden varieert van 0,5 tot 5 m+NAP en bedraagt gemiddeld circa 1 tot 2 m+NAP. De regionale bodemopbouw in zuidelijk Naarden kan globaal als volgt worden geschematiseerd:

Tabel 2.2: Bodemopbouw

Meters t.o.v. NAP	Geologische omschrijving	Lithostratigrafie	grondsoort
1 tot -185	1 ^e en 2 ^{de} watervoerend pakket	Formatie van Twente, Drenthe, Urks, Sterksel, Kedichem en Harderwijk	Zand
Vanaf -185	Ondoorlatende basis	Formatie van Maassluis	Klei

Er komen geen slecht doorlatende lagen tussen de watervoerende pakketten voor, zodat het eerste en het tweede watervoerend pakket tezamen één geheel vormen. Dit pakket heeft een doorlaatvermogen (transmissiviteit) van 6000 tot 8000 m²/dag.

Zuidelijk Naarden ligt in een gebied waar regionaal afwisselend infiltratie en kwel optreden. Het ondiepe grondwater staat op circa 1 tot 2 m-mv. Het grondwater in het eerste watervoerend pakket stroomt regionaal in noordelijke richting. In Naarden worden op enkele punten relatief grote hoeveelheden grondwater onttrokken. De stromingsrichting in het eerste watervoerend pakket wordt hierdoor echter niet beïnvloed. Naarden ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

2.7 Bodemkwaliteitskaart/functieklassekaart

De Gooische Hockeyclub is gelegen in de gemeente Hilversum. Voor Hilversum is een bodemkwaliteitskaart en bodemfunctieklassenkaart opgesteld. Uit de kaarten blijkt dat de onderzoekslocatie gelegen is in een gebied met de functie veengebied (natuur). De bodemkwaliteit sluit zowel voor de bovengrond als voor de ondergrond aan bij de achtergrondwaarden (AW2000).

De bodemkwaliteitskaarten en bodemfunctieklassenkaart zijn opgenomen als bijlage 6.

2.8 Uitgevoerde bodemonderzoeken/saneringen

2.8.1 Uitgevoerde bodemonderzoeken

Van de onderzoekslocatie zijn geen bodemonderzoeken bekend. Op naastgelegen percelen zijn wel diverse onderzoeken uitgevoerd. In onderstaande tabel zijn de rapporten opgenomen met de belangrijkste conclusies. De aangevraagde bodemrapportage bij de gemeente Hilversum is opgenomen in bijlage 7.

Tabel 2.3: Uitgevoerde onderzoeken

Nr.	Omschrijving	Door	Kenmerk	Datum	Opmerkingen/bevindingen
1	Oriënterend onderzoek Laegieskamp	Gemeente Hilversum	0641B	31-05-1989	In de grond ten noorden (circa 50 m) van het sportcomplex worden teerbrokken aangetoond. Analytisch is deze grond sterk verontreinigd met PAK. Geadviseerd wordt om deze grond af te voeren. Onbekend is of dit destijds is gebeurd. Tevens is in het grondwater een verhoogde concentratie met minerale olie aangetoond.
2	Verkennd onderzoek Laegieskamp	CSO	08L463	09-07-2010	Het onderzoek heeft in de grond ter plaatse van de stort (aangrenzend aan het noorden van het sportcomplex) een sterke verontreiniging met PAK aangetoond. Ter plaatse van de grondwal worden PAK en zink matig verhoogd gemeten. De grond naast de ijsbaan bleek niet verontreinigd. In het grondwater zijn xylenen matig verhoogd gemeten. Tevens worden enkele zware metalen en PAK licht verhoogd aangetoond.
3	Verkennd onderzoek Bussumse meerweg Overstortleiding	Grontmij	GM-330035	13-08-2014	Uit de resultaten blijkt dat er in de grond geen verontreinigingen worden aangetoond. In het grondwater wordt een tussenwaarde overschrijding met barium en een streefwaarde overschrijding voor zink en PAK aangetoond. Analytisch is er geen asbest aangetroffen.

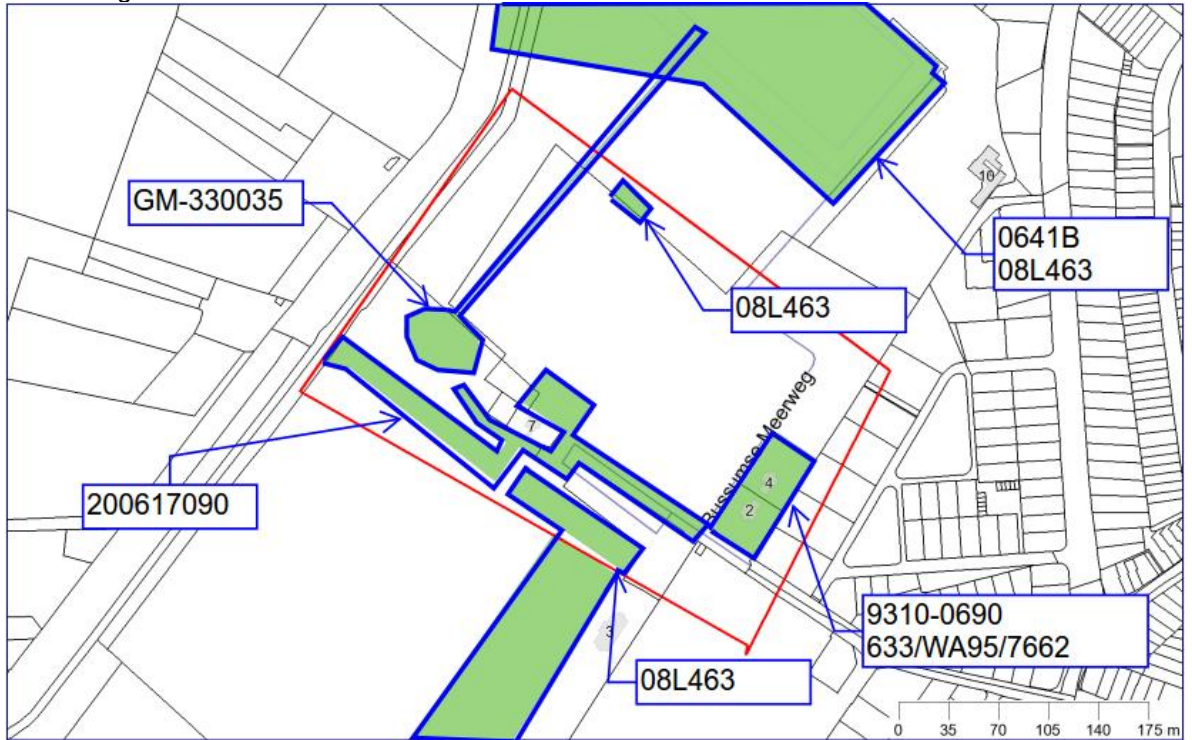
Nr.	Omschrijving	Door	Kenmerk	Datum	Opmerkingen/bevindingen
4	Verkennend onderzoek Bussumse meerweg 7A	GRS Milieu	200617090	09-06-2006	Er worden zintuigelijk geen bijzonderheden waargenomen. Analytisch worden er zowel in de grond als in het grondwater geen verontreinigingen aangetroffen.
5	Verkennend Onderzoek Bussumse meerweg 2-4	Heidemij	9310-0690	30-11-1993	Uit het onderzoek blijkt dat in de grond enkele zware metalen en PAK licht verhoogd worden aangetoond. In het grondwater wordt Tolueen boven de C klasse (interventiewaarde) gemeten en minerale olie boven de B klasse (tussenwaarde). Geadviseerde wordt om nader bodemonderzoek uit te voeren.
6	Nader onderzoek Bussumse Meerweg 2-4	Heidemij	633/WA95/ 7662	04-12-1995	Op basis van de resultaten worden er in zowel de boven als de ondergrond licht verhoogde gehalten met PAK, lood en zink gemeten. In het onderzoek worden geen tussen en/of interventiewaarde aangetoond. Tevens wordt gesteld dat er zich in de bodem geen bodemvreemde stoffen bevinden. De aangetroffen C klasse (interventiewaarde) overschrijding in het grondwater voor Tolueen uit het verkennend onderzoek wordt niet meer aangetoond.

Uit de bekende onderzoeksgegevens blijkt dat ten noorden van de locatie regelmatig verhoogde concentraties aan zware metalen en PAK worden aangetroffen. Daarbij wordt vooral voor PAK regelmatig de tussen- of interventiewaarde overschreden.

In het grondwater worden enkele zware metalen, PAK en minerale olie/vluchtige aromaten licht verhoogd gemeten. In het grondwater worden vaker verhoogde metalenconcentraties gemeten zonder aanwijsbare bron. Er wordt dan doorgaans gesproken over verhoogde achtergrondconcentraties. De aangetroffen interventiewaarde overschrijding van Tolueen en de tussenwaarde overschrijding van minerale olie worden tijdens nader onderzoek niet meer aangetoond in het grondwater.

In afbeelding 2.1 is weergegeven hoe de onderzoekslocaties zich verhouden tot het sportcomplex.

Afbeelding 2.1: Onderzocht locaties



2.8.2 Uitgevoerde bodemsaneringen

Voor zover bekend hebben ter plaatse van de huidige onderzoekslocatie en belendende percelen geen bodemsaneringen plaatsgevonden.

3 Conclusies

Voor het noordelijke deel van het sportcomplex dient voor de bestemmingsplanwijziging een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd te worden. Hiermee kan worden vastgesteld of de voormalige stortlocatie, sterk verontreinigd met PAK, niet op het sportcomplex aanwezig is.

De locatie voor verkennend bodemonderzoek is weergegeven in het schetsontwerp opgenomen in bijlage 8.

De onderzoekslocatie is niet verdacht op het voorkomen van asbest. Derhalve dient er geen verkennend asbestonderzoek plaats te vinden conform de NEN 5707 (richtlijn bij het uitvoeren van een verkennend asbestonderzoek).

Voor het overige locatie is op basis van de gegevens verkregen in het huidige vooronderzoek geen aanleiding te verwachten dat er sprake is van locaties waar een bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming aanwezig zou kunnen zijn.

Colofon en onderzoeksbetrouwbaarheid

Colofon

Heijmans Wegen B.V.
Afdeling Bodemspecialismen
Graafsebaan 3
5248 JR Rosmalen
Postbus 335
5240 AH Rosmalen
Algemeen telefoonnummer: 0031(73)543 59 00
Algemeen faxnummer: 0031(73)543 59 09

Onderzoeksbetrouwbaarheid

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Een bodemonderzoek is echter gebaseerd op het nemen van een aantal steekproeven. Er wordt gestreefd naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Toch blijft het mogelijk dat er plaatselijk afwijkingen in het bodemmateriaal voorkomen. Wij achten ons niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende schade. Tevens dient er op gewezen te worden dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is.

Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek. Bijvoorbeeld door werkzaamheden ter plaatse, gebruik van grond die van elders aangevoerd is zonder kwaliteitsgegevens of verspreiding van verontreinigingen vanuit omliggende terreinen via het grondwater. Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

Bodemspecialismen zijn als zelfstandig onderdeel binnen het Heijmansconcern onafhankelijk en stelt zich ten opzichte van alle betrokken partijen, zoals opdrachtgever en bevoegd gezag als zodanig op. Onderhavig onderzoek is op objectieve wijze uitgevoerd.

Profiel

Heijmans Bodemspecialismen omvat diverse disciplines. Zij versterken elkaar tijdens de werkzaamheden en bieden zo toegevoegde waarde. De activiteiten omvatten in hoofdzaak

- Grondverzet (groot en specialistisch);
- Bodem- en waterbodemsanering;
- Opsporing Conventionele Explosieven (OCE);
- Advies & Onderzoek.

Heijmans is partner van overheid en industrie, energie- en waterleidingbedrijven, kabelexploitanten en telecombedrijven.

Een hoge kwaliteitsdoelstelling staat voorop en kwaliteit begint bij een goed onderzoek. Onze experts zetten zich daarbij in om voor u het verschil te maken in uw projecten.

Bijlagen

Bijlage 1: Regionaal overzicht

Bijlage 2: Kadastrale gegevens en –tekening

Bijlage 3: Luchtfoto

Bijlage 4: Historische kaarten

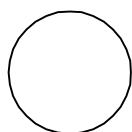
Bijlage 5: Archeologische beleidskaart

Bijlage 6: Bodemkwaliteitskaarten en bodemfunctieklassekaart

Bijlage 7: Bodeminformatie en bodemonderzoeken

Bijlage 8: Schetsontwerp Gooische Hockeyclub

Bijlage 1: Regionaal overzicht



Ligging onderzoekslocatie



Oprichtgever:

Heijmans Wegen B.V. Regio Midden

Landjuweel 35
3905 PE Veenendaal

heijmans

Heijmans Bodemspecialisten
Advies en Onderzoek

Graafsebaan 3 Postbus 335 T +31 (0)73 543 59 00
5248 JR Rosmalen 5240 AH Rosmalen F +31 (0)73 543 59 09

Historisch Vooronderzoek

Gooische Hockeyclub te Bussum

Bijlage 1:

Regionaal overzicht

Schaal: n.v.t. Gem.: -

Formaat: A4 Getek.: Gili

Besteknr.: - Beoord.: Jala

Projectnr.: H.118109.2.4.135.6041 Vrijgave: Jala

Tekeningnr. T1V1

Datum: 22-04-2016 Status: Definitief

Bijlage 2: Kadastrale gegevens en –tekeningen

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheeken en beslagen

Betreft: HILVERSUM A 1850 22-4-2016
Hilversumse Meent HILVERSUM 10:37:47
Uw referentie: H.118109.2.4135.6041
Toestandsdatum: 21-4-2016

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: HILVERSUM A 1850
Grootte: 4 ha 50 a 40 ca
Coördinaten: 138354-477021
Omschrijving kadastraal object: BEDRIJVGHEID (HORECA) RECREATIE - SPORT
Locatie: Hilversumse Meent
HILVERSUM

Jaar: 2011

(Met meer onroerend goed verkregen)
Ontstaan op: 7-12-2011

Ontstaan uit: HILVERSUM A 1776

Publiekrechtelijke beperkingen

BESLUIT OP BASIS VAN NATUURBESCHERMINGSWET 1998 (ZIE TEKENING)
Zie ingeschreven tekening voor ligging
Betrokken bestuursorgaan: De Staat (Economische Zaken)
Ontleend aan: HYP4 62978/102 d.d. 14-6-2013

Gerechtigde

EIGENDOM BELAST MET ERFPACHT EN OPSTAL

Vereniging tot Behoud van Natuurmonumenten in Nederland

Noordereinde 60

1243 JJ 'S-GRAVELAND

Zetel: 'S-GRAVELAND

KvK-nummer: 40516730 (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan: HYP4 11969/42 reeks AMSTERDAM
d.d. 15-2-1994

Eerst genoemde object in
brondocument: HILVERSUM A 1329

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

ACG 82563 d.d. 19-4-2016

Betreft: HILVERSUM A 1850 22-4-2016
Hilversumse Meent HILVERSUM 10:37:47
Uw referentie: H.118109.2.4135.6041
Toestandsdatum: 21-4-2016

Gerechtigde**ERFPACHT EN OPSTAL**

Stichting tot Bevordering van de Hockeysport "Het Gooi"

Stargardlaan 1

1404 BC BUSSUM

Zetel: BUSSUM

KvK-nummer: 41192801 (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan: HYP4 60957/35 d.d. 29-12-2011

Eerst genoemde object in HILVERSUM A 1850

brondocument:

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Bijlage 3: Luchtfoto



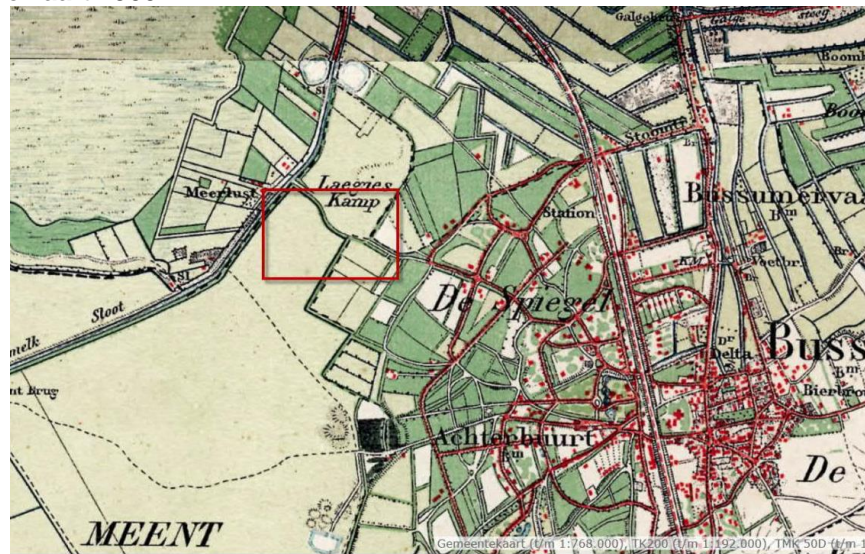
— Onderzoekslocatie

Bijlage 4: Historische kaarten

1: historische kaart 1850



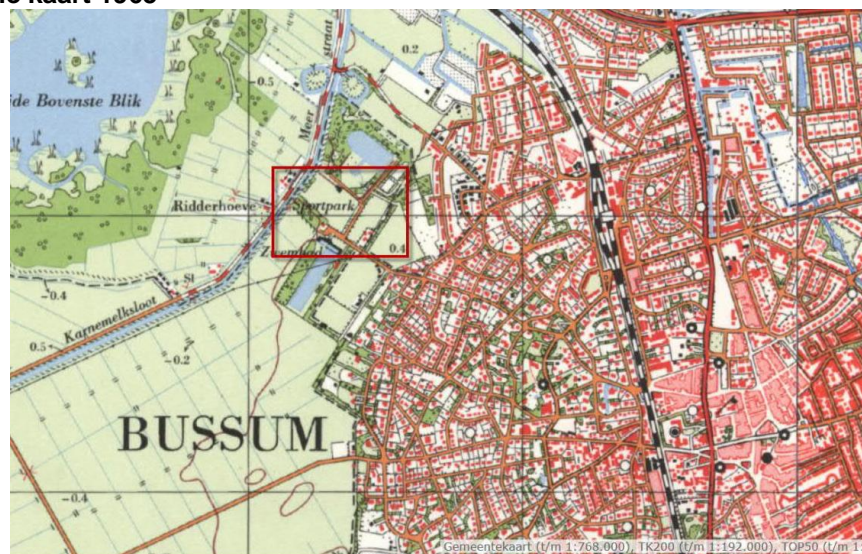
2: historische kaart 1900



3: historische kaart 1950



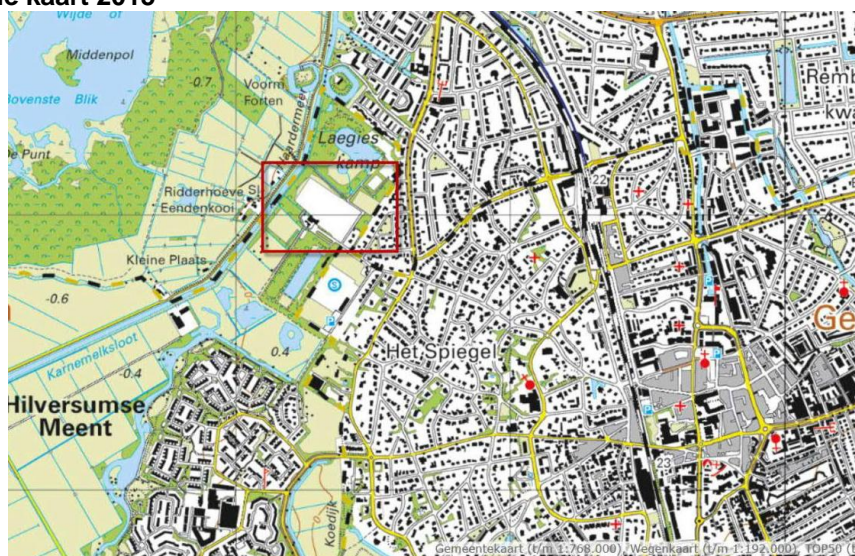
4: historische kaart 1965



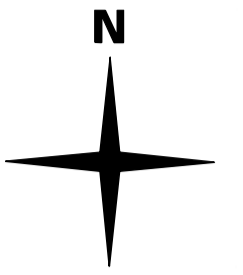
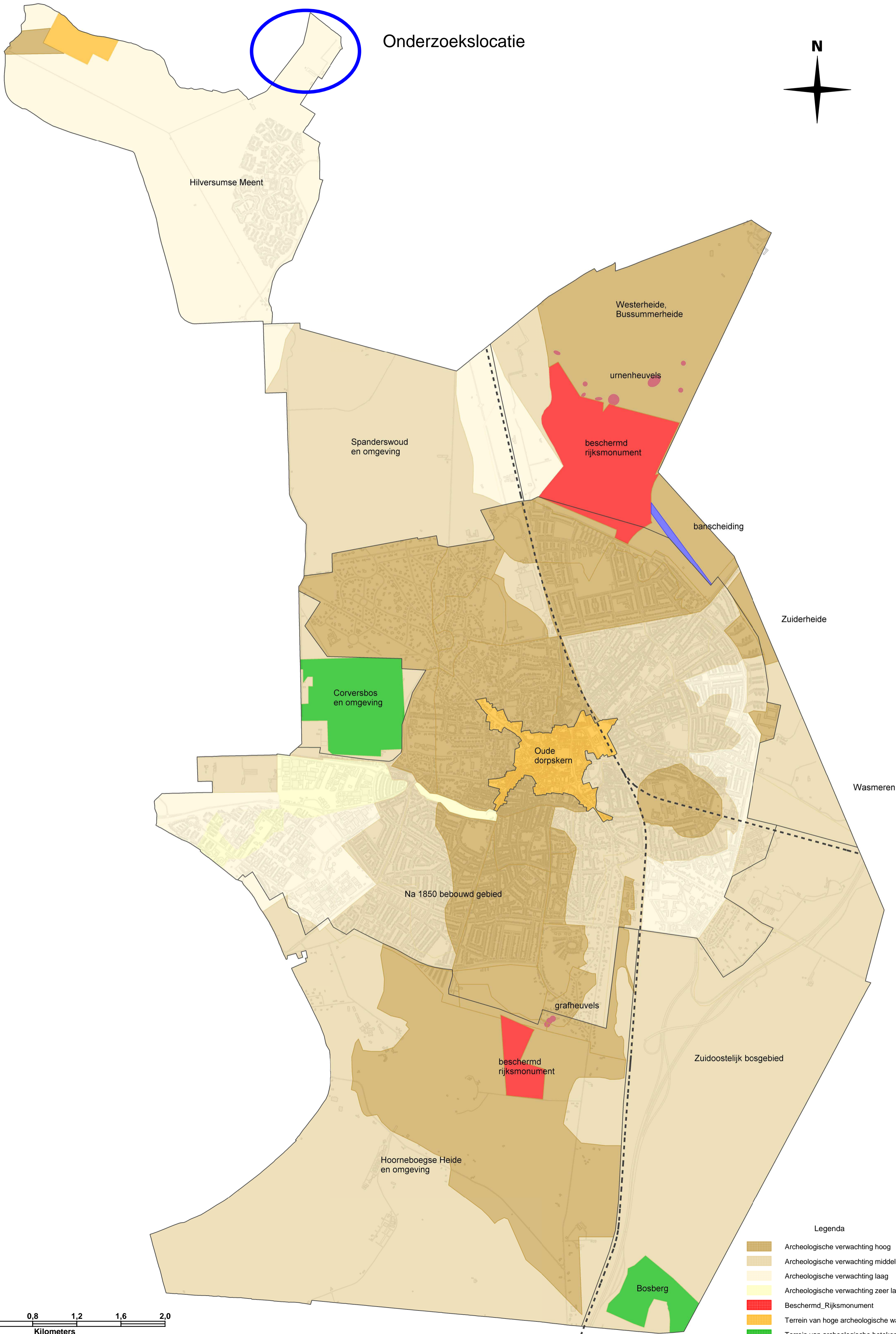
5: historische kaart 1980



6: historische kaart 2015



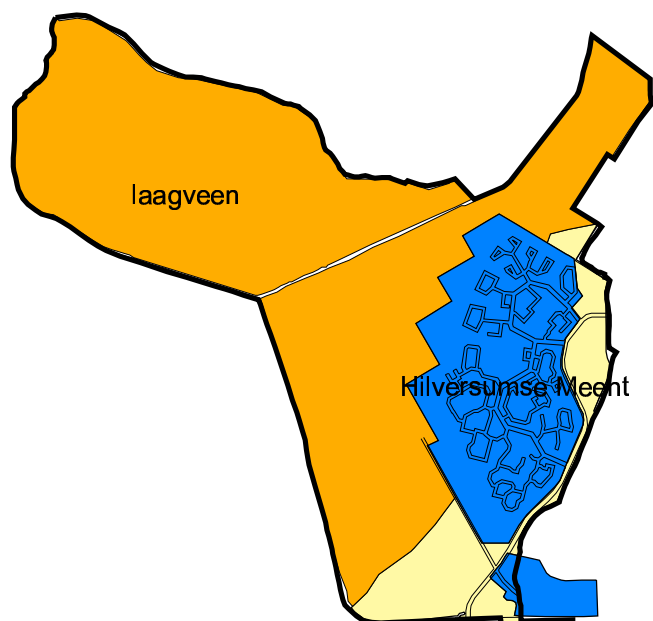
Bijlage 5: Archeologische beleidskaart



- Legenda
- Archeologische verwachting hoog
 - Archeologische verwachting middel-hoog
 - Archeologische verwachting laag
 - Archeologische verwachting zeer laag
 - Beschermd_Rijksmonument
 - Terrein van hoge archeologische waarde
 - Terrein van archeologische betekenis

Bijlage 6: Bodemkwaliteitskaarten en bodemfunctieklassekaart

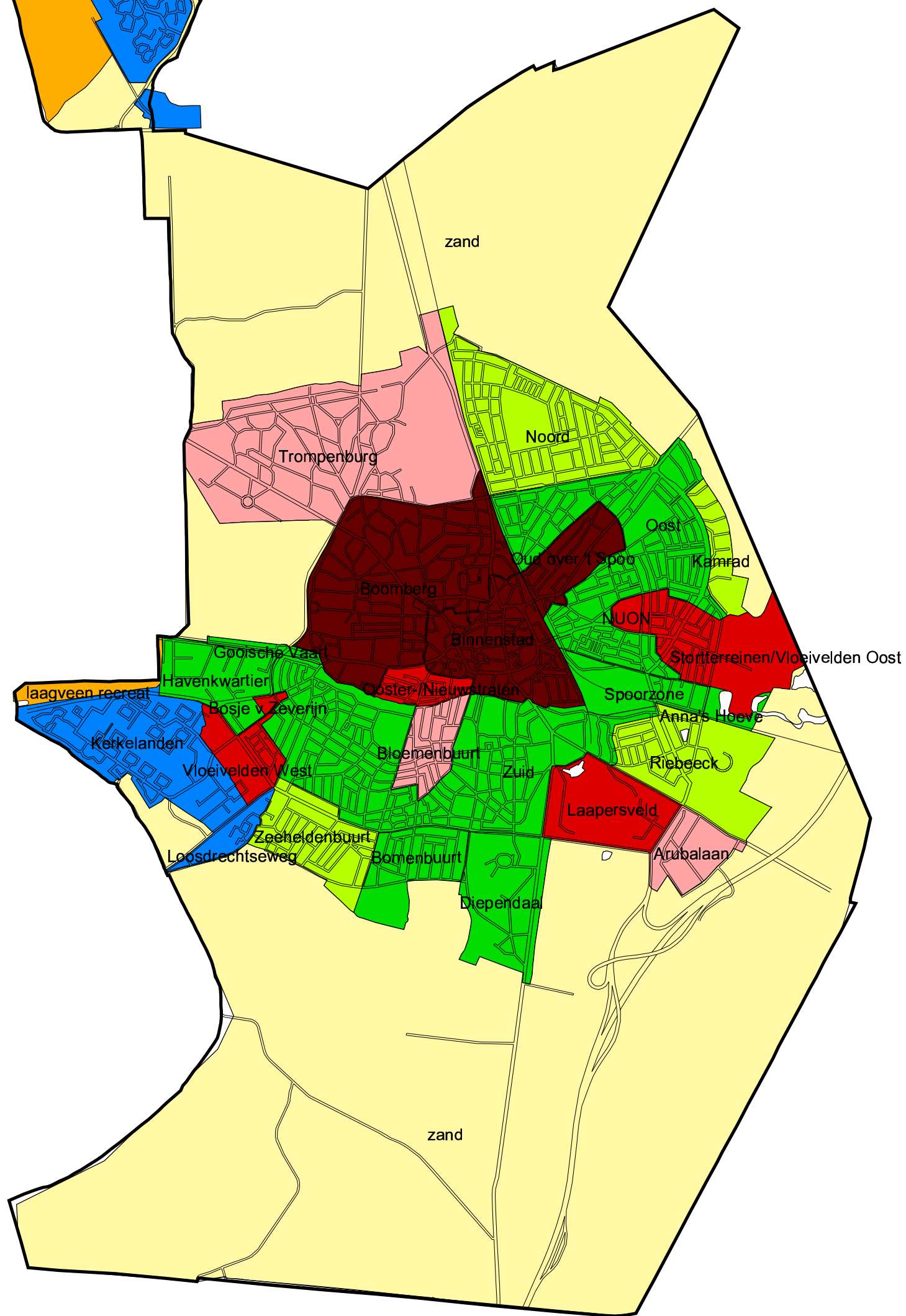
Kaartbijlage 1: Wijkindeling



Legenda

Historische ontwikkeling

- < 1900
- +/- 1900
- 1900-1920
- 1920-1947
- 1947-1970
- > 1970
- zandgebied
- veengebied

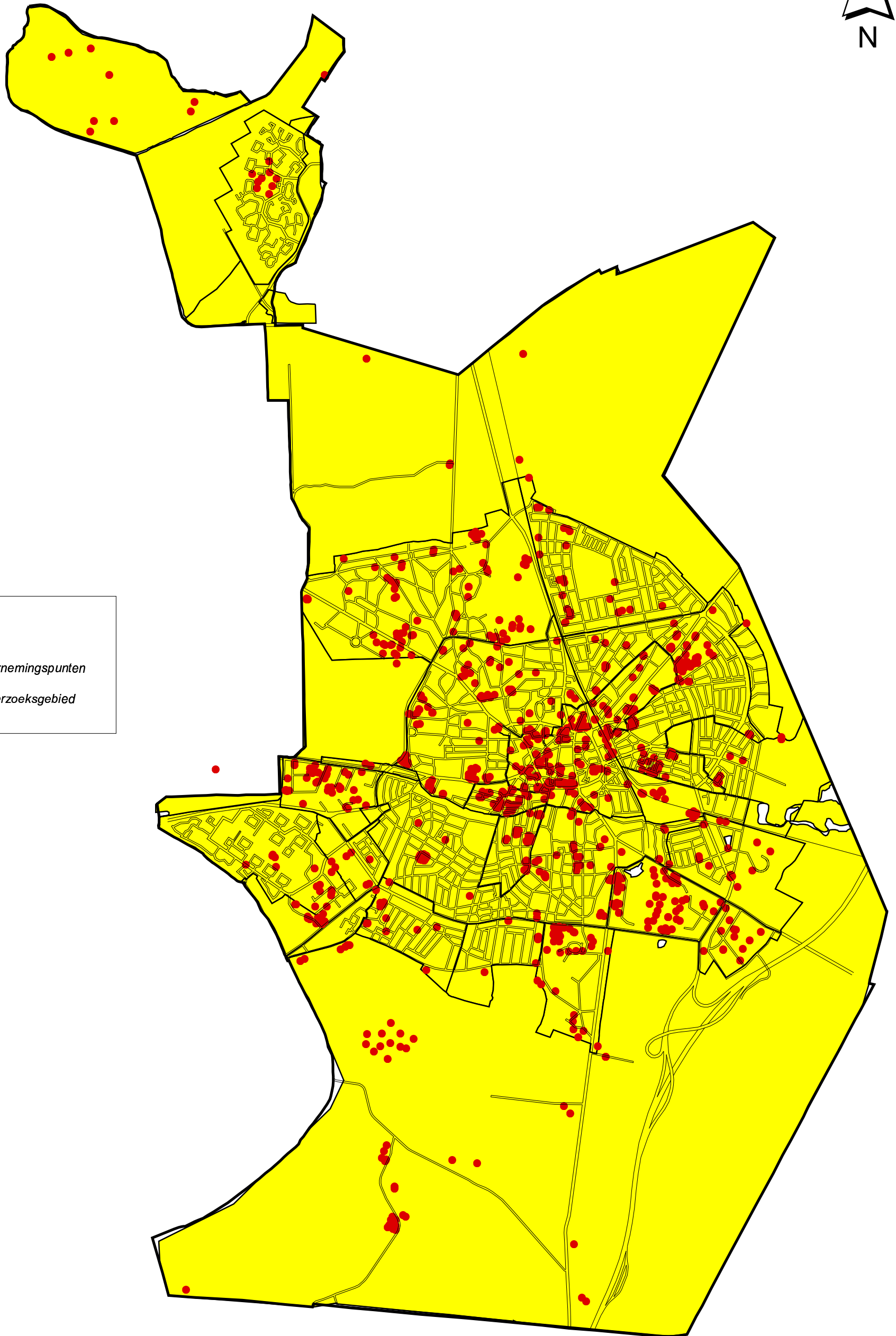


Kaartbijlage 2A: Waarnemingen bovengrond

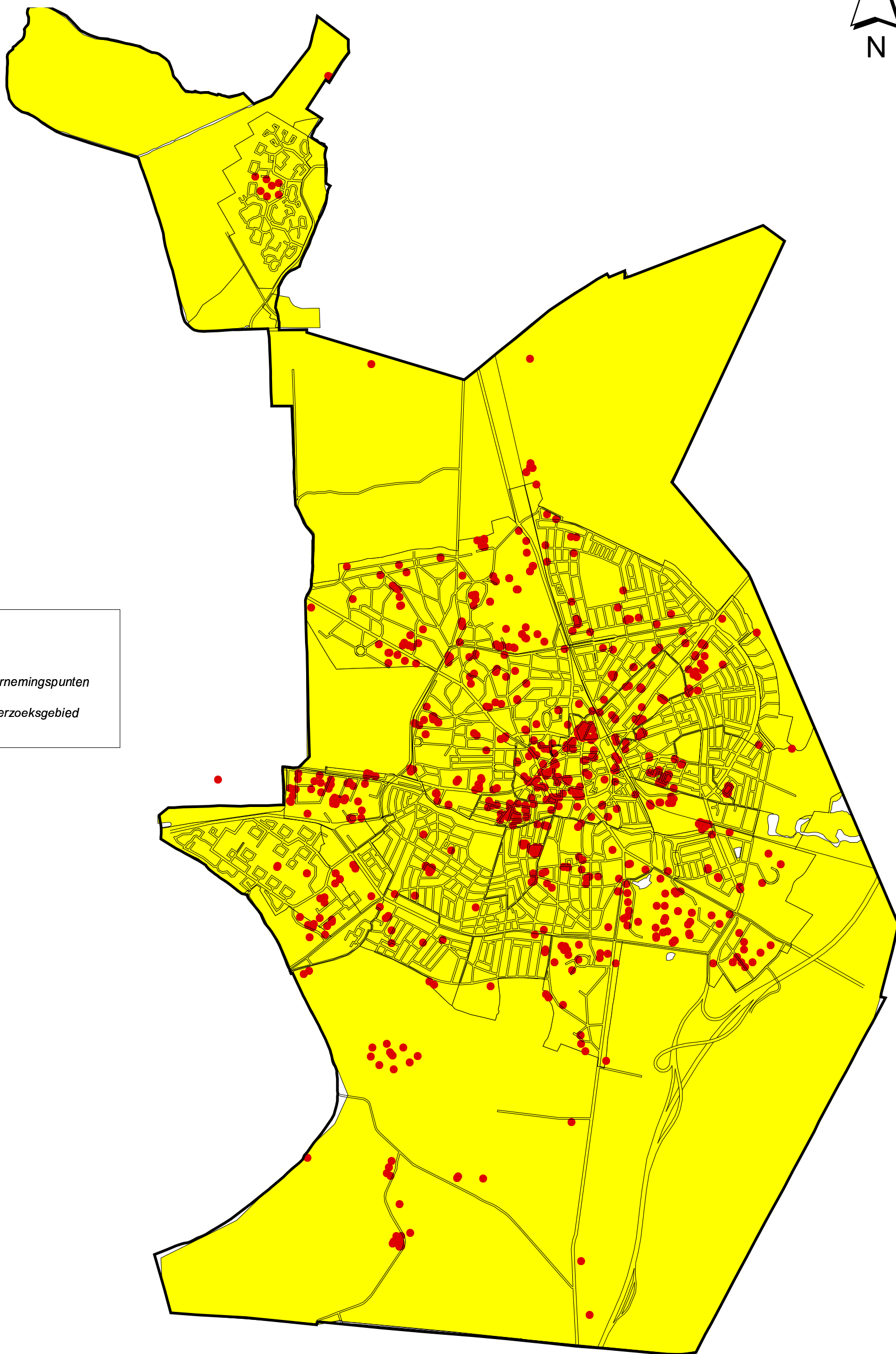


Legenda

- Waarnemingspunten
- Onderzoeksgebied

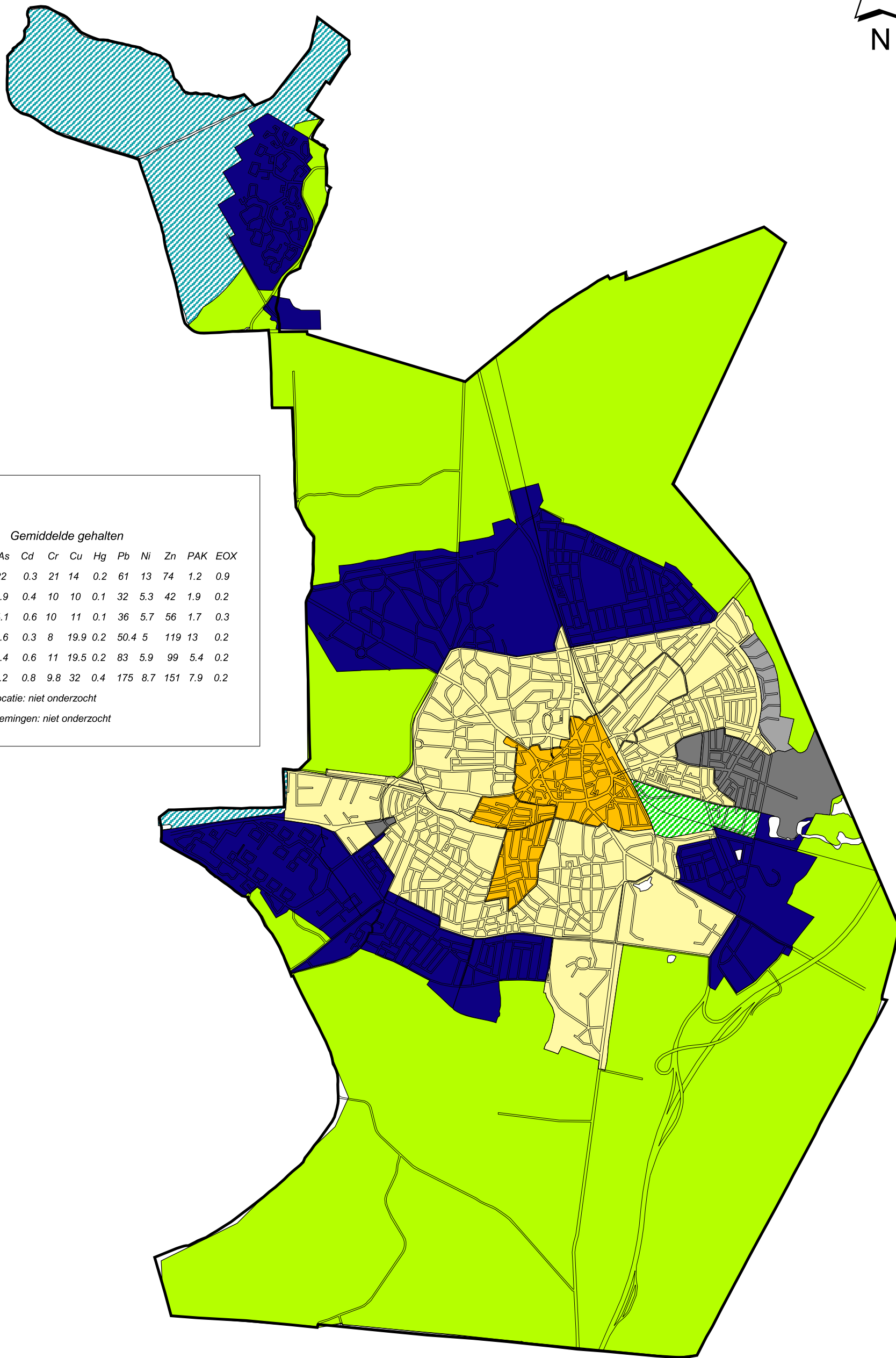


Kaartbijlage 2B: Waarnemingen ondergrond



Legenda

- Waarnemingspunten
- Onderzoeksgebied



Legenda

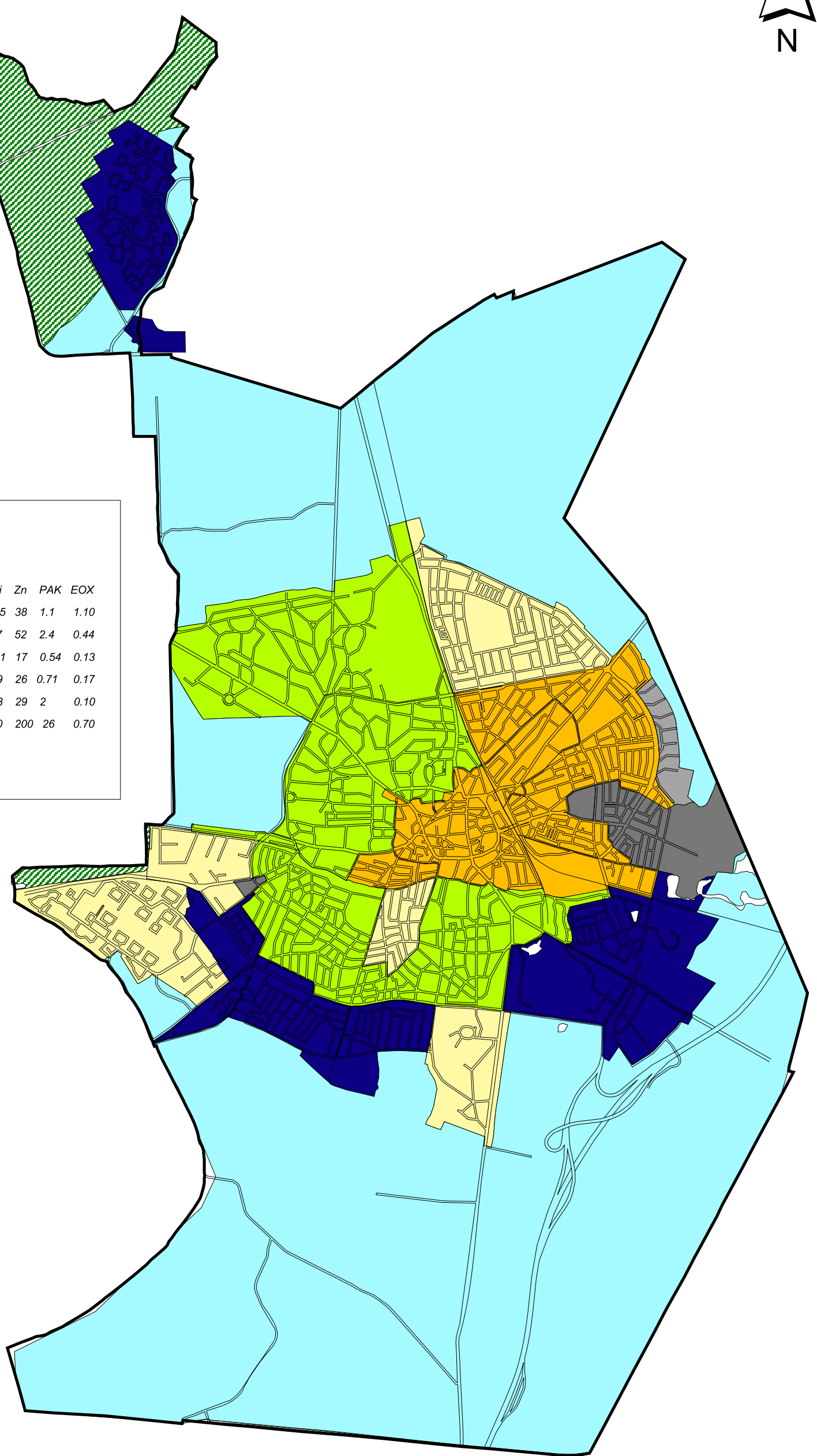
		Gemiddelde gehalten									
		As	Cd	Cr	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn	PAK	EOX
	veen < S	22	0.3	21	14	0.2	61	13	74	1.2	0.9
	B1 > S	4.9	0.4	10	10	0.1	32	5.3	42	1.9	0.2
	zand > S	4.1	0.6	10	11	0.1	36	5.7	56	1.7	0.3
	B4 > S	3.6	0.3	8	19.9	0.2	50.4	5	119	13	0.2
	B2 > S	4.4	0.6	11	19.5	0.2	83	5.9	99	5.4	0.2
	B3 > T	5.2	0.8	9.8	32	0.4	175	8.7	151	7.9	0.2
	verdachte locatie: niet onderzocht										
	geen waarnemingen: niet onderzocht										



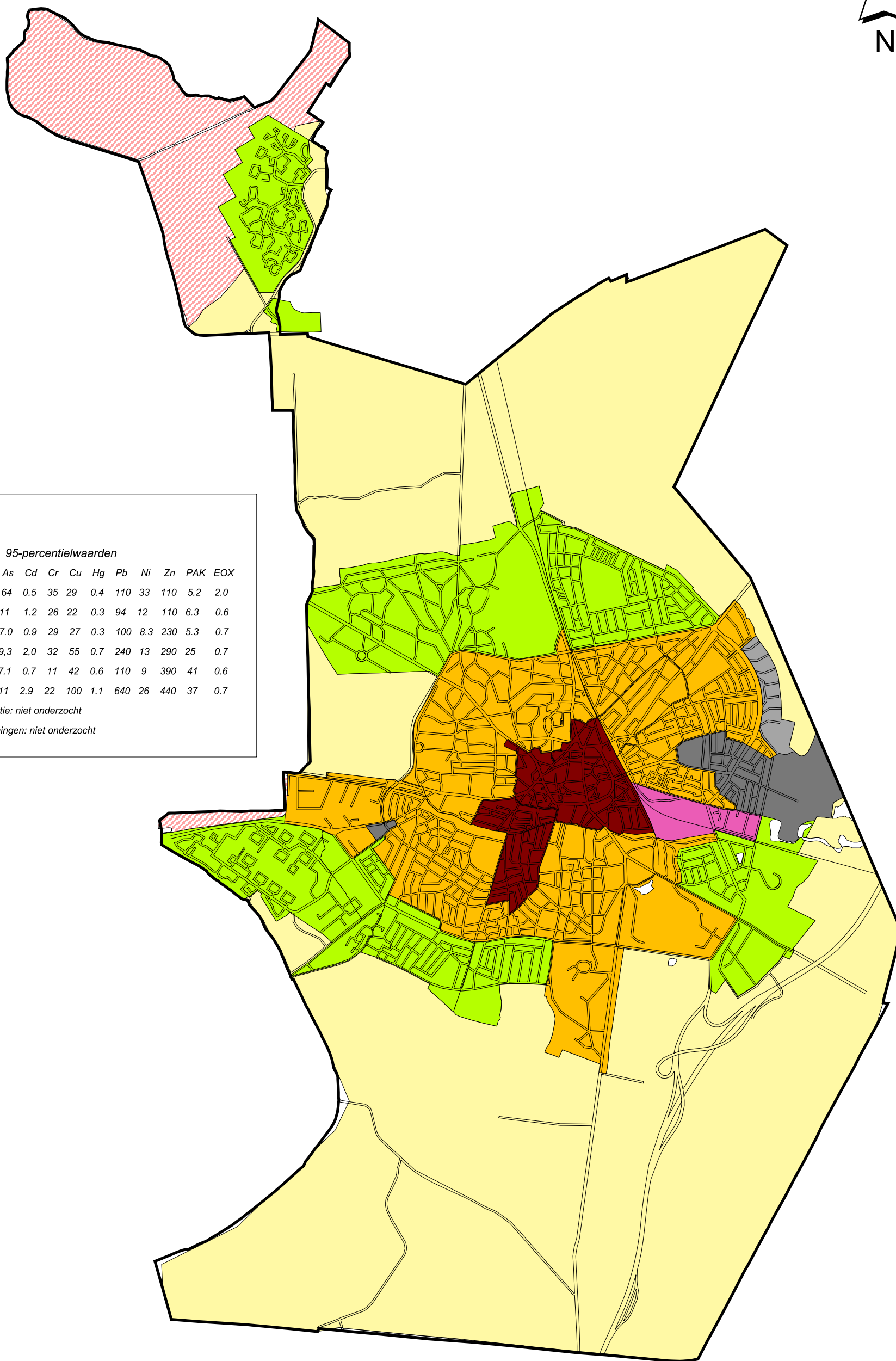
Legenda

Gemiddelde gehalten









	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn	PAK	EOX
veen < S	8.2	0.30	5.4	7.7	0.08	15	3.5	38	1.1	1.10
zand > S	12	0.63	18	11	0.20	22	17	52	2.4	0.44
O1 > S	4.3	0.24	8	4.8	0.10	11	4.1	17	0.54	0.13
O2 > S	4.1	0.31	8.6	7.8	0.20	22	4.9	26	0.71	0.17
O3 > S	4.4	0.26	7	6.4	0.09	24	5.3	29	2	0.10
O4 > S	10	0.70	17	41	0.50	190	10	200	26	0.70
verdachte locatie: niet onderzocht										
geen waarnemingen: niet onderzocht										



Kaartbijlage 4A: 95-percentielwaarden bovengrond



Legenda

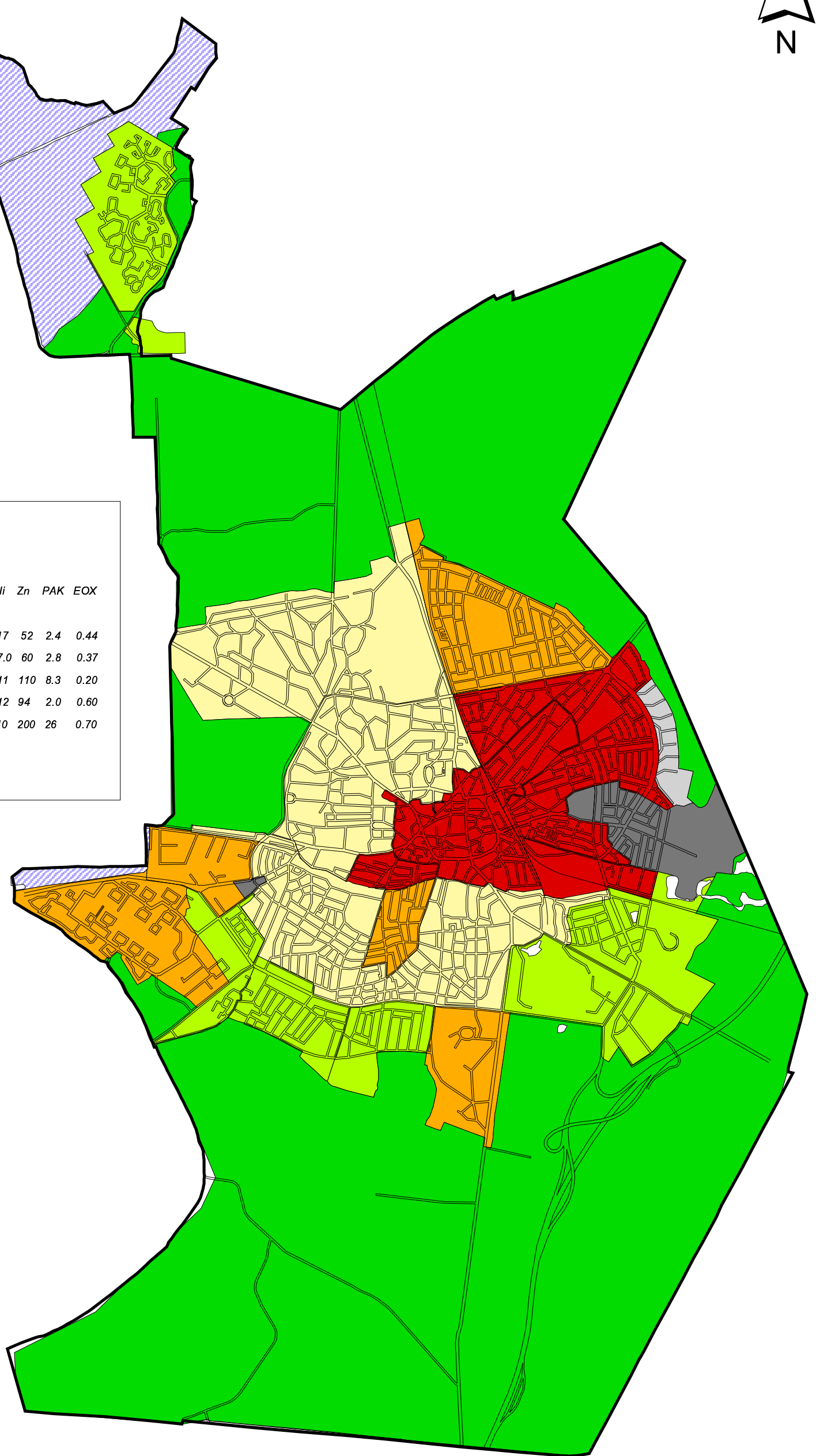
		95-percentielwaarden									
		As	Cd	Cr	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn	PAK	EOX
	veen >S (>I)	64	0.5	35	29	0.4	110	33	110	5.2	2.0
	B1 >S	11	1.2	26	22	0.3	94	12	110	6.3	0.6
	zand >T	7.0	0.9	29	27	0.3	100	8.3	230	5.3	0.7
	B2 >T	9,3	2,0	32	55	0,7	240	13	290	25	0,7
	B4 >I	7,1	0,7	11	42	0,6	110	9	390	41	0,6
	B3 >I	11	2,9	22	100	1,1	640	26	440	37	0,7
	verdachte locatie: niet onderzocht										
	geen waarnemingen: niet onderzocht										



Legenda

95-percentielwaarden

	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn	PAK	EOX
	veen te weinig waarnemingen									
	zand > S 12 0.63 18 11 0.20 22 17 52 2.4 0.44									
	O1 > S 7.0 0.56 18 11 0.21 35 7.0 60 2.8 0.37									
	O3 > S 11 0.60 14 18 0.20 100 11 110 8.3 0.20									
	O2 > S 11 0.96 25 24 0.70 80 12 94 2.0 0.60									
	O4 > T 10 0.70 17 41 0.50 190 10 200 26 0.70									
	verdachte locatie: niet onderzocht									
	geen waarnemingen: niet onderzocht									



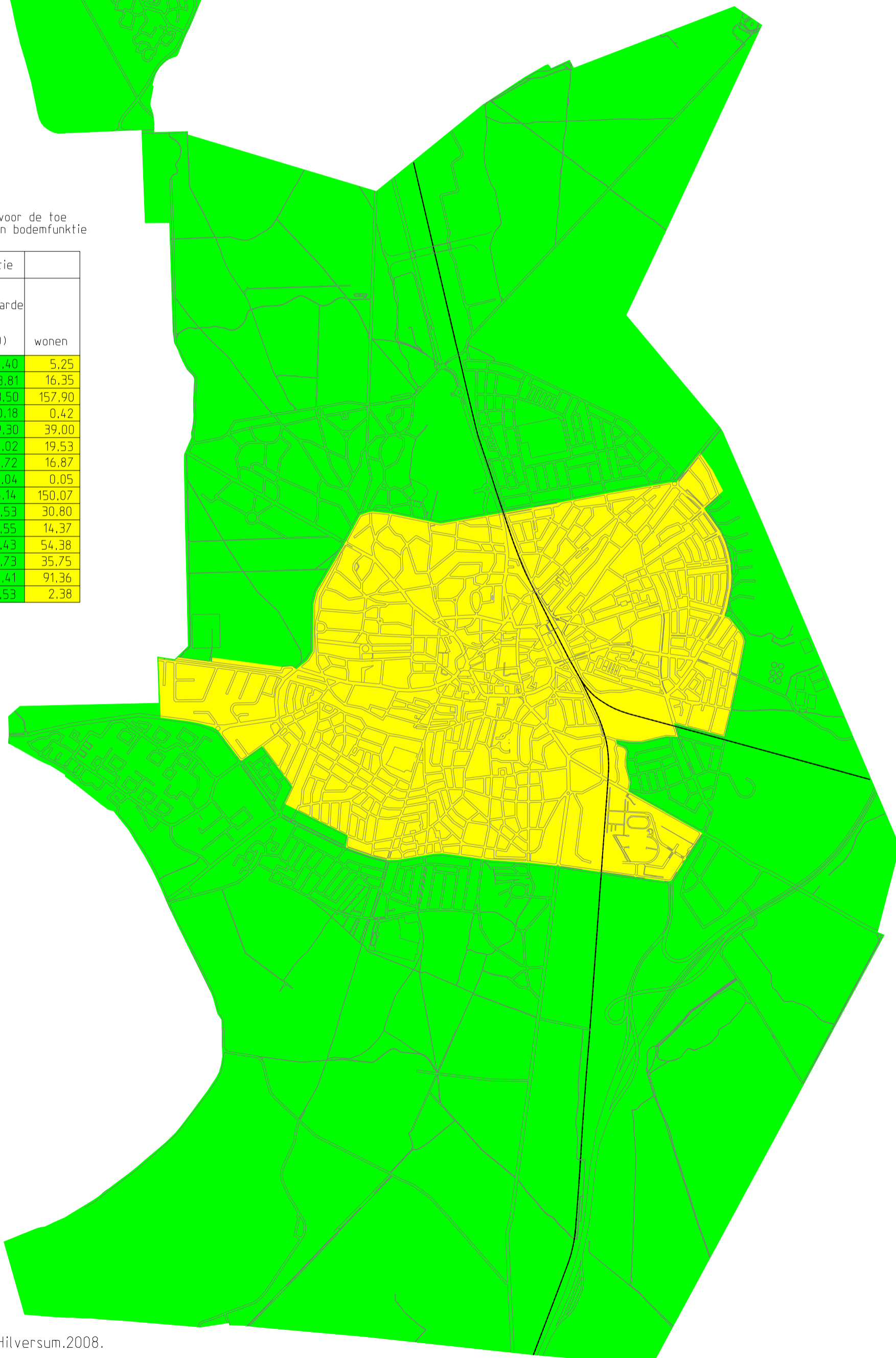


Bodemfunktieklassekaart

Legenda

Maximale waarde per stof voor de toe te passen grond verdeeld in bodemfunctie

maximale waarde per stof (mg/kg.ds)	bodemfunctie	
	achtergrondwaarde (AW 2000)	wonen
Sb	1,40	5,25
As	3,81	16,35
Ba	43,50	157,90
Cd	0,18	0,42
Cr	9,30	39,00
Co	3,02	19,53
Cu	8,72	16,87
Hg	0,04	0,05
Pb	8,14	150,07
Mo	0,53	30,80
Ni	7,55	14,37
Sn	1,43	54,38
V	16,73	35,75
Zn	27,41	91,36
PAK (som)	0,53	2,38



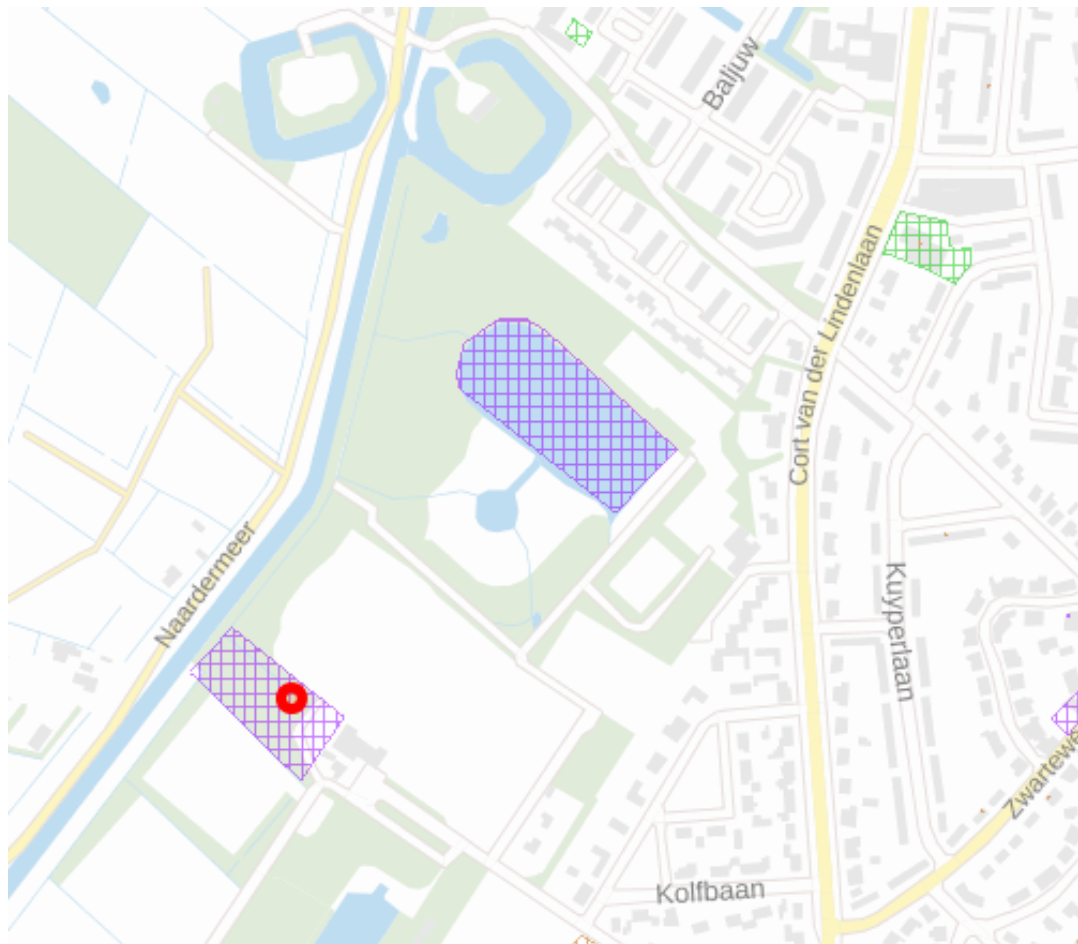
Bijlage 7: Bodeminformatie en bodemonderzoeken



Rapport Bodemloket

NH040200025 IJsbaan Laegieskamp

Datum: 14-04-2016



Legenda

Locatie	
Beschikbaarheid gegevens	Eigen website beschikbaar
	Geen gegevens in bodemloket
Voortgang onderzoek	Gesaneerd
	Onderzoek uitgevoerd, geen noodzaak tot verder onderzoek of sanering
	Onderzoek uitgevoerd, verder onderzoek kan noodzakelijk zijn
	Historische activiteit bekend

Inhoud

- 1 Algemeen
 - 1.1 Administratieve gegevens
 - 1.2 Statusinformatie
 - 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
 - 1.4 Onderzoeksrapporten
 - 1.5 Besluiten
 - 1.6 Saneringsinformatie
 - 1.7 Contactgegevens
 - 1.8 [Disclaimer](#)

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl/>

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: IJsbaan Laegieskamp
 Identificatiecode volgens bevoegd gezag:
 Locatiecode gemeentelijk BIS: NH040200025
 Adres: Bussumse Meerweg 1218XV HILVERSUM
 Gegevensbeheerder: Provincie Noord-Holland
 Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: voldoende onderzocht.
 Omschrijving: De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf (452111)	onbekend	onbekend
burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf (452111)	onbekend	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Bijzonder inventariserend onderzoek	CSO adviesbureau	08L463	2010-12-13
Indicatief onderzoek	CSO adviesbureau	08L463	2010-07-09
Historisch onderzoek	CSO adviesbureau	08L463	2009-05-04
Oriënterend bodemonderzoek			1989-05-01
Oriënterend bodemonderzoek			1989-05-01

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij
Provincie Noord-Holland
Servicepunt Subsidies, Handhaving en Vergunningen
Tel. 0800 - 9986734 (gratis)
Fax 023 - 5144400
E-mail: servicepunt-shv@noord-holland.nl

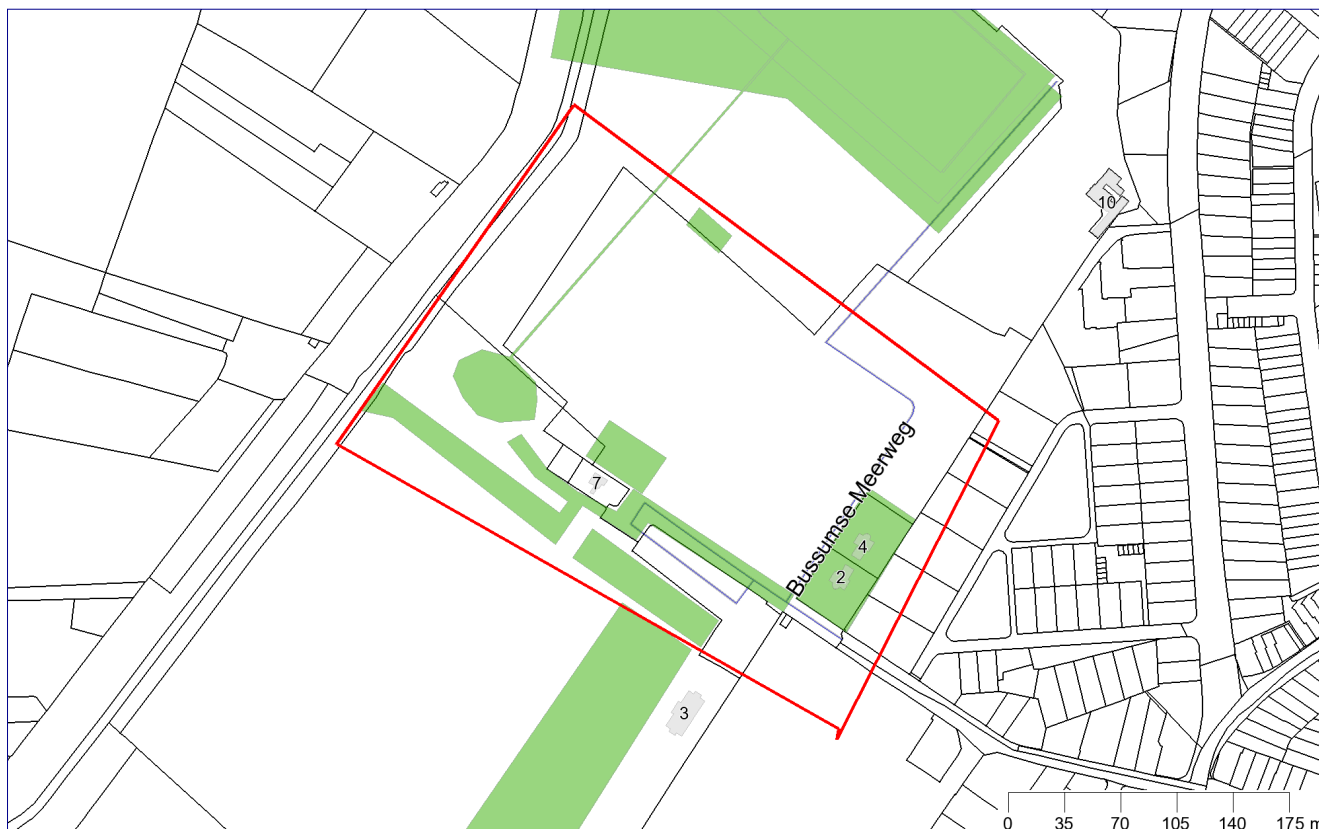
1.8 Disclaimer

Dit rapport geeft de situatie weer zoals bekend op de datum van afdrukken. De getoonde informatie is afkomstig van provincies, omgevingsdiensten of gemeenten en wordt zonder tussenkomst van Rijkswaterstaat gepubliceerd. Inhoudelijke vragen over de getoonde bodeminformatie kunt u stellen aan de desbetreffende organisatie. Rijkswaterstaat beheert de website [Bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl). Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.rwsleefomgeving.nl/helpdesk/bodembeheer>.












Bodeminformatie

Dynamisch rapport - 14-04-2016



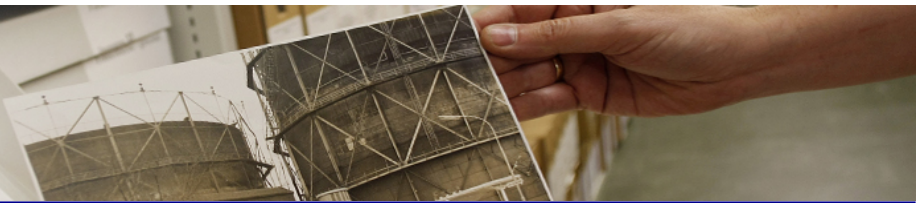
Legenda

	Geselecteerde locatie		Gebouwen
	Percelen		Wet milieubeheer bedrijven
	Onderzoeken		Brandstoftanks
	Verontreinigingscontouren		Historisch bodembestand (HBB)
	Saneringscontouren		



Inhoudsopgave

Welke informatie vindt u in dit rapport	3
Informatie over geselecteerd perceel	4
Locaties	4
Onderzoeken	4
Verontreinigingscontouren	6
Wet milieubeheer bedrijven	6
Brandstoftanks	6
Historisch bodembestand (HBB)	7
Disclaimer	8



Welke informatie vindt u in dit rapport

Dit rapport is een geautomatiseerde samenvatting van de bij de gemeente bekende gegevens over de bodemkwaliteit. Het rapport is onderverdeeld in de beschikbare informatie op het door u geselecteerde perceel en de informatie op de percelen in de directe omgeving. Hieronder wordt een korte uitleg gegeven van wat u in dit rapport aantreft.

Locatie

Betreft de naam waaronder de onderzoekslocatie bij de gemeente bekend staat. Ook staat hier de vervolgactie in het kader van de Wet bodembescherming beschreven. Alleen wanneer hier voldoende onderzocht of gesaneerd staat, wordt het perceel als niet verdacht op bodemverontreiniging beschouwd.

Onderzoeken

Hier worden de op de locatie uitgevoerde bodemonderzoeken en saneringen vermeld. Voor een uitleg van de verschillende typen aan onderzoek kunt u terecht op <http://www.bodemrichtlijn.nl/Bibliotheek/bodemonderzoek>.

Wet milieubeheer bedrijven

Hier worden de huidige en voormalige vanuit de Wet milieubeheer geregistreerde bedrijven vermeld.

Brandstoftanks

Hier staan de bij de gemeente bekende (ondergrondse) brandstof tanks en de status van deze tanks. Voor meer informatie over deze status kunt u terecht op http://www.hilversum.nl/Inwoners/Openbare_ruimte_en_milieu/Meldingen/Olietank_particuliere_grond_verwijderen.

Historisch bodembestand (HBB)

Hier worden alle voormalige bedrijven vermeld die op bodemverontreiniging verdacht zijn. Deze lijst is onder andere gebaseerd op de Hinderwetvergunningen en inschrijvingen bij de kamer van koophandel.

Verontreinigingscontour

Deze contour laat de verspreiding van een verontreiniging zien. Wanneer het een verontreiniging in het grondwater betreft, adviseren wij u om geen grondwater op te pompen.

Wat betekenen de resultaten

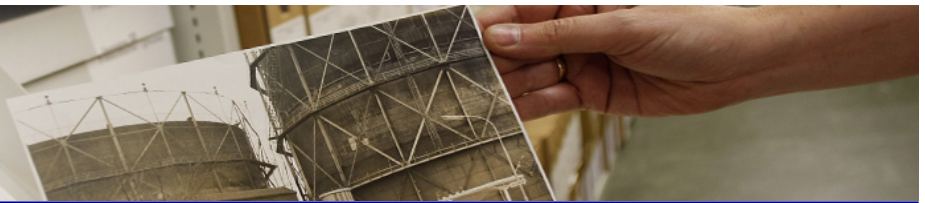
Indien op uw perceel bedrijfsactiviteiten hebben plaatsgevonden of als is gebleken dat er verontreinigingen of tanks in de grond aanwezig zijn, adviseren wij u een (historisch) bodemonderzoek uit te laten voeren. Hiervoor kunt u terecht bij verschillende hierin gespecialiseerde adviesbureaus.

Inzien archieven

De betreffende bodemonderzoeken zijn in te zien bij de afdeling Stedelijke Ontwikkeling van de gemeente Hilversum. U kunt hiervoor een afspraak maken via 14 035. De Hinderwet en Wet milieubeheer archieven, waaronder de certificaten van de tanksaneringen, zijn beschikbaar bij het streekarchief op de Oude Enghweg 23 te Hilversum. Voor de laatste gegevens van het bevoegd gezag Wet bodembescherming, de provincie Noord-Holland, verwijzen wij u naar www.bodemloket.nl.

Vragen of opmerkingen?

Indien u vragen heeft kunt u contact opnemen met de gemeente Hilversum. Mail naar bodem@hilversum.nl of bel tijdens kantooruren 14 035. U kunt ons helpen door eventueel geconstateerde fouten of gebreken te melden. Als u zelf onderzoeken bezit die niet in het systeem staan, dan kunt u deze laten opnemen.



Informatie over geselecteerd perceel

Locaties

Naam

Bussumse Meerweg 2 - 4

Bussumse Meerweg 7A

Bussumse meerweg (trace overstortleiding)

Laegieskamp (ijsbaanvijver)

Vervolgactie Wet bodembescherming:

niet beoordeeld

niet beoordeeld

voldoende onderzocht

uitvoeren NO

Onderzoeken

Nader Onderzoek 1

Locatie Bussumse Meerweg 2 - 4

Rapportdatum 04-12-1995

Rapportnummer 633/WA95/7662

Onderzoekbureau Heidemij

Opmerkingen Hypothese wordt niet verworpen

Zintuigelijke waarnemingen:

Bovengrond: PAK-totaal, plaatselijk Lood en Zink > S.

Ondergrond: Plaatselijk PAK-totaal en Zink > S.

Grondwater: ter plaatse van beer- en zinkput: vluchtige aromaten > S.

Bijzonderheden: Tolueen-verhoging uit voorgaand onderzoek.

Beoordeling risico's: "Geen reden te veronderstellen dat er zich in de bodem milieuvreemde stoffen bevinden."

Conclusies/aanbevelingen: geen overschrijdingen van de tussenwaarde, geen nader onderzoek nodig

Boorbeschrijving is opgeslagen bij boorpuntnummer: 11

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Verkennd Onderzoek 1

Locatie Bussumse Meerweg 2 - 4

Rapportdatum 30-11-1993

Rapportnummer 9310-0690

Onderzoekbureau Heidemij

Opmerkingen Zintuigelijke waarnemingen: Grondsoort zand, plaatselijk leemarm en/of humeus

Bovengrond: Fluorantheen, Chryseen en Benzo(a)pyreen > A, EOX = A.



Ondergrond: Zink, Fenantreen, Fluorantheen, Chryseen, Benzo(a)pyreen, PAK-totaal en EOX > A. Cadmium = A.

Grondwater:

- Aromaten: Benzeen, Ethylbenzeen, Xylenen, Naftaleen > A. Tolueen > C.
 - Vluchtige chl.koolw.st.: Di- en Tetrachloormethaan, 1,1- en 1,2-Dichloorethaan > A
 EOX = A.
 Minerale olie > B.

Beoordeling risico's: Nader Onderzoek wordt aanbevolen.

Boorbeschrijving is opgeslagen bij boorpuntnummer: 6

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Verkennend Onderzoek 1

Locatie	Bussumse Meerweg 7A
Rapportdatum	09-06-2006
Rapportnummer	200617090
Onderzoeksbureau	GRS Milieu Wormerveer
Opmerkingen	Hypothese wordt niet verworpen
	Zintuiglijke waarnemingen: geen bijzonderheden
	Bovengrond: geen verontreiniging
	Ondergrond: geen verontreiniging
	Grondwater: geen verontreiniging
	Bijzonderheden: -
	Conclusies: geen vervolg, voldoende onderzocht
	Aanbevelingen:-

Beschikbare documenten

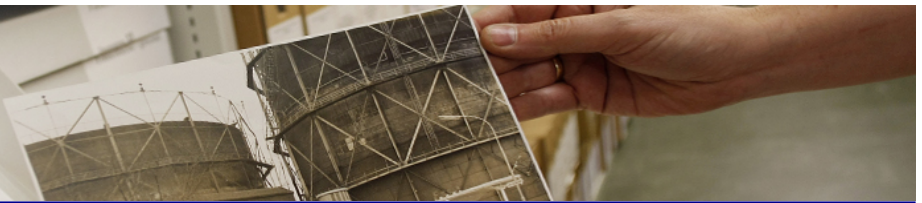
Geen gegevens beschikbaar

Verkennend onderzoek NEN 5740 1

Locatie	Bussumse meerweg (trace overstortleiding)
Rapportdatum	13-08-2014
Rapportnummer	GM-330035
Onderzoeksbureau	Grontmij
Opmerkingen	Het onderzoek heeft geen verontreinigingen in de grond aangetoond. In het grondwater is een matige verontreiniging met barium aangetoond ter plaatse van het fokkerterrein en lichte verontreinigingen met zink en PAK . Analytisch is geen asbest aangetoond. Er zijn geen belemmeringen voor het aanbrengen van de overstortleiding.

Beschikbare documenten

Omschrijving	DownloadLink
--------------	--------------



VO-GM-330035

[VO-GM-330035](#)

Verkennd onderzoek NEN 5740 1

Locatie	Laegieskamp (ijsbaanvijver)
Rapportdatum	09-07-2010
Rapportnummer	08L463
Onderzoekbureau	CSO
Opmerkingen	Het onderzoek heeft in de grond t.p.v. de stort sterke verontreinigingen met PAK en lichte met kwik en lood aangetoond. Ter plaatse van de grondwal werd een matige verontreiniging met zink en PAK en lichte verontreinigingen met kwik, lood en minerale olie aangetoond. De grond naast de ijsbaan bleek niet verontreinigd. Het grondwater was matig verontreinigd met xylenen en licht met barium, chroom, zink, benzeen, toluen, ethylbenzeen, naftaleen, fenol en cresolen.

Beschikbare documenten

Omschrijving	DownloadLink
Verkennd onderzoek	VO_08L463

Orienterend Onderzoek 1

Locatie	Laegieskamp (ijsbaanvijver)
Rapportdatum	31-05-1989
Rapportnummer	0641B
Onderzoekbureau	Gemeente Hilversum
Opmerkingen	Zintuigelijke waarnemingen: Grondsoort zand. Bovenste 20 - 50 cm veen met H ₂ S-geur. Grond: Teerbrokken met hoge PAK-concentraties moeten afgevoerd worden. Grondwater: Verhoogde concentraties Minerale olie. Bijzonderheden: Beoordeling risico's: Nader Onderzoek geadviseerd naar grond in depot (olie, aromaten en mogelijk metalen)

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

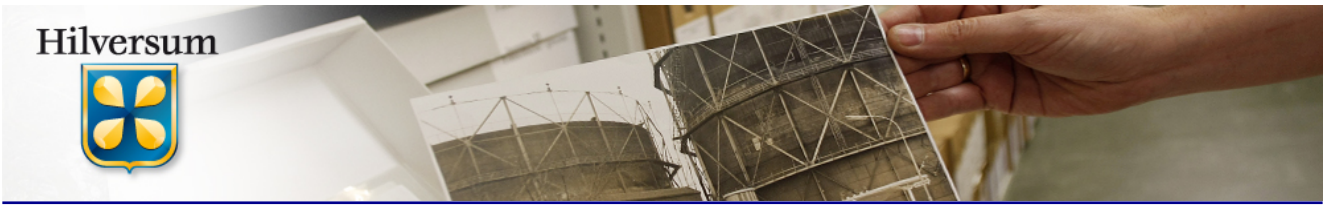
Geen gegevens beschikbaar

Wet milieubeheer bedrijven

Geen gegevens beschikbaar

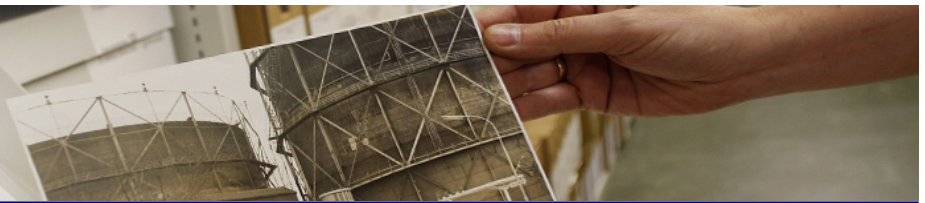
Brandstoftanks

Geen gegevens beschikbaar



Historisch bodembestand (HBB)

Geen gegevens beschikbaar



Disclaimer

De door ons in deze rapportage beschikbaar gestelde informatie dient u te interpreteren als een inschatting van de verontreinigings situatie op een bepaald moment. Omdat het veelal historische informatie betreft kunnen wij nooit 100% zekerheid geven wat de kwaliteit is van grond en grondwater.

De Gemeente Hilversum is niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de verontreinigings situatie anders is dan in dit rapport is vermeld.

Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel een onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een bouwvergunning of andere gemeentelijke producten. Bij een bouwaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Het is niet uitgesloten dat de gemeente dan opnieuw bodemonderzoek eist omdat de bestaande informatie verouderd is of omdat een onjuiste onderzoeksstrategie is toegepast.

Wij gaan ervan uit u hierbij voldoende te hebben geïnformeerd. Voor eventuele vragen en/of inlichtingen kunt u zich wenden tot de Gemeente Hilversum.

Bijlage 8: Schetontwerp Gooische Hockeyclub



- ontsluiting sportpark
- entree hockeyclub
- hockeyvelden
- bestaande clubhuis
- speeltuin
- mini veldjes

bestaande situatie

Ontwerpstudie naar alternatieve situering van nieuw clubhuis voor Goioische hockeyclub in Bussum

opdrachtgever;
Goioische hockeyclub, Bussum

architect;
Maaja architectuur, Amsterdam

formaat; A3
schaal; 1:1000
datum; 06 mei 2014



HVS00A 01401G0000

HVS00A 02400G0000

HVS00A 0368G0000

HVS00A 01537G0000

HVS00A 01538G0000

HVS00A 01775G0000

HART SLOOT

parkeren

NATUURLIJKE BEGRENZING

HART SLOOT

HEK

HEK

2

1

4

3

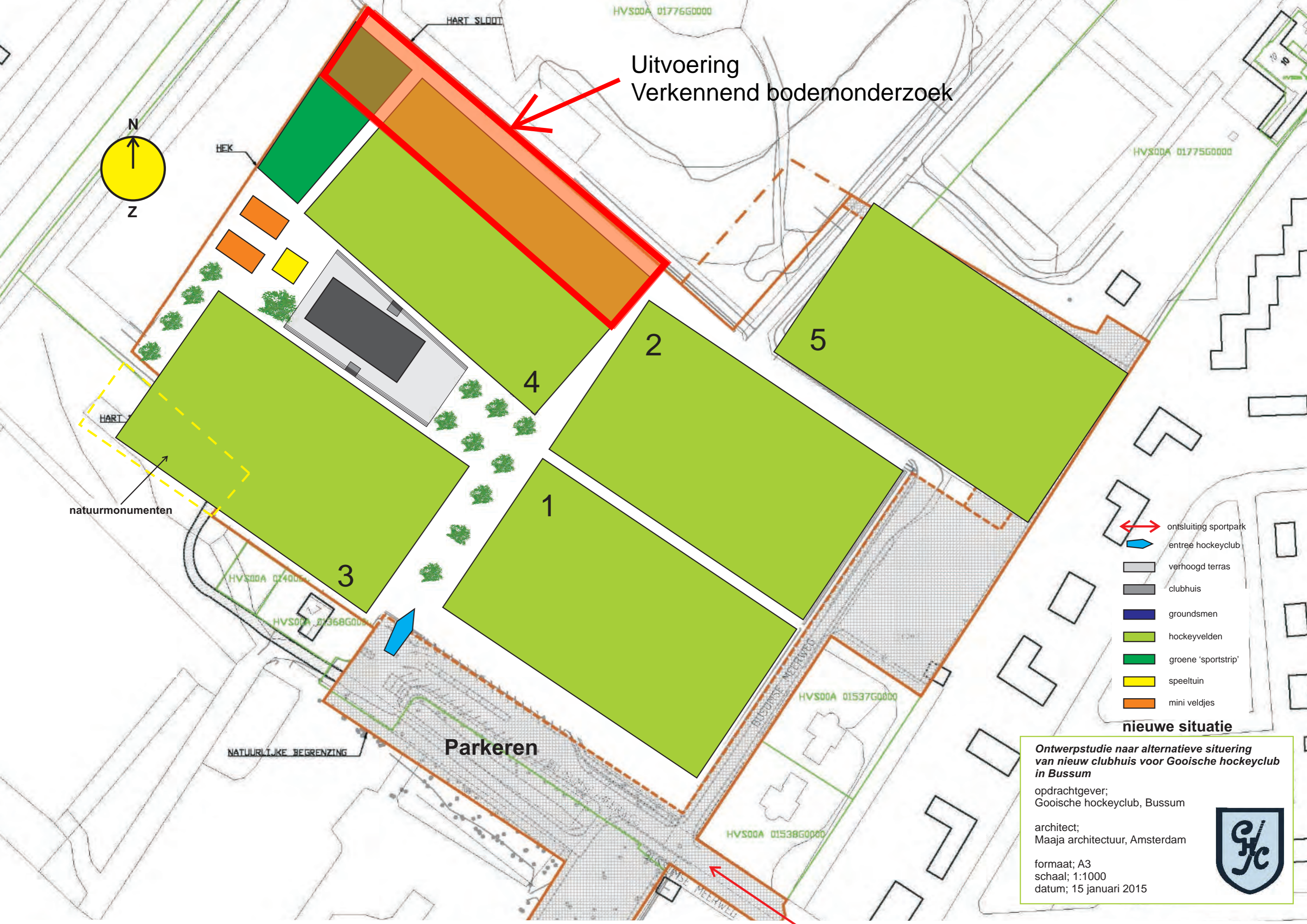
5

BUSSUMSE MEERWEG

BUSSUMSE MEERWEG

VEG

8



Uitvoering
Verkennend bodemonderzoek



natuurmonumenten

Parkeren

- ontsluiting sportpark
- entree hockeyclub
- verhoogd terras
- clubhuis
- groundsmen
- hockeyvelden
- groene 'sportstrip'
- speeltuin
- mini veldjes

nieuwe situatie

Ontwerpstudie naar alternatieve situering van nieuw clubhuis voor Goioische hockeyclub in Bussum
 opdrachtgever;
 Goioische hockeyclub, Bussum

 architect;
 Maaja architectuur, Amsterdam

 formaat; A3
 schaal; 1:1000
 datum; 15 januari 2015

