

PROJECT	:	Noordwijk, Noordwijkerhout - Sancta Maria
PROJECTNUMMER	:	P11-0471
ONDERWERP	:	Inventarisatie historische informatie bodem
	:	
DATUM	:	12 december 2012
PLAATS	:	Veenendaal
OPGESTELD DOOR	:	dhr. F. Roëll / dhr. T. Guijt

1 Inleiding

Onderliggend document is een weergave van een inventarisatie van de huidige en historische gegevens over de kwaliteit van de bodem op een terrein bekend als het plan 'Herontwikkeling Sancta Maria', gelegen aan de Langvelderlaan te Noordwijk / Noordwijkerhout.

Doel van de inventarisatie is aangeven of, en zo ja waar en wanneer aanvullend bodemonderzoek, aanvullend historisch onderzoek en / of extra activiteiten noodzakelijk zijn t.b.v. de voorgenomen herontwikkeling van het terrein. De onderzoeklocatie is weergegeven in bijlage A.

Op basis van informatie beschikbaar gesteld door de opdrachtgever (kaartmateriaal en saneringsplan) en een archiefbezoek bij de gemeente Noordwijk is een inventarisatie gemaakt van de bekende bodemkwaliteit, de onderliggende historische informatie en benodigd vervolgonderzoek. Daarnaast is gekeken naar eventuele witte vlekken bij het vooronderzoek (aanvullend historisch onderzoek noodzakelijk) en het reeds uitgevoerde bodemonderzoek (aanvullend veldwerk/analyses noodzakelijk). Op basis van archieflijsten van de gemeenten Noordwijk en Noordwijkerhout kan worden ingeschat op welk terreindeel mogelijk aanvullende historische informatie m.b.t. bodemkwaliteit te vinden is.

2 Rapportage voorgaand bodemonderzoek

Enkele relevante bodemonderzoeken die zijn uitgevoerd op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn beschikbaar gesteld door de opdrachtgever en de gemeente Noordwijk. De gemeente Noordwijkerhout heeft aangegeven niet over aanvullend bodemonderzoek te beschikken. De volgende bodemonderzoeken zijn uitgevoerd op de onderzoekslocatie of de directe omgeving :

- Verkennend bodemonderzoek t.p.v. 'Sancta Maria' door IDDS BV, nr. 03044459/OE/rap2, dec. 2003
- Nader bodemonderzoek t.p.v. 'Sancta Maria' door IDDS BV, nr. 03125074/OE/rap1, apr. 2004

Plesmanstraat 5
Veenendaal
Postbus 509
3900 AM Veenendaal
T (0318) 527600
F (0318) 510560

Bemmelseweg 57
Elst (Gld)
Postbus 154
6660 AD Elst (Gld)
T (0481) 377165
F (0481) 377242

www.buroboot.nl
info@buroboot.nl

- Dimensioneringonderzoek t.p.v. 'Sancta Maria' door IDDS BV, nr. 04126131/rap2, feb. 2006
- Saneringsonderzoek t.p.v. 'Sancta Maria' door IDDS BV, nr. 04126131/JK/rap1, feb. 2005
- Saneringsplan t.p.v. 'Sancta Maria' door IDDS BV, nr. 04126131/JK/rap3, feb. 2006
- Verkennend bodemonderzoek t.p.v. een Kinderdagverblijf aan de Langvelderweg 41 door Tjaden B.V., nr. M24.367, okt. 1993
- Indicatief bodemonderzoek t.p.v. composthopen op het terrein van 'Sancta Maria' door Joustra Geomet., nr. MA-04159, apr. 1996
- Nader bodemonderzoek t.p.v. composthopen op het terrein van 'Sancta Maria' door Joustra Geomet., nr. MB-04159, mrt. 1999
- Recent door Boot Org. Ingenieursburo uitgevoerd verkennend- en nader bodemonderzoek, nr. P12-0214-005, medio 2102 (zie bijlage E)

3 Overige gegevens

Naast de al beschikbare informatie (bodemonderzoeken) zijn aanvullend de website watwaswaar, de Provincie Zuid Holland geraadpleegd en het archief van de gemeente Noordwijkerhout geraadpleegd.

Watwaswaar.nl

Via de website www.watwaswaar.nl zijn enkele topografische kaarten van het terrein uit de jaren 1850, 1892, 1927, 1949, 1960, 1969, 1981, 1988 en 1993 bestudeerd. Hieruit blijkt dat in de periode 1949-1969 diverse waterlopen en waterpartijen op het terrein aanwezig zijn, die in een later stadium zijn gedempt. Tijdens een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door IDDS BV is daadwerkelijk verontreinigd dempingsmateriaal (puinbimenging) aangetroffen. Derhalve worden bovengenoemde gedempte waterlopen en waterpartijen als verdachte locaties aangemerkt. In bijlage B zijn de historische kaarten weergegeven.

Saneringsplan

Door de provincie Zuid Holland is 12 sept. 2006 een beschikking (nr. ZH057609009B40) afgegeven op een ingediend saneringsplan (zie par. 2), waarin is aangegeven dat men akkoord gaat met de sanering van 4 aanwezige verontreiniging vlekken (grondverontreinigingen met PAK, minerale olie en zink en een grondwaterverontreiniging met VOCL). Tevens wordt aangegeven dat de verontreinigingen vooralsnog geen humane /ecologische /verspreiding risico 's met zich meebrengen. Indien het gebruik (zorginstelling en braakliggend terrein) wijzigt, dienen de risico 's opnieuw worden vastgesteld. In overleg met de Provincie is bepaald dat na actualisatie van de betreffende verontreinigen de beschikking opnieuw dient te worden afgegeven.

Gronddepot

Op de locatie is een ruimte beschikbaar gesteld voor de tijdelijke opslag van depots, zie bijlage A2. Ter plaatse heeft over een periode van circa 3 maanden opslag van grond plaatsgevonden. Betreffende depots zijn inmiddels onderzocht en afgevoerd dan wel opnieuw toegepast op de locatie. Met betrekking tot de volgende bouwfase dient een

nieuwe locatie (terreindeel) beschikbaar te worden gesteld voor de tijdelijke opslag van (grond)depots. Deze locatie is nog niet bekend.

Asbest-in-bodemonderzoek

Gezien de huidige informatie afkomstig van de reeds uitgevoerde bodemonderzoeken en het vooronderzoek ligt het niet in de verwachting dat er asbest in de bodem aanwezig is en wordt op basis van de huidige informatie asbest-in-bodemonderzoek niet noodzakelijk geacht. Voorgesteld wordt om per uitvoeringsfase te bepalen of ter plaatse van de diverse te onderzoeken (verdachte) locaties asbest-in-bodemonderzoek noodzakelijk is.

Bodemonderzoek / Sanering - Boot Organiserend Ingenieursburo

In 2012 is door Boot Organiserend Ingenieursburo al een verkennend- en nader bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van fase 1 (zie bijlage F). Hieruit blijkt dat ter plaatse van diverse locaties een sterke verontreiniging in de bodem aanwezig is met PAK. De verontreinigde bodem ter plaatse van de deellocaties E en I is inmiddels gesaneerd. De verontreiniging met PAK ter plaatse van de in het betreffende onderzoek aangeduide deellocatie H (boring 002) wordt in de nabije toekomst gesaneerd. Door de aanwezigheid van vegetatie en hekwerk was dit vooralsnog niet mogelijk. Een overzicht van de verschillende locaties is weergegeven in bijlage E.

Verder zijn medio juli 2012 diverse partijkeuringen uitgevoerd, Boot Org. Ingenieursburo; P12-0214-010. Uit de resultaten hiervan blijkt dat de partijen grond voldoen aan wonen of industrie. Hieruit blijkt dat de betreffende partijen grond licht verontreinigd zijn met minerale olie of PAK.

4 Locatiebezoek

Op 4 januari 2012 is een locatiebezoek uitgevoerd. Tijdens dit bezoek is nagegaan of er ter plaatse van de locatie bodembedreigende activiteiten aanwezig zijn. Tijdens het bezoek zijn de volgende zaken geconstateerd:

- De wegenstructuur van de locatie is nagenoeg geheel verhard met asfalt. Gezien de leeftijd van het materiaal is dit vermoedelijk teerhoudend;
- Bij de entree van het terrein is een transformatorruimte en een garage/werkplaats (vml. BHV garage) aanwezig;
- Op het zuidelijk deel van de locatie is de oorspronkelijke bebouwing reeds verwijderd;
- Het noordelijk deel van de locatie is deels bebouwd met een aantal paviljoens. Rondom de paviljoens is in een aantal gevallen wat afval aanwezig in de vorm van verblikken en huisraad. Verder zijn geen bodembedreigende activiteiten rondom de gebouwen aangetroffen. Hierbij wordt opgemerkt dat gezien de begroeiing op een groot deel van het terrein niet kon worden geconstateerd of de bodem verdacht is van de aanwezigheid van asbest;
- Aan de zuidgevel van het hoofdgebouw (vml. centrale keuken) is (vermoedelijk t.p.v. de keuken) een tankontluchting aangetroffen;
- Ten westen van de paviljoens is een begraafplaats aanwezig;

- Ten oosten van de begraafplaats is een ketelhuis aanwezig. Deze locatie wordt aangemerkt als verdachte locatie;
- In de zuidoostelijke hoek van het terrein is een pompput aanwezig.
- Ter plaatse van de noordwesthoek van het hoofdgebouw wordt aan de buitenzijde een ontluchtingspunt aangetroffen welke duidt op de (voormalige) aanwezigheid van een (ondergrondse) brandstoftank, zie bijlage D, foto 5

Foto's van het locatiebezoek zijn opgenomen in bijlage D.

5 Resultaten

In tabel 1 is per locatie aangegeven:

- welke historische informatie bekend is;
- de ernst van de betreffende verontreiniging
- of er mogelijk historische informatie ontbreekt en waar deze is te vinden;
- welke onderzoeksinspanning is gepleegd met tijdstip;
- of aanvullend bodemonderzoek zinvol is;
- voor zover bekend, fasering van boven genoemde activiteiten.

Onder een locatie wordt verstaan een terreindeel met een bestaand of voormalig bouwwerk of een terreindeel waar bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden of mogelijk verontreinigingsbronnen aanwezig zijn (geweest). Tabel 1, overzicht verdachte locaties is weergegeven op de volgende pagina A3.

Tabel 1; Overzicht locaties historisch onderzoek

CODERING ¹ (BOOT)	NAAM LOCATIE	BIJZONDERHEDEN HISTORISCH ONDERZOEK	AANVULLEND HISTORISCH ONDERZOEK	VERONTREINIGINGS-SITUATIE ²	REEDS ONDERZOEKT	NADER ONDERZOEK	BIJZONDERHEDEN ³
LOCATIES (Sterke verontreiniging)							
A1 / C8 (VO 14)	PAK-verontreiniging	Puinverharding (Theresia)	Nee	Sterke verontreiniging (>I-waarde) PAK in vaste bodem	ja	ja	Aanvullende horizontale afperking + asbest in bodem
A2 (VO 7, 8)	Zink-verontreiniging	Puinverharding (voormalig Warenhuis/Tuingebouw)	Nee	Sterke verontreiniging (>I-waarde) zink in vaste bodem, (te relateren aan puin)	ja	ja	Aanvullende horizontale afperking + asbest in bodem
A3 L - (VO 15)	PAK-verontreiniging	Puinverharding (voormalig Duinzicht)	Nee	Sterke verontreiniging (>I-waarde) PAK in vaste bodem	ja	ja	Aanvullende horizontale afperking + asbest in bodem
A4/E4 (VO 17)	Voormalige Chemische Wasserij	Verontreiniging ontstaan met olie, BTEXN en VOCL	Nee	Sterke verontreiniging / >I-waarde (vaste bodem / grondwater)	Ja	Ja	NO ter actualisatie van de grondwaterverontreiniging (Recent door Boot uitgevoerd; P12-0214-005)
A5 F	Langevelderweg 41	Bodemonderzoek buurperceel 1993	Nee	Sterke verontreiniging (>I-waarde) arseen in grondwater	Ja	nee	Arseenverontreiniging in grondwater heeft vermoedelijk een natuurlijke oorzaak
A6	Riool overstort	Verontreinigd slib in sloot		Slib klasse 4			Geen overschrijding I-waarde waterbodem 2010
LOCATIES (Matige verontreiniging)							
B1 VO 37 b32	PAK-verontreiniging	Puinverharding (voormalige boerderij)	Nee	Matige verontreiniging (>T-waarde) PAK in vaste bodem	ja	ja	Aanvullende horizontale afperking + asbest in bodem
B2 VO 7, 8, 25	Gedempte sloot 2x (25 = gebouw)	Met puin verontreinigd dempingsmateriaal	Ja	Matige verontreiniging (>T-waarde) zink in dempingsmateriaal		nee	Zie overige, voormalige sloten - (Recent door Boot uitgevoerd ter plaatse van fase 1; P12-0214-005)
LOCATIES (Lichte verontreiniging)							
C1 VO 28	Voormalig gebouw technische dienst	Bovengrondse tank HBO 1,5 m ³ verwijderd in 1997; opslag bestrijdingsmiddelen, olie en verf; werkplaats en vulstation; gesloopt 2003-2007	Nee	Lichte verontreiniging (vaste bodem / grondwater)	Ja	Ja	NO ter plaatse van voormalige werkplaats en vloeistofdichte vloer vulstation
C2 O - (VO 33)	Open loods	Opslag accu 's, chemisch afval en wegzout; asbest dak; gesloopt in 2007	Ja	Lichte verontreiniging (vaste bodem)	Ja	Ja	Asbest op mv; aanvullend onderzoek asbest in bodem
C3 N - (VO 33)	Nissenhutten	Opslag verf, chemicaliën; afvalhopen	Nee	Lichte verontreiniging (vaste bodem / grondwater)	Ja	nee	
C4 VO 33	Voormalige Waterzuivering		Nee	Lichte verontreiniging (vaste bodem / grondwater)	Ja	nee	
C5/E3 R	Voormalige Boomgaarden	Niet onderzocht op bestrijdingsmiddelen	Nee	Lichte verontreiniging (destijds >S-waarde) met metalen in bovengrond	Ja	ja	Aanvullend onderzoek OCB - (Recent door Boot uitgevoerd ter plaatse van fase 1; P12-0214-005)
C6 VO 18	Voormalig EEG-gebouw (Elektro Encefalogram?)	Opslag chemische isotopen	Nee	Lichte verontreiniging (grondwater)	Ja	?	radioactief materiaal ?
C7 S	Pad puinverhard (S = gebouw)		Nee	Lichte verontreiniging (vaste bodem)	Ja	ja	Aanvullend onderzoek asbest in bodem
C8 / A1 O, K (VO 12)	Puin - asbestverdacht (meerdere locaties)	Mogelijk asbest houdend		Lichte verontreiniging (vaste bodem)	ja	nee	aanvullend onderzoek asbest in bodem
C9 G (VO 10)	Composthopen	Bodemonderzoek 1993	Nee	Lichte verontreiniging (vaste bodem)		nee	
LOCATIES (Geen verontreiniging of afgerond)							
D1 P (VO 33)	Veldschuur	Opslag benzine, diesel	Nee	Geen verontreiniging aangetroffen	Ja	nee	
D2 VO 32	Ketelhuis (zie foto 6)	2x ondergrondse tank 10 m ³ + 1x 3 m ³ ; verwijderd ca. 1995; 4 m ³ in kelder sinds 1995	Nee	Nee	Ja	Nee	Voldoende onderzocht
LOCATIES (Recent door Boot Org. Ingenieursburo uitgevoerd)							
E1	Asfaltverharding	Te verwijderen asfalt en fundering laag (zie bijlage A, P12-0214-005)	Nee	Niet bekend		nee	Bepaling teerhoudendheid conform CROW 210 en chemische kwaliteit fundering - (Recent door Boot uitgevoerd ter plaatse van fase 1; P12-0214-005)
E2	Wegtracé (rioolsleuf en NUTS-trace)	(zie bijlage A, P12-0214-005)	Nee				
E3/C5	Voormalige boomgaard	(zie bijlage A, P12-0214-005)	Nee				
E4/A4 M (VO 17)	Voormalige Chemische Wasserij	verontreiniging ontstaan met olie, BTEXN en VOCL, (zie bijlage A, P12-0214-005)	Nee	Sterke verontreiniging / >I-waarde (vaste bodem / grondwater). Na actualisatie verontreiniging met VOCL in het grondwater niet meer aangetroffen	Ja	ja	NO ter actualisatie van de grondwaterverontreiniging (Recent door Boot uitgevoerd ter plaatse van fase 1; P12-0214-005)
E5	Sloottracé	-	Nee				
E6	Voormalige BHV-garage (zie foto 2)	Onderhoudswerkzaamheden (?), (zie bijlage A, P12-0214-005)	Ja	Niet bekend	Nee	ja	Uitzoeken voormalige activiteiten en aanvullend onderzoek olie, BTEXN - (Recent door Boot uitgevoerd ter plaatse van fase 1; P12-0214-005)
E7	Gedempte sloot	-					
E8 VO 3	Hoofdgebouw (vml. centrale keuken) - Noordwesthoek gebouw	Ontluchtingspunt (leiding) vermoedelijk behorend bij tankinstallatie, zie foto 5	Ja	Niet bekend	Nee	n.v.t.	Aanvullend onderzoek olie, BTEXN - (Recent door Boot uitgevoerd ter plaatse van fase 1; P12-0214-005)
LOCATIES (Overig)							
F1 Q - (VO 27)	Garage noord	Onderhoudswerkzaamheden	Ja	Niet bekend	Nee	?	Uitzoeken voormalige activiteiten bij voormalige gebruikers/ bewoners omgeving

CODERING ¹ (BOOT)	NAAM LOCATIE	BIJZONDERHEDEN HISTORISCH ONDERZOEK	AANVULLEND HISTORISCH ONDERZOEK	VERONTREINIGINGS-SITUATIE ²	REEDS ONDERZOEKT	NADER ONDERZOEK	BIJZONDERHEDEN ³
F2 V	Pompput	Niet bekend	Ja	Niet bekend	Nee	ja	Aanvullend bodemonderzoek*
F3 H	Langevelderlaan 15	Calamiteit olie voormalige dienstwoning	Ja	Niet bekend	Nee	?	Uitzoeken omvang calamiteit bij voormalige bewoner
F4 ?	Brandplaats	Luchtfoto in archief, niet teruggevonden. Vermoedelijk geen kopie van gemaakt.	Ja	Niet bekend	Nee	ja	Eventueel aanvullend historisch onderzoek
F5 ?	Septictank / vetafscheider	Locatie onbekend. Aanvullend historisch onderzoek noodzakelijk	Nee	Niet bekend	Nee	ja	Eventueel aanvullend historisch onderzoek *
F6 VO 20	Paviljoen Liduina	Tandarts, foto-ontwikkeling	Nee			nee	
F7-1 VO B80	Boring 80 (IDDS)	B80; 0,5-0,6 m-mv	Ja	Verkleuring grond	Ja	?	Mogelijk relatie met arseenverontreiniging
F7-2 VO B215	Boring 215 (IDDS)	B215; 0,8-1,2 m-mv	Ja	Verkleuring grond	Ja	?	Mogelijk relatie met arseenverontreiniging
F8 C	Voormalige Boerderij	6 verdachte locaties afkomstig uit 1940-1945 puinverharding mogelijk asbesthoudend	Ja	Niet bekend		ja	Aanvullend onderzoek asbest in bodem
F9 T (VO 22)	Paulusgebouw	Asbestcement op maaiveld	Ja	Niet bekend	Nee	?	Zie waterleiding
F10	Asbestverwijdering 1999	Verwijdering asbest uit destijds aanwezige bebouwing door BMC	Ja	Niet bekend	Nee	?	
F11 VO 24	Traforuimte (zie foto 3)	Niet onderzocht	Ja	Niet bekend	ja	ja	aanvullend onderzoek
F12 A	Gedempte waterpartij Zuidwestzijde ca. 1960	Tijdens verkennend bodemonderzoek; Koper > tussenwaarde in het grondwater	Nee	Niet bekend	Niet bekend	ja	Aanvullend onderzoek
F13 B	Gedempte waterpartij Zuidzijde ca. 1960	-	Nee	Niet bekend	Niet bekend	ja	Aanvullend onderzoek
F14 D	Gedempte waterpartij Zuidzijde 1949	-	Nee	Niet bekend	Niet bekend	ja	Aanvullend onderzoek
F15 bijlage B	Gedempte sloten Zuidzijde 1960	-	Nee	Niet bekend	Niet bekend	ja	Aanvullend onderzoek*
Gehele terrein	Waterleiding (zie bijlage A)	Asbestcement in de bodem n.a.v. graafwerkzaamheden	Ja	Niet bekend	Nee		Uitzoeken of graafwerk is verricht ter plaatse van waterleiding
Gehele terrein	(Gedempte) sloten op terrein	Verdacht op zink, koper, kwik, lood	Nee	Niet bekend	ja	ja	aanvullend onderzoek

- 1) : A, B ... Zie bijlage A (blad 1); VO= bijlage 1.1 verkennend onderzoek IDDS, nummer correspondeert met legenda (blad 2), B=boornummer;
- 2) : L=er is lichte verontreiniging aangetroffen (>streefwaarde in grondwater=grw;>AW2000- waarde in vaste bodem=vb); Cu=koper, Zn=zink, Pb=lood, Hg=kwik, PAK=polycyclische aromatische koolwaterstoffen
- 3) : * prioriteit i.v.m. voorgenomen ontwikkeling op relatief korte termijn. In bijlage Is een overzicht gegeven welk deel van het terrein in welke fase wordt ontwikkeld.

6 Advies vervolgwerkzaamheden

- Parallel aan komende ontwikkelingsfasen uitvoeren van bodemonderzoek ter plaatse van verdachte locaties op basis van historisch onderzoek, bouwblokken en/of ter plaatse van voorgestelde graafwerkzaamheden.
- Op korte termijn een onderzoek uitvoeren, voorafgaand aan de betreffende ontwikkelingsfase, conform CROW publicatie 210, april 2007, naar de teerhoudendheid van de te verwijderen asfaltlaag(en) en de chemische kwaliteit van eventuele funderingslagen onder de (te verwijderen) asfaltverharding. Ter plaatse van fase 1 is dit reeds uitgevoerd.
- Op korte termijn een verkennend onderzoek uitvoeren (gecombineerd met het graven van proefsleuven ter bepaling van de exacte ligging) t.p.v. de gedempte sloten op het terreindeel, zie bijlage A2. Ter plaatse van fase 1 is dit reeds uitgevoerd. Aanbevolen wordt om de (gedempte) sloten vooruitlopend op de uitvoering van de werkzaamheden te laten onderzoeken in samenwerking met de aannemer.
- Op korte termijn een historisch- en mogelijk verkennend onderzoek uitvoeren t.p.v. de septictank en vetafscheider.
- Op korte termijn, in aanvulling op een 1^e inventarisatie, een historisch onderzoek in de bouwarchieven van de gemeente Noordwijk en Noordwijkerhout naar de mogelijk aanwezigheid van eventuele verontreinigingsbronnen (mogelijk worden de archiefstukken in de toekomst geruimd, waardoor de informatie niet meer beschikbaar is).
- Uitvoeren van een risicobeoordeling van de verontreinigde locaties in relatie tot hun toekomstige gebruik en de geplande werkzaamheden ter plaatse; de saneringswerkzaamheden dienen bij voorkeur te worden uitgevoerd voordat graafwerkzaamheden in een ander kader plaats vinden.
- Opstellen van een plan van aanpak, waarin afhankelijk van het geplande grondverzet en ontwikkeling tijdstip een fasering wordt gemaakt van het benodigde vervolgonderzoek (historisch onderzoek en bodemonderzoek / saneringsvoorbereiding) op de gehele locatie.
- Bovengenoemde stappen dienen per plan-, bouwfase te worden uitgevoerd. Per bouwfase moet dus vastgelegd worden waar bodemonderzoek moet worden uitgevoerd vanwege voorgenomen graafwerkzaamheden, bekende (te actualiseren) verontreinigings-situaties en of verdachte aanvullend te onderzoeken locaties, zie tabel 5. Een overzicht van de plan-, bouwfasering is weergegeven in bijlage F.
- Geadviseerd wordt tijdens nieuwe planfasen de verdachte locaties ter plaatse nauwkeurig en gedetailleerd in kaart te brengen en op basis van deze gegevens een onderzoeksplan op te stellen

Bijlagen :

- A. Topografische ligging, Overzichtstekening (2 bladen)
- B. Historische kaarten (watwaswaar)
- C. Archieflijsten gemeenten (2 bladen)
- D. Foto's (6 bladen)
- E. Kopie samenvatting bodemonderzoek Boot, P12-0214-005
- F. Overzicht jaarplanning te ontwikkelen gebied

Bijlage A

blad 1: Topografische ligging
blad 2: Overzichtstekening
blad 3: Oude tekening - ligging waterleiding

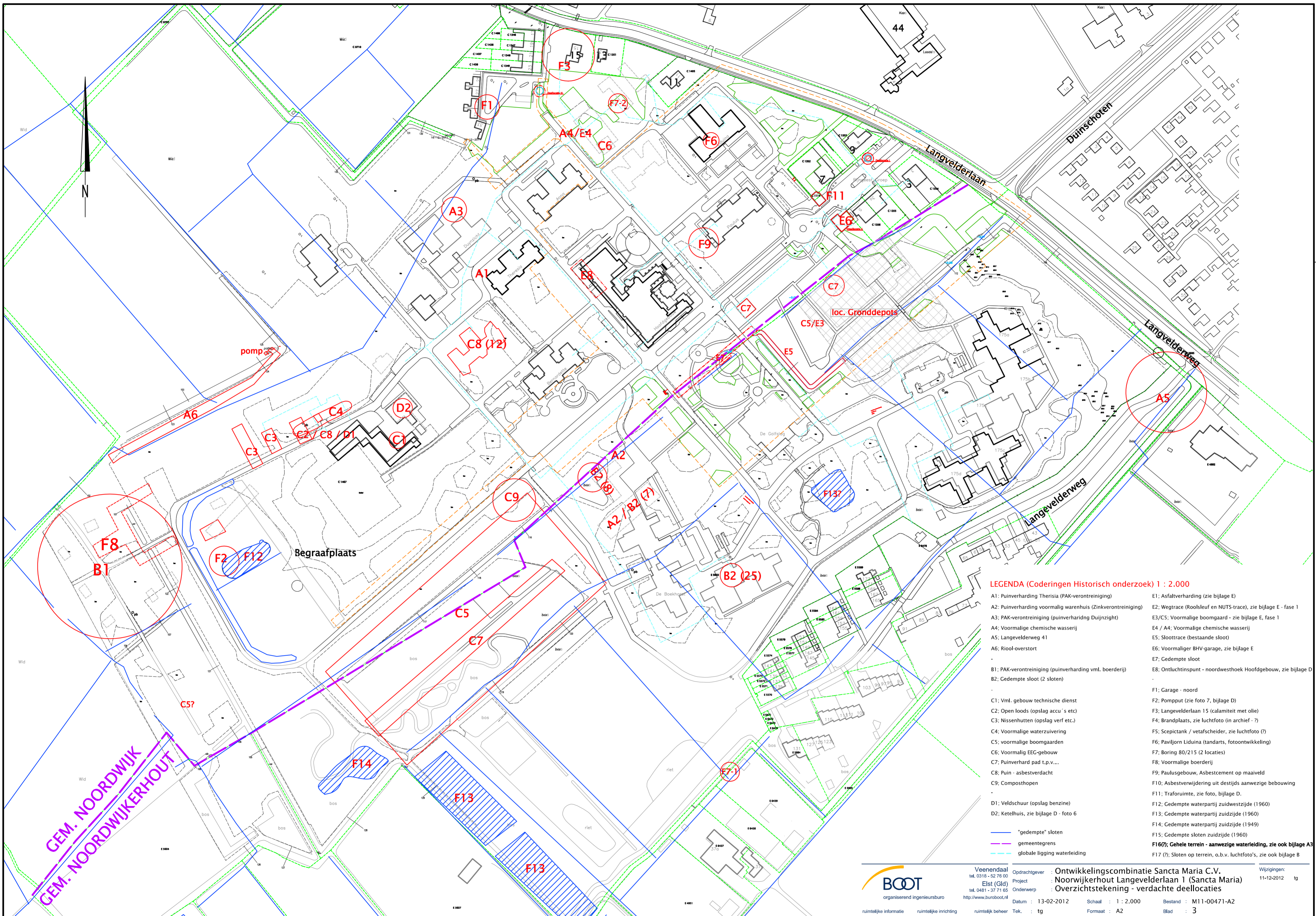


TOPOGRAFISCHE LIGGING

Bijlage: A Blad: 1 Van: 2



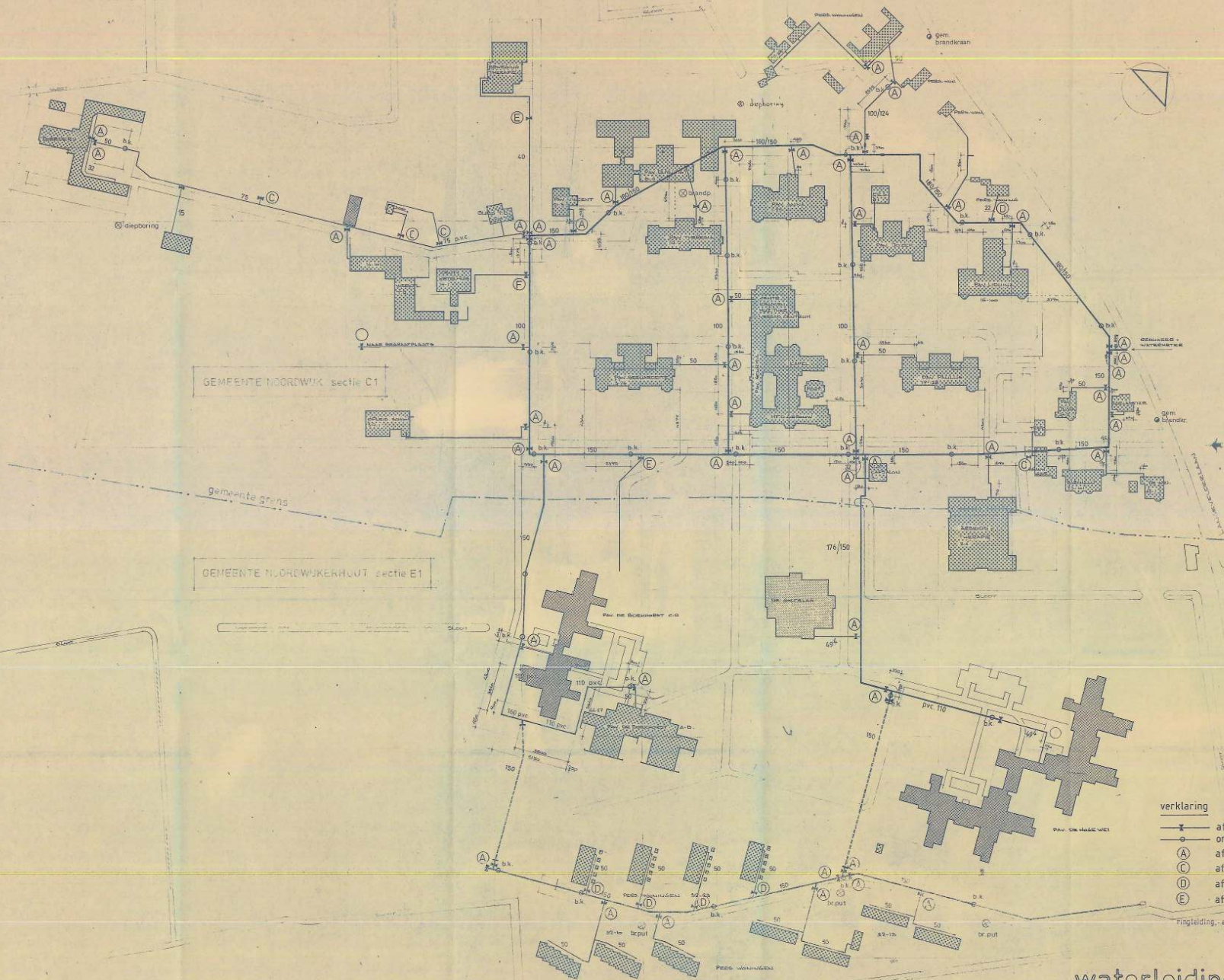
Opdrachtgever	: Ontwikkelingscombinatie Sancta Maria C.V.
Projectnaam	: Noordwijkerhout - Sancta Maria
Projectnummer	: P12-0214-A1
Datum	: 14 septmeber 2012



LEGENDA (Coderingen Historisch onderzoek) 1 : 2.000

A1: Puinverharding Therisia (PAK-verontreiniging)	E1: Asfaltverharding (zie bijlage E)
A2: Puinverharding voormalig warenhuis (Zinkverontreiniging)	E2: Wegtrace (Rootsleuf en NUTS-trace), zie bijlage E - fase 1
A3: PAK-verontreiniging (puinverharding Duijnzicht)	E3/C5: Voormalige boomgaard - zie bijlage E, fase 1
A4: Voormalige chemische wasserij	E4 / A4: Voormalige chemische wasserij
A5: Langeveldeweg 41	E5: Sloottrace (bestaande sloot)
A6: Riol-overstort	E6: Voormaliger BHV-garage, zie bijlage E
-	E7: Gedempte sloot
B1: PAK-verontreiniging (puinverharding vml. boerderij)	E8: Ontluchtingspunt - noordwesthoek Hoofgebouw, zie bijlage D
B2: Gedempte sloot (2 sloten)	-
-	F1: Garage - noord
C1: Vml. gebouw technische dienst	F2: Pompput (zie foto 7, bijlage D)
C2: Open loods (opslag accu 's etc)	F3: Langeveldestraat 15 (calamiteit met olie)
C3: Nissenhutten (opslag verf etc.)	F4: Brandplaats, zie luchtfoto (in archief - ?)
C4: Voormalige waterzuivering	F5: Scepttank / vetafscheider, zie luchtfoto (?)
C5: voormalige boomgaarden	F6: Paviljoen Liduina (tandarts, fotoontwikkeling)
C6: Voormalig EEG-gebouw	F7: Boring 80/215 (2 locaties)
C7: Puinverhard pad t.p.v....	F8: Voormalige boerderij
C8: Puin - asbestverdacht	F9: Paulusgebouw, Asbestcement op maaiveld
C9: Composthoven	F10: Asbestverwijdering uit destijds aanwezige bebouwing
-	F11: Traforuimte, zie foto, bijlage D.
D1: Veldschuur (opslag benzine)	F12: Gedempte waterpartij zuidwestzijde (1960)
D2: Ketelhuis, zie bijlage D - foto 6	F13: Gedempte waterpartij zuidzijde (1960)
-	F14: Gedempte waterpartij zuidzijde (1949)
-	F15: Gedempte sloten zuidzijde (1960)
-	F16(7): Gehele terrein - aanwezige waterleiding, zie ook bijlage A3
-	F17 (?): Sloten op terrein, o.b.v. luchtfoto's, zie ook bijlage B

GEM. NOORDWIJK
GEM. NOORDWIJKERHOUT



- verklaring
- +— afsluiter
 - ondergrondse brandkraan
 - ⊙ afsluiter
 - ⊖ afsluiter 7 mm
 - ⊕ afsluiter 10 mm
 - ⊗ afsluiter 10 mm

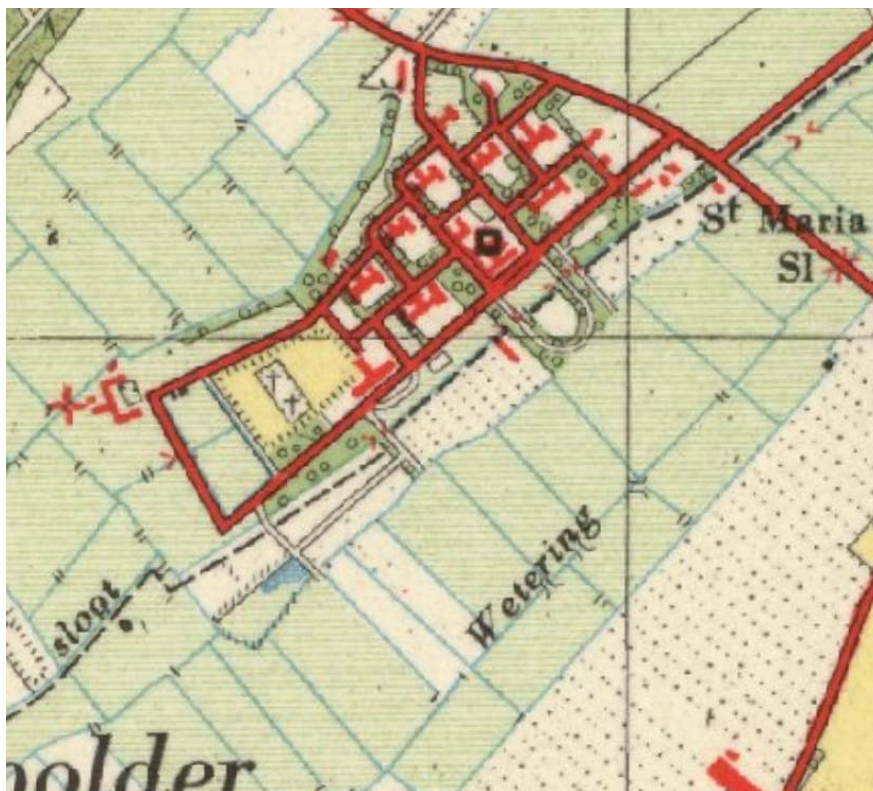
waterleiding

gew. 03-02-1988

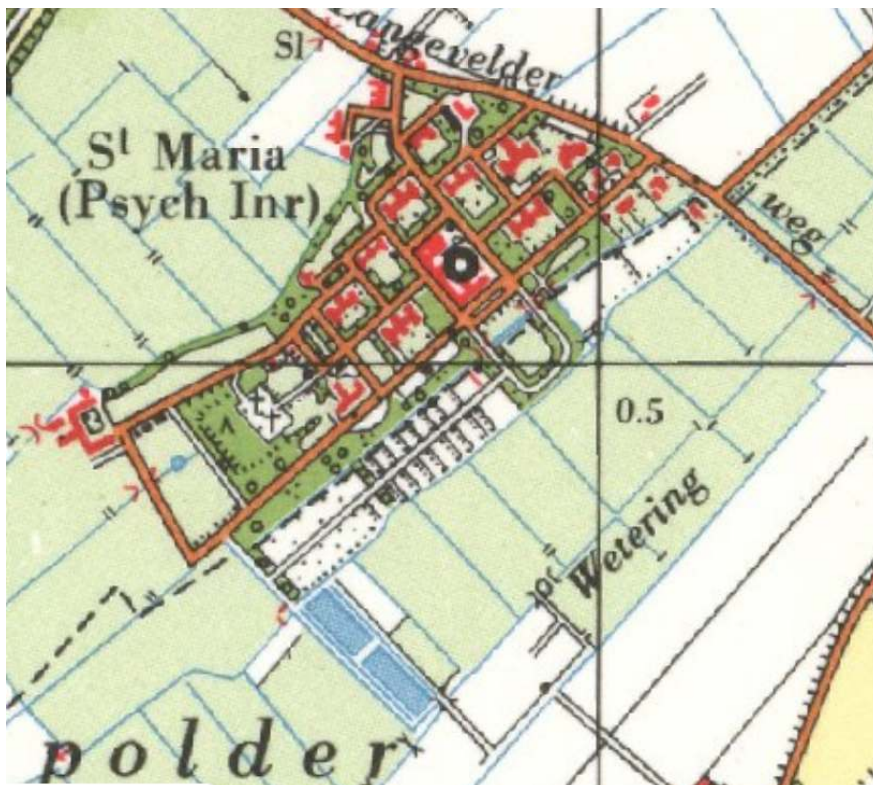
 Sancta Maria NOORDWIJK	PSYCHIATRISCH TEGENHET	1000 Noordwijk 1000 Noordwijk 1000 Noordwijk 1000 Noordwijk 1000 Noordwijk
	Material:	buro technische dienst
	Onderzoek:	terrein algemeen
	Beveiliging:	waterleiding
	Toelichting:	situatie

blad 1: Historische kaarten (watwaswaar)

Bijlage B. Historische kaarten



situatie 1949



situatie 1960

Bijlage C

Archieflijsten Gemeentes (Noordwijk en Noordwijkerhout)

Bijlage C. Archieflijsten Gemeentes

BOUWDOSSIER NOORDWIJKERHOUT	JAARTAL/DOSSIERNUMMER	BIJZONDERHEDEN
<i>Gebouwen ouder dan 1970</i>		
Aanbouw paviljoen St. Aloysius	1960/037	
Uitbreiden paviljoen St. Johannes	1954/015	
Verbouwen psych. Inrichting gem. Noordwijkerhout	1962/108	VO 6 ?
Bouw warenhuis	1963/164	
Bouw dienstgebouw	1964/169	VO 8 ?
Oprichten woongroep voor 40 patienten	1977/055	
Bouw warenhuis	1967/130	
<i>Bouw en sloop na 1970</i>		
Bouwen 2 paviljoens	1979/174	
Oprichten sociaal-cultureel centrum	1982/056	
Bouwen tijdelijke recreatiezaal voor de duur van 5 jaar	2003/106	
Plaatsen tijdelijke activiteitencentrum voor de duur van maximaal 5 jaar	2003/126	
Slopen gebouwen "Boekhorst A en B, C en D; Hoge Wei A, B, C en D; Het Bakken en De Golfslag"	2007/056	VO 6, 25, 38, 39,

JAAR-TAL/DOSSIERNUMMER	BOUWDOSSIER NOORDWIJK
19500116	Bouwen van een houten loods
19350051	Bouwen van een garage
19580059	Verbouwen van een observatie-paviljoen 'St. Anna'
19620174	Bouwen van een kapsalon
19290065	Bouwen van een arbeiderswoningen, paviljoens
19270100	Bouwen van een observatiepaviljoen
19500051	Bouwen van een vijf woningen
19570125	Uitbreiden van een kapel
19600147	Bouwen van een twee garages
19610069	Uitbreiden van een kapel
19280079	Bouwen van een dubbele villa, paviljoen etc.
20070094	het veranderen van het hoofdgebouw Sancta Maria
19660089	Bouwen van een vier paviljoenen
19690139	Verbouwen van een zusterhuis
19660284	Bouwen van een bewegingstherapiegebouw
19660283	Bouwen van een centraal ketelhuis
19880167	Verbouwen van een paviljoen
19960806	Slopen van een E.E.G.gebouw en pav. Jozef
19920338	Verbouwen van een activiteitencentrum Margriet
19680241	Bouwen van een vijf garages
19760167	Vernieuwen van een hoofdgebouw v.d. centrale keuken
19720194	Verbouwen van een verpleegsters-internaat
19700207	Verbouwen van een boerderij tot woonhuis
19990805	Slopen van een verw. asbest diverse gebouwen
19670131	Bouwen van een laboratorium
19790245	Oprichten van een telefooncentrale
19710123	Verbouwen van een paviljoen "St. Jozef"
19750037	Verbouwen van een paviljoen St. Paulus
19680187	Vergroten van een paviljoen
19660157	Verbouwen van een zolder tot woonruimte
19900155	Bouwen van een portiersloge tbv hoofdgebouw
19740162	Uitbreiden van een gebouw van de technische dienst
19700215	Verbouwen van een paviljoen
19700078	Verbouwen van een verpleegstershuis

JAARTAL/DOSSIERNUMMER	BOUWDOSSIER NOORDWIJK
19830167	Verbouwen van een paviljoen
20070117	het slopen van div. opstallen o.a. loodsen plantsoenen...
19710112	Uitbreiden van een opleidingsschool
19670141	Bouwen van een bewegingstherapiegebouw
19670132	Vergroten van een garage en transformatorhuisje
19870044	Oprichten van een loods
19790164	Bouwen van een bewegingstherapiegebouw
19710124	Veranderen van een opslagplaatsen in kantine c.s.
19950802	Slopen van een houten gebouw
20070095	het bouwen van 2 appartementengebouwen
19720209	Verbouwen van een brandweergarage
19750139	Wijzigen van een werkplaats in recreatieruimte
19670133	Bouwen van een schoolgebouw
20020806	Slopen van een opslagloods therapie
19730082	Verbouwen van een wasserij
19960806	Slopen van een E.E.G. gebouw en pav. Jozef
19920338	Verbouwen van een activiteitencentrum Margr...
19290126	Bouwen van een paviljoen
19640335	Bouwen van een revalidatie- en opvangcentrum
19390075	Oprichten van een ontspanningsgebouw
19490046	Uitbreiden van een slaapvertrekken
19490021	Verbouwen van een gestichtswasserij
19620173	Bouwen van een arbeidstherapiegebouw
19360103	Bouwen van een verpleegstershuis
19610088	Plaatsen van een kippenhok
19530034	Verbouwen van een slaapgelegenheden
19640181	Uitbreiden van een paviljoen St. Theresia
19590140	Bouwen van een rioolwaterzuivering
19270122	Bouwen van een hoofdgebouw en direktorswoning
19640196	Bouwen van een bewegingstherapiegebouw
19530137	Verbouwen van een paviljoen "St. Joseph"
19490087	Bouwen van een drie semi-permanente woningen
19290078	Bouwen van een kapel en boerderij
19500116	Bouwen van een houten loods

Bijlage D

Fotoreportage locatie-bezoek



Foto 1: Entreegebied



Foto 2: Garage / werkplaats



Foto 3: Transformatorruimte



Foto 4: Afval aan de oostzijde van het hoofdgebouw



Foto 5: Tankontluchting te westen van het hoofdgebouw



Foto 6: Ketelhuis



Foto 7: Pompput

Kopie samenvatting bodemonderzoek
Boot Org. Ingenieursburo, P12-0214-005

6 Conclusie en aanbevelingen

In dit hoofdstuk worden op basis van de onderzoeksresultaten conclusies getrokken en aanbevelingen gegeven. De volgende onderwerpen komen aan de orde:

- Conclusies
- Aanbevelingen

6.1 Conclusies

Tabel 6.1 Hypothese en resultaten

DEELLOCATIE	Strategie ¹	RESULTATEN ²	
		GROND	GRONDWATER
Wegtracé (rioolsleuf en NUTS-tracé)	ONV	kwik*, lood*, minerale olie*, PCB*, PAK**	n.o.
Voormalige Boomgaard	IND	aldrin/dieldrin/endrin*, chloordaan*, DDD*, DDT*, heptachloorepoxide*, OCB*	n.o.
VOCL-verontreiniging (o.b.v. vml. onderzoek)	ACT	-	1.2-dichloorethenen*, tetrachlooretheen (per)*
Sloottracé (te dempen sloot)	ONV-w / OLN	VRIJ TOEPASBAAR	n.v.t.
BHV garage	VEP	PAK***	-
Gedempte sloot	IND	-	n.o.
Ontluchtingspunt	VEP	-	-
Boring 002 (N.O)	NO	PAK*** (volume 18 m ³)	n.o.
Boring 026 (nader onderzoek)	NO	PAK**	n.o.

1)

- ONV : onverdacht conform NEN 5740
- VEP : verdacht plaatselijke bodembelasting met duidelijke verontreinigingskern conform NEN 5740
- IND : indicatief onderzoek (niet conform NEN 5740)
- ACT : Actualiserend
- ONV-w : onverdacht conform NEN 5720
- OLN : Overige watergangen, lintvormig, normale onderzoeksinspanning conform NEN 5720
- NO : Nader onderzoek

2)

PAK=polycyclische aromatische koolwaterstoffen, PCB= polychloorbifenylen, OCB=organochloorbestrijdingsmiddelen (zie ook bijlage C)

- n.o. : niet onderzocht
- : <= AW2000 grond of streefwaarde grondwater/detectiegrens
- * : > AW2000 grond of > streefwaarde grondwater
- ** : >½(AW2000 grond+I)-waarde of >½(S grondwater+I)-waarde
- *** : >Interventiewaarde grond of grondwater

Er kan worden geconcludeerd dat deellocaties A, B, C, D, E, F, G, H en I voldoende onderzocht zijn. De resultaten van het (water)bodemonderzoek ter plaatse hebben geen aanwijzingen opgeleverd waaruit is op te maken dat de grond en/of het grondwater of de sliblaag ter plaatse verontreinigd zijn in dusdanige concentraties dat aanvullend onderzoek noodzakelijk zou zijn. Er kan worden geconcludeerd dat de kwaliteit van de onderzochte bodem met uitzondering van deellocatie C en H geen belemmering vormt voor de beoogde gebruik als; wonen, openbaar gebruik.

De aard en omvang van de PAK-verontreiniging t.p.v. deellocatie H (boring 002) en deellocatie E (boring 401 en 404) is zodanig ($< 25 \text{ m}^3$ sterk verontreinigd bodemvolume), dat geen sprake lijkt te zijn van een (door het bevoegd gezag vast te stellen) geval van ernstige bodemverontreiniging. Hoewel beide verontreinigen lijken te zijn gerelateerd aan een puinbijmenging in de grond lijkt er geen sprake te zijn van samenloop, omdat de locaties fysiek van elkaar zijn gescheiden. Het betreffen naar verwachting 2 aparte gevallen van bodemverontreiniging. Vanwege het immobiele karakter van de PAK-verontreinigingen worden de humane risico's gering geacht.

De oorzaak van de verontreiniging met aldrin/dieldrin/endrin, chloordaan, DDD, DDT, heptachloorepoxide en ocb in de bovengrond ter plaatse van de voormalige boomgaard zijn te relateren aan het voormalig gebruik van bestrijdingsmiddelen. De aard en omvang van de verontreiniging is voldoende vastgesteld

De verhoogde concentraties 1,2-dichloorethenen, tetrachlooretheen (per) in het grondwater ter plaatse van deellocatie C is te relateren aan de VOCL-verontreiniging. In vergelijking met de resultaten van voorgaand onderzoek uit 2006 (zie bijlage E) kan niet worden opgemaakt of de verontreiniging zich heeft verplaatst of grotendeels is verdwenen; hiervoor is t.z.t. aanvullend onderzoek noodzakelijk.

Samenvattend kan worden geconcludeerd dat de resultaten van het verkennend en naderbodemonderzoek wijzen op een lichte tot matige bodemverontreiniging ter plaatse van deellocatie A, B, D, F, G en I en een sterke verontreiniging t.p.v. deellocatie E, C en H.

6.2 Aanbevelingen

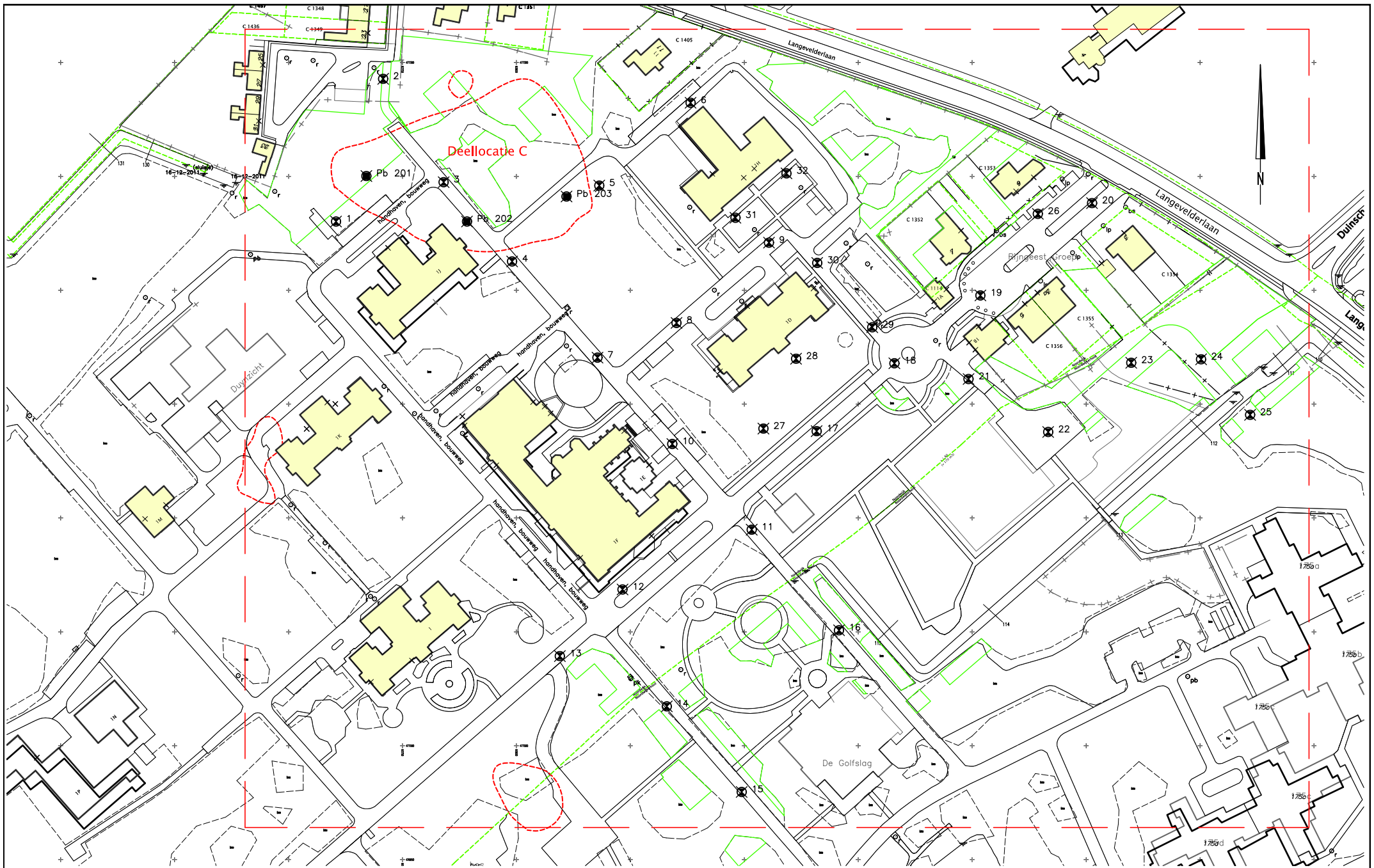
Indien het niet mogelijk is om bij de ontwikkeling van de locatie met een gesloten grondbalans te werken, dient grond van de locatie afgevoerd te worden. Alvorens dit materiaal elders toegepast kan worden, dient een partijkeuring conform het Besluit bodemkwaliteit uitgevoerd te worden. Mogelijk kan in overleg met de gemeente een toepassing worden gezocht in het kader van actief bodembeheer.

Geadviseerd wordt om:

- Ter plaatse van boring 002 en boring 026 de verontreinigde bovengrond te ontgraven en af te voeren, na goedkeuring van een bij het bevoegd gezag (gemeente Noordwijkerhout) ingediend plan van aanpak.
- Gezien de aard en omvang van de PAK-verontreiniging t.p.v. het BHV-gebouw, wordt een sanering van deze verontreiniging op korte termijn niet noodzakelijk geacht en zou (na overleg met het bevoegd gezag) en sanering kunnen worden uitgesteld tot een z.g. 'natuurlijk' moment (sloop bebouwing en / of herinrichting terrein).



- Uitsplitsing van MM 10 om inzicht te krijgen in de bron(nen) van de matige verontreiniging met PAK (> tussenwaarde) in betreffend mengmonster.
- een nader onderzoek uit te voeren gericht op het actualiseren van de aard en omvang en de ernst en urgentie van de VOCL-verontreiniging t.p.v. deellocatie C.



globale ligging deellocatie A



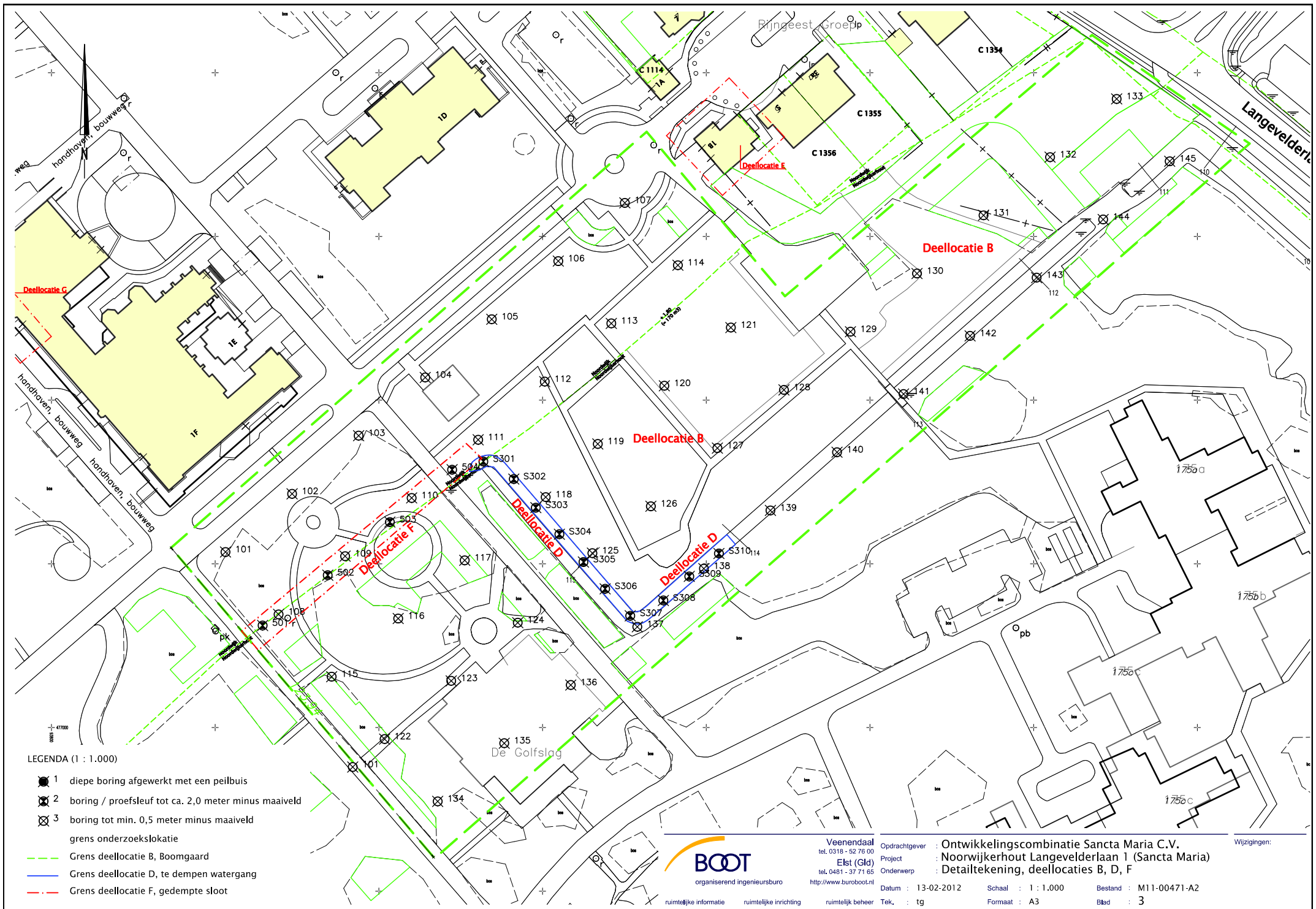
Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Elst (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
<http://www.buroboot.nl>

Opdrachtgever : Ontwikkelingscombinatie Sancta Maria C.V.
Project : Noorwijkerhout Langevelde laan 1 (Sancta Maria)
Onderwerp : Detailtekening, Deellocatie A, C

Wijzigingen:

Datum : 13-02-2012 Schaal : 1 : 1.500 Bestand : M11-00471-A2
Tek. : tg Formaat : A3 Blad : 2

ruimtelijke informatie ruimtelijke inrichting ruimtelijk beheer



LEGENDA (1 : 1.000)

- 1 diepe boring afgewerkt met een peilbuis
- 2 boring / proefsleuf tot ca. 2,0 meter minus maaiveld
- 3 boring tot min. 0,5 meter minus maaiveld
- grens onderzoekslokatie
- Grens deellocatie B, Boomgaard
- Grens deellocatie D, te dempen watergang
- Grens deellocatie F, gedempte sloot



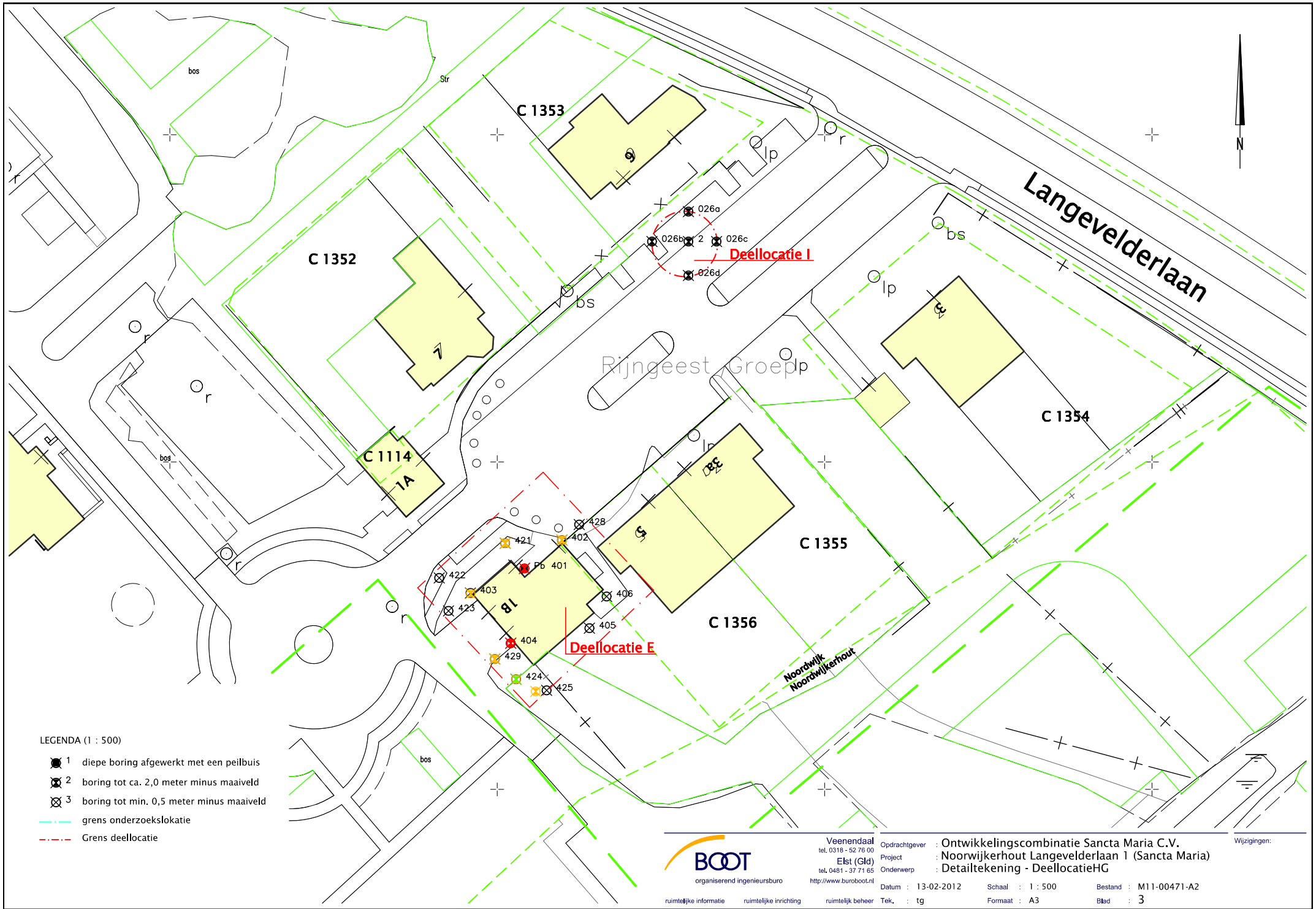
Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Elst (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
<http://www.buroboot.nl>

Opdrachtgever : Ontwikkelingscombinatie Sancta Maria C.V.
Project : Noorwijkerhout Langevelderlaan 1 (Sancta Maria)
Onderwerp : Detailtekening, deellocaties B, D, F

Wijzigingen:

Datum : 13-02-2012 Schaal : 1 : 1.000 Bestand : M11-00471-A2
Tek. : tg Formaat : A3 Blad : 3

ruimtelijke informatie ruimtelijke inrichting ruimtelijk beheer



LEGENDA (1 : 500)

- ⊗ 1 diepe boring afgewerkt met een peilbuis
- ⊗ 2 boring tot ca. 2,0 meter minus maaiveld
- ⊗ 3 boring tot min. 0,5 meter minus maaiveld
- grens onderzoekslokatie
- - - - - Grens deelloccatie



Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Elst (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
<http://www.buroboot.nl>

Opdrachtgever : Ontwikkelingscombinatie Sancta Maria C.V.
Project : Noordwijkerhout Langevelderlaan 1 (Sancta Maria)
Onderwerp : Detailtekening - DeelloccatieHG

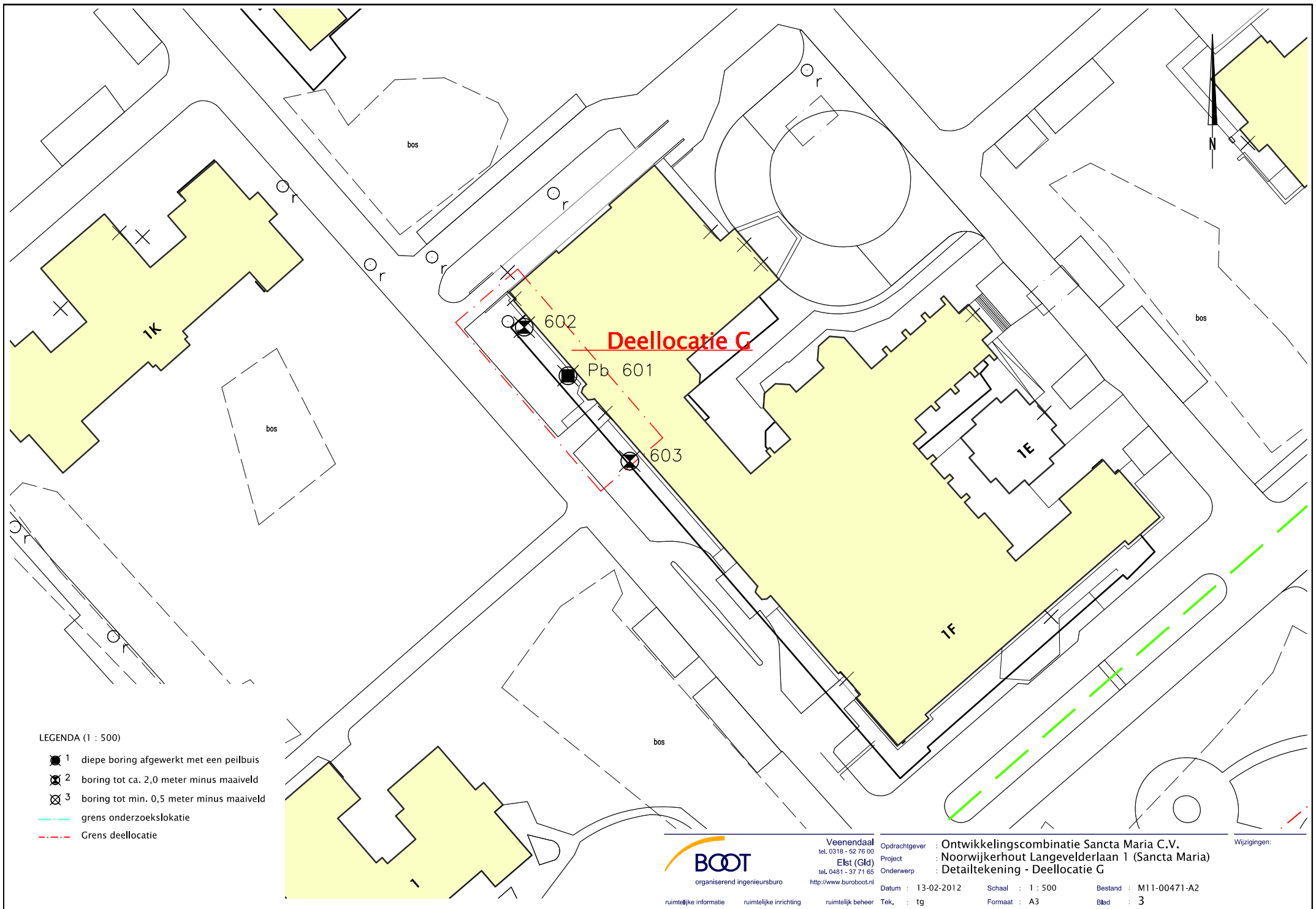
Wijzigingen:

ruimtelijke informatie ruimtelijke inrichting ruimtelijk beheer

Datum : 13-02-2012
Tek. : tg

Schaal : 1 : 500
Formaat : A3

Bestand : M11-00471-A2
Blad : 3



LEGENDA (1 : 500)

- 1 diepe boring afgewerkt met een peilbuis
- ⊗ 2 boring tot ca. 2,0 meter minus maaiveld
- ⊗ 3 boring tot min. 0,5 meter minus maaiveld
- grens onderzoekslokatie
- - - - Grens deellocatie

Deellocatie G

602
Pb 601
603



Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Elst (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
<http://www.buroboot.nl>

Opdrachtgever : Ontwikkelingscombinatie Sancta Maria C.V.
Project : Noorwijkerhout Langevelderlaan 1 (Sancta Maria)
Onderwerp : Detailtekening - Deellocatie G

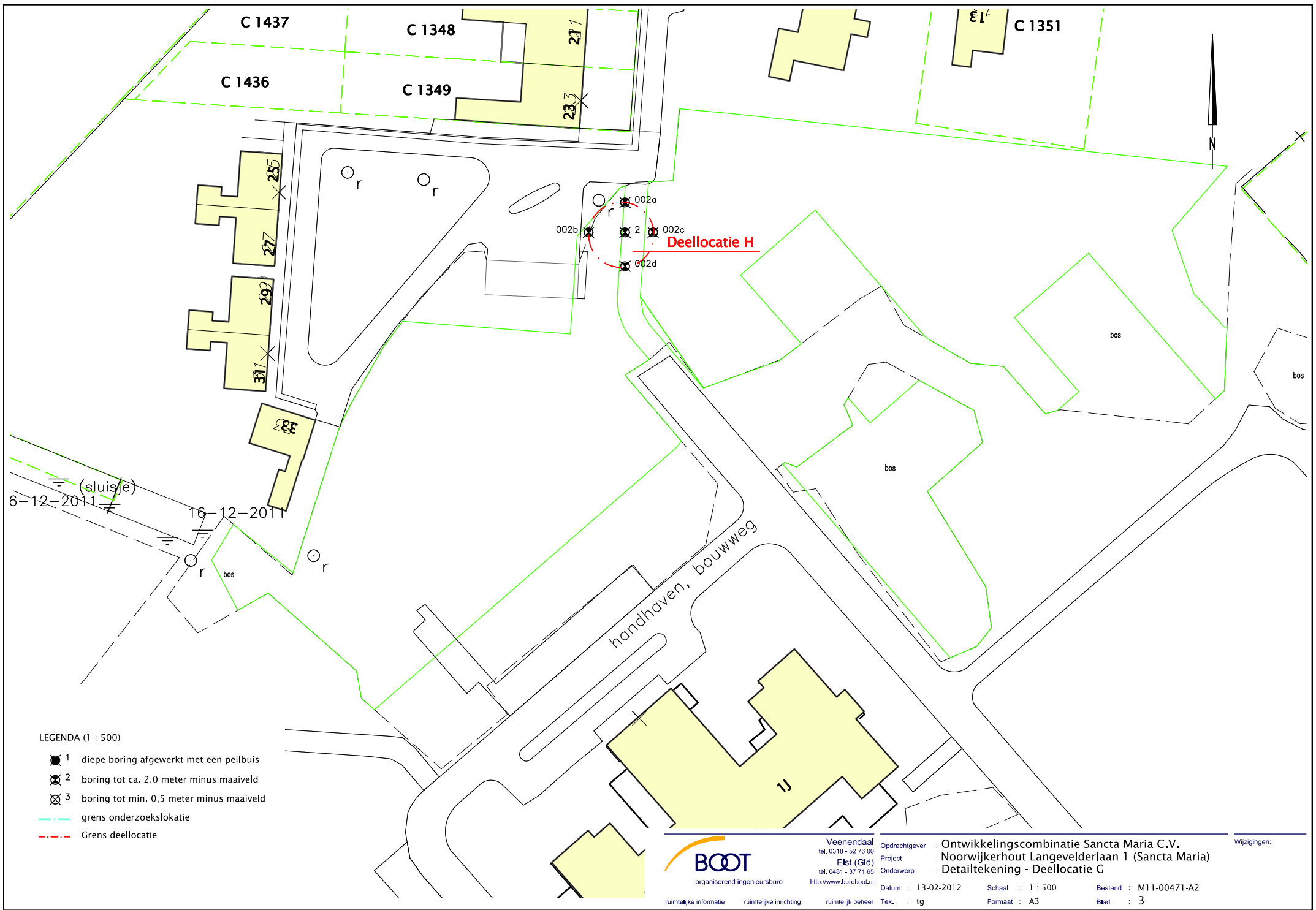
Wijzigingen:

ruimtelijke informatie ruimtelijke inrichting ruimtelijk beheer

Datum : 13-02-2012
Tek. : tg

Schaal : 1 : 500
Formaat : A3

Bestand : M11-00471-A2
Blad : 3



LEGENDA (1 : 500)

- 1 diepe boring afgewerkt met een peilbuis
- ⊗ 2 boring tot ca. 2,0 meter minus maaiveld
- ⊗ 3 boring tot min. 0,5 meter minus maaiveld
- grens onderzoekslokatie
- - - Grens deellocatie



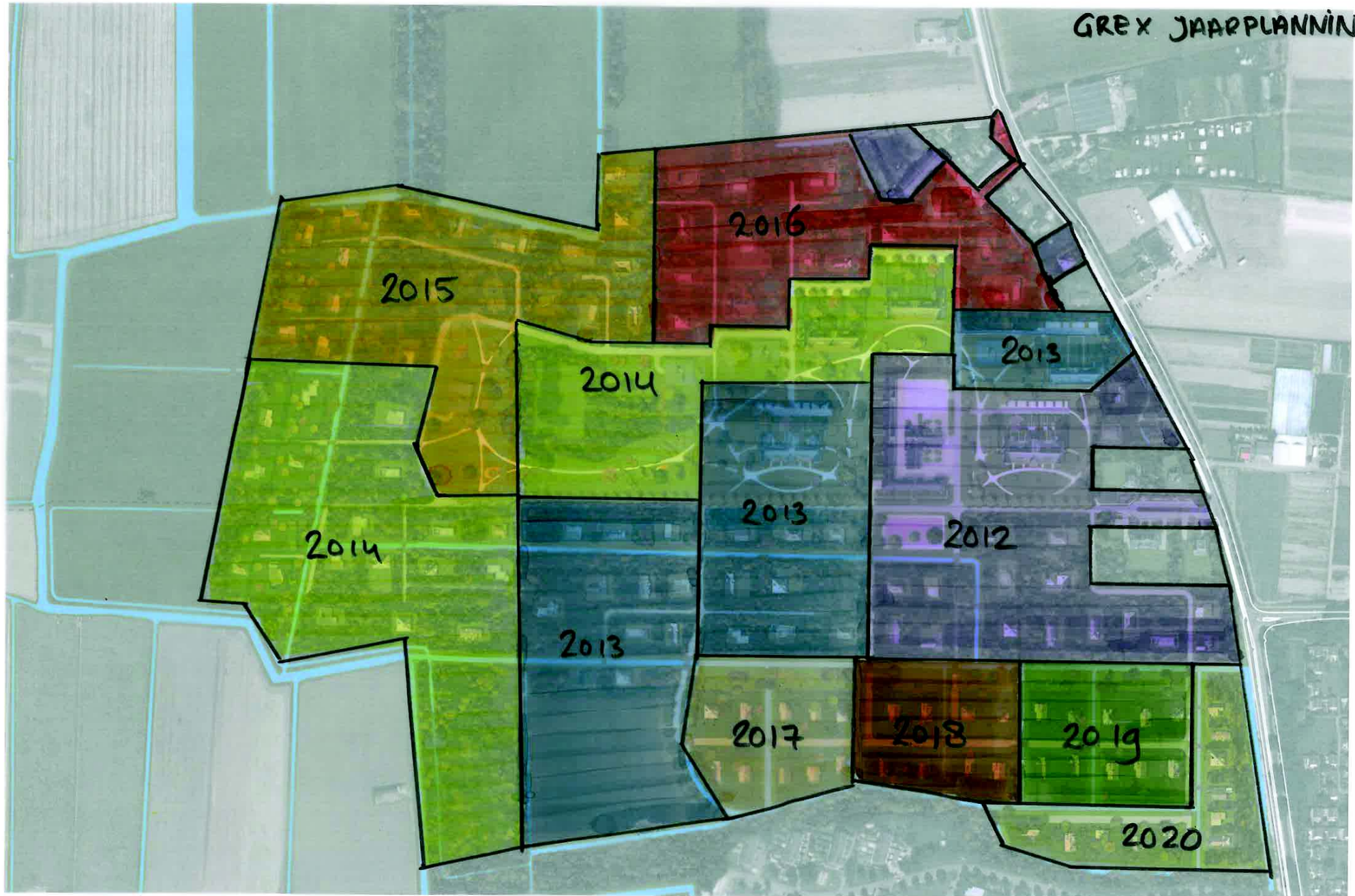
Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Elst (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
<http://www.buroboot.nl>

Opdrachtgever : Ontwikkelingscombinatie Sancta Maria C.V.
Project : Noorwijkerhout Langevelderlaan 1 (Sancta Maria)
Onderwerp : Detailtekening - Deellocatie G

Wijzigingen:

ruimtelijke informatie ruimtelijke inrichting ruimtelijk beheer Datum : 13-02-2012 Schaal : 1 : 500 Bestand : M11-00471-A2
Tek. : tg Formaat : A3 Blad : 3

Jaarplanning (Overzichtstekening)



Overzichtstekening IDDS, 19 december 2003



LEGENDA	
	boring
	boring met peilbuis
	oppervlaktewater
	onbekende gebouwen (gestoofd, bron Eocki)
	box
	gras
	bossage
	gestroopte bebouwing
	bebouwing
	begrenzing onderzoekslocatie
	gemeentegrens tussen Noordwijk en Noordwijk-Noord
	kadastrale nummers