

ARCHEOLOGISCHE EVALUATIE VAN HET BODEMARCHIEF AAN DE VILLERMONTSTRAAT TE KONTICH (ANTWERPEN)

VERSLAG VAN RESULTATEN



ABO Archeologische Rapporten 326

Rapport opgemaakt door: Veerle Caelen



Kontichsesteenweg 38

2630 Aartselaar

juni 2017

Dossiernr. 20720.R.01

Projectcode OE: 2017A137

COLOFON

Titel

Archeologische evaluatie van het bodemarchief aan de Villermontstraat te Kontich (Antwerpen).

Auteurs

Veerle Caelen

Projectnummer

- 20720 (intern)
- 2017A137 (Agentschap Onroerend Erfgoed)

Plaats en Datum

Aartselaar, juni 2017

Reeks en nummer

ABO archeologische rapporten 326

ISSN 2406-3940

RAPPORTFICHE

Template

Versies		
Versie	Datum	Status
v0	27/06/2017	Interne draft
v1	2017	Externe draft / definitieve versie
v2	2017	Definitieve versie

Projectteam	
<i>Functie</i>	<i>Naam</i>
Projectleider	Anouk Van der Kelen
Business Unit Manager	Tim Moerenhout
Kwaliteitscontrole	Jan Coenaerts
Director	Didier Reyns / Patrick Hambach

INHOUD

DEEL 2	Verslag van Resultaten	7
1	Inleiding (beschrijvend gedeelte)	7
1.1	Thesaurus	7
1.2	Administratieve gegevens	7
1.3	Doel van het onderzoek	8
1.4	Aanleiding van het onderzoek	8
1.5	Afbakening onderzoeksgebied	8
1.6	Onderzoeksstrategie	10
2	Aard van de bedreiging	11
2.1	Huidige situatie	11
	17	
2.2	Toekomstige situatie	18
3	Assessmentrapport: Landschappelijke analyse	23
3.1	Topografische situering	23
3.2	Bodemkundige situering	26
4	Assessmentrapport: archeologische voorkennis	31
4.1	Historische situering	32
4.2	Inventarissen Onroerend Erfgoed	33
4.3	Cartografische bronnen	40
4.4	Recente landschapsveranderingen	44
5	Besluit	48
5.1	Interpretatie en datering	48
5.2	Inschatting potentieel tot kennisvermeerdering	48
5.3	Samenvatting voor een niet-gespecialiseerd publiek	50
6	Kwaliteitscontrole en ondertekening	52
7	Bibliografie	53
7.1	Literaire bronnen	53

LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1: Luchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur, 2013-2015) met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Geopunt 2017).	9
Figuur 2: GRB met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) (Bron: Geopunt 2017).	9
Figuur 3: Kadasterplan met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw). (Bron: CadGIS 2017)	10
Figuur 4: Bestaande toestand met de verharding en bebouwing op het oostelijke deel van het terrein (bron: Geopunt 2017).	11
Figuur 5: Bestaande situatie van het onderzoeksgebied (bron: Opdrachtgever 2017).	13
Figuur 6 :Verontreinigingskernen voor de grond (bron: OBO Ecorem NV 2012: FIG. 7).	14
Figuur 7: Verontreinigingskernen in het grondwater (bron: OBO Ecorem NV 2012: FIG. 8).	15
Figuur 8: Ontgravingszone bodemsaneringsproject (bron: ontgravingsrapport Ecorem NV 2013: FIG. 3).	16
Figuur 9: Inplantingsplan nieuwe toestand (bron: Opdrachtgever 2017).	17
Figuur 10: Blok A en Blok B ondergrondse garage en kruipkelder met aanduiding van de riolering (bron: Opdrachtgever 2017).	20
Figuur 11: Blok A en B gelijkvloers (bron: Opdrachtgever 2017).	21
Figuur 12: Z-N doorsnede blok A en O-W doorsnede blokken B en A (bron: Opdrachtgever 2017).	22
Figuur 13: Uittreksel van de topografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw). (Bron: NGI 2016)	23
Figuur 14: Luchtfoto (middenschalige winteropnamen, kleur, 2017) met aanduiding van de hoogteprofielen. (Bron: Geopunt 2017)	24
Figuur 15: Hoogteprofiel van N-Z over het onderzoeksgebied (blauw). (bron: Geopunt 2017)	24
Figuur 16: Hoogteprofiel van W-O over het onderzoeksgebied (blauw). (Bron: Geopunt 2017)	24
Figuur 17: DTM (1m) met aanduiding van het tracé en terrein voor grondverbetering (zwart). (Bron: Geopunt 2017)	25
Figuur 18: Hillshade (5m) met aanduiding van het tracé (blauw) (bron: Geopunt 2017)	25
Figuur 19: Gedigitaliseerde bodemkaart (1:20.000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw). (Bron: Geopunt 2017)	26
Figuur 20: Gedigitaliseerde Quartairgeologische kaart (1:200.000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw). (Bron: Geopunt 2017).	27
Figuur 21: Quartairgeologische sequentie ter hoogte van het onderzoeksgebied: profieltype. (Bron: Geopunt 2017)	28
Figuur 22: Gedigitaliseerde Tertairgeologische kaart (1:50.000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw). (Bron: Geopunt 2017).	28
Figuur 23: Bodemerosiekaart op perceelsniveau met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw). (Bron: Geopunt 2017)	29
Figuur 24: Bodemgebruikkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw). (Bron: Geopunt 2017)	30
Figuur 25: Tabel met geraadpleegde bronnen voor hoofdstuk 4.	31
Figuur 26: Overzichtskaart Inventarissen Onroerend Erfgoed met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood). (Bron: Geoportaal 2017).	33
Figuur 27: GRB met aanduiding van beschermde stads- en dorpsgezichten (rood) binnen een straal van ca. 1km (groen) rondom het studiegebied. (Bron: Geoportaal 2017).	34

Figuur 28: GRB met aanduiding van CAI-locaties (rood) binnen een straal van ca. 1km (groen) rondom het studiegebied. (Bron: CAI 2017).....	35
Figuur 29: Overzichtstabel met CAI-locaties.....	37
Figuur 30: Pluysegem Hof – gravure ca. 1757 (Hellemans 2009)	39
Figuur 31: De Pluysegemhoeve met haar neogotische gevel. De foto werd genomen vanuit de Edegemsesteenweg, links naast het speelpleintje, vlak vóór de afbraak in 1961. De gebouwen stonden langs de De Villermontstraat. (Foto: Hellemans 2009).....	39
Figuur 32: Fricxkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood). (Bron: Geopunt 2017)	40
Figuur 33: Ferrariskaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood). (Bron: Geopunt 2017)	41
Figuur 34: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood). (Bron: Geopunt 2017)	42
Figuur 35: Vandermaelenkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood). (Bron: Geopunt 2017)	43
Figuur 36: Popp-kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) (bron: Geopunt 2017).	44
Figuur 37: Orthofotomozaïek (grootschalige winteropnamen, zwart-wit 1971) met aanduiding studiegebied (blauw) (bron: Geopunt 2017)	45
Figuur 38: Orthofotomozaïek (grootschalige winteropnamen, kleur 1979-1990) met aanduiding studiegebied (blauw) (bron: Geopunt 2017)	46
Figuur 39: Orthofotomozaïek (grootschalige winteropnamen, kleur 2013-2015) met aanduiding studiegebied (blauw) (bron: Geopunt 2017)	47
Figuur 40: GRB met aanduiding van het onderzoeksgebied en de zones voor vrijgave en vervolgonderzoek (bron: Geopunt 2017).	50

DEEL 2 VERSLAG VAN RESULTATEN

1 INLEIDING (BESCHRIJVEND GEDEELTE)

1.1 THESAURUS

Bureauonderzoek, Kontich, Villermontstraat, Pluysegem Hof, zandleem, gedeeltelijke vrijgave

1.2 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectcode	Onroerend Erfgoed: 2017A137
ISSN-nummer	2406-3940
Erkend Archeoloog	ABO
Erkenningsnummer	OE/ERK/Archeoloog/2017/00167
Naam + adres onderzoeksgebied	Omgeving Villermontstraat
- straat + nr.:	Villermontstraat 6A. en Boniverlei zn.
- postcode:	2550
- fusiegemeente:	Kontich
- land:	België
Lambert72coördinaten (EPSG:31370)	NW: 155262, 203454 NO: 155276, 203467 ZW: 155232, 203384 ZO: 155274, 203353
Kadaster	
- Gemeente:	Kontich
- Afdeling:	1
- Sectie:	B
- Percelen:	111R, 112P, 113B, 114E
Onderzoekstermijn	juni 2017
Thesaurus	Bureauonderzoek, Kontich, Villermontstraat Pluysegem Hof, zandleem, gedeeltelijke vrijgave

1.3 DOEL VAN HET ONDERZOEK

Het doel van de archeologienota is nagaan welke archeologische erfgoedwaarden er ter hoogte van het onderzoeksgebied te verwachten zijn en in welke mate deze bedreigd worden door een nakende ingreep in de bodem. Het onderzoek heeft drie objectieven: Er wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van de site. Daarnaast wordt nagegaan welke bewaring we kunnen verwachten van deze archeologische resten. En tot slot wordt nagegaan wat de impact van de geplande ingreep in de bodem zal zijn op deze resten.

De gegevens voor deze analyse worden gehaald uit bestaande en ontsloten landschappelijke, bouwkundige en archeologische inventarissen en kaarten in combinatie met de plannen geleverd door de opdrachtgever. Op basis van de resultaten van dit onderzoek zal een advies worden geformuleerd voor eventueel archeologisch vervolgonderzoek, *in situ* bewaring of een vrijgave van het terrein.

1.4 AANLEIDING VAN HET ONDERZOEK

Deze archeologienota kwam tot stand naar aanleiding van de aanleg van twee woonblokken tussen de Villermontstraat en de Boniverlei. De bestaande bebouwing en de bijhorende verhardingen zullen gesloopt worden om plaats te maken voor de nieuwe bebouwing. Vervolgens wordt er op het westelijk deel van het terrein een langwerpige woonblok van 810m² aangelegd. Op het oostelijke deel van het terrein wordt een kleinere vierkante blok van 232,5m² gebouwd. Rondom de gebouwen is de aanleg van een park met en een reeks privétuinen voorzien.

De beoogde sloop van de bestaande bebouwing en verhardingen, de bouw van de nieuwe gebouwen, en de bijhorende graafwerken worden beschouwd als een ingreep in de bodem. Het onderzoeksgebied bevindt zich volledig in woongebied. Doordat de oppervlakte van de percelen waarop deze ingreep betrekking heeft de 3.000m² overschrijdt (ca. 4.000m²) en de ingreep in de bodem de 1.000m² overschrijdt moet er, in het kader van het nieuwe Onroerend Erfgoeddecreet, voorafgaand aan een bouwvergunning, een archeologienota worden opgemaakt om het archeologisch potentieel te evalueren (art. 5.4.1. Onroerend Erfgoeddecreet). Het bureauonderzoek moet uitwijzen of een onderzoek met ingreep in de bodem mogelijk en wenselijk is voor deze percelen.

1.5 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED

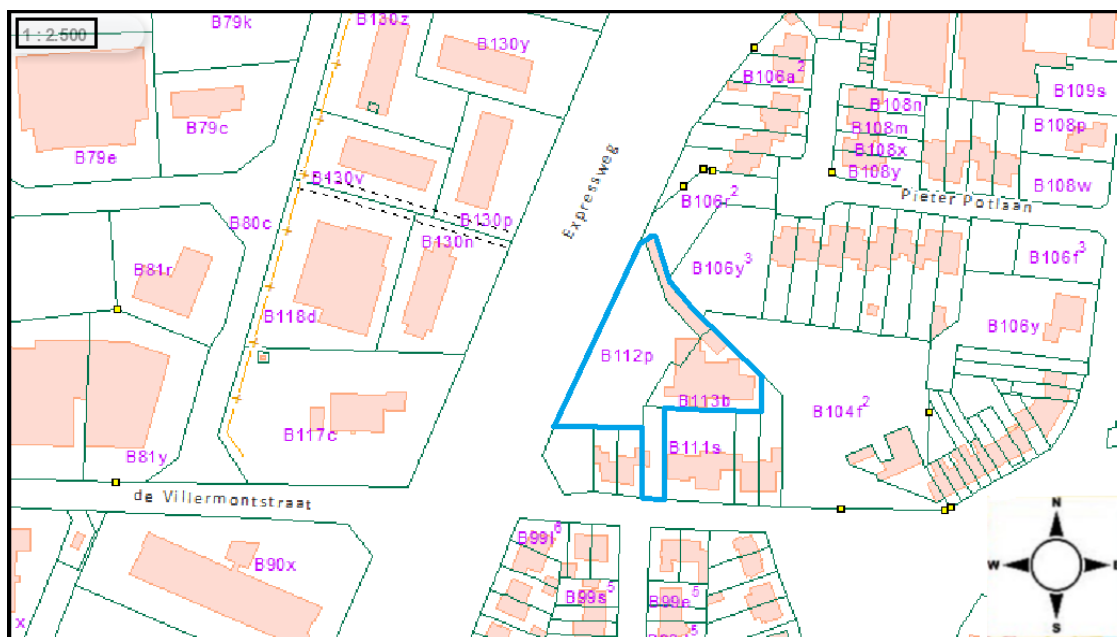
Het onderzoeksgebied bevindt zich aan de Villermontlei in te Kontich (Antwerpen). Het wordt in het westen begrensd door de Boniverlei, in het zuiden door de Villermontstraat, en door de percelen langs de Pieter Potlaan in het oosten. Het wordt gevormd door percelen 111R, 112P, 113B en 114E.



Figuur 1: Luchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur, 2013-2015) met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Geopunt 2017).



Figuur 2: GRB met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) (Bron: Geopunt 2017).



Figuur 3: Kadasterplan met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw). (Bron: CadGIS 2017)

1.6 ONDERZOEKSSTRATEGIE

Volgende twee stappen worden ondernomen om een archeologisch verwachtingsprofiel op te stellen:

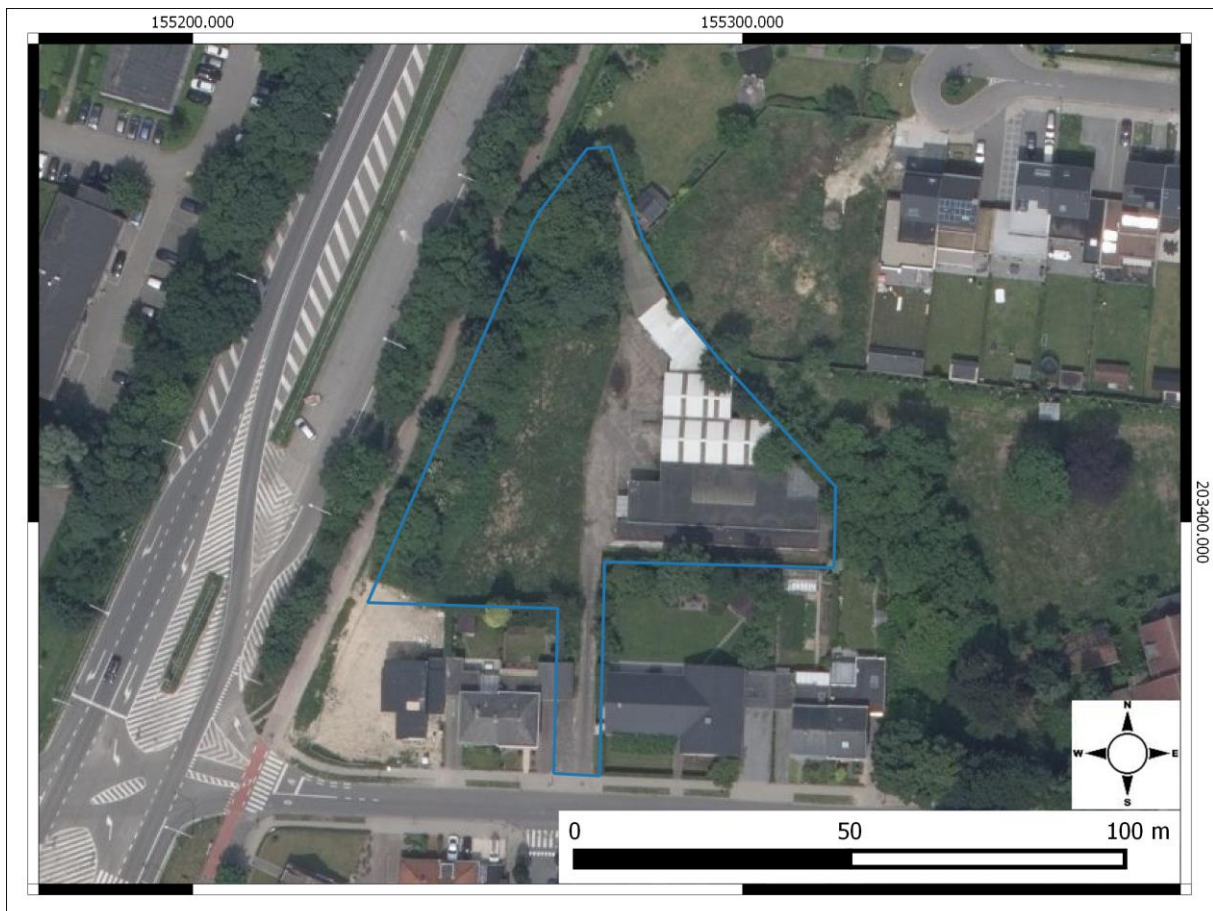
- 1) Een analyse van de bestaande en ontsloten landschappelijke gegevens plaatst het studiegebied in een breder landschappelijk kader (hfst. 3). Hiertoe werden zowel kaartmateriaal als literaire bronnen geconsulteerd.
- 2) Een analyse van de bestaande en ontsloten historische en archeologische gegevens geeft inzicht in het archeologisch potentieel van het studiegebied (hfst 4). Hierbij werden voornamelijk inventarissen onroerend erfgoed en historische kaarten geraadpleegd.

Het archeologisch verwachtingsprofiel wordt vervolgens geconfronteerd met de aard van de geplande werken teneinde de impact van deze werken te bepalen en een advies te formuleren.

2 AARD VAN DE BEDREIGING

2.1 HUIDIGE SITUATIE

De westelijke helft van het terrein is momenteel volledig verhard en bebouwd. De bebouwing neemt nagenoeg de volledige oppervlakte van percelen 111R en 113B en een klein stuk van perceel 112P in. Rondom de gebouwen ligt een verharding die in het zuiden aansluit op een verharde toegangsweg die over perceel 114E naar de Villermontstraat loopt. Langs de toegangsweg op perceel 114E ligt nog een garage. Het is onduidelijk hoe de gebouwen gefundeerd werden en tot hoe diep deze fundering reikt. De dikte van de asphaltverharding inclusief funderingslagen bedraagt max. 60cm. Het oostelijke deel van het terrein wordt ingenomen door een grasveld met bomen en struiken langs de oostelijke rand.



Figuur 4: Bestaande toestand met de verharding en bebouwing op het oostelijke deel van het terrein (bron: Geopunt 2017).

Op het onderzoeksgebied vanaf 1965 tot 1980 een bedrijf gevestigd dat zich specialiseerde in de invoer, verkoop, plaatsing, herstelling en onderhoud van uitrustingen voor garages, bandencentrales, carrosseriebedrijven en benzinestations en carwashzaken. Dit bedrijf had 1 bovengrondse dieseltank met verdeler, drie ondergrondse tanks, en één ondergrondse tank voor white spirit met een vulkraan op het terrein. Naar aanleiding van de activiteiten van dit bedrijf werd er in juli 2012 een oriënterend en beschrijvend bodemonderzoek uitgevoerd door Ecorem NV. Binnen dit onderzoek werden een reeks boringen en peilbuizen op het terrein uitgevoerd (cfr. fig. 6 en 7). De peilbuizen en boringen waarin een verontreiniging werd vastgesteld worden in de onderstaande tabel kort besproken. De verontreiniging rond peilbuis 1 en boring 8 zijn vermoedelijk te wijten aan de aanwezigheid van aanvulgronden en/of een puinlaag (OBO Ecorem NV 2012: 85-89 en BSP Ecorem NV 2012: 9).

Type (Peilbuis/boring)	Verontreiniging
PB1	- Richtwaarde voor lood en zink overschreden in de grond - Streefwaarde voor zware metalen en PAK's overschreden in de grond
PB2	- Bodemsaneringsnorm voor minerale olie overschreden in de grond en in het grondwater
PB3	- 80% van de bodemsaneringsnorm voor minerale olie overschreden in de grond en in het grondwater - 80% van de bodemsaneringsnorm voor arseen, lood en benzeen overschreden in het grondwater. - Streefwaarde voor ethylbenzeen overschreden in de grond
PB6	- Bodemsaneringsnorm voor arseen overschreden in het grondwater
B7	- Streefwaarde voor zware metalen en PAK's overschreden
B8	- Streefwaarde voor zware metalen overschreden - Lokaal een puinlaag tot 1,5m onder het maaiveld aangetroffen

Op basis van het bodemonderzoek werden er twee verontreinigingskernen afgebakend. Deze waren ontstaan door lekkages aan de ondergrondse tanks. Voor één van deze kernen werd een bodemsaneringsproject uitgevoerd waarbij tanks 2,3 en 4 en de omliggende vervuilde gronden werden uitgegraven. Deze zone staat aangegeven onder fig. 9. In deze zone werd de bodem tussen de 2m – 3,5m onder het maaiveld afgegraven. Aangezien enkel de saneer plichtige zone werd gesaneerd is er nog steeds een verontreiniging in de grond en in het grondwater aanwezig op plaatsen waar de waarden onder de saneringsnorm liggen. Deze kunnen echter bij archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem nog steeds een veiligheids- en gezondheidsrisico vormen. Bovendien werden de zones waar een verontreiniging werd vastgesteld reeds verstoord door de aanwezigheid van de bestaande bebouwing.

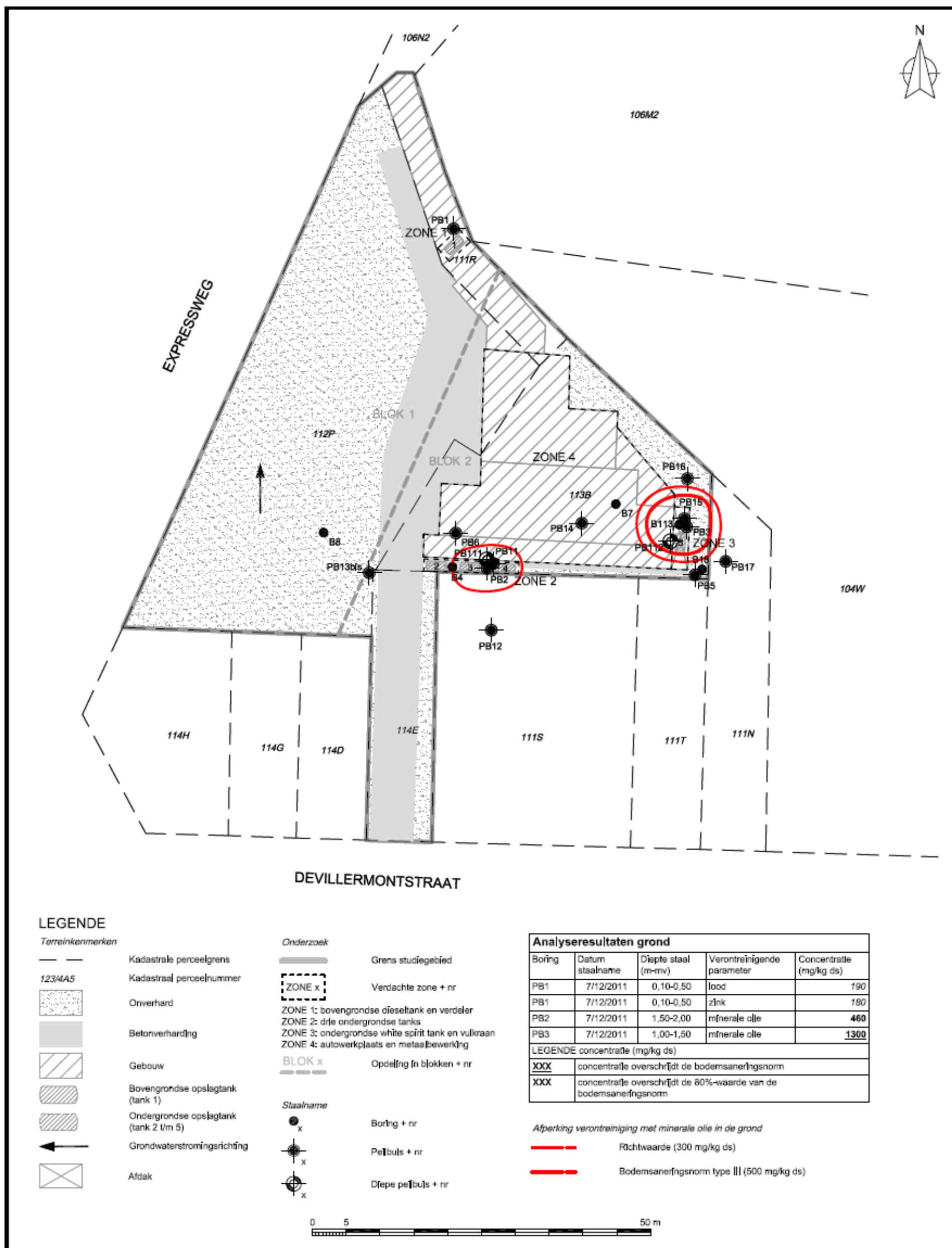


FIG. 7: ANALYSERESULTATEN GROND

C:\EcoCAD\Res\logo.JPG

Oriënterend en beschrijvend bodemonderzoek - De Villermontstraat 6 te Konlich - Metalced NV

B02/7405/01(02/07/2012)

F-0005

Figuur 6 :Verontreinigingskernen voor de grond (bron: OBO Ecorem NV 2012: FIG. 7).

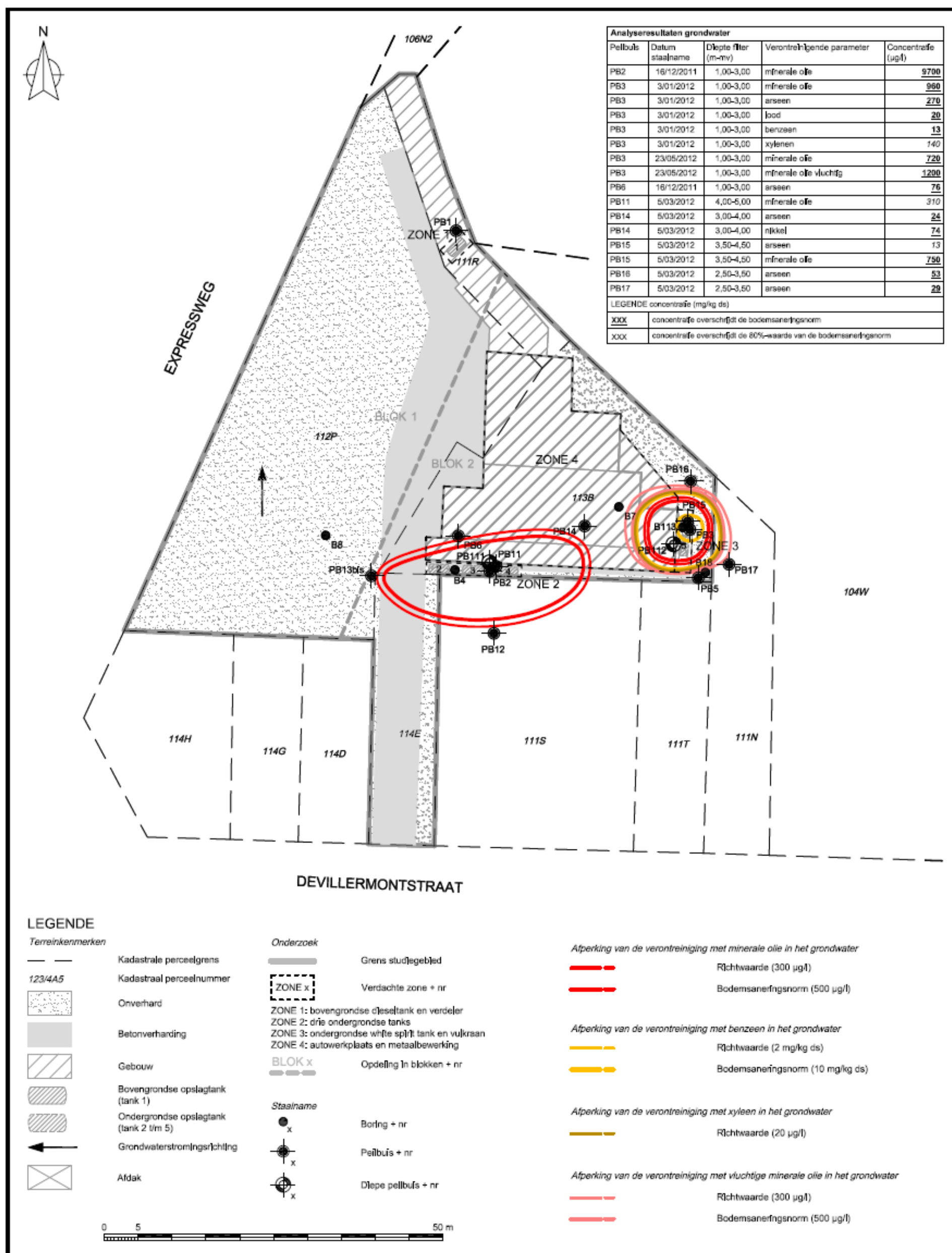


FIG. 8: ANALYSERESULTATEN GRONDWATER

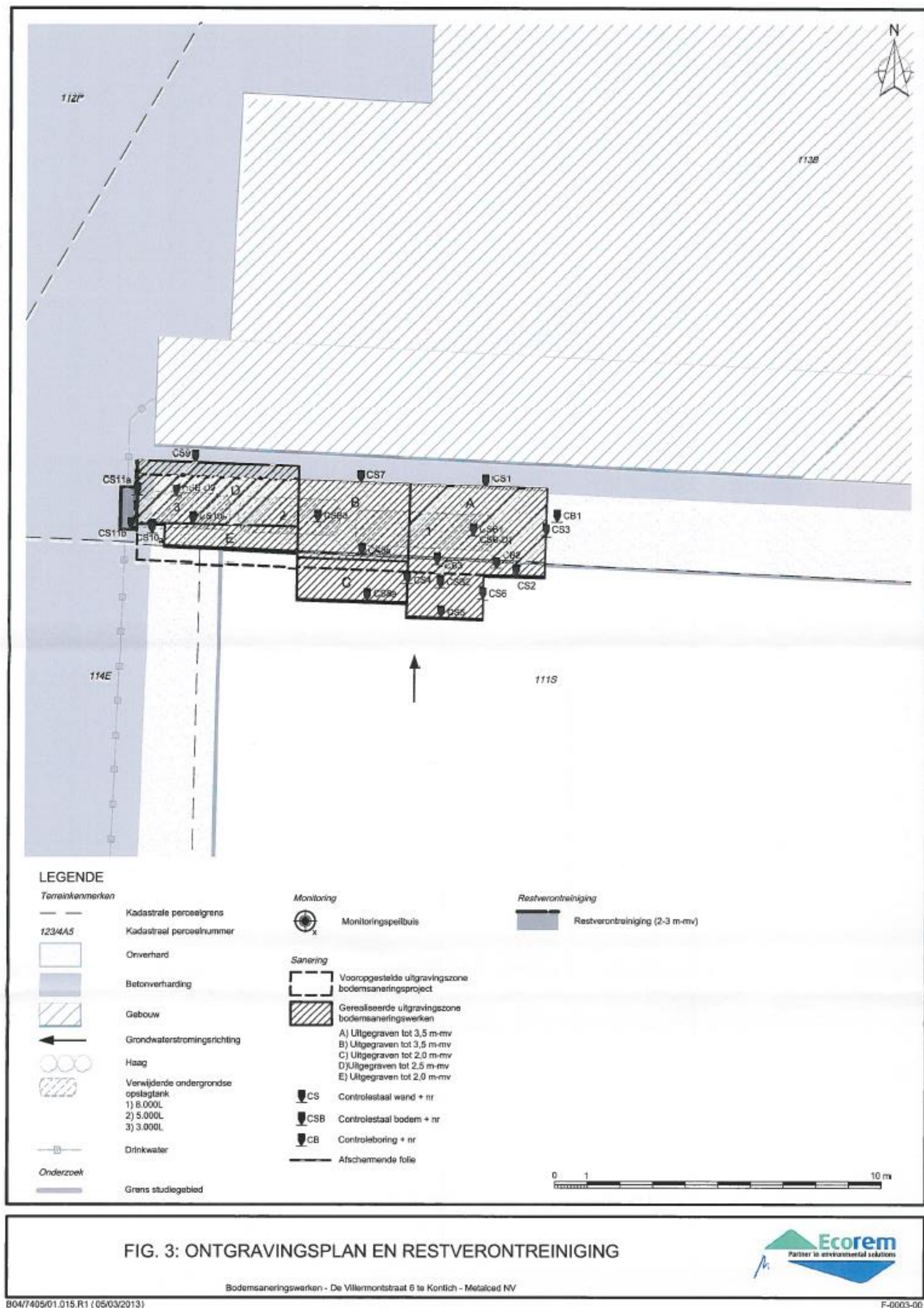
C:\EcoCAD\Res\logo.JPG

Oriënterend en beschrijvend bodemonderzoek - De Villermontstraat 6 te Kontich - Metalco NV

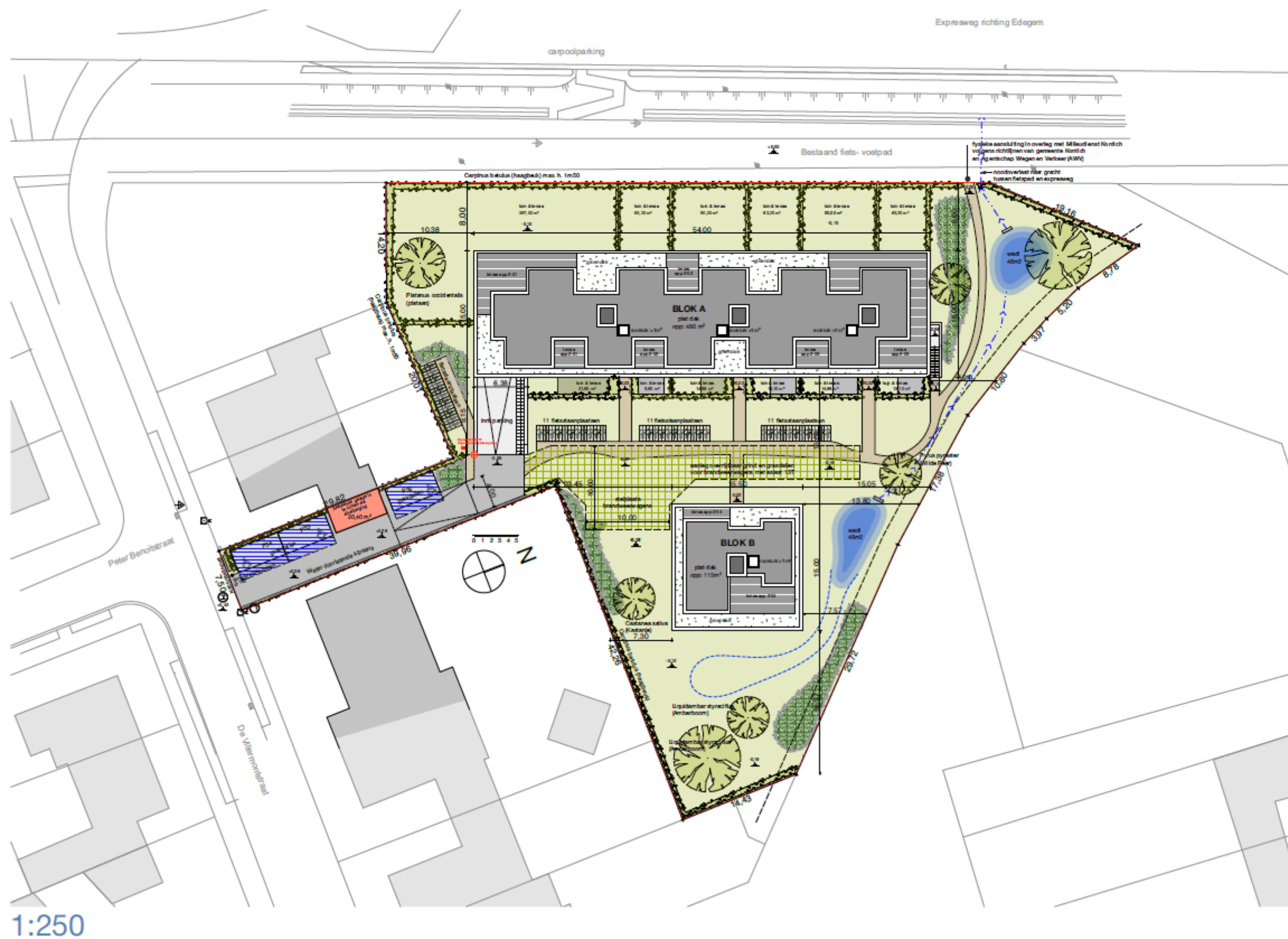
B02/7405/01(02/07/2012)

F-0006-00

Figuur 7: Verontreinigingskernen in het grondwater (bron: OBO Ecorem NV 2012: FIG. 8).



Figuur 8: Ontgravingszone bodemsaneringsproject (bron: ontgravingsrapport Ecorem NV 2013: FIG. 3).



Figuur 9: Inplantingsplan nieuwe toestand (bron: Opdrachtgever 2017).



KON 13 02 Inplantingsplan nieuw

V. N. 10-04-2017

opdrachtgever:
marinus vulliamd
armad 4 1a
2000 brachwal
+32 (0)3 685 62 19
alexander@marinprojects.be
Marinus Vulliamd

PROJECTGEGEVENS:
de vulliamdstraat 6a-6b
2000 kerkhof
1° Act 2a B
nrs. 111c, 112p, 112b, 114a



sebastian morlemans architecten
cruytel 90 - 2100 antwerpen
T 03 321 45 41
info@sebastianmorlemans.be

2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

De ontwerpplannen in deze nota werden aangeleverd door de opdrachtgever. Om de leesbaarheid ervan te garanderen worden deze ook als bijlage toegevoegd. De bestaande bebouwing zal tot het maaiveld worden gesloopt waarna de funderingen en de omringende verhardingen worden uitgebroken. Het is onduidelijk tot hoe diep deze funderingen en verhardingen onder het maaiveld reiken.

2.2.1 NIEUWE BEBOUWING

Blok A

Blok A is een gebouw met drie bovengrondse verdiepingen en een ondergrondse parkeergarage met inrit aan de zuidzijde. Deze blok is 54m lang en 15m breed waardoor de totale oppervlakte op het maaiveld 810m² bedraagt. De ondergrondse parkeergarage heeft een grotere oppervlakte dan de bovengrondse verdiepingen. Deze garage meet 54m x 22,6m en heeft een totale oppervlakte van 1220m². Het gebouw wordt gefundeerd op een betonnen plaat van 30cm dik waarvan de onderzijde zich op ca. 3,10m onder het maaiveld bevindt. Voor de funderingen wordt een uitgraving van 56m x 24,6m¹ groot en 3,10m diep voorzien. Door de kelder lopen eveneens een aantal leidingen voor de afvoer van regenwater, de afvoer van vuil water, en voor het sprinklersysteem. Deze vormen echter geen bijkomende ingreep in de bodem aangezien de leidingen zich boven de fundering bevinden.

Blok B

Blok B is een kleinere blok met drie bovengrondse verdiepingen en een kruipkelder. Het gebouw meet 15,52m x 13,02m en beslaat een oppervlakte van 202m² op het maaiveld. De oppervlakte van de kruipkelder is even groot als de rest van het gebouw. De blok is gefundeerd op een betonnen funderingsplaat die zich op ca. 1,5m onder het maaiveld bevindt. De voorziene uitgraving bedraagt 17,52m x 15,2m en zal tot een diepte van 1,5m onder het maaiveld reiken. Door de kelder lopen eveneens een aantal leidingen voor de afvoer van regenwater, de afvoer van vuil water, en voor het sprinklersysteem. Deze vormen echter geen bijkomende ingreep in de bodem aangezien de leidingen zich boven de fundering bevinden. Aangezien dit gebouw nagenoeg volledig binnen de bestaande bebouwing komt te liggen is er reeds een bodemverstoring aanwezig. Bovendien komt het gebouw te liggen in een zone waar nog een verontreiniging met arseen, zware metalen en PAK's aanwezig is. Omwille van deze redenen is archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem hier niet aangewezen.

Riolering

Het afvoer van afvalwater gebeurt via septische putten die vervolgens aansluiten de openbare riolering. Er worden drie kleine en één grote septische put aangelegd tussen de twee gebouwen in. De woonblokken sluiten op deze putten aan door middel van leidingen met een doorsnede van 9cm. De kleine septische putten hebben een diameter van 2,2m en een diepte van ca. 1,8m. De grote septische put is 2,5m in diameter en ca. 2m diep. Deze putten sluiten aan de zuidzijde aan op een DWA-collector met een diameter van 16cm. Deze leiding sluit in het zuiden aan op de openbare riolering in de Villermontstraat.

Het afvoer van regenwater gebeurt door middel van leidingen met een diameter van 11cm. Deze leidingen voeren het water naar twee locaties af: naar drie waterputten tussen de gebouwen enerzijds, en naar twee wadi's ten noorden van de woonblokken anderzijds. De waterputten bevinden zich nabij

¹ De uitgraving voor de ondergrondse verdieping is aan alle zijden 1m breder dan de verdieping zelf.

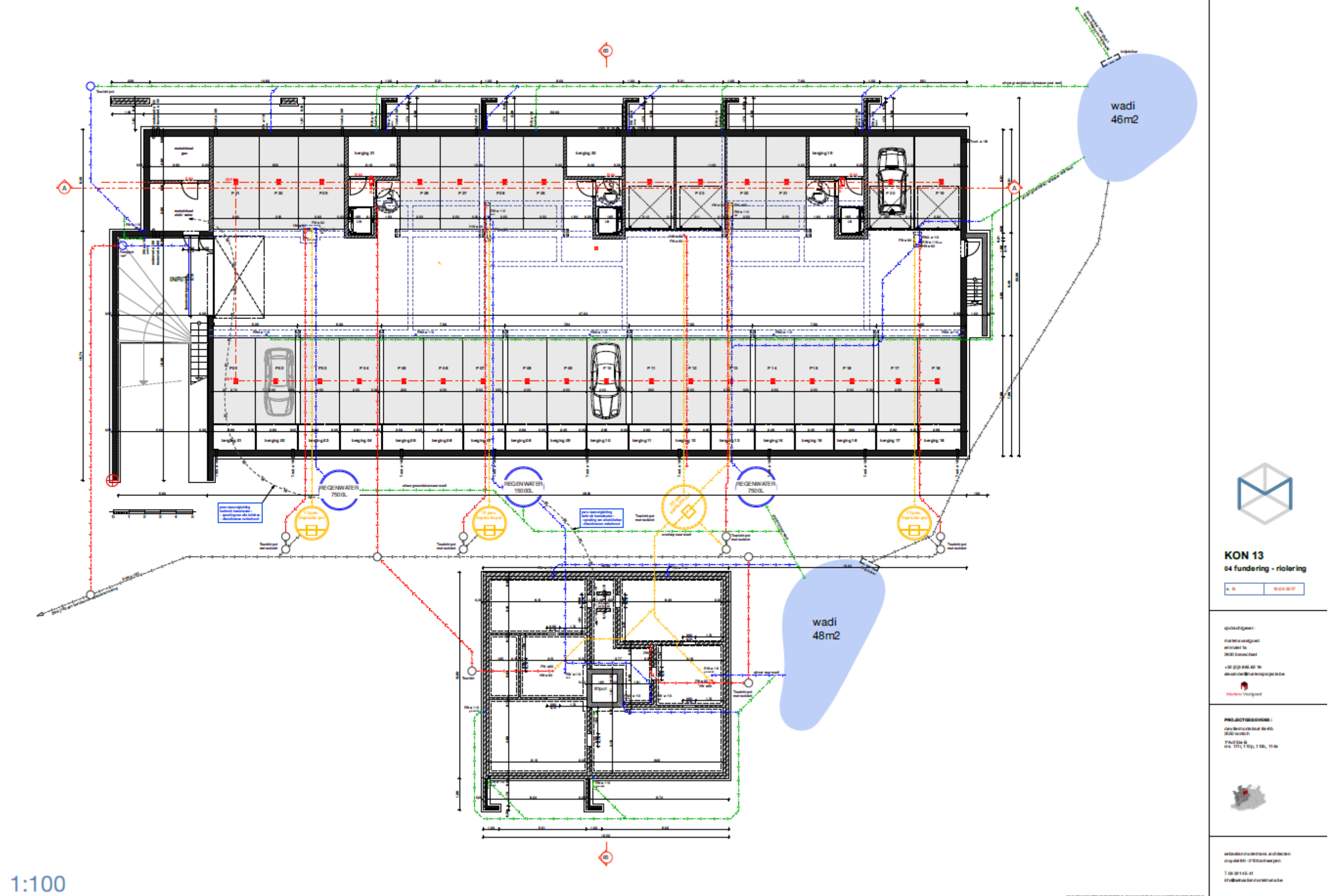
de septische putten. Er zijn twee kleine putten van 7500L en één grote put van 15000L voorzien. De kleine putten hebben een diameter van 2,3m en de grote put meet ca. 3,5m in diameter. De onderzijde van deze putten komen op een diepte van ca. 2,10m onder het maaiveld te liggen. Het water uit deze regenputten wordt via een persleiding terug naar de woonblokken gepompt als spoelwater voor de toiletten en de dienstkranen. De drie waterputten zijn aangesloten op een leiding die een overloop naar de oostelijke wadi vormt. Deze wadi heeft een oppervlakte van 48m² en is ca. 50cm diep. Een deel van de regenwaterafvoer van het groendak en de terrassen van blok A loopt naar de westelijke wadi. Deze heeft een oppervlakte van 46m² en een diepte van 50cm.

2.2.2 OMGEVINGSAANLEG

Rondom de twee woonblokken is de aanleg van een park en een reeks privétuinen voorzien. Nagenoeg het volledige gebied wordt ingezaaid met gras en her en der worden een aantal bomen geplant. Langs de noordzijde van blok A loopt een wandelweg die vervolgens naar het zuiden afbuigt en tussen de twee gebouwen loopt. Dit wandelpad geeft toegang tot de drie ingangen van woonblok A en de ingang van woonblok B. Langs de westzijde van het wandelpad worden staanplaatsen voor fietsen aangelegd. Langs de oostzijde komt een zone met grasdallen en overrijdbaar grind om brandwagens toegang tot het terrein te geven in geval van nood. Langs de zuidwestelijke zijde van het terrein komt een tweede wandelpad met fietsenstaanplaatsen.

Aan de oost- en westzijden van woonblok A worden beukenhagen geplant als afscheiding van de privétuinen. Op de zuidoostelijke hoek van dit gebouw komt de oprit van de ondergrondse parkeergarage boven. Deze oprit sluit aan op een toegangsweg uit water doorlatende klinkers die over perceel 114E loopt. Deze toegangsweg geeft uit op de Villermontstraat. Aan de westzijde van de toegangsweg komen drie parkeerplaatsen uit grasdallen te liggen. De bestaande garage tussen deze parkings blijft behouden en wordt heringericht als afvalberging. De funderingen voor de toegangsweg, de parkings de wandelpaden, en de stelplaats voor de brandweer reiken tot max. 50cm onder het maaiveld. Ook voor het planten van de bomen en beukenhagen kan een lokale uitgraving tot 50cm onder het maaiveld verwacht worden.

De aanwezige verhardingen en bebouwing hebben de bodem op de westelijke helft en de noordwestelijke rand van het onderzoeksgebied reeds verstoord. Bovendien is er in dit gebied nog een verontreiniging met zware metalen, PAK's, minerale olie, arseen en benzeen aanwezig. Aangezien het hier slechts om een beperkte bodemingreep gaat (max. 50cm-MV) is archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem niet aangewezen omwille van de reeds aanwezige verstoring en het risico dat uitgaat van de aanwezige bodem- en grondwaterverontreiniging.



Figuur 10: Blok A en Blok B ondergrondse garage en kruipkelder met aanduiding van de riolering (bron: Opdrachtgever 2017).



KON 13 05 GELIJKVLOERS

N. N. 10-04-2017

opdrachtgever:
Rijkswaterstaat
Aankomst 1a
2000 Groningen
+31 (0)6 446 47 76
aankomst@rijkswaterstaat.nl
Rijkswaterstaat

PROJECTOORZAKEN:
Onderzoek naar de
aanpak van de
aanpak van de
aanpak van de



aanpak van de
aanpak van de
aanpak van de
aanpak van de

Figuur 11: Blok A en B gelijkvloers (bron: Opdrachtgever 2017).



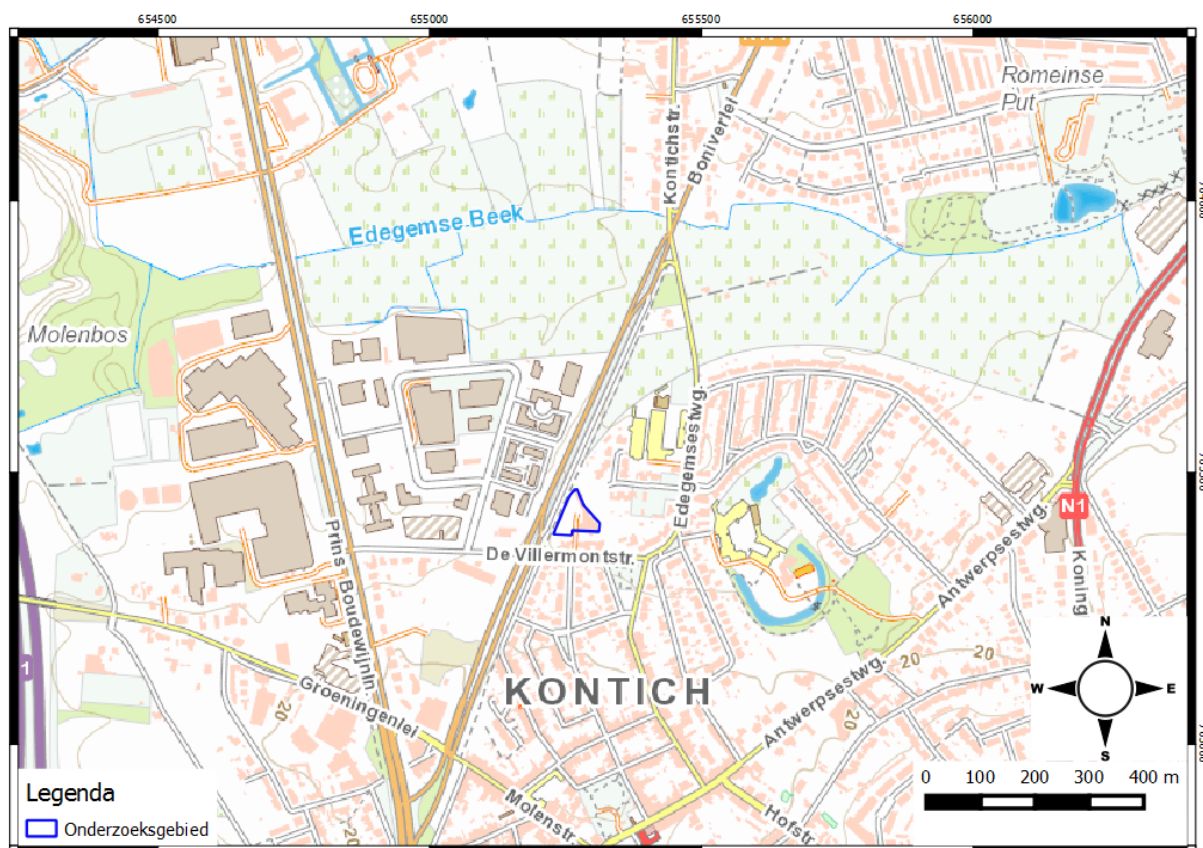
Figuur 12: Z-N doorsnede blok A en O-W doorsnede blokken B en A (bron: Opdrachtgever 2017).

3 ASSESSMENTRAPPORT: LANDSCHAPPELIJKE ANALYSE

3.1 TOPOGRAFISCHE SITUERING

3.1.1 TOPOGRAFIE

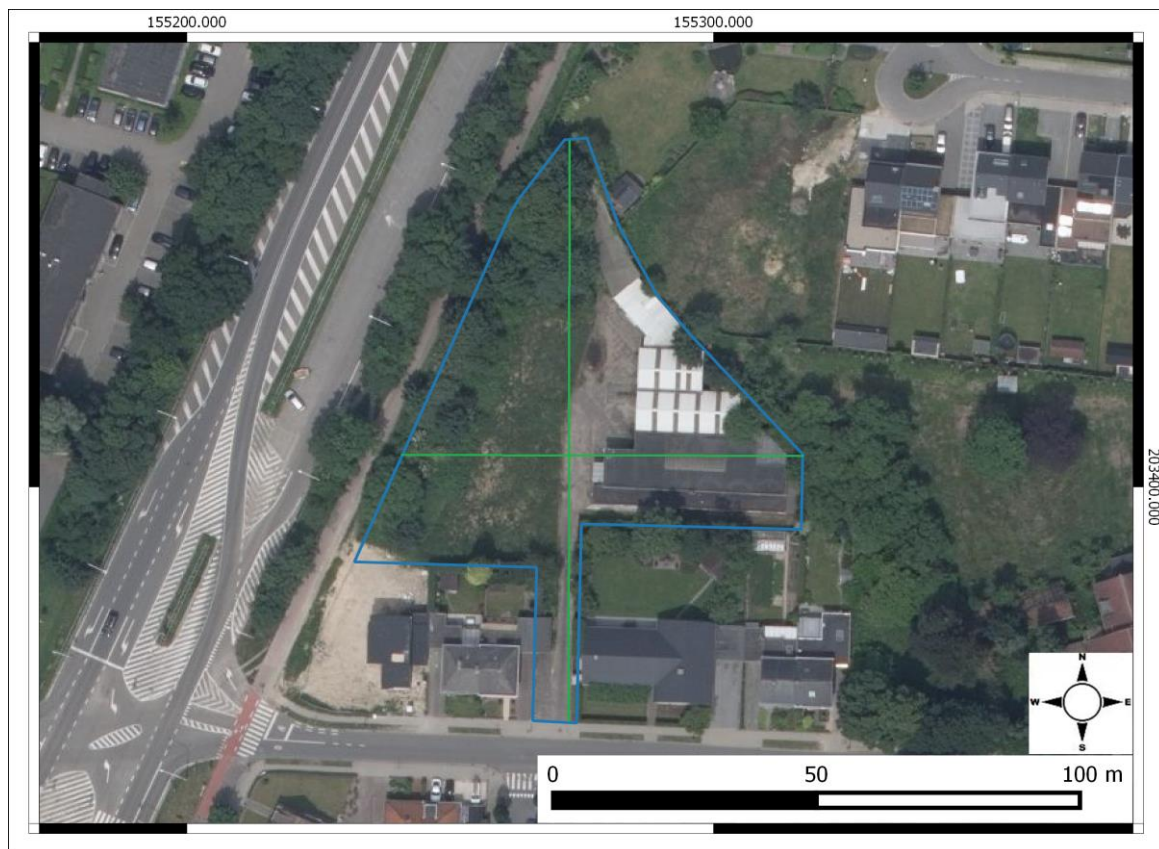
Het onderzoeksgebied bevindt zich tussen de Villermontstraat en de Boniverlei te Kontich. De dorpskern van Kontich ligt direct ten zuiden van het terrein en wordt gekenmerkt door een netwerk van straten met voornamelijk residentiële bebouwing. Ten oosten van het gebied ligt het Altenapark –groene zone met een u-vormige gracht- met daaraan grenzend de school ‘Altena Instituut’. Iets verder naar het noorden ligt een tweede school genaamd “The Oak Academy”. De rest van het gebied ten oosten van het onderzoeksgebied wordt ingenomen door woonwijken. Direct ten westen van het onderzoeksgebied ligt een industriepark met verscheidene industriële gebouwen. In het noorden bevindt zich de Edegemse Beek. Deze stroomt van oost naar west en wordt omgeven door een brede strook permanent hooiland



Figuur 13: Uittreksel van de topografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw).
(Bron: NGI 2016)

3.1.2 HOOGTEVERLOOP

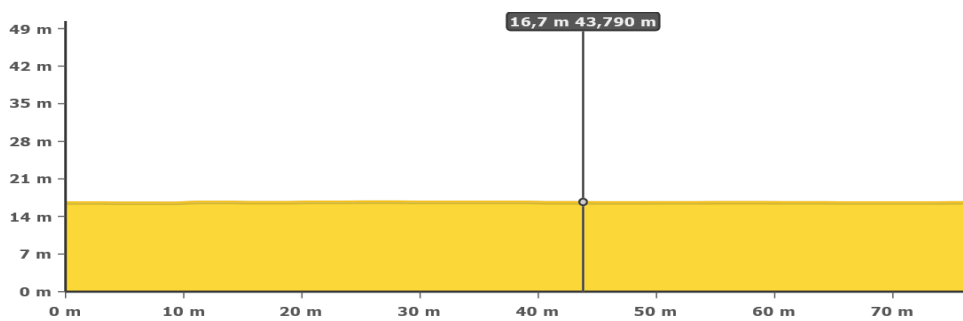
Het hoogteverloop binnen het onderzoeksgebied is niet erg groot (Figuur 7). Algemeen genomen liggen de TAW waarden rond de 15,80 m. tot 17,30 m. boven de zeespiegel. Er is een licht hoogteverschil waar te nemen van west naar oost waar te nemen. Dit kan echter te wijten zijn aan de bebouwing op de oostelijke helft van het terrein.



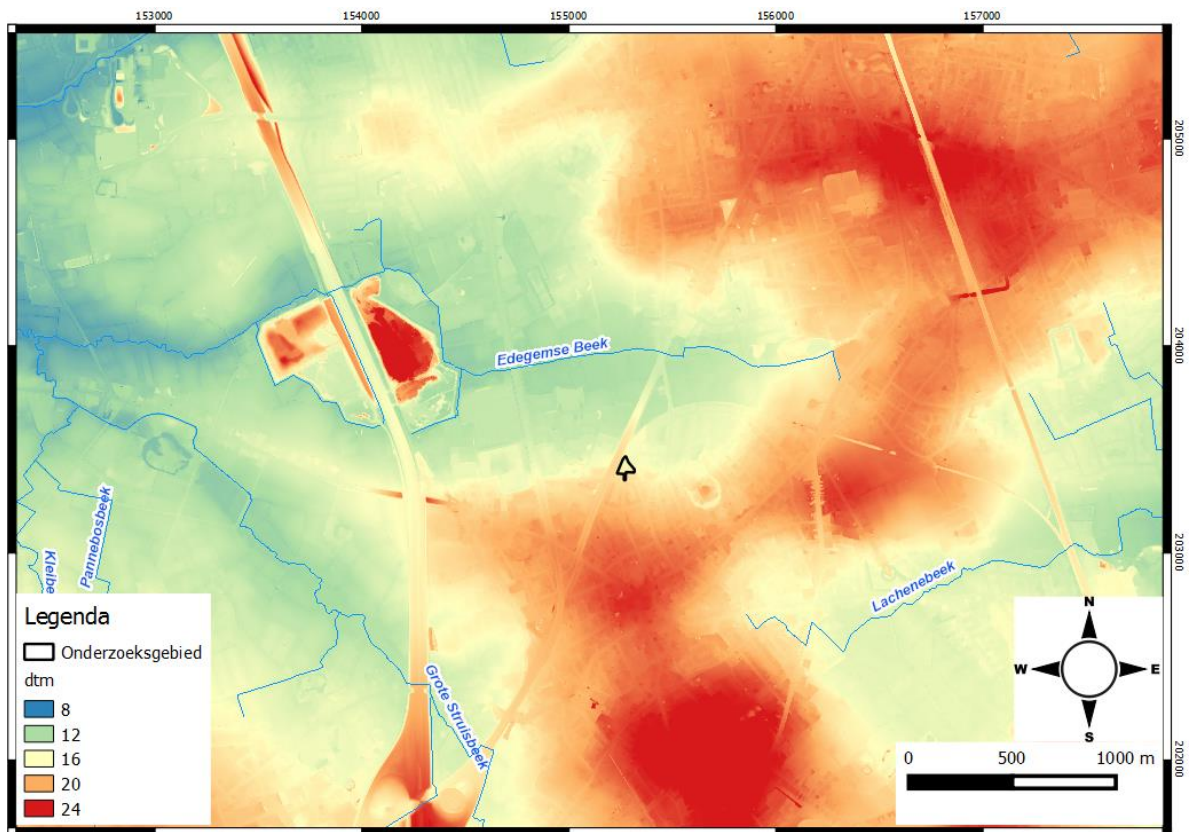
Figuur 14: Luchtfoto (middenschalige winteropnamen, kleur, 2017) met aanduiding van de hoogteprofielen.
(Bron: Geopunt 2017)



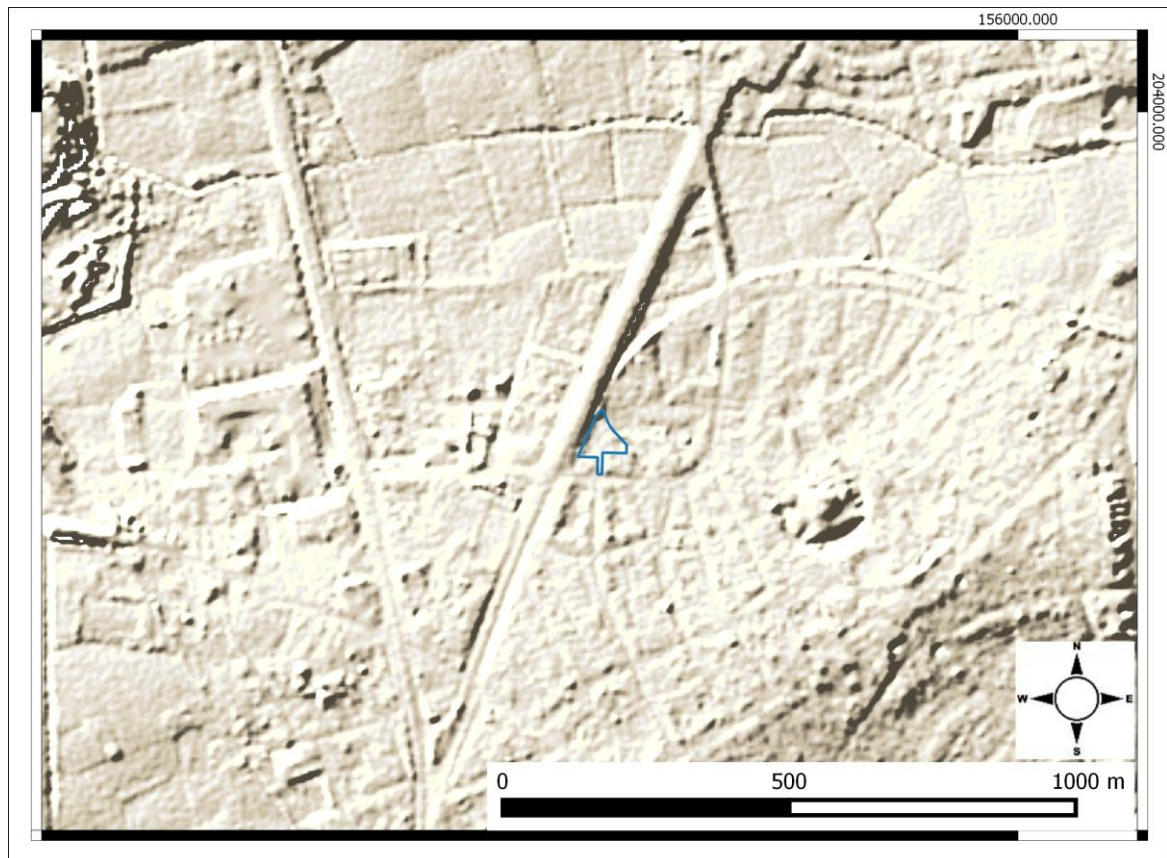
Figuur 15: Hoogteprofiel van N-Z over het onderzoeksgebied (blauw). (bron: Geopunt 2017)



Figuur 16: Hoogteprofiel van W-O over het onderzoeksgebied (blauw). (Bron: Geopunt 2017)

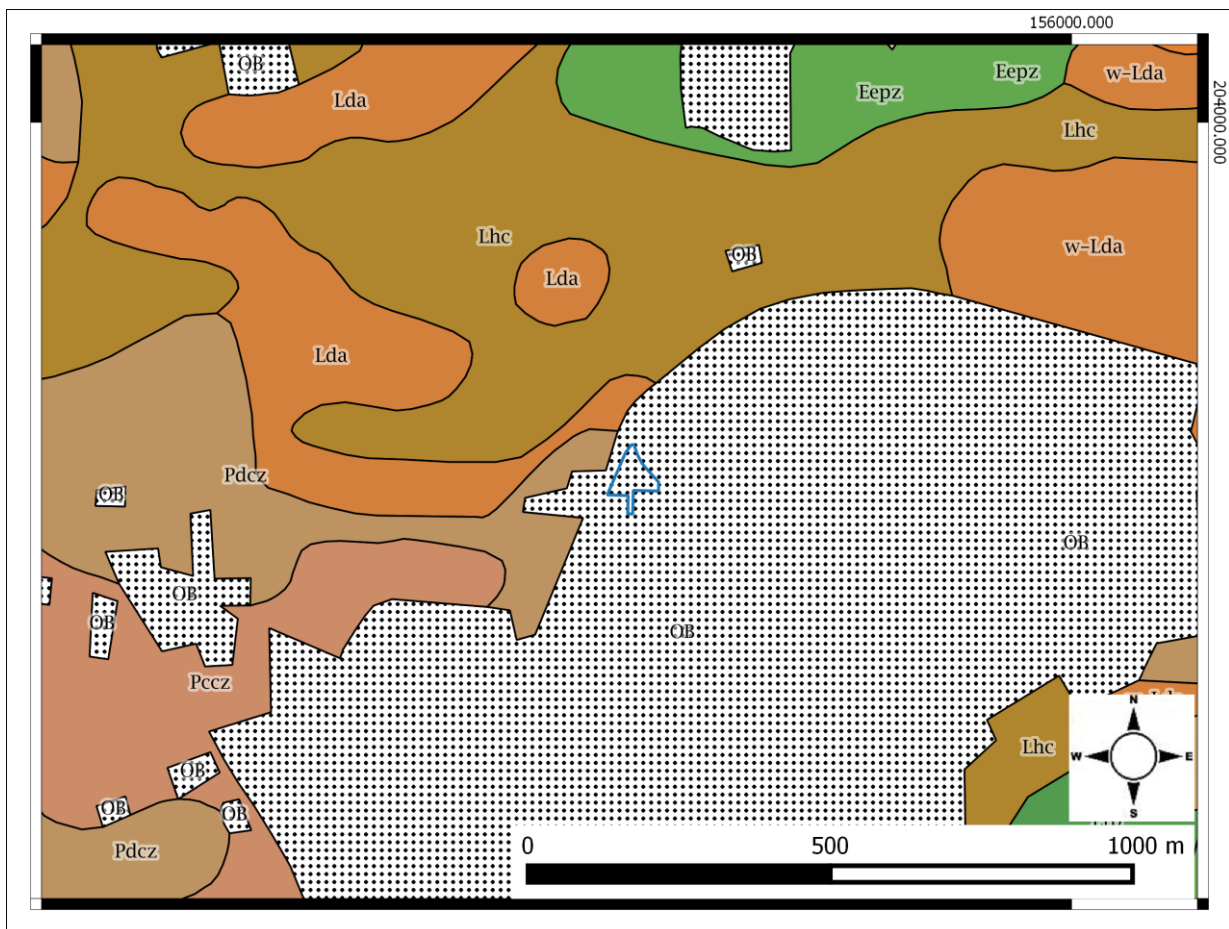


Figuur 17: DTM (1m) met aanduiding van het tracé en terrein voor grondverbetering (zwart). (Bron: Geopunt 2017)



Figuur 18: Hillshade (5m) met aanduiding van het tracé (blauw) (bron: Geopunt 2017)

3.2 BODEMKUNDIGE SITUERING



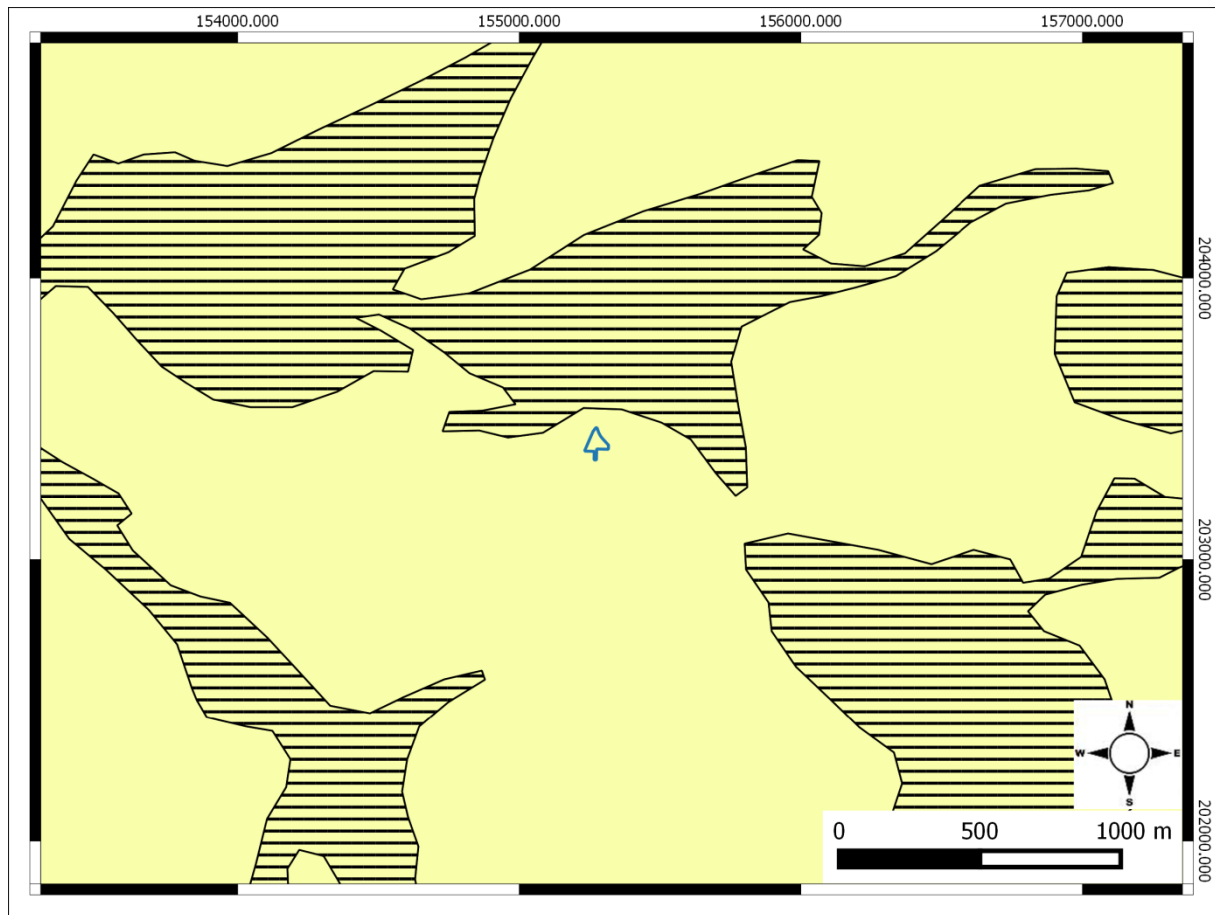
Figuur 19: Gedigitaliseerde bodemkaart (1:20.000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw).
(Bron: Geopunt 2017)

Kontich ligt bodemkundig gezien binnen de Vlaamse-Zandstreek. Het onderzoeksgebied bevindt zich volledig binnen een **OB**-zone. Bodemclassificatie **OB** duidt op kunstmatige gronden van bebouwde zones. Deze bodems zijn van antropogene oorsprong en bijgevolg is het bodemarchief er verstoord of zelfs vernietigd door menselijke ingrepen. (Van Ranst & Sys 2000, p. 99) Voor het onderzoeksgebied is het bijgevolg onduidelijk welke bodemtypes er aanwezig waren voor de menselijke ingrepen. De dichtsbij liggende natuurlijke bodems zijn **Pdcz** en **Lda** bodemseries die net ten westen van het onderzoeksgebied voorkomen.

Pdc: Dit zijn matig natte en matig gleyige zandleembodems met een sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont. De bouwlaag van deze bodems heeft een zeer donker grijsbruine kleur en is humusrijk. Vanaf 30cm diepte heeft het materiaal een bruine tot bleekbruine kleur. De textuur B horizont begint op een diepte tussen 60cm en 80cm. Roestverschijnselen komen voor vanaf 40cm – 60cm diepte. Vaak is de kleiaanrijkhshorizont bijna verdwenen en zijn er ijzerconcreties aanwezig. Bij de **Pdcz** variant die ter hoogte van het onderzoeksgebied voorkomt wordt het materiaal grover of lichter in de diepte (Van Ranst en Sys 2000: 156-157).

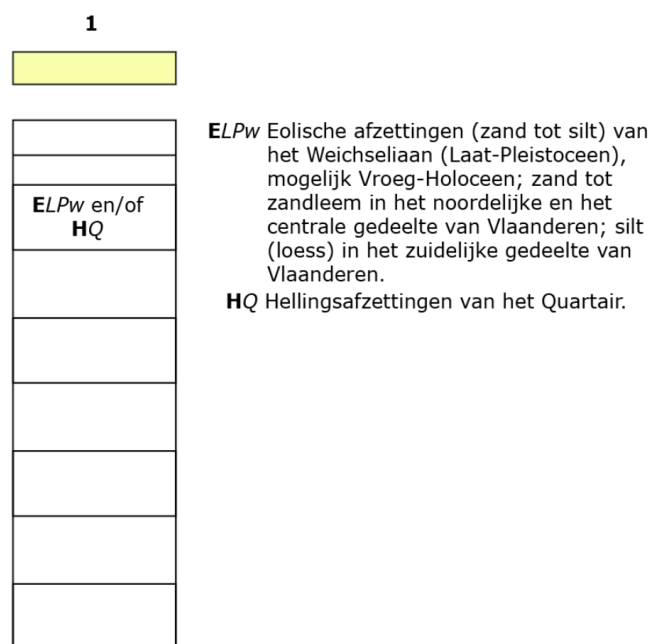
Lda: Dit zijn matig natte zandleembodems met een textuur B horizont. Deze bodems zijn te nat in de winter maar blijven daardoor lang fris in de lente. Hete onderliggende zandig substraat oefent een drainerende werking uit op deze bodems (Van Ranst en Sys 2000: 164-165).

3.2.1 QUARTAIRGEOLOGISCHE KAART



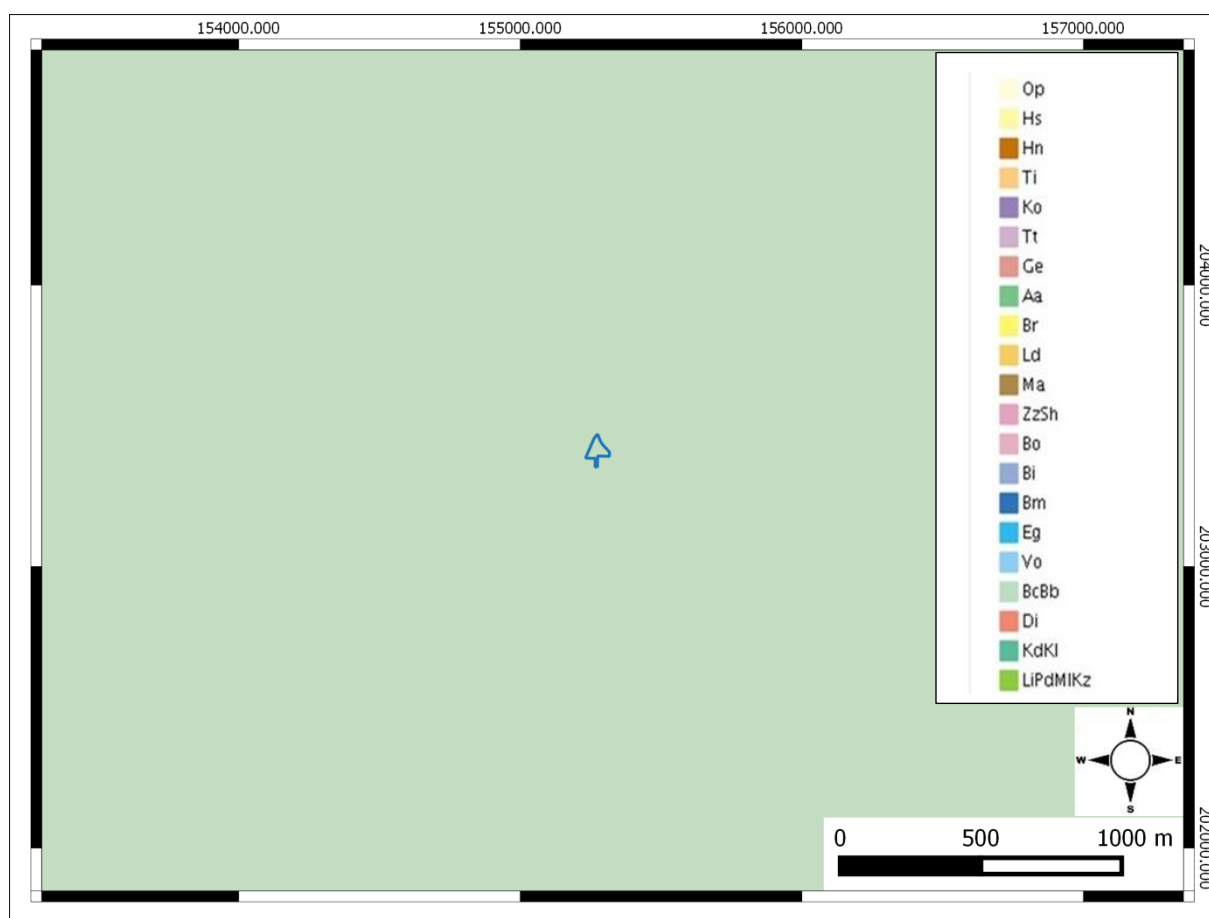
Figuur 20: Gedigitaliseerde Quartairgeologische kaart (1:200.000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw). (Bron: Geopunt 2017)

Volgens de Quartairgeologische kaart zijn er voor het onderzoeksgebied geen Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen aanwezig bovenop de Pleistocene sequentie. Direct en noorden van het onderzoeksgebied ligt een zone waar deze afzettingen wel aanwezig zijn. Het onderzoeksgebied behoort tot de Boomse Cuesta, een topografisch hoog dat ten zuiden van Antwerpen ligt. De morfologie ervan wordt sterk bepaald door het onderliggende tertiaire substraat dat zwak afhelt in noordelijke en noordoostelijke richting. De oorspronkelijke topografie van dit gebied werd echter sterk gewijzigd door de intensieve ontginning van klei. In Rumst zijn de sporen hiervan nog duidelijk te zien langs de Rupel waar zich verschillende steenbakkerijen en de kleiputten van Walenhoek bevonden. De meeste quartaire sedimenten van dit gebied zijn diachrone hellingssedimenten. Het zijn zandige tot lemig-kleiige sedimenten die ontstaan zijn door herwerking van in situ sedimenten (Adamset al. , 2002: 6-7). Gemiddeld is het pakket van quartaire sedimenten op de Cuesta slechts 2.5m dik. Boringen in de directe omgeving van het onderzoeksgebied geven aan dat de quartaire lagen hier tot ca. 2.7 – 3.8m gaan (Geopunt 2017).



Figuur 21: Quartairgeologische sequentie ter hoogte van het onderzoeksgebied: profieltype. (Bron: Geopunt 2017)

3.2.2 TERTIAIRGEOLOGISCHE KAART



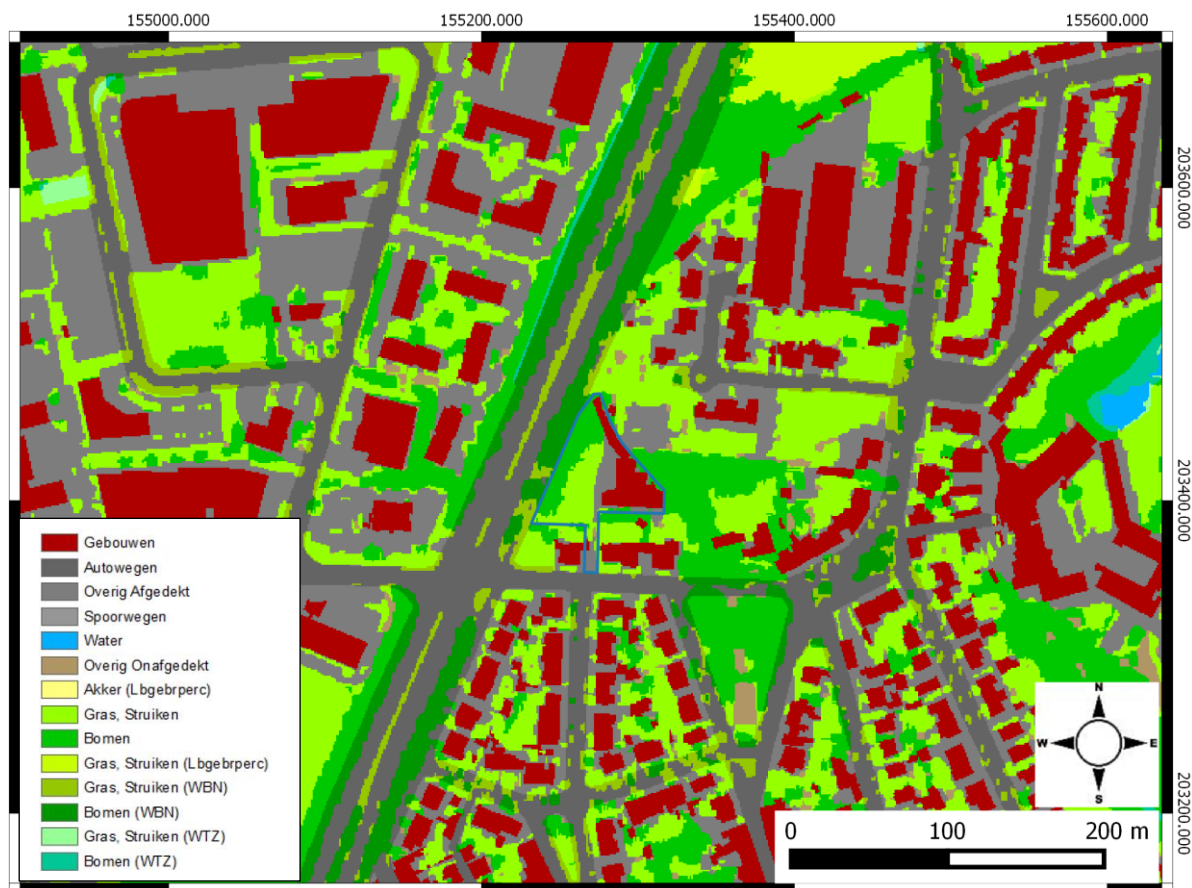
Figuur 22: Gedigitaliseerde Tertairgeologische kaart (1:50.000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw). (Bron: Geopunt 2017)

BODEMEROSIEKAART



2017A137 (AOE) / 20720.R.01 (intern) Archeologienota

3.2.4 BODEMGEBRUIKSKAART



Figuur 24: Bodemgebruiksk kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw). (Bron: Geopunt 2017)

De kaart geeft aan dat het onderzoeksgebied en zijn directe omgeving nagenoeg volledig worden ingenomen door bebouwing (rood) en wegen (donkergrijs).

4 ASSESSMENTRAPPORT: ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

Geraadpleegde bronnen hoofdstuk 3 met betrekking tot archeologische voorkennis	Toelichting
Inventarissen	
Inventaris Archeologische zone	Buiten archeologische zone of beschermdde archeologische site
Landschapsatlas	Geen relict in de buurt (<1km)
Inventaris Bouwkundig erfgoed	Geen relict in de buurt (<200m)
Beschermdde stads- en dorpsgezichten	Relevant, cf. 4.2.1
Centraal Archeologische Inventaris	Relevant, cf. 4.2.2
Inventaris Historische stadskern	Buiten historische stadskern
Inventaris gebieden waar geen archeologie te verwachten valt (GGA)	Buiten GGA
Wereldoorlog relict in	Geen relict in de buurt (<1km)
Andere Bronnen	Relevant, cf. 4.2.3
Belgisch Molenbestand van verdwenen molens	Niet relevant, cf. 4.3.1
Cartografische bronnen	
Frickxkaart (ca. 1745)	niet gedetailleerd genoeg maar wel vermeld, cf. 4.3.2
Ferrariskaart (ca. 1771-1778)	Relevant, cf. 4.3.3
Atlas der Buurtwegen (ca. 1841)	Relevant, cf. 4.3.4
Vandermaelen kaarten (1846- 1854)	Relevant, cf. 4.3.5
Popp kaarten (1842-1879)	Relevant, cf. 4.3.6

Figuur 25: Tabel met geraadpleegde bronnen voor hoofdstuk 4.

4.1 HISTORISCHE SITUERING

Kontich is een gemeente ten zuiden van Antwerpen in de gelijknamige provincie. Over de oudste menselijke aanwezigheid te Kontich is weinig gekend. Desondanks duiden occupatiesporen uit het neolithicum en de metaaltijden nabij het onderzoeksgebied (CAI 105210, 207244, 160486, 165538, 160500) op een menselijke aanwezigheid in het gebied voorafgaand aan de Romeinse occupatie. Pas vanaf de Romeinse periode zijn er echter zeer duidelijke sporen van menselijke activiteiten. Zo werd er een Romeinse vicus opgegraven aan Kontich Kazerne, op ca. 2km ten zuidoosten van het onderzoeksgebied. Bij deze vicus werd eveneens een Romeins heiligdom aangetroffen. Iets verder ten zuidwesten van de vicus lag een villa die eveneens tot de Romeinse periode te dateren is (Inventaris Onroerend Erfgoed 2017: 120684 en Vici.org 2017).

Er ontwikkelde zich een kleine nederzetting ter hoogte van de heerbaan die door de Franken werd uitgebouwd tot biest. Tijdens de vroege middeleeuwen vormde Kontich een graafschap dat zich uitstreckte tot aan de Rupel en de Schelde. Het omvatte Aartselaar, Boom, Hemiksem, Hove, Lint, Mortsel, Niel, Reet, Schelle en Waarloos. Vanaf de 7^{de} eeuw was het graafschap in bezit van de Abdij van Lobbes. Deze verloren het bezit door de invallen van de Noormannen maar kregen het gebied in de 11^{de} eeuw terug in handen (Inventaris Onroerend Erfgoed 2017: 120684).

In het land van Kontich ontwikkelde zich verscheidene parochies waaronder deze van Schelle, Aartselaar en Waarloos. Vanaf de 13^{de} eeuw werd het land van Kontich op administratief en juridisch vlak in twee gedeeld door een schenking aan Wouter Berthout door hertog Hendrik II in 1238. Hierdoor kwam een deel van Kontich onder jurisdictie van het Land van Mechelen te staan en een ander deel onder de jurisdictie van het Land van Rijen. Hoewel de gebieden terug verenigd werden onder de hertogen van Bourgondië bleven de twee afzonderlijke jurisdicties verder bestaan tot in de 17^{de} – 18^{de} eeuw (Inventaris Onroerend Erfgoed 2017: 120684).

Op het grondgebied van Kontich bevonden zich een aantal leen- en laathoven waaronder: Pluysegem, Boutersem, Ykele, en Berchem. Ter hoogte van Berchem werd een motte opgericht waarvan sporen werden teruggevonden aan de Reepkenslei. Pluysegem bevond zich ter hoogte van het studiegebied. Ter hoogte van dit leen was in de 15^{de} eeuw een kasteel met hoeven aanwezig. In de 19^{de} eeuw was dit kasteel echter reeds verdwenen (Inventaris Onroerend Erfgoed 2017: 120684).

De huidige dorpskern ligt in het noorden van de gemeente en heeft zich gevormd rond de Sint-Martinuskerk en het gemeentehuis. Dit is een gevolg van de dualiteit tussen het Land van Mechelen en het Land van Rijen. Door deze dualiteit ontstonden er immers meerdere kerken in en rond de dorpskern van Kontich. Deze kerk werd door het Land van Mechelen aangelegd op enkele meters afstand van de Sint-Martenskerk van het land van Rijen. Deze kerken bevonden zich buiten het vroegere dorp, maar in de daaropvolgende eeuwen heeft een nieuwe dorpskern zich gevormd rond de Sint-Martinuskerk (Inventaris Onroerend Erfgoed 2017: 120684).

Tegenwoordig is Kontich een gemeente die op de grens van het steeds uitbreidende ommeland van Antwerpen ligt. De gemeente is geëvolueerd naar een woonforensengemeente met een duidelijke bevolkingstoename sinds de 19^{de} eeuw. Het zuidoostelijke deel van Kontich wordt grotendeels ingenomen door agrarisch gebied en zones waarop lichte industrie uitgebraat wordt (Inventaris Onroerend Erfgoed 2017: 120684).

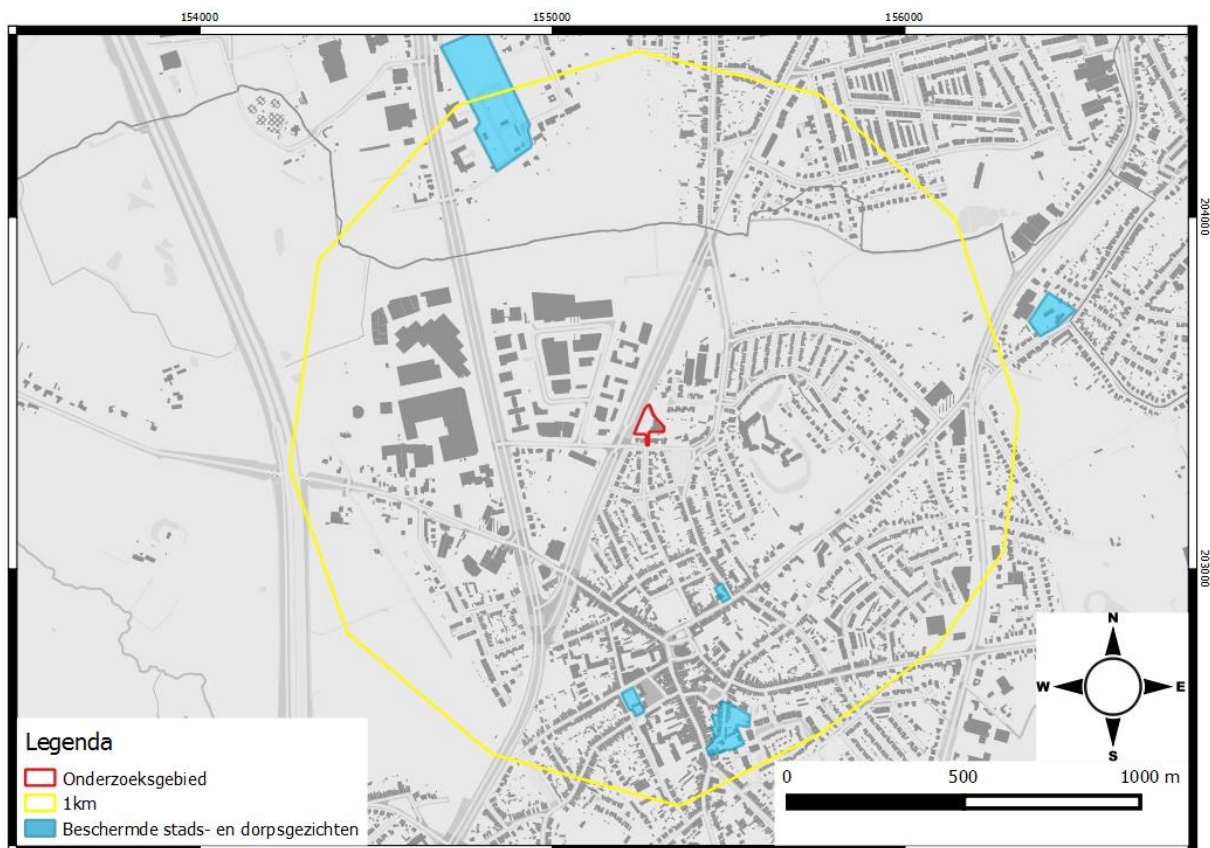
4.2 INVENTARISSEN ONROEREND ERFGOED



Figuur 26: Overzichtskartaal Inventarissen Onroerend Erfgoed met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood). (Bron: Geoportaal 2017)

De overzichtskartaal geeft voor de directe omgeving van het onderzoeksgebied (<1km) geen meldingen van beschermd archeologische sites, landschapsrelict, of wereldoorlogenerfgoed. Wat bouwkundig erfgoed betreft zijn er geen relict binnen een straal van 200m rondom het onderzoeksgebied. Voor bouwkundige relict wordt een kleinere straal gehanteerd omdat hun relevantie sterk afneemt naargelang de afstand tot het onderzoeksgebied toeneemt. Het onderzoeksgebied bevindt zich buiten de Gebieden Geen Archeologie. Er zijn echter wel enkele beschermd dorpsgezichten en een groot aantal CAI-locatie gekend binnen een straal van 1km rondom het onderzoeksgebied.

4.2.1 BESCHERMDE STADS- EN DORPSGEZICHTEN



Figuur 27: GRB met aanduiding van beschermde stads- en dorpsgezichten (rood) binnen een straal van ca. 1km (groen) rondom het studiegebied. (Bron: Geoportaal 2017).

In de onmiddellijke omgeving van het onderzoeksgebied (<1km) bevinden zich vier beschermde stads- en dorpsgezichten. Het dichtst bijgelegen is het Sint-Martinushof met koetshuis en tuin (ID: 6673) dat ten zuidoosten van het onderzoeksgebied ligt. De Provinciale Commissie voor Monumenten en Landschappen (PCML) bracht een advies uit waarbij de historische en artistieke waarde van het dorpsgezicht als volgt werd gemotiveerd: "Koetshuis uit het begin van de 20ste eeuw en tuin aan straatzijde afgesloten met een sierlijk ijzeren hek. Dit zijn elementen die verbonden zijn met het als monument voorgestelde herenhuis".

Verder naar het zuiden toe ligt de Sleutelstraat (ID 300073). Dit is een smalle straat die vermoedelijke van Frankische oorsprong is. De straat en de directe omgeving zijn bewaard en vallen binnen de bescherming als dorpsgezicht. Ten westen van de Sleutelstraat ligt het Herenhuis Hofke Janssens waarvan de tuin (ID 6489) als dorpsgezicht beschermd is. Het gaat hier om een ommuurd domein rondom het herenhuis.

Tot slot bevindt zich ten noordwesten van het onderzoeksgebied het domein van Kasteel Arendsnest (ID: 7358). Deze bescherming heeft betrekking op het kasteel met omliggende gebouwen, het kasteelpark en de gracht.

4.2.2 CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS (CAI)



Figuur 28: GRB met aanduiding van CAI-locaties (rood) binnen een straal van ca. 1km (groen) rondom het studiegebied. (Bron: CAI 2017).

De grootste densiteit aan CAI-locaties bevindt zich ter hoogte van de dorpskern van Kontich. Het gaat hier voornamelijk om occupatiesporen uit de middeleeuwen en de Nieuwe Tijd . Ten zuiden en ten zuidwesten van het onderzoeksgebied zijn eveneens resten van metaaltijdoccupatie teruggevonden op vijf verschillende locaties (CAI 207244, 105210, 160486, 165538, 160500). In de omgeving werden eveneens Romeinse resten aangetroffen op zes verschillende locaties (105211, 100703, 160486, 101100, 105211, 105231). Op basis van de CAI-locaties lijkt het dat de menselijke aanwezigheid in de metaaltijden en de Romeinse periode zich over een grotere oppervlakte uitstreckte dan in latere perioden. Vermoedelijk zijn de Romeinse resten te linken aan westelijke uitlopers van de Romeinse vicus te Kontich-Kazerne. Vanaf de middeleeuwen en de Nieuwe Tijd lijkt de bewoning dichter bij elkaar gegroepeerd te zijn ter hoogte van de dorpskern van Kontich. Het onderzoeksgebied zelf ligt net ten noorden van de dorpskern en bevindt zich ter hoogte van een middeleeuws kasteel (Pluysegem Hof (cfr. 4.2.4)

ID	Locatie	Beschrijving	Datering	Afstand
105275	Pluysegem-hof	Versterkt kasteel (= <u>Onderzoeksgebied</u>) 2 circulaire grachten (de slotgrachten van het kasteel) en bouwmateriaal (kalksteen) van het kasteel werden aangetroffen.	middeleeuwen	/
105234	kasteel Altena	kasteel Altena – 16 ^{de} eeuwse hoeve. Mogelijk reeds aanwezig in de late middeleeuwen.	Nieuwe Tijd	205m
105210	P. Benoitlaan 15	Begraving, een fragment van een grote pot waarin een klein bijpotje gezeten geeft. Grote pot: fragment van de buik met de aanzet van	ijzertijd	230m

ID	Locatie	Beschrijving	Datering	Afstand
		de bodem. Roodbruine buitenzijde en grijsbruine kern en binnenzijde		
105221	Prins Boudewijn-laan 1	Losse vondst aardewerk	volle Middeleeuwen	260m
105232	Molenstraat 39	Kuil met egaal lichtgrijze vulling en een handgevormde scherf in vulling	Onbepaald	490m
100703	Antwerpse-Steenweg 54	Romeinse afvalkuil met schervenmateriaal	Romeinse Tijd	500m
150151	Molenstraat 1	Uitbraaksporen van een muur, paalsporen. Vermoedelijk uit de volle middeleeuwen.	middeleeuwen	500m
207244	Groeningenlei 26-34	Paalsporen, mogelijk uit de ijzertijd aangezien er in één spoor een handgevormde scherf zat. Mogelijk ook een greppel uit de ijzertijd aanwezig	ijzertijd	510m
105125	Edegemse beek 1	Losse vondst lithisch materiaal	onbepaald	510m
160486	Groeningen-lei 3	Waterput, greppels, paalsporen en kuilen uit de ijzertijd. Waterput uit de Romeinse tijd. dubbele greppelstructuur uit de volle middeleeuwen. 5-palige spieker (onbepaalde datering)	metaaltijden Romeinse tijd middeleeuwen	515m
165538	Groeningen-lei 37	Metaaltijden: losse vondst aardewerk, waterput (mogelijk Romeins), plattegrond vierkant bijgebouw (mogelijk Romeins), 4 paalkuilen, 2 kuilen, 4 scherven handgevormd aardewerk in een paalkuil. Romeinse Tijd: losse vondst wielgedraaid aardewerk en een greppel met Romeins aardewerk. Nieuwe Tijd: Losse vondst aardewerk.	IJzertijd	530m
101100	Gemeenteplein 1	Losse vondst Romeins aardewerk Middeleeuwen: greppels en paalkuil (14 ^{de} eeuw), constructie (14 ^{de} begin 15 ^{de} eeuw), Menselijke beenderresten (Sint-Martenskerkhof). Nieuwe Tijd: woning die afbrandde in 15 ^{de} 16 ^{de} eeuw	Romeinse Tijd Middeleeuwen Nieuwe Tijd	530m
100277	Café De Fortuin, Molenstraat	Losse vondst van hoefijzers, beenderen, lederen riempjes,...	onbepaald	535m
105236	SintMartinuskerk	SintMartinuskerk uit het tweede of derde kwart van de 12 ^{de} eeuw. Meerdere vlakgraven uit de middeleeuwen.	Late Middeleeuwen	555m
101099	Sint-Martenskerk	De Sint-Martenskerk bevond zich vlakbij de Sint-Martinuskerk. Er zijn echter geen	middeleeuwen	560m

ID	Locatie	Beschrijving	Datering	Afstand
		archeologische resten gevonden om de locatie van de Sint-Martenskerk te bevestigen.		
105238	De Nachtegaal	17 ^{de} eeuwse huis (De Nachtegaal).	Nieuwe Tijd	580m
105214	SintMartinusplein 1	16 ^{de} eeuwse Kapel	Nieuwe Tijd	625m
105255	Hofke Janssens	17 ^{de} eeuwse alleenstaande hoeve	Nieuwe Tijd	670m
105278	Drabstraat 2	Alleenstaande waterput	middeleeuwen	690m
105211	Groeningen-lei 1	ijzertijd: gegroepeerde houten waterputten (middeleeuws?) Romeinse puinlaag met tegulafragmenten, mogelijk afkomstig van een villa.	Romeinse Tijd	770m
101928	Nachtegaalhoeve 1	Geen info beschikbaar	/	800m
105231	Erfling	Romeinse Tijd: Laat-Romeinse waterput.	Romeinse Tijd	805m
105119	Antwerpsesteenweg	“Verbrande hoeve” urnen met een onbepaalde datering gevonden	onbepaald	805m
113118	Boerenlegerstraat	middeleeuwen: motte Nieuwe Tijd: Lusthof en alleenstaande hoeve	middeleeuwen, Nieuwe Tijd	805m
105121	Kasteel Arendnest	middeleeuwen: gegroepeerde hoeves uit de late middeleeuwen Nieuwe Tijd: alleenstaand huis, brouwerij, hoeve en een lusthof.	middeleeuwen, Nieuwe Tijd	810m
105251	Sleutelstraat	Middeleeuwen: Alleenstaande hoeve/afspanning (Den Leeuw / De Rode Leeuw) Nieuwe Tijd: Brouwerij	middeleeuwen, Nieuwe Tijd	815m
207695	Groeningen-lei 4	Muntgewichtje van een Franse Kroon Jaartal is 1641	Nieuwe Tijd	860m
207947	Groeningen-lei 4	Koperen schelpje	Onbepaald	890m
165220	Groeningenlei 5	Losse vondst van een Antwerps muntgewichtje uit 1641.	Nieuwe Tijd	910m
105216	Konijnenveld 1	Neolithische hutkommen en losse vondst van lithisch materiaal uit het Neolithicum. Losse vondst aardewerk en dierenbeenderen (datering onbepaald).	Neolithicum, onbepaald	940m
160500	Witvrouwenveldstraat 44-70	late-bronstijd: kringgreppel. ijzertijd: losse vondst aardewerk. middeleeuwen: bootvormige huisplattegrond uit de vroege middeleeuwen of de overgang naar de volle middeleeuwen. Nieuwe Tijd: losse vondst van munten uit de 17 ^{de} of 18 ^{de} eeuw (mogelijk een oord).	bronstijd, ijzertijd, middeleeuwen, Nieuwe Tijd	960m

Figuur 29: Overzichtstabel met CAI-locaties.

4.2.3 INVENTARIS MOLENERFGOED “MOLENECHO’S”

Er zijn binnen een straal van 1km rondom het studiegebied drie verdwenen molens gekend. Deze molens staan in de onderstaande tabel kort beschreven.

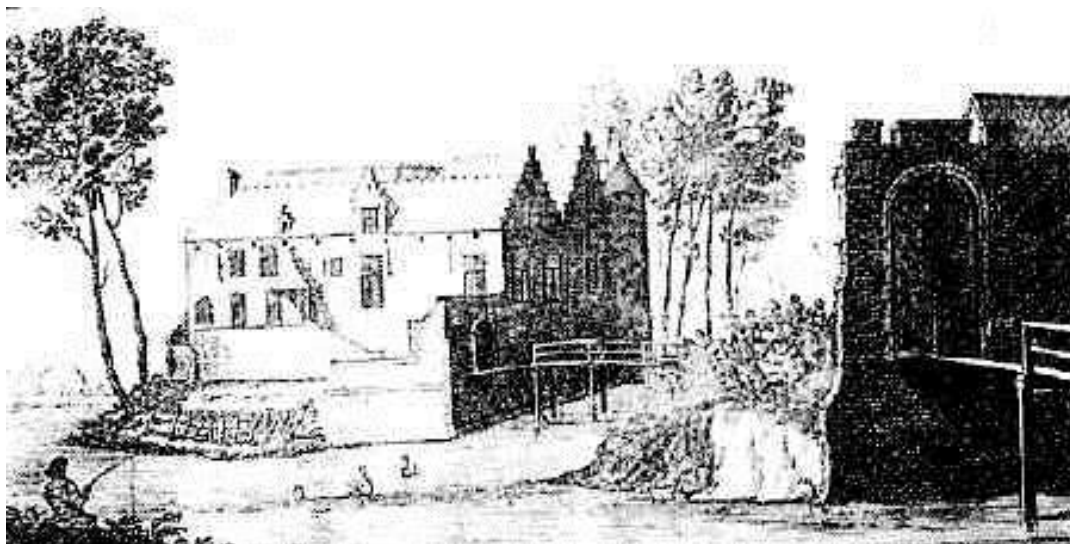
Plaats	Beschrijving	Datering
Duffelsesteenweg 3	Slagmolen: een binnenrosmolen, oliemolen die vóór 1834 gebouwd werd. Deze molen werd in 1866 gesloopt	19 ^{de} eeuw
Gemeenteplein 4	Slagmolen: Binnenrosmolen, oliemolen. De molen werd vóór 1834 gebouwd maar was reeds verdwenen tegen 1847.	19 ^{de} eeuw
St-Jansplein 12	Slagmolen: Binnenrosmolen, oliemolen die vóór 1847 gebouwd werd maar tegen 1859 weer verdwenen was.	19 ^{de} eeuw

4.2.4 AANVULLENDE BRONNEN

Het onderzoeksgebied maakt deel uit van een historisch terrein, dat ingesloten ligt tussen de Boniverlei, de De Villermontstraat, de Edegemsesteenweg en de Pieter Potlaan, en dat ooit tot het ‘Pluysegem Hof’ behoorde. Al sinds 1250 is de benaming ‘*Plusingahem*’ (Van Passen 1964) bekend. In het Frankisch zou dit betekenen: ‘Huis van Pluso en zijn afstammelingen’. Het Pluysegem Hof (Van Passen 1964) zou uitgroeien tot een versterkt kasteel met een massieve ronde toren, gelegen op een ‘motte’. De motteheuvel werd opgeworpen met aarde afkomstig uit de twee hoefijzervormige slotgrachten.

In 1427 maakte Pieter Pot (Van Passen 1964) er zijn ‘*huysinge van plaisantie*’ van, zijn buitenverblijf. Pieter Pot, die in 1575 te Dordrecht werd geboren, was in 1415 naar Antwerpen gekomen en had daar een grote rijkdom verworven door zijn handel naar het Oosten. Zijn erfgenamen bleven op het Pluysegem Hof wonen (Fig. 30) en werden heren van o.a. Kontich en Waarloos (Hellemans 2009).

Vanaf 1725 begon de aftakeling (Van Passen 1964) van het goed. De meestertoren werd afgebroken. Later volgde de rest van de ruïne en in de 19^{de} eeuw werden de laatste restjes van de slotgrachten gedempt. Mogelijk zitten er nog oude fundamenteën (Hellemans 2009) onder de gebouwen van het vroegere ‘betonfabriekske’ De Meyer ten noordoosten van het onderzoeksgebied. Enkele ‘voorgebouwen’ (Hellemans 2009) van het verdwenen ‘Pluysegem Hof’ zijn echter blijven staan tot in 1961. Op een foto (Fig. 31) is nog een stuk van de vroegere paardenstal met koetshuis uit de 17^{de} eeuw te zien. Het monumentale gebouw rechts was de hoeve, die na een brand in 1836, acht jaar later herbouwd werd in neogotische stijl.



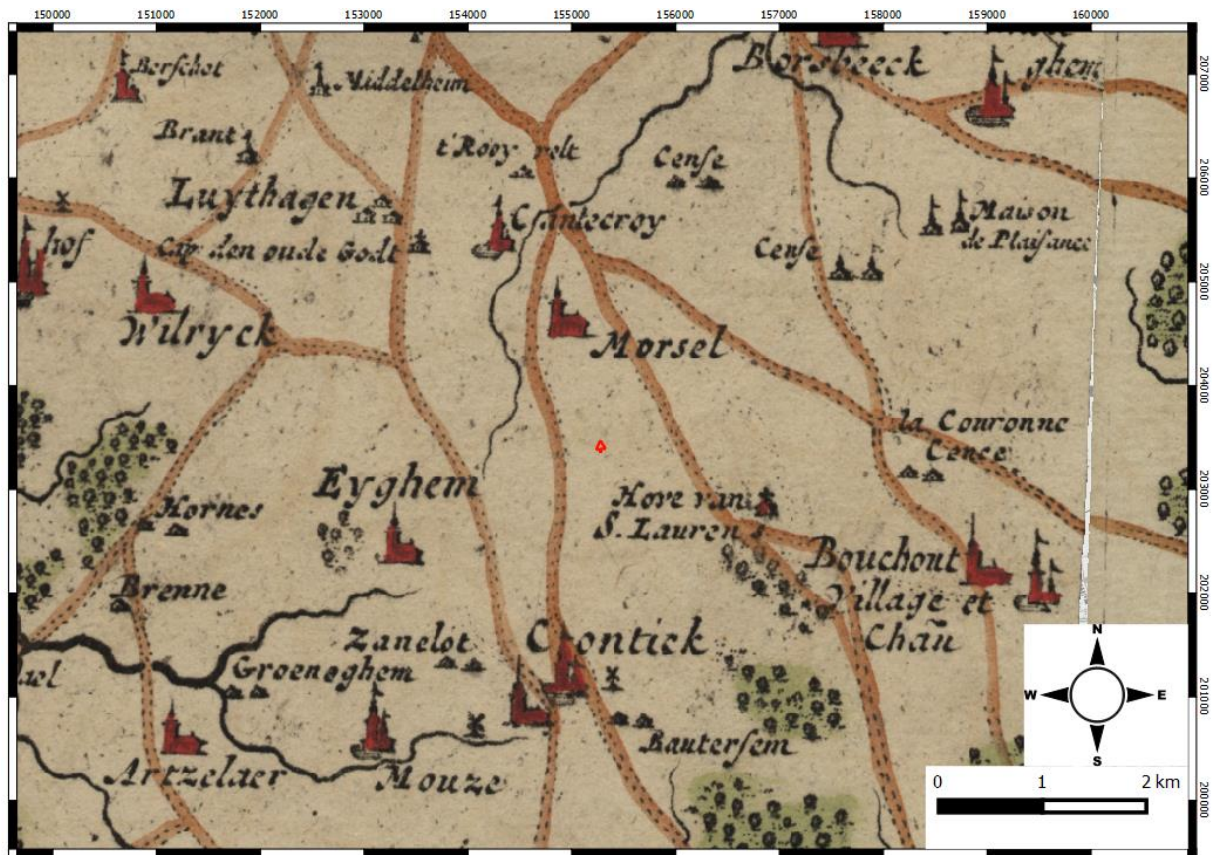
Figuur 30: Pluysegem Hof – gravure ca. 1757 (Hellemans 2009)



Figuur 31: De Pluysegemhoeve met haar neogotische gevel. De foto werd genomen vanuit de Edegemsesteenweg, links naast het speelpleintje, vlak vóór de afbraak in 1961. De gebouwen stonden langs de De Villermontstraat. (Foto: Hellemans 2009)

4.3 CARTOGRAFISCHE BRONNEN

4.3.1 FRICXKAART (CA. 1712)



Figuur 32: Fricxkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood). (Bron: Geopunt 2017)

Op de Fricx-kaart staat het onderzoeksgebied aangegeven tussen Morsel (Mortsel) in het noorden en Contick (Kontich) in het zuiden. Verder ten zuidwesten van Contick staat Artzelaer (Aartselaar) aangegeven. In het westen ligt Eyghem (Edegem) en in het oosten ligt het “Hove van S. Laurent”. Mogelijk is deze laatste te linken aan de gemeente “Hove” die zich in de omgeving ontwikkelde. Er wordt op deze kaart geen melding gemaakt van het “Hof Pluysegem” dat zich ter hoogte van het onderzoeksgebied zou bevonden hebben.

4.3.2 FERRARISKAART (CA. 1771- 1778)



Figuur 33: Ferrariskaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood). (Bron: Geopunt 2017)

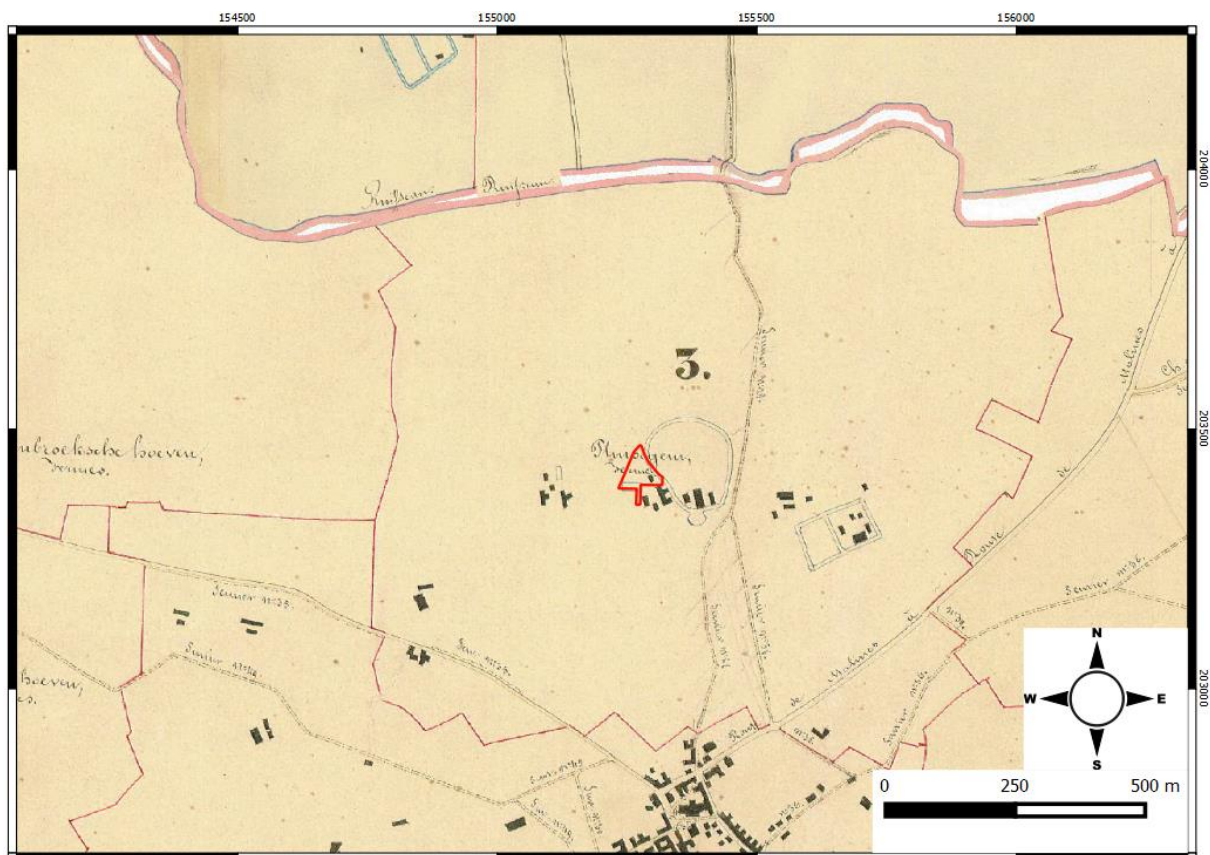


Figuur 34: Detail Ferrariskaart (bron: Geopunt 2017).

Op de Ferrariskaart ligt het onderzoeksgebied op onbebouwd akker- of weiland. Op het zuidwestelijke deel van het onderzoeksgebied ligt een waterpartij terwijl er over het oostelijke deel een wegtracé van noord naar zuid loopt. Meteen ten oosten van het onderzoeksgebied staat “C^{se} Playsegepe (?) ou Vanderborgh” aangegeven. Mogelijk was dit de benaming voor het relatief grote gebouw met bijgebouwen, gracht en moestuinen dat zich langs het onderzoeksgebied bevond. De directe omgeving van het onderzoeksgebied wordt gekenmerkt door omhaagd akker- en weiland met een paar wegen waar rond er sporadisch bebouwing aanwezig is.

Opvallend is de walgrachtsite die zich ten zuidoosten van het terrein bevindt en wordt aangeduid met de naam “Chateau Attena”. Naar het zuiden toe neemt de bebouwing sterk toe ter hoogte van de dorpskern van Kontich. Ten noorden van Kontich bevond zich een windmolen genaamd de Vryssele Molen. Verder ten noordwesten van het onderzoeksgebied lag een groot bos dat de naam “Battenbroeck” had. Het woord “Broeck” verwijst doorgaans naar een eerder moerassig gebied hetgeen doet vermoeden dat dit bos mogelijk een eerder natte zone was. Ten zuiden van het bos bevond zich een hoeve met dezelfde naam: de “Battenbroeckshe Hoeve”. Tot slot lag er een groot omgracht complex ten noordoosten van het Battenbroek dat met de naam Boere Leger aangeduid werd.

4.3.3 ATLAS DER BUURTWEGEN (CA. 1841)

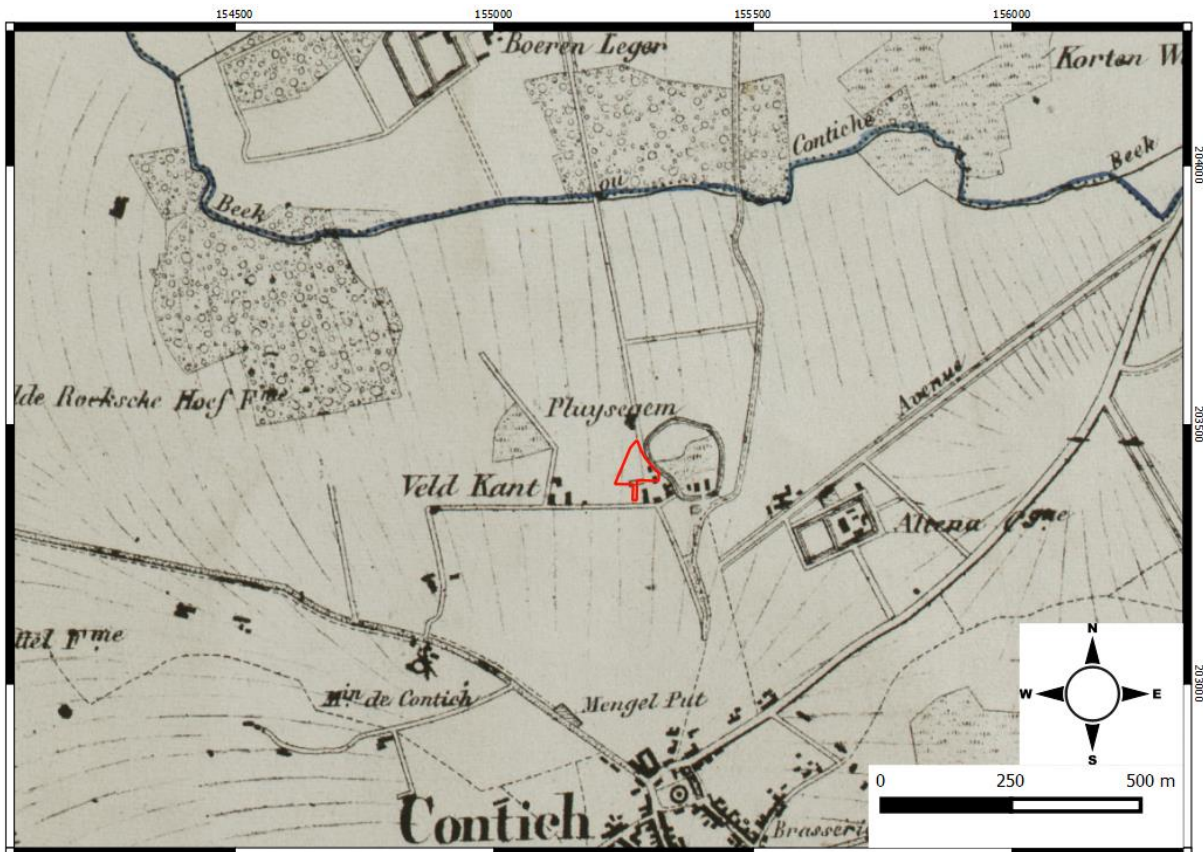


Figuur 35: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood). (Bron: Geopunt 2017)

De Atlas der Buurtwegen geeft een vergelijkbare situatie weer als de Ferrariskaart. De meeste bebouwing situeert zich nog steeds rond de dorpskern van Kontich en elders in het gebied komt de bebouwing eerder sporadisch voor. Opmerkelijk is omgrachtte boerderij “Pluisegepe Ferme” die in het oosten aan het onderzoeksgebied grenst. Deze boerderij bevindt zich op dezelfde locatie als het complex dat op de Ferrariskaart zichtbaar was. Ten zuidoosten van het onderzoeksgebied ligt een

tweede omgrachtte site ter hoogte van het “Kasteel Attena”. Deze locatie wordt echter niet bij naam genoemd op de Atlas der Buurtwegen. Verder naar het noorden toe ligt de “Edegemsche Beek”. De huidige loop van deze beek komt nagenoeg overeen met wat er staat aangegeven op de Atlas. Het onderzoeksgebied zelf is volledig onbebouwd met uitzondering van de zuidoostelijke hoek.

4.3.4 VANDERMAELENKAART (CA. 1846-1854)



Figuur 36: Vandermaelenkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood). (Bron: Geopunt 2017)

De Vandermaelenkaart geeft een gelijkaardig beeld als de Atlas der Buurtwegen. De omgrachtte site Pluysegem is nog steeds aanwezig in een gelijkaardige vorm als de oudere kaarten. De bebouwing situeert zich nog steeds voornamelijk rond de dorpskern van Kontich. Het kasteel Attena staat vanaf deze kaart als “Altena” weergegeven. Het is niet duidelijk aan wat deze wijziging te wijten is. Direct ten westen van het onderzoeksgebied heeft zich een nieuw gehucht met de naam “Veldkant” ontwikkeld. Mogelijk verwijst de huidige “veldweg” nog naar dit gehucht. Ter hoogte van de vroegere “Vryssel molen” (zie Ferrariskaart) staat nog steeds een molen aangegeven. Deze heeft de naam “Moulin de Contich”. Het is niet duidelijk of het om dezelfde molen of een opvolger gaat. Iets verder naar het oosten ligt de “Mengel Put”.

4.3.5 POPPKAART (CA. 1842-1879)



Figuur 37: Popp-kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) (bron: Geopunt 2017).

De Popp-kaart geeft nagenoeg hetzelfde beeld als de Vandermaelenkaart. Het onderzoeksgebied is nog steeds onbebouwd met uitzondering van de zuidoostelijke hoek. De bebouwingsgraad van de omgeving is nog steeds zeer laag. De grootste verandering is de omgrachtte site ter hoogte van het voormalige “Altena” domein. Dit is nu veranderd in een langwerpig ovaal terrein met een gracht rond.

4.4 RECENTE LANDSCHAPSVERANDERINGEN

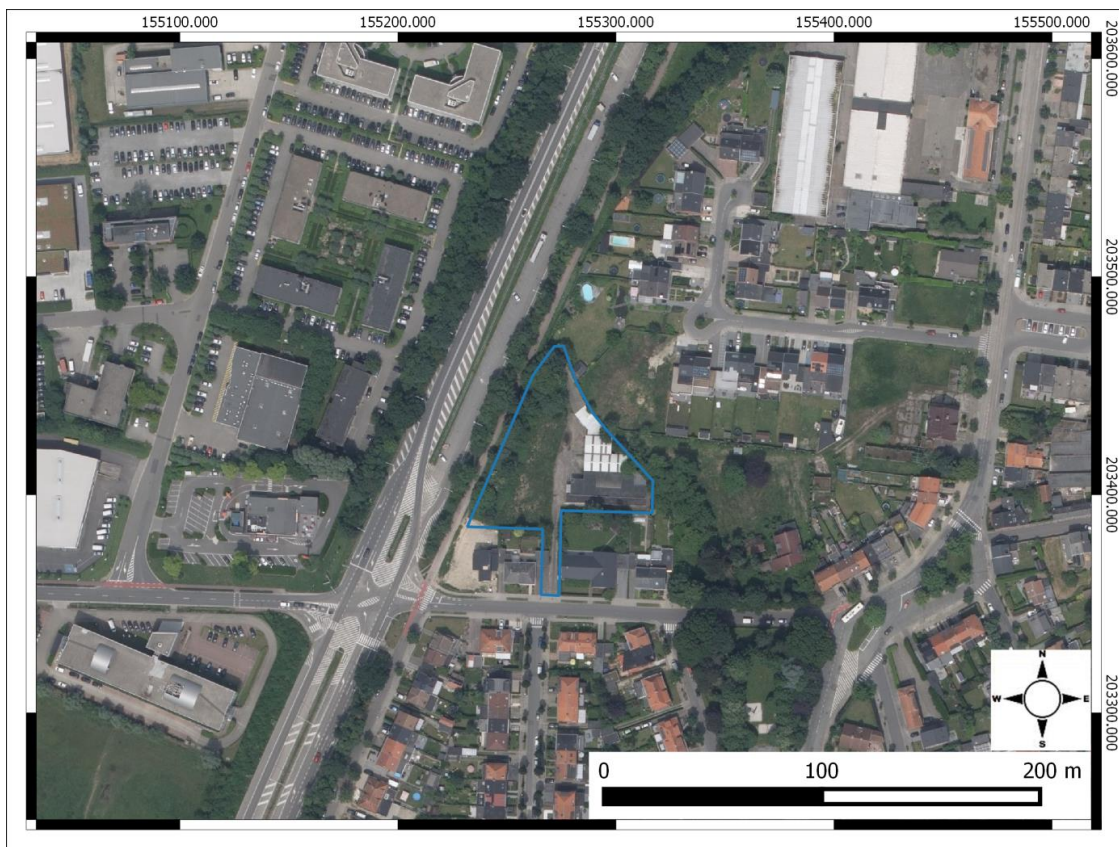
De omgeving van het onderzoeksgebied heeft sinds de 19^{de} eeuw een duidelijke ontwikkeling doorgemaakt. Waar in de 19^{de} eeuw het terrein en de ruime omgeving een duidelijk agrarisch karakter hadden, geeft de orthofotomozaïek uit 1971 aan dat het onderzoeksgebied reeds bebouwd werd met loodsen. Het terrein werd eveneens genivelleerd om het bouwrijp te maken. Dit is duidelijk zichtbaar op de opnames uit 1979-1990. Dit komt overeen met de industriële activiteiten die tussen 1965 en 1980 plaats hadden op het terrein. Het industriegebied rondom het onderzoeksgebied heeft zich sterk uitgebreid en het wegennet wordt steeds meer verdicht. De opnames uit 2013-2015 tonen dat het industrieterrein ten noordoosten van het onderzoeksgebied gesloopt en omgevormd werd tot woongebied.



Figuur 38: Orthofotomozaïek (grootschalige winteropnamen, zwart-wit 1971) met aanduiding studiegebied (blauw) (bron: Geopunt 2017)



Figuur 39: Orthofotomozaïek (grootschalige winteropnamen, kleur 1979-1990) met aanduiding studiegebied (blauw) (bron: Geopunt 2017)



Figuur 40: Orthofotomozaïek (grootschalige winteropnamen, kleur 2013-2015) met aanduiding studiegebied (blauw) (bron: Geopunt 2017)

5 BESLUIT

5.1 INTERPRETATIE EN DATERING

Op basis van de landschappelijke, archeologische en historische gegevens kan een inschatting gemaakt worden van de aard en ouderdom van eventuele archeologische vindplaatsen ter hoogte van het studiegebied. Het onderzoeksgebied bevindt zich ten noorden van de dorpskern van Kontich. Het ligt op matig natte zandleembodems, onderaan de noordwestelijke flank van een uitloper van de Boomse Cuesta.

Vermoedelijk was er reeds een menselijke aanwezigheid in de ruimere omgeving tijdens de steentijd. Dit valt af te leiden uit de vondst van neolithische hutkommen (CAI 105216) ca. 1km ten zuidoosten van het onderzoeksgebied. Het aantal vondsten uit de steentijd is echter nog schaars waardoor de mate en intensiteit van de menselijke aanwezigheid moeilijk in te schatten is. Vanaf de metaaltijden worden de sporen in het archeologisch bestand duidelijker. Ten zuiden en zuidwesten van het onderzoeksgebied zijn op meerdere locaties grafresten en resten van bewoningssporen teruggevonden uit de metaaltijden (105210, 207244, 160486, 165538, 160500). Het meeste materiaal is in de ijzertijd te plaatsen.

In de Romeinse periode ontstond er ter hoogte van Kontich-Kazerne, op ca. 2km ten westen van het onderzoeksgebied, een vicus met een heiligdom. Nabij de vicus werd eveneens een Romeins villadomein aangelegd. Ten zuiden van het onderzoeksgebied zijn op een aantal locaties Romeinse resten aangetroffen: een afvalkuil met aardewerk, losse vondsten van scherven, en twee waterputten (CAI 100703, 160486, 101100, 105231). Mogelijk gaat het om uitlopers van de bewoning van de vicus.

Vanaf de middeleeuwen en de Nieuwe Tijd lijkt de bewoning zich vooral ter hoogte van de dorpskern van Kontich te situeren. Op het onderzoeksgebied lag vanaf de middeleeuwen mogelijk een versterkt kasteel, het Pluysegem Hof (CAI 105275). Op de Ferrariskaart is hier echter niets meer van te zien. De latere kaarten zoals de Vandermaelenkaart en de Popp-kaart geven aan dat er een boerderij met de naam “Pluisezem” net ten oosten van het onderzoeksgebied lag. Het is bijgevolg niet geheel duidelijk of het onderzoeksgebied binnen het kasteel of net erlangs lag.

Het onderzoeksgebied is tussen de 18^{de} eeuw en de 20^{ste} eeuw nagenoeg volledig onbebouwd gebleven. Vanaf 1965 hadden er echter industriële activiteiten op plaats. Het terrein werd genivelleerd en de westelijke helft van het terrein verhard en bebouwd. Deze bebouwing is momenteel nog steeds aanwezig. Bodemonderzoeken uit 2012 hebben uitgewezen dat de industriële activiteiten op dit deel van het terrein voor een verontreiniging van de bodem heeft gezorgd. Orthofoto's tonen aan dat de westelijke helft van het terrein tussen 1979 en 1990 waarschijnlijk genivelleerd werd. De impact hiervan op het eventuele archeologische bodemarchief is onduidelijk is echter onduidelijk.

5.2 INSCHATTING POTENTIEEL TOT KENNISVERMEERDERING

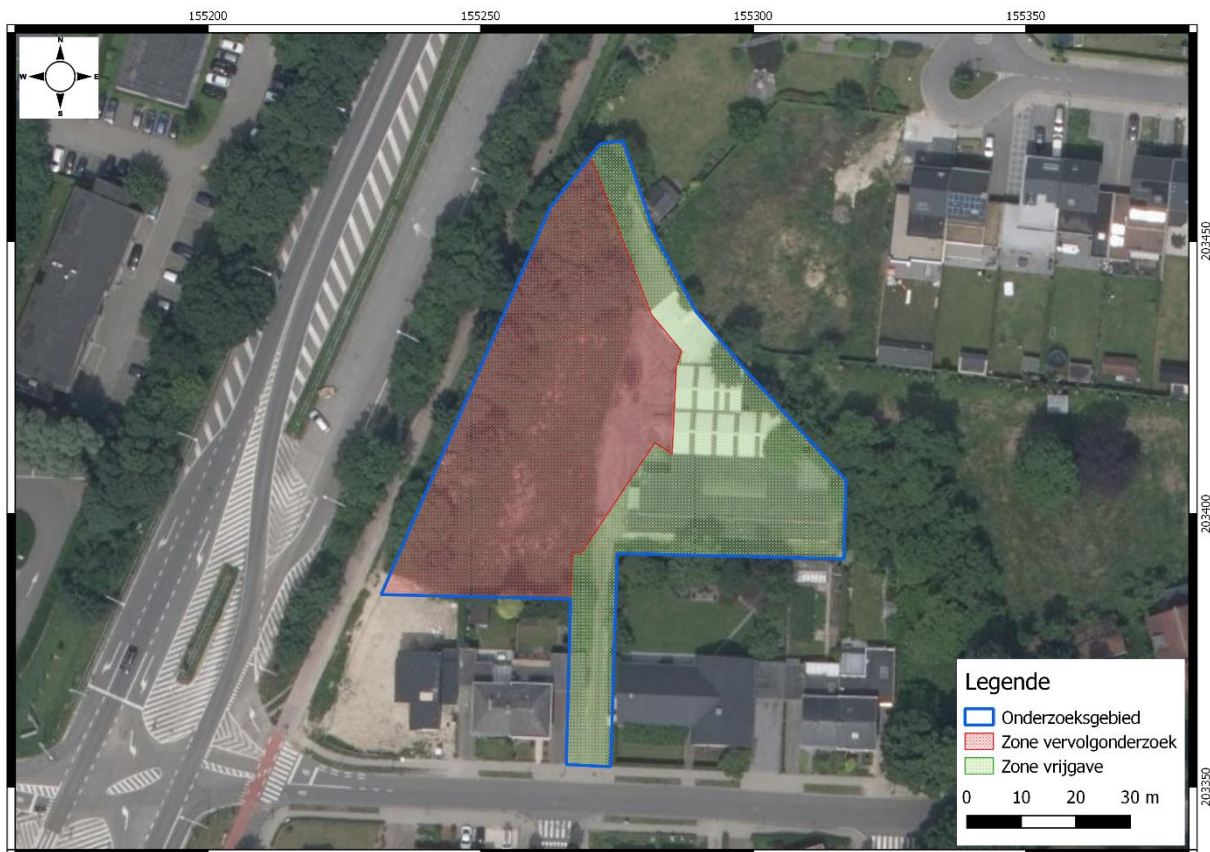
Het potentieel tot kennisvermeerdering bestaat voor dit onderzoeksgebied voornamelijk uit de mogelijke aanwezigheid van middeleeuwse en recentere sporen van het versterkte kasteel Pluysegem hof. Ook voor andere sporen uit de middeleeuwen en de Nieuwe Tijd is er een duidelijk potentieel. Gezien de nabijheid van de Romeinse vicus en de aangetroffen bewoningssporen uit de metaaltijden zijn er mogelijk ook resten uit deze perioden aanwezig. De aanwezigheid van resten uit de steentijd valt niet uit te sluiten, maar tot nog toe zijn de aanwijzingen hiervoor veel schaarser dan voor de overige perioden. De vraag is echter in welke mate eventueel aanwezige resten bewaard zijn gebleven

onder de huidige bebouwing en nivellering, en in welke mate de geplande werken een bedreiging hiervoor vormen.

- De oostelijke helft van het onderzoeksgebied en de noordoostelijke rand werden volledig verhard en grotendeels bebouwd met loodsen. De verharding en bebouwing hebben ongetwijfeld voor een verstoring van de bodem bezorgd.
- De industriële activiteiten op het onderzoeksgebied hebben voor een duidelijke verontreiniging van de bodem gezorgd.
- Het onderzoeksgebied bevindt zich volledig op OB-bodems. Er valt hier bijgevolg een verstoring van de bovenste bodemhorizonten te verwachten.
- Op de oostelijke helft van het terrein wordt voornamelijk groenaanleg uitgevoerd. De verstoring gaat hier bijgevolg niet dieper dan max. 50cm. De enige uitzondering is woonblok B waarbij een oppervlakte van ca. 270m² tot 1,5m-MV wordt uitgegraven. Aangezien de bodem hier reeds verstoord werd door de aanleg van de loodsen en verhardingen en als OB staat aangegeven, vormt de zone voor groenaanleg geen of weinig risico voor eventueel aanwezige archeologische resten.
- Het terrein werd genivelleerd. Een boring uit het bodemonderzoek uit 2012 wees uit dat er een puinlaag aanwezig is die mogelijk 1,5m tot onder het maaiveld reikt. Het is onduidelijk hoever deze puinlaag zich over het onderzoeksgebied uitstrekt.
- De groenaanleg op het westelijke deel van het onderzoeksgebied reikt tot max. 0,5m onder het maaiveld. Gezien het terrein hier genivelleerd werd vormt de groenaanleg geen of weinig risico voor eventueel aanwezige resten.
- Woonblok A strekt zich uit over een groot stuk van het oostelijke deel van het onderzoeksgebied. De uitgraving reikt hier tot ca. 3,10m onder het maaiveld over een oppervlakte van ca. 1380m².

Wanneer bovenstaande argumenten in acht worden genomen dan blijkt dat er duidelijk potentieel tot kennisvermeerdering is. Aangezien de geplande verstoringen voor de bebouwing op het westelijke deel diep gaan is er een goede kans dat het archeologisch niveau hier bereikt wordt. Het is echter onduidelijk in welke mate de nivellering van deze zone de bodem verstoord hebben. Voor het oostelijke deel van het onderzoeksgebied gaat de geplande verstoring minder diep. De grond werd hier reeds geroerd door de aanwezige verhardingen en bebouwing. De bodemverontreiniging op dit deel van het onderzoeksgebied vormt bovendien een risico bij verder archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem. Bij een kosten-baten afweging wegen de kosten en risico's van verder onderzoek niet op tegen het lage potentieel tot kennisvermeerdering voor het **oostelijke deel** van het terrein. Voor dit deel van het onderzoeksterrein wordt dan ook **vrijgave** geadviseerd.

Voor het **westelijke deel** is de mate van verstoring onduidelijk en gaan de geplande werken veel dieper. Daarom wordt er voor dit deel van het terrein **verder onderzoek** geadviseerd. Momenteel wordt de zone voor verder onderzoek nog deels ingenomen door verhardingen en door beplanting met bomen en struiken. Omwille van die reden is het niet mogelijk om momenteel archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem uit te voeren. De maatregelen voor verder onderzoek worden bijgevolg toegelicht in het programma van maatregelen.



Figuur 41: GRB met aanduiding van het onderzoeksgebied en de zones voor vrijgave en vervolgonderzoek (bron: Geopunt 2017).

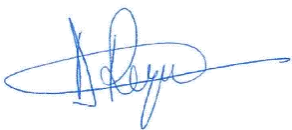
5.3 SAMENVATTING

In opdracht van de initiatiefnemer van de geplande sloop- en bouwwerken op percelen 111R, 112P, 113B en 114E langs de Villermontstraat en de Boniverlei te Kontich, werd door ABO nv een archeologische bureaustudie uitgevoerd. Het studiegebied ligt onderaan de noordelijke flank van een uitloper van de Boomse Cuesta. Het terrein maakt deel uit van de Vlaamse Zandstreek en ligt op matig natte zandleembodems. Sinds 1965 hebben er industriële activiteiten op het terrein plaatsgevonden. Hiertoe werd het oostelijke deel van het onderzoeksgebied verhard en bebouwd. Bodemonderzoek uit 2012 wees uit dat de industriële activiteiten tot een verontreiniging van de bodem hebben gezorgd die tot op de dag van vandaag nog steeds aanwezig is. Het oostelijke deel van het terrein werd genivelleerd. Het is onduidelijk in welke mate er puinmateriaal werd aangevoerd en hoezeer deze ingreep de bodem verstoord heeft.

Reeds vanaf de steentijd zijn er sporen van menselijke aanwezigheid in de omgeving aanwezig. Deze resten zijn tot noch toe echter eerder schaars. Vanaf de metaaltijden zijn de sporen van menselijke occupatie duidelijker. In de Romeinse periode was er te Kontich Kazerne een vicus met een heiligdom gevestigd. Mogelijke uitlopers van deze Romeinse nederzetting zijn teruggevonden ten zuiden van het onderzoeksgebied. Vanaf de middeleeuwen bevond het onderzoeksgebied zich onder of nabij een versterkt kasteel dat de naam Pluysegem Hof kreeg. Tegen 18^{de} eeuw was dit hof echter al verdwenen aangezien het niet meer op de Ferrariskaart staat aangegeven. Op de Vandermaelenkaart en de Popp-Kaart is te zien dat er zich aan de oostzijde van het onderzoeksgebied een boerderij ontwikkelde die eveneens de naam Pluysegem kreeg.

Op basis van het grote aantal CAI-locaties in de omgeving en de nabijheid van de dorpskern van Kontich kan er besloten worden dat het terrein een duidelijk archeologisch potentieel heeft. Aangezien de geplande verstoringen voor de bebouwing op het westelijke deel diep gaan is er een goede kans dat het archeologisch niveau hier bereikt wordt. Het is echter onduidelijk in welke mate de nivellering van deze zone de bodem verstoord hebben. Voor het oostelijke deel van het onderzoeksgebied gaat de geplande verstoring minder diep. De grond werd hier reeds geroerd door de aanwezige verhardingen en bebouwing. De bodemverontreiniging op dit deel van het onderzoeksgebied vormt bovendien een risico bij verder archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem. Bij een kosten-baten afweging wegen de kosten en risico's van verder onderzoek niet op tegen het lage potentieel tot kennisvermeerdering voor het **oostelijke deel** van het terrein. Voor dit deel van het onderzoeksterrein wordt dan ook **vrijgave** geadviseerd. Voor het **westelijke deel** is de mate van verstoring onduidelijk en gaan de geplande werken veel dieper. Daarom wordt er voor dit deel van het terrein **verder onderzoek** geadviseerd.

6 KWALITEITSCONTROLE EN ONDERTEKENING

Naam	Functie	Handtekening	Datum
Didier Reyns	Director		30 juni 2017
Patrick Hambach	Director		30 juni 2017
Toon Moeskops	Business Unit Manager		30 juni 2017
Jan Coenaerts	Senior Archeoloog/ Projectmanager		30 juni 2017
Anouk Van der Kelen	Senior Archeoloog/ Projectmanager		30 juni 2017

7 BIBLIOGRAFIE

7.1 LITERAIRE BRONNEN

Adams R. en De Moor G., Jacobs P., Louwye S., en Polfliet T., 2002, Kaartblad 15 – Antwerpen, *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart* Vlaamse Overheid, Dienst Natuurlijke Rijkdommen, Brussel.

CadGIS 2017: Kadasterkaarten [online], http://ccff-test1.minfin.be/cadgisweb/?local=nl_BE (geraadpleegd op 29 juni 2017).

Cartesius: kaartenlab 2017 (NGI 1873, 1904, 1939, 1969) [online], <http://www.cartesius.be/arcgis/home/webmap/viewer.html?lang=nl> (geraadpleegd op 29 juni 2017).

Centrale Archeologische Inventaris: CAI 2017

DOV 2017: bodemverkenner [online], <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage> (geraadpleegd op 29 juni 2017).

Geoportaal Vlaanderen 2017: inventarissen (Landschapsatlas, Archeologische zones, Gebieden geen archeologie, Bouwkundig Erfgoed) [Online], <https://geo.onroerenderfgoed.be/> (geraadpleegd op 29 juni 2017).

Geopunt Vlaanderen 2017: Basiskaarten (Luchtfoto 1971, Luchtfoto 1979-1990, Luchtfoto 2000-2003, Luchtfoto 2014, Stratenplan) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 29 juni 2017).

Geopunt Vlaanderen 2017: Historische kaarten (Ferraris, Atlas van Buurtwegen, Vandermaelen, Popp) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 29 juni 2017).

Geopunt Vlaanderen 2017: Bodem kaarten (Bodemtypes, Bodemgebruik, Bodemerosie, WRB Soil Units, Tertiaire formaties, Quartaire formaties) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 29 juni 2017).

Hellemans, F. 2009. Pieter Pot en de heks van Pluysegem. *Kontich Waarloos Hier en Nu* 1: 4-5.

Inventarissen Onroerend Erfgoed (Historische stadskern Turnhout, landschapsatlas, archeologische zones, Bouwkundig Erfgoed) [Online], <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/300291> (geraadpleegd op 29 juni 2017).

Nationaal Geografisch Instituut (NGI): Topografische kaart (1:10.000), [Online], www.ngi.be (geraadpleegd op 29 juni 2017).

Van Passen, R. 1964. De geschiedenis van Kontich. p. 495-497.

Van Ranst E. & Sys C., 2000, *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaarten van Vlaanderen (Schaal 1:20 000)*, Laboratorium voor bodemkunde, Universiteit Gent, Gent.

