Vooronderzoek bodem en onderzoeksvoorstel verkennend bodemonderzoek voor de locatie BMV Heerlerbaan gelegen aan Vullingsweg 64 te Heerlen

opdrachtgever	Economie - Beleid
projectnummer	HL091705343
revisie	0
datum	17 september 2020
auteur	Gemeente Heerlen
telefoon	14 045
email	bodem@heerlen.nl
collegiale toets	

INHOUDSOPGAVE

			Blz.
1	INLEIDING		3
	1.1	Algemeen	3
	1.2	Doelstelling en opzet vooronderzoek	3
	1.3	Bepalen welk type vooronderzoek van toepassing is	3
	1.4	Asbest	4
	1.5	Verantwoordelijkheid gemeente Heerlen	4
2	LOCATIEGEGEVENS		5
	2.1	De ligging van de locatie	5
	2.1.1	Eigendomsgegevens	5
	2.1.2	Historische kaarten	5
	2.1.3	Luchtfoto's	5
	2.1.4	Historisch basisbestand, opslagtanks en vergunningen	5
	2.1.5	Dempingen, ophogingen, stortingen en verhardingen	6
	2.1.6	Bouwarchief	7
	2.1.7	Bodemkwaliteitskaart	7
	2.1.8	De verwachting ten aanzien van archeologische waarden	8
	2.1.9	De verwachting ten aanzien van niet gesprongen explosieven	8
	2.1.11	Na-ijl effecten voormalige mijnbouw	9
	2.2	Asbest	10
	2.3	Uitgevoerde bodemonderzoeken op de locatie of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie	10
	2.4	Terreininspectie	12
	2.5	Bodemopbouw en geohydrologie	12
3	EVALUATIE EN HYPOTHESE VOORONDERZOEK		13
	3.1	Asbest	13
	3.2	Bodem	13
4	ONDERZOEKSVOORSTEL VOOR VERKENNEND BODEMONDERZOEK		14
	4.1	Algemeen	14
	4.2	Asbest	14
	4.3	Bodem	15
5	TOELICHTING		16
6	OPZET RAPPORTAGE BODEMONDERZOEK		18
7	BIJLAGEN		19

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van Domein Economie heeft Domein Ruimte van de gemeente Heerlen een vooronderzoek verricht ter plaatse van de locatie Vullingsweg 64 (BMV Heerlerbaan) te Heerlen.

De huidige kadastrale gegevens zijn:	gemeente Heerlen, sectie K nr. 5743 (gedeeltelijk), gemeente Heerlen, sectie K nr. 3278 (geheel), gemeente Heerlen, sectie K nr. 3279 (geheel),
De X,Y coördinaten zijn:	X: 198.546 t/m 198.527 Y: 320.095 t/m 319.946

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 10288 m^2. In bijlage 1 is een locatietekening toegevoegd.

Het vooronderzoek maakt deel uit van het bodemonderzoek op de onderzoekslocatie. Voor de uitvoering van een vooronderzoek is de NEN 5725 'Strategie voor het uitvoeren van milieu hygiënisch vooronderzoek' opgesteld.

Het bodemonderzoek wordt uitgevoerd ten behoeve van de voorgenomen aanvraag omgevingsvergunning.

1.2 Doelstelling en opzet vooronderzoek

De doelstelling van het vooronderzoek is om inzicht te verkrijgen in de historie van een locatie in relatie met de aanwezigheid van potentiële bodembedreigende activiteiten. De resultaten van het vooronderzoek vormen de basis voor het opstellen van de onderzoekshypothese en voor de opzet van het veld- en laboratoriumonderzoek.

De te verzamelen informatie heeft betrekking op:
- Het voormalige, huidige en toekomstige gebruik.
- De bodemopbouw.
- De geohydrologische situatie.
- Het al of niet aanwezig zijn van potentieel bodembedreigende activiteiten.
- De verdenking met betrekking tot de aanwezigheid van asbest.
- Beschikbaarheid reeds uitgevoerde bodemonderzoeken.
- Administratieve en financieel-juridische aspecten.

1.3 Bepalen welk type vooronderzoek van toepassing is

De NEN 5725 is van toepassing bij het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van landbodems binnen de volgende aanleidingen:

A) Opstellen hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van het uit te voeren bodemonderzoek;
B) Opstellen hypothese over de aanwezigheid van potentieel bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten bij nulsituatie- en eindsituatie-onderzoek;
C) Opstellen hypothese over de bodemkwaliteitsklasse van de ontvangende bodem voorafgaande aan het toepassen van grond of baggerspecie;
D) Opstellen hypothese over de milieuhygiënische kwaliteit ten behoeve van partijkeuring;
E) Opstellen of actualiseren van een bodemkwaliteitskaart;

F) Toetsing gebruik bodemkwaliteitskaarten bij te ontgraven grond en het toepassen van grond;
G) Opstellen hypothese over de bodemkwaliteitskaart bij tijdelijke uitplaatsing en bij overig projectmatig grondverzet ten behoeve van het inschatten van arbeidhygiënische risico`s.

Het vooronderzoek is volgens optie A uitgevoerd: Opstellen hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van het uit te voeren bodemonderzoek

1.4 Asbest

Indien er een verdenking bestaat met betrekking tot de aanwezigheid van asbest behoort vooronderzoek, naast de NEN 5725 volgens NEN 5707 (inspectie en monsterneming van asbest in bodem, augustus 2015) te worden uitgevoerd. Hiertoe behoort tijdens het vooronderzoek bij de terreininspectie ook te worden gelet op asbest (zie bijlage E van de NEN 5707). Dit vooronderzoek conform de NEN 5707 kan gelijktijdig met het vooronderzoek van de NEN 5725 worden uitgevoerd.

1.5 Verantwoordelijkheid gemeente Heerlen

Van belang is voorts dat de gemeentelijke verantwoordelijkheid voor de resultaten van het vooronderzoek beperkt is tot de aan deze resultaten ten grondslag liggende en op het moment van onderzoek ter beschikking staande gegevens alsmede de bij de veldinspectie ter plaatse van de onderzoekslocatie geconstateerde situatie. In bijlage 2 zijn de geraadpleegde bronnen vermeld.

2 LOCATIEGEGEVENS

2.1 De ligging van de locatie

Adres: Vullingsweg 64
Postcode: 6418 HV
Plaats: Heerlen

2.1.1 Eigendomsgegevens

Eigenaar van perceel K 5743 en K 3278 is:
Naam: Gemeente Heerlen
Adres: Geleenstraat 27
Postcode: 6411 HP
Plaats: Heerlen

Eigenaar perceel K 3279:
Naam: Mw. P.C. Pasman en Dhr. R.A.G. Winkens
Adres: Lange Graaf 19
Postcode: 6369 CX
Plaats: Simpelveld

2.1.2 Historische kaarten

Uit de geraadpleegde kaarten van 1810 en later blijkt het volgende. De kaart van 1925 laat zien dat de onderzoekslocatie onbebouwd en in gebruik is als landbouwgrond. Ook de directe omgeving is onbebouwd.
Uit de kaart van 1935 blijkt dat de Corisbergweg is gerealiseerd en dat de onderzoekslocatie nog in gebruik is als landbouwgrond en onbebouwd is.
Uit de kaart van 1940 blijkt dat nu ook de Vullingsweg is gerealiseerd is.
De kaart van 1979 laat zien dat er bebouwing is ontstaan op de onderzoekslocatie. Na deze periode hebben zich geen noemenswaardige veranderingen meer voorgedaan.

2.1.3 Luchtfoto's

Uit de luchtfoto van 1968 blijkt dat de locatie onbebouwd is. De luchtfoto van 1975 laat zien dat ten zuiden van de onderzoekslocatie sloop heeft plaatsgevonden en dat er nieuwe bebouwing is ontstaan. De onderzoekslocatie zelf is nu in aanbouw. De bebouwing aan de Vullingsweg 68 en 70 is al gerealiseerd.
Na deze periode hebben zich geen noemenswaardige veranderingen meer voorgedaan.

2.1.4 Historisch basisbestand, opslagtanks en vergunningen

De locatie is in het Historisch Basisbestand (HBB) van de gemeente Heerlen opgenomen. In het HBB zijn die locaties opgenomen waar -op basis van Hinderwet- en vergunninggegevens- blijkt dat hier potentieel bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. Op de onderhavige locatie is volgens het HBB gevestigd geweest

Corisberg 203	J.A. Steenbakker, Chemische wasserijen ververijen. - Oprichtingsvergunning.	1975

Voor de volledigheid is een uitdraai van het HBB-bestand toegevoegd in bijlage 3.

Uit Key2vergunningen blijkt verder dat ter plaatse dan wel in de directe omgeving de volgende bedrijfsmatige activiteiten plaatsvinden of hebben plaatsgevonden:

Vullingsweg 64	OBS Tovercirkel, gymzaal. - Horeca-, sport-, en recreatie inrichtingen.	2004
Vullingsweg 64	OBS De Tovercirkel, basisonderwijs voor leerplichtigen - Woon- en verblijfsgebouwen.	2008
Vullingsweg 68	Dependance openbare bibliotheek	1991
Vullingsweg 70	Het groene Kruis, gezinsverzorging en gezinshulp.	1991
Vullingsweg 70	Huisartsenpraktijk Heerlerbaan.	2007
Corisberg 199	Slagerij Lemmerling, detailhandel in vlees en vleeswaren.	1991
Corisberg 203	J.A. Steenbakker, Chemische wasserijen ververijen. - Oprichtingsvergunning.	1975
Corisberg 205	EDAH, Detailhandel in voedingswaren. - Oprichtingsvergunning.	1974
Bautscherweg 39	Het Verre Oosten, Restaurants. - Oprichtingsvergunning.	1973

2.1.5 Dempingen, ophogingen, stortingen en verhardingen

Dempingen, ophogingen, stortingen

Op de locatie zijn voor zover bekend geen dempingen, ophogingen, stortingen aanwezig.

Verhardingen

Aanwezige verhardingen op de locatie:

- Trottoirtegels en klinkers.
- Asfalt (klein gedeelte van pad).
- Deels onverhard terrein (groenvoorziening).

2.1.6 Bouwarchief

Overzicht aangevraagde bouwvergunningen

Uit het bouwarchief blijkt dat ter plaatse dan wel in de directe omgeving de volgende bouwvergunningen zijn aangevraagd:

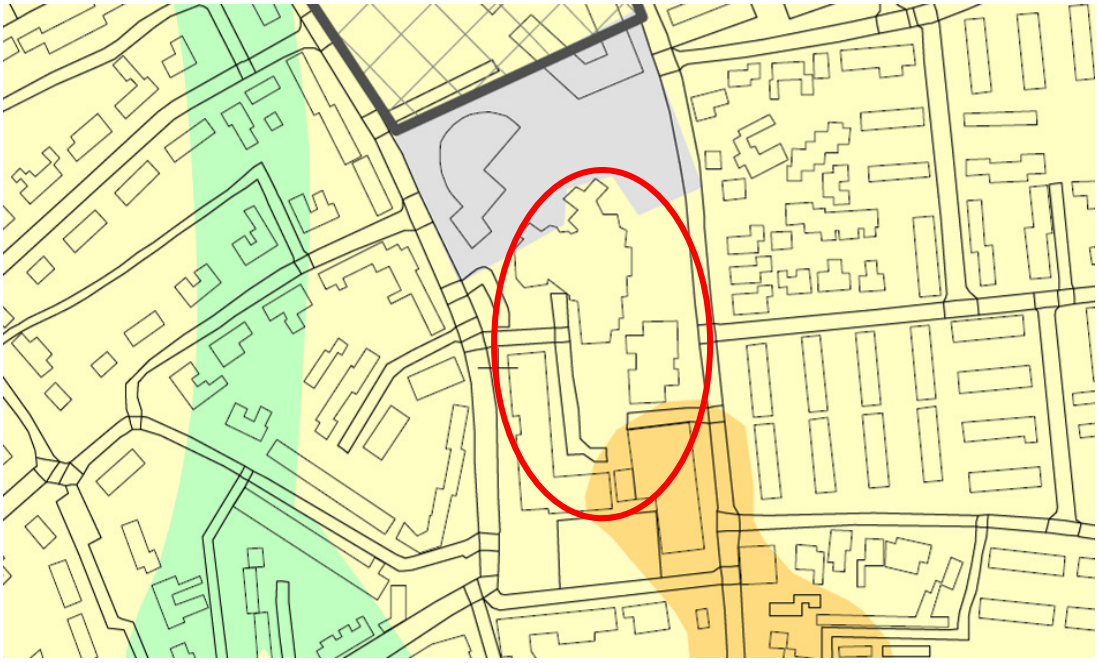
Vullingsweg 64/66	Bouw lagere- en kleuterschool met gymzaal. Bouwen berging.	1975 1990
Vullingsweg 68/70	Bouwen wijkgebouw en bibliotheek met leeszaal. Verbouwen wijkgebouw tot huisartsen praktijk.	1970 2006
Corisbergweg 197	Bouwen gemeenschapshuis. Slopen asbesthoudende wanden en vloeren in garage.	1975 2000
Corisbergweg 199	Bouwen winkelpand. Verbouwen winkelpand. Uitbreiden winkelpand alsmede wijziging goed gekeurd plan. Verbouwen winkel.	1974 1976 1990 2008
Corisbergweg 201 t/m 205	Bouwen winkelcentrum. Verbouwen winkel nr. 2005 Verbouwen winkelruimte nr. 203	1972 1987 1994
Bautscherweg 21 t/m 47	Bouwen winkelcentrum. Verbouwen dagwinkels tot restaurant nr. 39 en 41. Verbouwen 3 dagwinkels tot bank/kantoor nr. 21, 23 en 25 Verbouwen winkelpand tot hulppost/kantoor nr. 33 en 35 Verbouwen postkantoor nr. 33 en 35 Verbouwen en uitbreiden winkelcentrum. Verbouwen winkelpand nr. 33 en 35 Verbouwen bank.	1972 1973 1973 1986 1993 1993 1998 2002
Vullingsweg 74	Verbouwen bedrijfspand tot cafetaria.	1991

2.1.7 Bodemkwaliteitskaart

Op basis van de Bodemkwaliteitskaart 2016 is de onderzoekslocatie gelegen in deelgebied:
- Woonwijken.

2.1.8 De verwachting ten aanzien van archeologische waarden

Op basis van de gemeentelijke verwachtingskaarten, blijkt dat de onderzoekslocatie gelegen is in een zone waarvoor hoge tot middelhoge archeologische verwachting geldt (waarde categorie 3 en 4).



Afb. 1 Uitsnede archeologische beleidskaart gemeente Heerlen (arcering: locatie uitgevoerde archeologische onderzoeken).

In de kaart worden de volgende zes categorieën onderscheiden. Voor de onderzoekslocatie geldt het volgende:

Categorie 3 en 4: gebieden met een hoge en middelhoge verwachtingswaarde
Voor deze gebieden zijn de ondergrenzen nog verder verruimd (respectievelijk 250 m^2 en 2500 m^2 oppervlakte, bij meer dan 40 cm diepte). Hierdoor zijn alleen de grotere projecten onderzoeksplichtig en geldt voor de meeste kleinere (particuliere) vergunningaanvragen geen onderzoeksplicht.

Categorie 6: gebieden zonder verwachtingswaarde
In deze gebieden geldt geen onderzoeksplicht.

In het algemeen geldt dat een ontheffing van de onderzoeksplicht mogelijk is wanneer blijkt (na archeologisch advies van een gekwalificeerde archeoloog) dat het project een gering risico vormt voor het "bodemarchief".

2.1.9 De verwachting ten aanzien van niet gesprongen explosieven

De onderzoekslocatie is niet gelegen in een gebied welke verdacht is voor niet gesprongen explosieven.

2.1.11 Na-ijl effecten voormalige mijnbouw

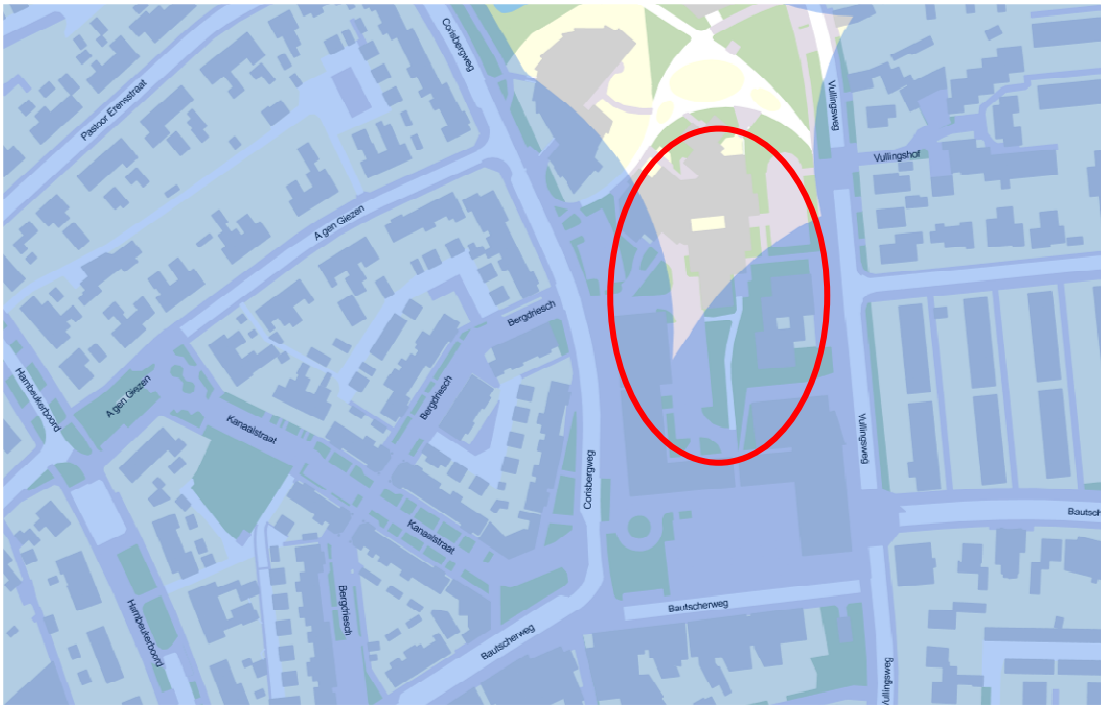
In deze paragraaf gaan we in op de mogelijke risico's zoals beschreven in het rapport "na-ijlende gevolgen van de steenkolenwinning in Zuid-Limburg" van 14-12-2016 door het Ministerie van Economische Zaken, met betrekking tot ondiepe winning en/of protectie zone industriële schachten en/of risico`s door mijngas.

De onderzoekslocatie ligt in een gebied met een verhoogde kans op na-ijleffecten voormalige mijnbouw vanwege ondiepe winning.

Ondiepe winning:

De onderzoekslocatie is gelegen in een **Blauwe Zone** (EK 3 - Industriële winning) met een lage kans op het optreden van ongewenste gebeurtenis.

Afb. 1 Uitsnede locatie ondiepe winning



2.2 Asbest

Medio 2021 worden de Vullingsweg nr. 68 en nr. 70 alsmede de Vullingsweg 64 gesloopt. Hiermee wordt de locatie asbest verdacht.

2.3 Uitgevoerde bodemonderzoeken op de locatie of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie

Uit de bij de gemeente Heerlen aanwezige archieven blijkt dat op de locatie en/of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie in het verleden de volgende bodemonderzoeken zijn uitgevoerd.

Gegevens eerder uitgevoerde bodemonderzoeken in directe omgeving

nr.	Onderzoekslocatie en omschrijving resultaten onderzoek	projectnr. gemeente Heerlen
1	Oriënterend onderzoek Vullingsweg 72, opgesteld door AnteaGroup, rapportnr. 412718-01, d.d. 31 augustus 2017. De bovengrond onder de klinker/tegel bestrating bestaat tot circa 1 m-mv uit matig fijn zand met plaatselijk bijmengingen van puin (uiterst) en stenen (zwak). De ondergrond tot 11,5 m-mv bestaat afwisselend uit sterk zandige leem, matig fijn zand en matig zandige grind. Bijmengingen in de ondergrond (tot maximaal 2,4 m-mv) bestaan uit kolen (sporen tot matig) en baksteen (sporen). Het grondwater is aangetroffen op 9,99 m-mv. Uit de analyseresultaten blijkt het volgende: Plaatselijk is de ondergrond (0,8-1,5 m-mv) licht verontreinigd met Per, ook in het grondwater is een licht verhoogd gehalte aan Per aangetroffen. Op basis van dit onderzoek is conform de Wet bodembescherming geen sprake van een geval van ernstig bodemverontreiniging ten gevolge van de voormalige chemische wasserij.	HL091701772
2	Historisch bodemonderzoek Corisbergweg 203, opgesteld door Register, rapportnr. 03057 nr. 45, d.d. 1 december 2004. De locatie wordt als verdacht aangemerkt i.v.m. de bedrijfsactiviteiten van de voormalige chemische wasserij.	HL091701768.0
3	Aanvulling vooronderzoek Corisbergweg 203, opgesteld door Royal Haskoning, rapportnr. 9P2342.01/L015, d.d. 15 december 2003. Op de locatie is een verdachte deellocatie aanwezig ter plaatse van de voormalige reinigingsmachines.4	HL091701768.1
4	Indicatief OO Corisberg 203, opgesteld door Geonius, rapportnr. MA100082.113040, d.d. 9 december 2010. Second opinion van diverse oriënterende onderzoeken Corisberg 203. Aanvullend onderzoek inpandig wordt als wenselijk geacht maar is geen optie.	HL091701768
5	Aanvullend onderzoek Corisberg 203, opgesteld door AnteaGroup, rapportnr. 412718-09, d.d. 1 november 2017. Doel van het onderzoek is om te bepalen of er sprake is van een	HL091701768.2

nr.	Onderzoekslocatie en omschrijving resultaten onderzoek	projectnr. gemeente Heerlen
	bodemverontreiniging veroorzaakt door de voormalige chemische wasserij. Er zijn 2 boringen geplaatst waarvan een is afgewerkt met peilbuis. De bodem vanaf maaiveld bestaat van 0,3-1,0 m-mv uit zand. Vervolgens is tot 4,2 m-mv zandige leem aanwezig. Vanaf 4,2 tot 4,8 m-mv is sprake van een zandlaag waaronder tot 6,8 m-mv een grindlaag aanwezig is. Vanaf 6,8 m-mv tot de maximale boordiepte is weer zand aanwezig. Tot 2 m-mv worden bodemvreemde bijmengingen aangetroffen van kolen (sporen), stenen (zwak), hout (matig), puin (zwak) en baksteen (sporen). Het grondwater is aangetroffen op 6,97 m-mv. Uit de analyseresultaten blijkt het volgende: In de bodem van 0,8 tot 1 m-mv is een lichte verontreiniging aangetroffen van tetrachlooretheen, het gemeten gehalte komt nagenoeg overeen met de AW2000. Het grondwater is ook licht verontreinigd met tetrachlooretheen.	
6	Evaluatieverslag Bronnenstraat, opgesteld door De Ruiter, rapportnr. AvdH/KVW/RZ971205.117302, d.d. 16 december 1997. Uit het evaluatieverslag blijkt het volgende: De verontreinigde grond is grotendeels afgegraven en afgevoerd. De restverontreiniging is afgedekt met een folie omdat verdere afgraving, zonder civieltechnische maatregelen tegen instorting, onmogelijk was. Verder blijkt de bodem licht verontreinigd te zijn met cadmium, zink en minerale olie. De aangetoonde concentraties overschrijden de tussenwaarde niet.	HL091700703.5

In bijlage 4 zijn de reeds onderzochte locaties aangegeven.

2.4 Terreininspectie

Bij een bezoek ter plaatse op 7 september 2020 bleek dat de locatie in gebruik was als maatschappelijke doeleinden er is o.a. een huisartsenpost, basisschool en bibliotheek gevestigd.
Rondom deze bebouwing zijn toegangspaden, groenvoorziening en een parkeerplaats.
Op het terrein waren visueel geen verontreinigingen waar te nemen.

Op het terrein zijn nagenoeg geen hoogteverschillen aanwezig. De locatie is globaal gelegen op circa 145 m +NAP.

In bijlage 5 is de locatie visueel weergegeven middels foto's.

2.5 Bodemopbouw en geohydrologie

Op grond van de bodemkaart van Nederland (kaartbladen Sittard 60 West en Oost en Heerlen 62 West en Oost) en/of de geologische kaart van Zuid-Limburg (oppervlaktekaart) blijkt dat de bodem ter plaatse bestaat uit: Leem.

Het maaiveld ter plaatse bevindt zich op circa 145 m +NAP. Het freatisch grondwater bevindt zich op circa 137 m +NAP, overeenkomend met circa 8 m-mv.

In de nabijheid van de locatie is geen peilbuis gelegen van het gemeentelijk grondwatermeetnet derhalve is er geen actuele informatie bekend.

De grondwaterstromingsrichting is globaal noord-westelijk gericht. Gezien de diversiteit in bodemopbouw binnen de gemeente Heerlen (voorkomen van verschillende breuklijnen, zilverzandwinningen, enz.) kan geen uitspraak gedaan worden omtrent de exacte lokale grondwaterstromingsrichting.

Voor zover bekend vinden er wel geregistreerde grondwateronttrekkingen plaats in de omgeving van de locatie.

Uit de uitgevoerde bodemonderzoeken in de omgeving blijkt de navolgende bodemopbouw:
- Sterk zandige leem,
- Matig fijn zand en
- Zandige grind.

3 EVALUATIE EN HYPOTHESE VOORONDERZOEK

3.1 Asbest

Op grond van het vooronderzoek kan de navolgende hypothese worden gesteld:

De onderzoekslocatie kan met betrekking tot asbest als een verdachte locatie met een diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld beschouwd worden i.v.m. de geplande sloop van de gebouwen binnen de begrenzing op de locatie.

Ten aanzien van de hypothese asbestverdacht dient een verkennend onderzoek conform de NEN-5707 (inclusief maaiveld-inspectie asbest) verricht te worden.

Het onderzoek dient uitgevoerd te worden conform tabel 4.2.

3.2 Bodem

Op grond van het vooronderzoek kan de navolgende hypothese worden gesteld:
De onderzoekslocatie kan als een onverdacht terrein beschouwd worden. Conform NEN-5740 wordt derhalve de volgende hypothese vastgesteld: ONV-NL

Er is geen freatisch grondwater te verwachten binnen 5,0 m-mv. Derhalve kan afgezien worden van het plaatsen van een peilbuis.

In het navolgende hoofdstuk worden de conclusies ten aanzien van de monstername- en analysestrategie weergegeven.

4 ONDERZOEKSVOORSTEL VOOR VERKENNEND BODEMONDERZOEK

4.1 Algemeen

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het verkrijgen van een indicatie of de grond en/of het ondiepe grondwater ter plaatse zijn verontreinigd.
De basis van dit onderzoek is de door het Nederlandse Normalisatie Instituut gepubliceerde NEN-5740 "bodem, onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek" (januari 2009).
Voor asbestonderzoek van de bodem is de door het Nederlandse Normalisatie Instituut gepubliceerde NEN-5707 “bodem, inspectie en monsterneming van asbest in bodem” (augustus 2016) van toepassing. De NEN-5707 is van toepassing op asbest in de bodem en grond met minder dan 50 gewicht procenten bodemvreemd materiaal. Voor meer dan 50 gewicht procenten bodemvreemd materiaal is de norm ontwerp NEN-5897 “inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat (2016) van toepassing.

Door sloop van gebouwen kan de bodem fysisch en chemisch verontreinigd raken, daarom adviseren wij het chemisch bodemonderzoek pas te laten uitvoeren nadat de sloop heeft plaatsgevonden.
Als het bodemonderzoek is uitgevoerd voor de sloop, zal na de sloop altijd een aanvullende maaiveldinspectie asbest nodig zijn conform BRL 2000 protocol 2018. De resultaten van deze maaiveldinspectie kunnen er toe leiden dat verder onderzoek naar asbest conform de NEN-5707 / 5897 noodzakelijk is.

4.2 Asbest

Tijdens de veldwerkzaamheden dient een maaiveld inspectie asbest conform BRL 2000 protocol 2018 uitgevoerd te worden. Ook de uitkomende grond dient beoordeeld te worden op de eventuele aanwezigheid van asbest verdachte materialen en bodemvreemde bijmengingen die geassocieerd worden met asbest. Mocht op basis van de zintuiglijke waarnemingen de hypothese onverdacht niet stand houden, en een wijziging van het onderzoeksvoorstel noodzakelijk zijn, dient ten alle tijden contact te worden opgenomen met bureau Bestemmingsplannen en Milieumaatregelen van de afdeling Ruimtelijke en Economische Ontwikkeling.

In onderstaande tabel 5.1 is het aantal plekken dat visueel moet worden geïnspecteerd weergegeven. Waar mogelijk kan dit gecombineerd worden met het verkennend bodemonderzoek conform NEN-5740.

Tabel 4.2 Verdachte locatie met een diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld

Locatie	Minimaal aantal visueel te inspecteren punten van het maaiveld	Gaten in de verdachte laag tot maximaal 0,5 m in de verdachte laag	Gaten tot onderzijde verdachte laag met een maximum van 2 m	Aantal te analyseren (meng)monsters per verdachte laag
willekeurig	19	19	5	5

1) Het verkennend onderzoek asbest beperkt zich normaal gesproken tot een maximale diepte van ca. 2 m-mv.

4.3 Bodem

In onderstaande tabel 4.3 zijn de uit te voeren boringen, analyses en proeven ten behoeve van het onderzoek weergegeven. Om te bepalen of de locatie geschikt is voor de geplande bebouwing danwel de overdracht van de locatie voldoet het onderstaande onderzoeksvoorstel. De onderzoeksopzet is niet gebaseerd op het Besluit bodemkwaliteit derhalve kan een externe verwerker aanvullende eisen stellen ten aanzien van de bemonsteringsstrategie (onderzoek conform AP04-protocol).

Indien tijdens de veldwerkzaamheden archeologische vondsten worden aangetroffen, dan dienen deze vondsten conform de Monumentenwet van 1988 (artikel 53 & 54) gemeld te worden bij de bevoegde instantie, in dit geval de gemeente Heerlen (contactpersoon: H. Vanneste, regioarcheoloog Parkstad: h.vanneste@heerlen.nl of 045-560 4404).

Tabel 4.3 Overzicht uit te voeren boringen en analyses

Locatie	aantal boringen	eind-diepte in m-mv[1)]	aantal te analyseren meng-monsters	dieptetraject mengmonsters in m-mv[2)]	analysepakket[3)]
willekeurig	15 tot	0,5	3	0,0-0,5	Standaardpakket NEN-5740[4)]
willekeurig	èn 6 tot	2,0	2	0,5-2,0	Standaardpakket NEN-5740

1) Indien zintuiglijk een verontreiniging wordt waargenomen dient de boring doorgezet te worden tot 0,50 meter in de zintuiglijk schone laag. Bij de uitvoering dienen de boringen te allen tijde doorgezet te worden tot de aangegeven diepte;

2) Afhankelijk van de zintuiglijke waarnemingen kan afgeweken worden van de voorgestelde te analyseren dieptetrajecten na overleg met de gemeente Heerlen;

3) Indien minerale olie de bepalingsgrens overschrijdt, moet het chromatogram bij de analyseresultaten worden gevoegd;

4) Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PAK 10 VROM, minerale olie, som PCB`s, organisch stof en lutum.

5 TOELICHTING

1. Voor het opstellen van de monstername- en analysestrategie zijn onderstaande normen c.q. protocollen als richtlijn gehanteerd:

- NEN-5725 "Bodem - Landbodem, Strategie voor het uitvoeren van milieu hygiënisch vooronderzoek", Nederlands Normalisatie Instituut, oktober 2017.
- NEN 5740 "Bodem - Landbodem, Strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek, onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", Nederlands Normalisatie Instituut, januari 2009 en A1 2016.
- NEN-5707 'inspectie en monsterneming van asbest in bodem, augustus 2015 en C1 2016.
- NEN-5897 – Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat augustus 2015 en C1 2016.
- CROW-publicatie 132 "Werken in of met verontreinigde grond en verontreinigd (grond)water", CROW, december 2008, 4e herziende druk).

2. Het uitvoeren en uitwerken van bodemonderzoeken dient conform Kwalibo te geschieden. Hieronder volgt een opsomming van de belangrijkste aspecten:

- monsterneming bij partijkeuringen (exclusief persoonsregistratie) (certificatie op basis van BRL SIKB 1000 of accreditatie op basis van AP04-M);
- certificering van rechtspersonen;
- afgeven van kwaliteitsverklaringen voor bouwstoffen, grond en bagger;
- persoonsregistratie van de individuele monsternemers (BRL SIKB 1000 en 2000);
- veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (BRL SIKB 2000);
- milieukundige begeleiding en evaluatie van bodemsaneringen (inclusief waterbodems; BRL SIKB 6000);
- uitvoering van bodemsaneringen (inclusief waterbodems; BRL SIKB 7000);
- analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek (AS3000);
- bewerking van verontreinigde grond of baggerspecie (BRL SIKB 7500).

3. De resultaten van het milieuhygiënisch onderzoek dienen te worden getoetst aan de circulaire bodemsanering (1 juli 2013). Daarnaast kan getoetst worden aan de normen zoals gesteld in het bodembeheerplan gemeente Heerlen.

4. Voorafgaand aan de werkzaamheden dient door de opdrachtnemer een KLIC-melding te worden verricht.

5. Men dient rekening te houden met de aanwezigheid van verhardingen op delen van de locatie. Deze verhardingen zijn beschreven in hoofdstuk 2 (Terreininspectie) en weergegeven op de locatietekening in bijlage 1.

6. Indien op de locatie verhoogde gehalten aan vluchtige parameters worden verwacht, dienen ten behoeve van de analyse van deze parameters ongeroerde steekbusmonsters genomen te worden.

7. De grondwaterpeilen dienen in meter ten opzichte van NAP te worden vastgelegd.

8. Monstername en analyses t.b.v. Besluit bodemkwaliteit dienen door een geaccrediteerde instelling te worden uitgevoerd. De medewerkers die het veldwerk verrichten en het laboratorium dat de analyses uitvoert dienen te voldoen aan Kwalibo.

Voor verdere uitleg en handleiding verwijzen wij u naar de internetsites van Bodem+ en SIKB.

9. Indien uit de resultaten blijkt dat:

- de gemeten gehaltes van één of meer componenten in het grondwater de streefwaarde zoals vermeld in de circulaire bodemsanering 2009 overschrijdt,

of

- de gemeten gehaltes van één of meer componenten in de grond de interventiewaarde zoals vermeld in de circulaire bodemsanering 2009 overschrijdt,

of

- alle gemeten gehaltes kleiner zijn dan de interventiewaarden zoals vermeld in de circulaire bodemsanering 2009, maar waarbij de som van de quotiënten, samengesteld uit de concentratie van de verschillende stoffen in de grond (in mg/kg) als teller, en de wettelijke grenswaarde of MAC-waarde van die stoffen (in mg/m^3) als noemer, groter is dan 20.000,

dienen de werkzaamheden met of in de verontreinigde grond of het verontreinigde grondwater beoordeeld te worden op hun gevaareigenschappen en de mogelijkheid van blootstelling eraan (indeling in T- en F-klassen).

10. De stortkosten van alle, bij de veldwerkzaamheden, vrijkomende materialen, zijn voor rekening van de opdrachtnemer.

6 OPZET RAPPORTAGE BODEMONDERZOEK

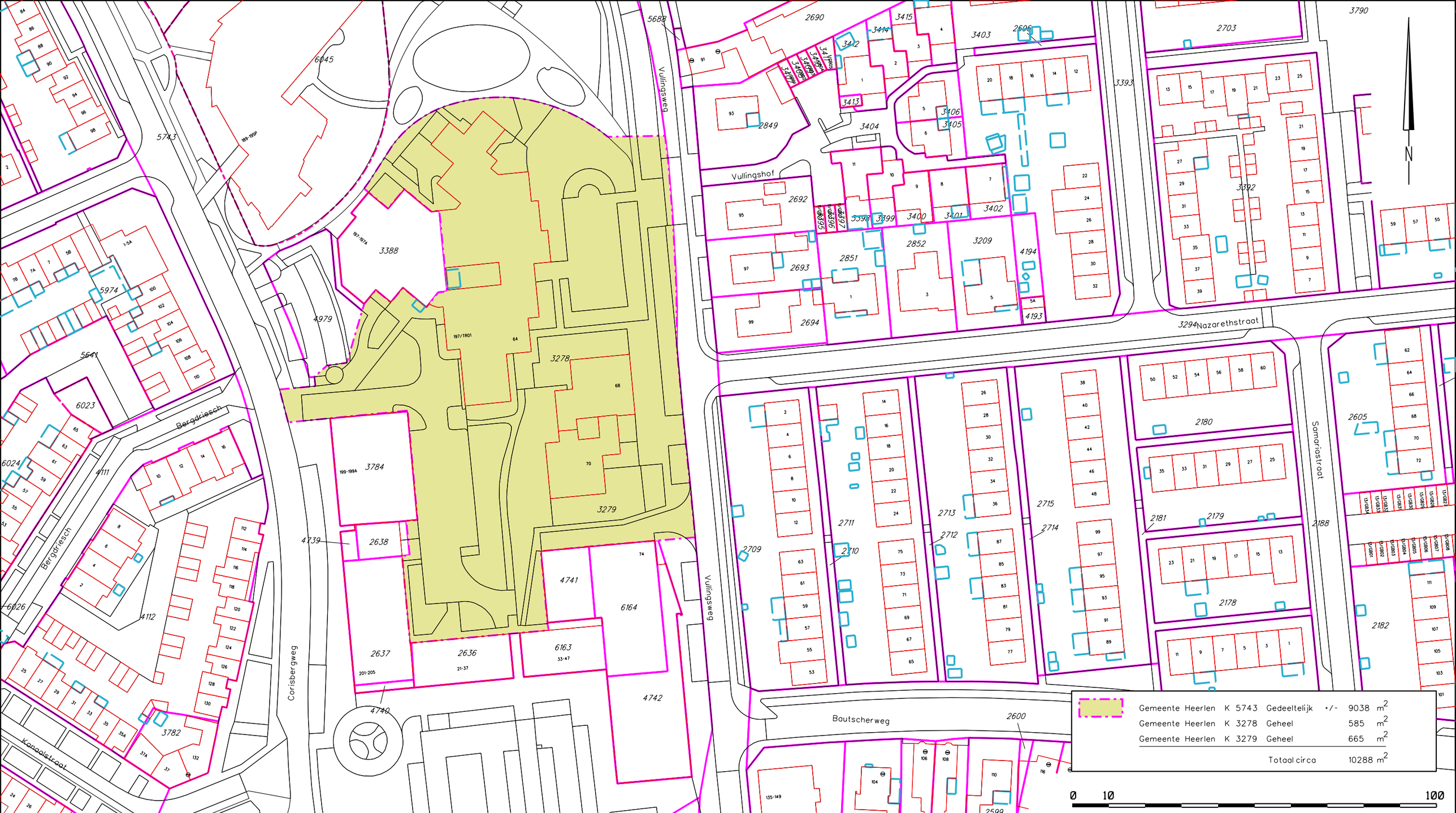
De rapportage van het bodemonderzoek dient in ieder geval te omvatten:
- inleiding en doelstelling; overzicht van de toegepaste normen en protocollen;
- locatiegegevens;
- omschrijving van de werkzaamheden;
- uitgevoerd laboratoriumonderzoek;
- bespreking van de resultaten;
- tabel met overzicht van de diverse overschrijdingen t.o.v. de eerder genoemde normen en in relatie met de op de locatie aanwezige bodembedreigende activiteiten;
- conclusie, waarbij expliciet wordt ingegaan op afstemming met de geplande functie en, indien uitgevoerd, de hergebruikmogelijkheden.

Bijlagen:
- regionale ligging;
- overzichtstekening met boorpunten en de ligging van de bodembedreigende activiteiten;
- boorprofielen;
- analyseresultaten;
- toetsingstabellen.

7 BIJLAGEN

Bijlage 1	Locatietekening
Bijlage 2	Geraadpleegde bronnen
Bijlage 3	HBB informatie
Bijlage 4	Tekeningen eerdere bodemonderzoeken
Bijlage 5	Foto's terreininspectie
Bijlage 6	Luchtfoto

Bijlage 1 Locatietekening



Heerlen

		gel	**micro**	**vervangen door**	**volgnr**
Domein Ruimte Team Bouw- en Milieuvergunningen en Bodem		**chef**			HL091705343
kad.gem.	**bladen**	**hoofd**	**krt**	**vervangt**	**afm** A3
school 1:1000	**blad nr.**	**dir**			**dat** 25-08-2020

Gemeente Heerlen

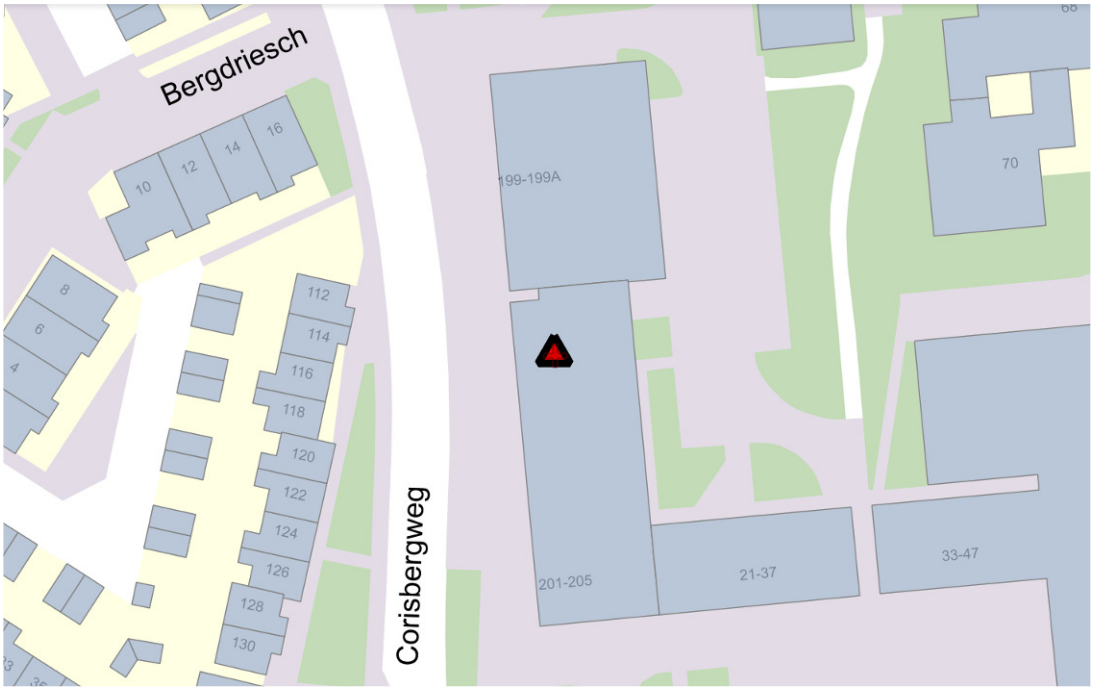
VOORONDERZOEK T.B.V. HET BODEMONDERZOEK LOCATIE VULLINGSWEG 64
(BMV HEERLERBAAN)

Bijlage 2 Geraadpleegde bronnen

	Informatiebron
	Historisch gebruik locatie
*	Eigenaar/terreingebruiker (Kaartviewer)
*	Archief Bouw- en woningtoezicht (digitaal op V:\Digiarchief\Straten_Tekeningen)
*	Hinderwet archief (Key2vergunningen)
*	Archief Wet milieubeheer (Key2vergunningen)
*	Archief ondergrondse tanks (Key2vergunningen)
*	Archief sloopvergunningen
*	Archeologische verwachtingskaart
*	Niet gesprongen explosieven (NGE)
	Gemeenteambtenaar milieuzaken
*	Terreininspectie
*	www.topotijdreis.nl
*	Luchtfoto (Kaartviewer) actueel hoogtebestand en bodem (verdachte locaties/peilbuizen)
*	Historisch basisbestand Register (HBB)
	Huidig gebruik locatie
*	Eigenaar/terreingebruiker
*	Terreininspectie
	Huidig gebruik belendende percelen
*	Eigenaar/terreingebruiker (vanuit onderzoekslocatie)
*	Terreininspectie (vanuit onderzoekslocatie)
	Toekomstig gebruik locatie
*	Eigenaar/terreingebruiker
	Calamiteiten/resultaten voorgaande bodemonderzoeken
*	Eigenaar/terreingebruiker
*	Archief bodemonderzoeken (Nazca)
	Verhardingen/kabels en leidingen locatie
*	Eigenaar/terreingebruiker
*	Terreininspectie
	Regionale geohydrologie en bodemopbouw
*	Bodemkaart Nederland (Documentatiekast)
*	Grondwaterkaart Heerlen (Documentatie en peilbuizen grondwatermeetnet)
*	Geologische kaart Nederland (Documentatiekast)
*	Archief bodemonderzoeken (Nazca)
	Normen en beleid
*	Bodembeleidsplan (Documentatiekast)
*	Bodembeheerplan & gebiedseigenwaarden (Documentatiekast)
*	NEN-5725/NEN-5740/NEN-5707(Documentatiekast)
	Protocol voor het oriënterend bodemonderzoek (Sdu) (Documentatiekast)
	Protocol nul-situatie bodemonderzoek Besluit opslaan in ondergrondse tanks (Sdu) (Documentatiekast)
	Bodemonderzoek milieuvergunningen en BSB (Sdu) (Documentatiekast)

* aankruisen indien van toepassing

Bijlage 3 Hbb

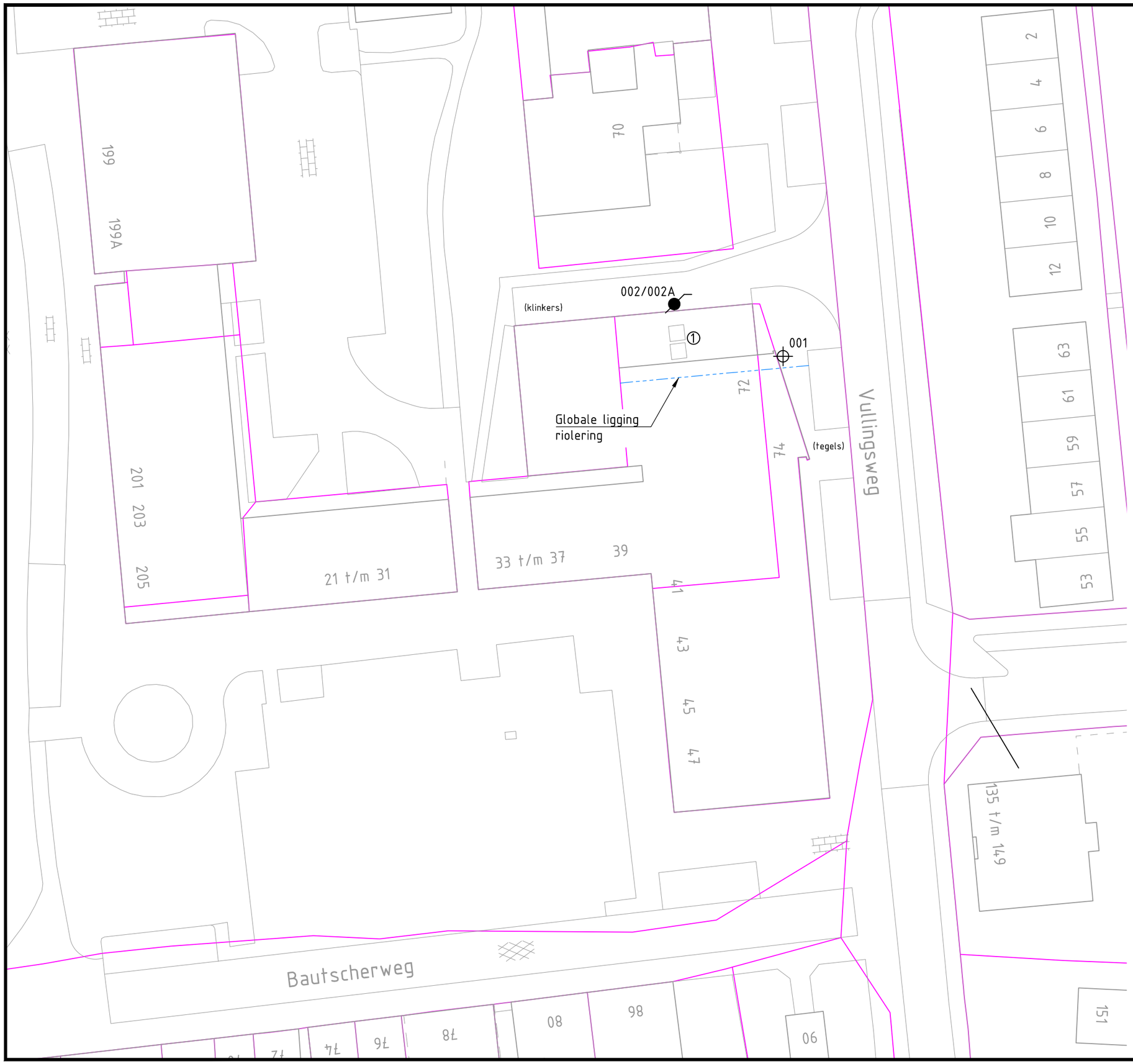


hbb_code:	A0917000789
hbb_clustercode:	C0917000741
bronnen:	STEENBAKKER, J.A.
activiteit:	chemische wasserij/stomerij
opmerking	
adres:	CORISBERGWEG 203
postcode:	6418CV
plaats:	HEERLEN
hbb_kode:	A0917000789
aantal:	4
geom_type:	fme_point

hbb_code:	A0917000789
hbb_clustercode:	C0917000741
bronnen:	J.A. STEENBAKKER
activiteit:	chemische wasserij/stomerij
opmerking	
adres:	CORISBERGWEG 203
postcode:	6418CV
plaats:	HEERLEN
hbb_kode:	A0917000789
aantal:	4
geom_type:	fme_point

hbb_code:	A0917000789
hbb_clustercode:	C0917000741
bronnen:	ZEEMAN
activiteit:	onverdachte activiteit
opmerking	

Bijlage 4 Tekeningen eerdere bodemonderzoeken



Verklaring:

① Voormalige reinigingsmachines

001 Boring tot 2.0m -mv.

002 Peilbuis met nummer (freatisch)

0 5 10 15 20m

Nr	Datum	Wijziging	Tek
D0	31-08-2017	DEFINITIEF	LK
C0	05-07-2017	CONCEPT	HG

Gemeente Heerlen

Oriënterend bodemonderzoek
Vullingsweg 72
te Heerlen

Situatietekening

Tekeningnummer
412718.01-S-01

Tekenaar
H. Goertz

Schaal
1:500

Projectleider
H. Lemlijn

Formaat
A3

1 IN 1

Status
DEFINITIEF

Wijz. nr.
D0

www.anteagroup.nl

anteagroup

R:\00410000\00412718\Milieu\Acad\01\412718.01-S-1.dwg

ReGister Historisch Onderzoek

Bedrijf	Steenbakker
Adres	Corisbergweg 203
	Heerlen

ReGister
Historisch onderzoeksbureau bv

Project: 03057
Datum: 1-12-2008
Get.: js
Schaal: 1:250

PROJECT	03057	**NUMMER:**	45

Corisbergweg	203	Heerlen

Adres	Corisbergweg	203	
	Heerlen		
Bedrijfsnaam	J.A. Steenbakker		
Oud adres			

Kadaster	Heerlen	K	2513
X_coördinaat	198519	**Y_coördinaat**	319970
		Oppervlakte	59,3986

Activiteiten

930120	chemische wasserij/stomerij	1975-ONB

LEGENDA:
1 Reinigingsmachine (1974)
2 stoompop (1974)
3 winkel (1974)

ACTIVTEITEN:
1974: Hinderwetvergunning verleend aan J. A. Steenbakker voor het oprichten en in werking hebben van een chemische wasserij aan de Corisbergweg 203. De reinigingsmachine bevat 400 liter perchlooretheen
[Gemeentearchief Heerlen Hinderwet dossier 1587]

BODEMONDERZOEKEN:
Op deze locatie zijn voor zover bekend bij de gemeente Heerlen geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

BESTAND WM:
Het bestand wm van de gemeente Heerlen maakt op deze locatie melding van een gesloten inrichting voor een detailhandel in wild en gevogelte.

PROJECT 03057		**NUMMER:** 45	
Corisbergweg	203		Heerlen

LOCATIEBEZOEK
Op 11 november 2003 heeft telefonisch een gesprek plaatsgevonden met de heer Oranje van de Stichting bedrijfspensioenfonds voor de detailhandel te Utrecht (eigenaar). Op 12 november 2003 heeft telefonisch een gesprek plaatsgevonden met de heer G. Gabriël van RVM Vastgoed Management B.V. te Maastricht (beheerder). Op 27 november 2003 is door Royal Haskoning een locatiebezoek uitgevoerd. Tijdens beide telefoongesprekken en het locatiebezoek is beschikbare historische informatie over de onderzoekslocatie geverifieerd c.q. aangevuld. Tijdens het locatiebezoek is gesproken met de heer G. Gabriël.

De heer Oranje van de Stichting bedrijfspensioenfonds voor de detailhandel te Utrecht meldt tijdens het uitgevoerde telefoongesprek dat bij hem geen (historische) informatie voorhanden is omtrent de onderzoekslocatie en verwijst derhalve door naar RVM vastgoedmanagement B.V. te Maastricht. De heer R. Gabriël van RVM vastgoedmanagement B.V. te Maastricht meldt op 12 november 2003 dat hij bezwaar heeft met het uitvoeren van grondboringen ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Momenteel is ter plaatse van de onderzoekslocatie een textielwinkel (Zeeman) gevestigd. De onderzoekslocatie is volledig bebouwd. Van de voormalige bedrijfsactiviteiten ter plaatse van de onderzoekslocatie is niets meer waar te nemen.

De onderzoekslocatie betreft vermoedelijk 2 kadastrale percelen, te weten gemeente Heerlen, sectie K, nummers 2637 (gedeeltelijk) en 2638 (gedeeltelijk).

In 1974 is aan de heer J.A. Steenbakker een hinderwetvergunning verleend voor het oprichten en in werking hebben van een chemische wasserij ter plaatse van de onderzoekslocatie. De ten behoeve van de chemische wasserij aanwezige reinigingsmachine bevat volgens de gegevens uit de hinderwetvergunning 400 liter perchlooretheen. Voorts meldt het bestand Wet milieubeheer dat ter plaatse van de onderzoekslocatie een detailhandel in wild en gevogelte gevestigd is geweest. Voor zover bekend is ter plaatse van de onderzoekslocatie altijd een betonverharding aanwezig geweest.

In de toekomst vindt volgens informatie van de heer R. Gabriël van RVM vastgoedmanagement B.V. in het gebied waarbinnen de onderzoekslocatie is gelegen mogelijk stadsvernieuwing plaats. Omtrent de termijn waarbinnen dit plaatsvindt is geen informatie bekend.

CONCLUSIE
Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek is op de locatie Corisbergweg 203 te Heerlen 1 verdachte deellocatie aanwezig:
- Deellocatie 1: Voormalige Reinigingsmachines.

Op basis van de voormalige bodembedreigende bedrijfsmatige activiteiten, wordt de uitvoering van een oriënterend bodemonderzoek ter plaatse van de onderzoekslocatie noodzakelijk geacht. Echter, omdat de onderzoekslocatie volledig bebouwd is (textielwinkel), wordt de daadwerkelijke uitvoering van een oriënterend bodemonderzoek niet mogelijk geacht. Mogelijk is de daadwerkelijke uitvoering van een oriënterend bodemonderzoek te combineren met de geplande stadsvernieuwing in de omgeving waarbinnen de onderzoekslocatie is gelegen.

ONDERZOEKSOPZET

Deellocatie 1: Voormalige reinigingsmachine (10 m²)

PROJECT 03057 **NUMMER:** 45

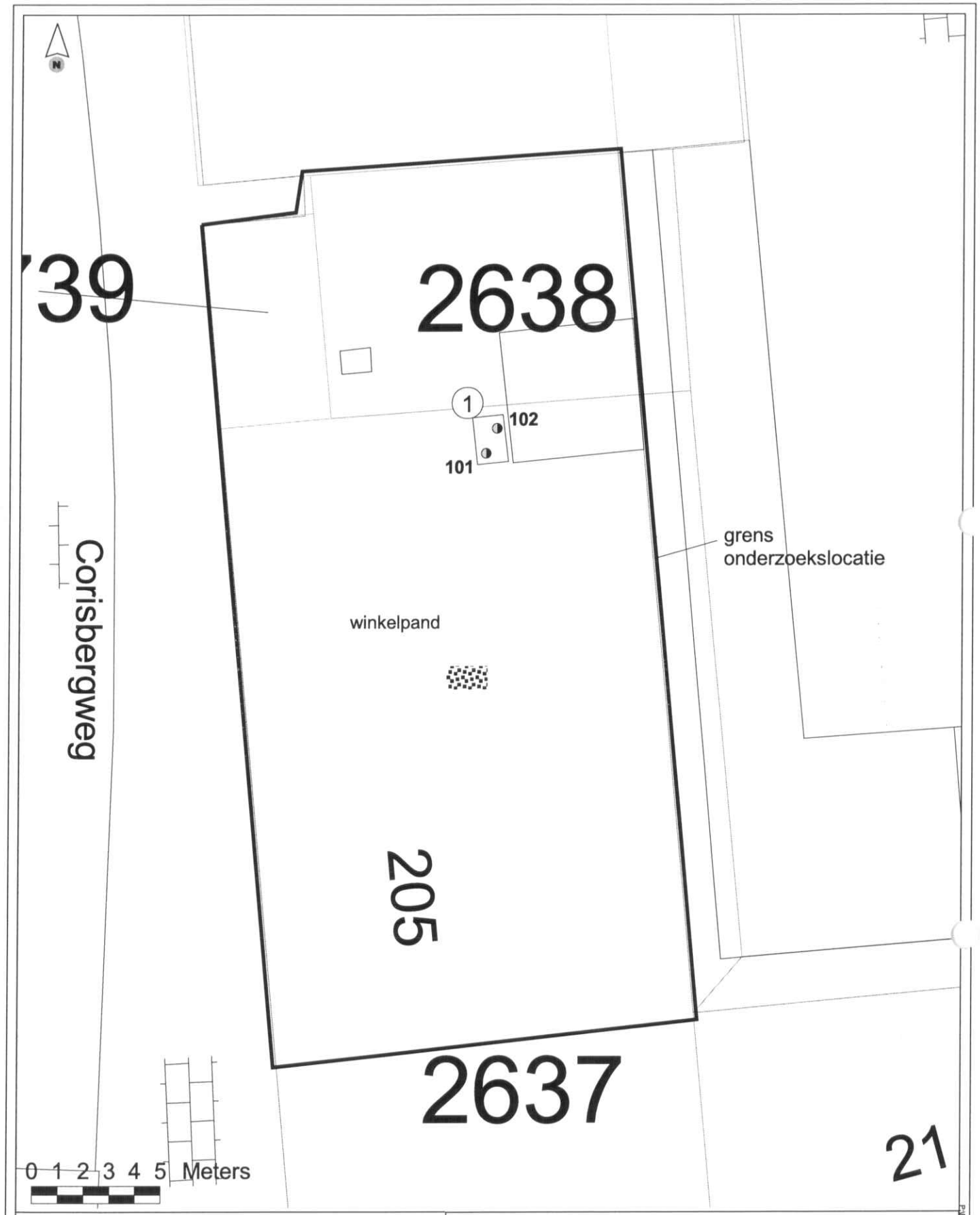
Corisbergweg	203				Heerlen

Veldwerk 2 boringen/peilbuizen, 2,0 einddiepte (m-mv).boorcode 101,102. Chemisch onderzoek 1 grondanalyse analysepakket VOCL

Betonboringen totaal: 40 cm
Steekbusmonsters: 8 stuks

Opmerkingen:
-Van alle analysemonsters wordt het organisch stof- en lutumgehalte bepaald;
- In het traject 0-2,0 m-mv wordt per halve meter een steekbusmonster genomen;
- De boorwerkzaamheden worden handmatig uitgevoerd;
- Vooralsnog wordt uitgegaan van een betonvloer met een dikte van 20 cm;
- Tijdens de uitvoering van de boorwerkzaamheden worden PID-metingen uitgevoerd. Indiende resultaten van de PID-metingen daartoe aanleiding geven, wordt de betreffende boring dieper doorgezet;
- In verband met een grondwaterstand van circa 15 m-mv wordt vooralsnog geen grondwateronderzoek voorgesteld;

VOCl: vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen;

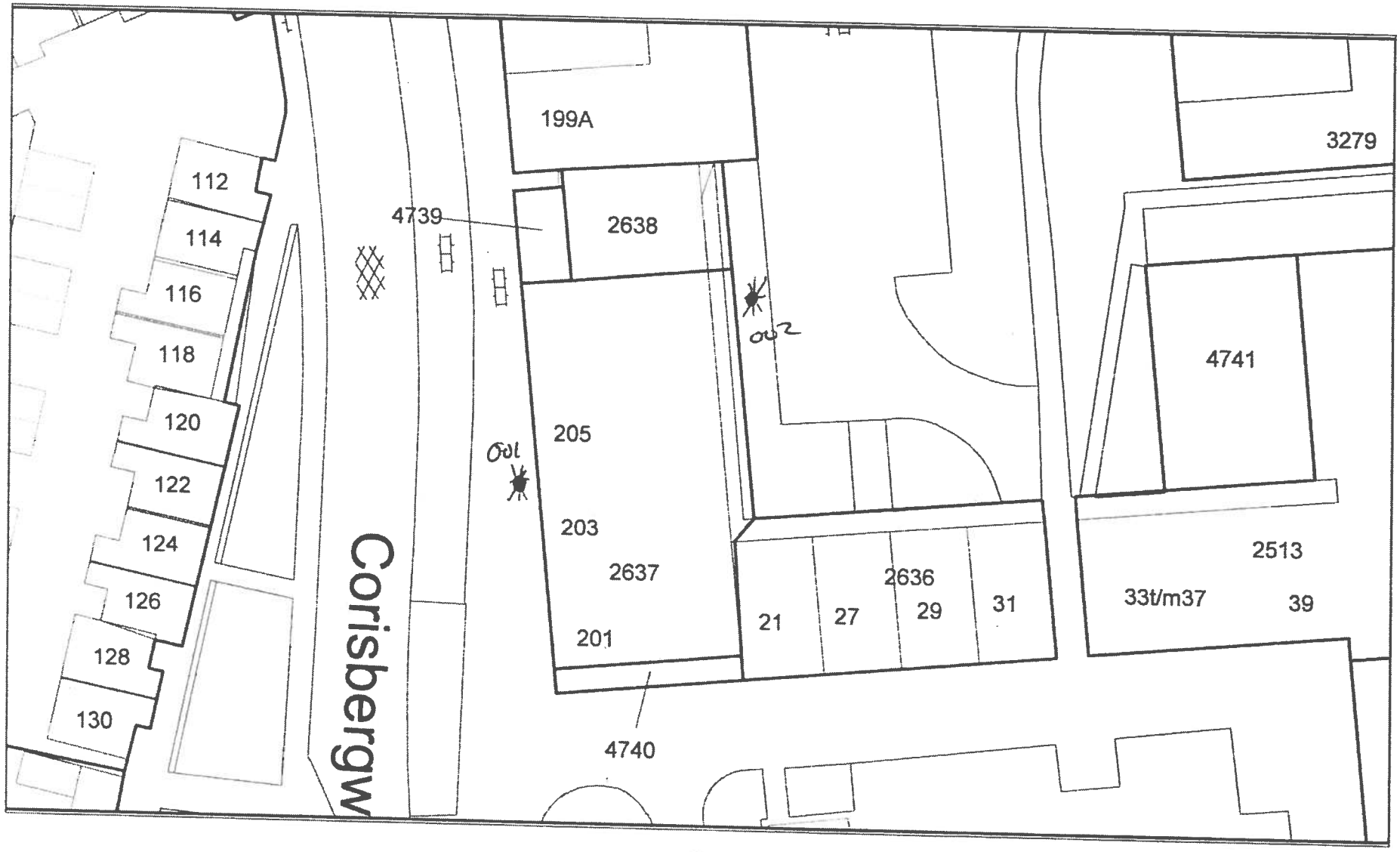


Legenda

1	Voormalige reinigingsmachines
◑	Boring tot 2m-mv
▒	Beton

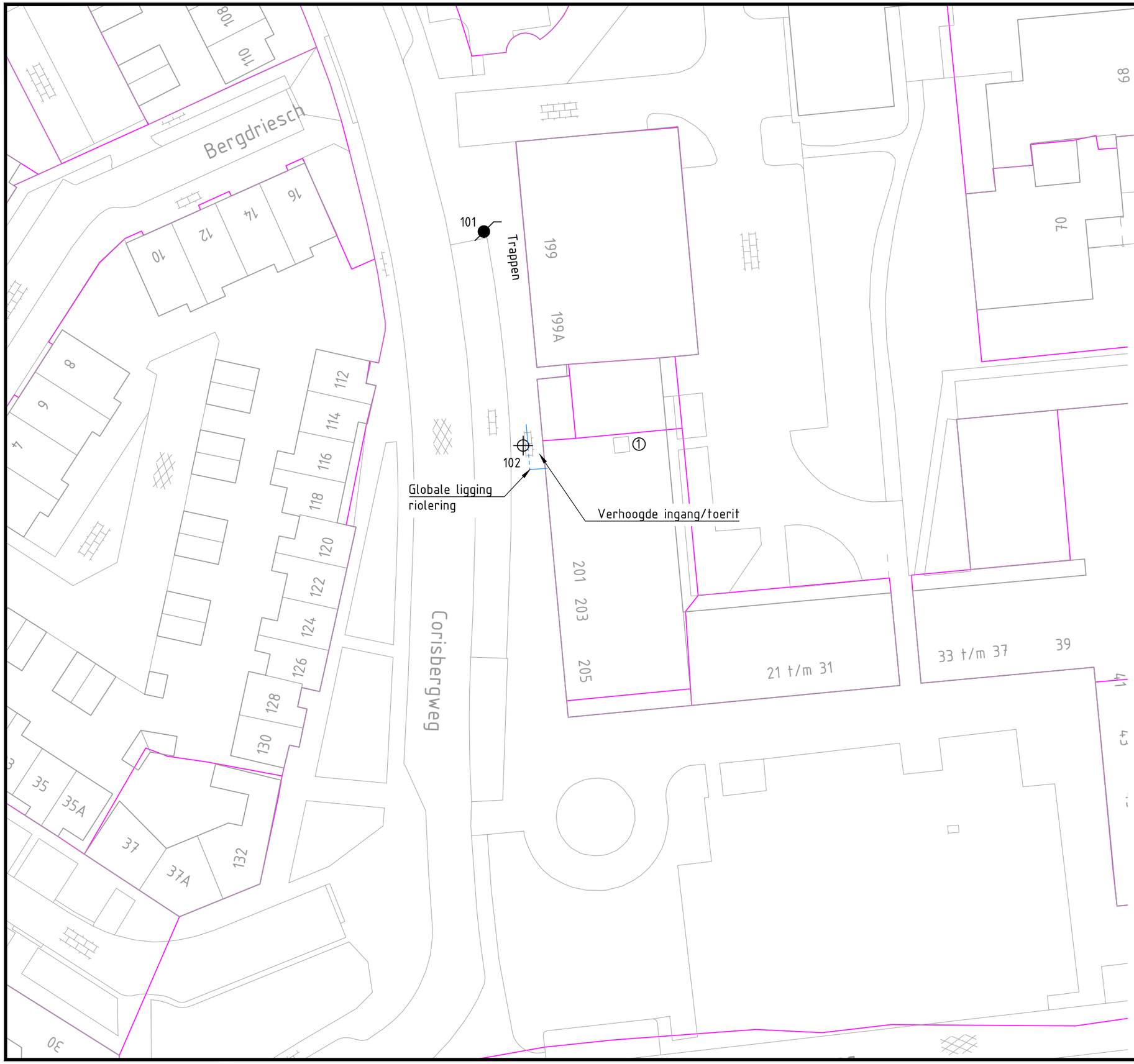
Titel: Vooronderzoek Corisbergweg 203	Datum: 15-12-2003	Schaal: 1:200
Project: 9P2342.024	Bijlage: 1	
Opdrachtgever: Gemeente Heerlen	ROYAL HASKONING HASKONING NEDERLAND B.V. IS A COMPANY OF ROYAL HASKONING	

Argus Parkstad Limburg. Aan deze afdruk kunnen geen rechten worden ontleend. 24-MY-HZ



maandag 6 december 2010 13:59

SCALE 1 : 500



Verklaring:

① Reinigingsmachine

101 Peilbuis met nummer

102 Boring tot 2.0m -mv.

0 5 10 15 20m

Nr	Datum	Wijziging	Tek
D0	05-07-2017	DEFINITIEF	HG
C0	28-06-2017	CONCEPT	HG

Gemeente Heerlen

Aanvullend bodemonderzoek
Corisbergweg 203
te Heerlen

Situatietekening

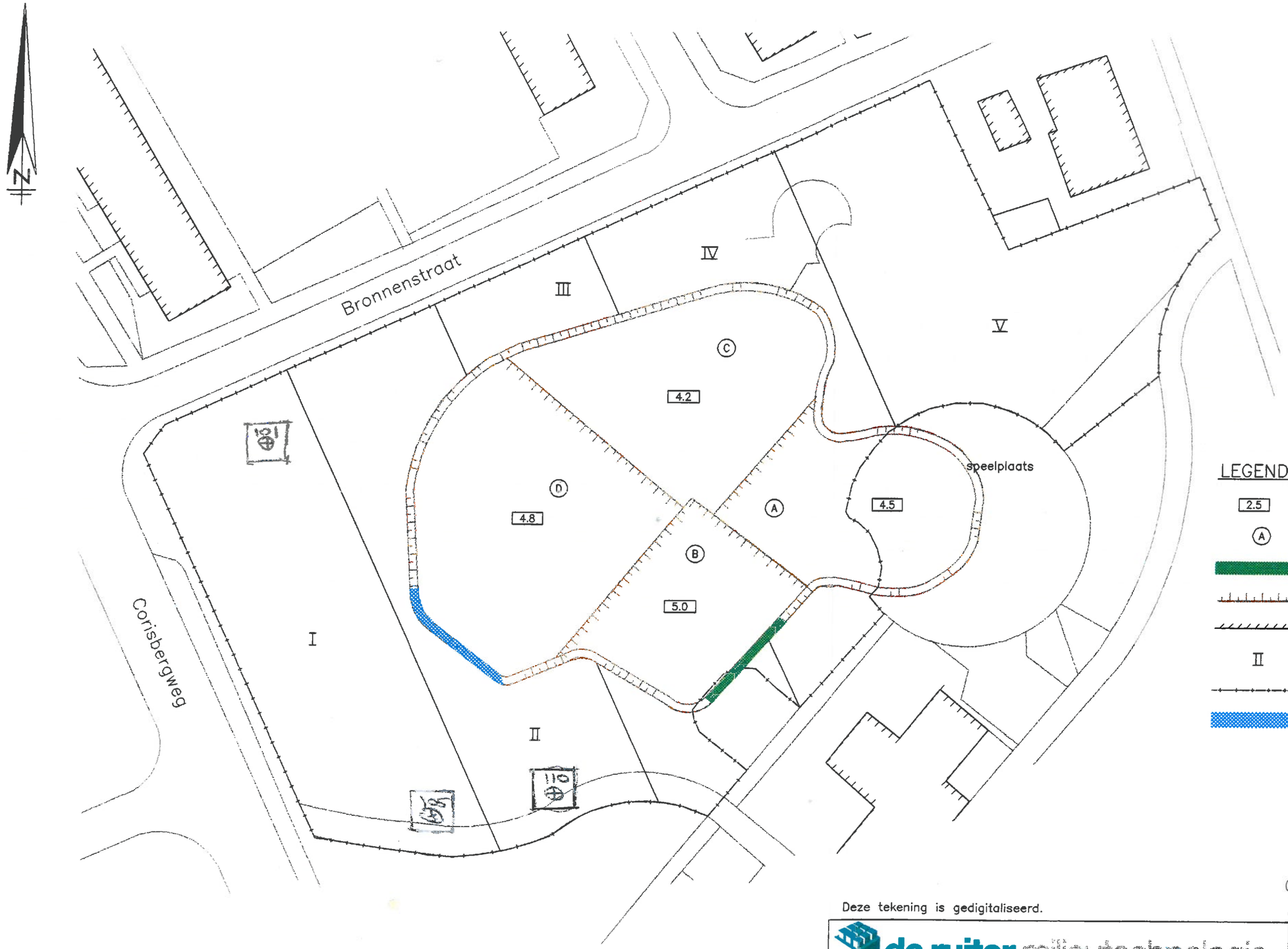
Tekeningnummer
412718.09-S-01

Tekenaar: H. Goertz
Schaal: 1:500
Projectleider: H. Lemlijn
Formaat: A3
1 IN 1
Status: DEFINITIEF
Wijz.nr.: D0

www.anteagroup.nl

anteagroup

R:\00410000\00412718\Milieu\Acad\09\412718.09-S-1-.dwg



LEGENDA

2.5	Ontgravingsdiepte in m–mv
(A)	Vakindeling
	Folie
	Ontgraving
	Bebouwing
II	Nummer t.b.v. vakindeling
	Grens onderzoeksterrein
	Begrenzing ontgraving eerder onderzoek

0 5 10 15 20 25 M

Deze tekening is gedigitaliseerd.

de ruiter milieutechnologie

Datum : 23–09–1997	Formaat : A3
Bijlage : 3	Schaal : 1:500
Bestandsnr : 11730201	

Bronnenstraat Heerlen

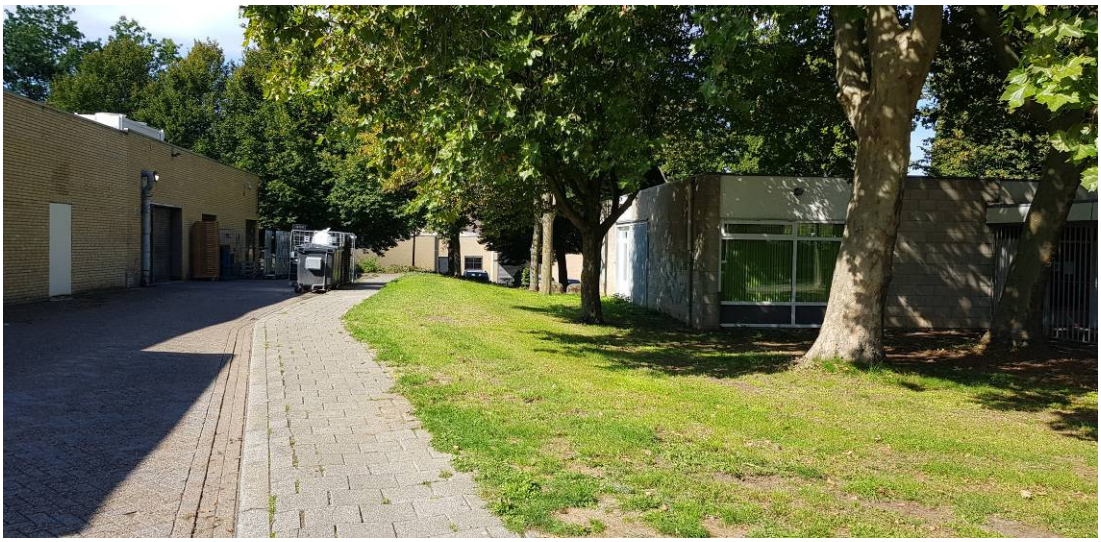
WERKELIJKE ONTGRAVING

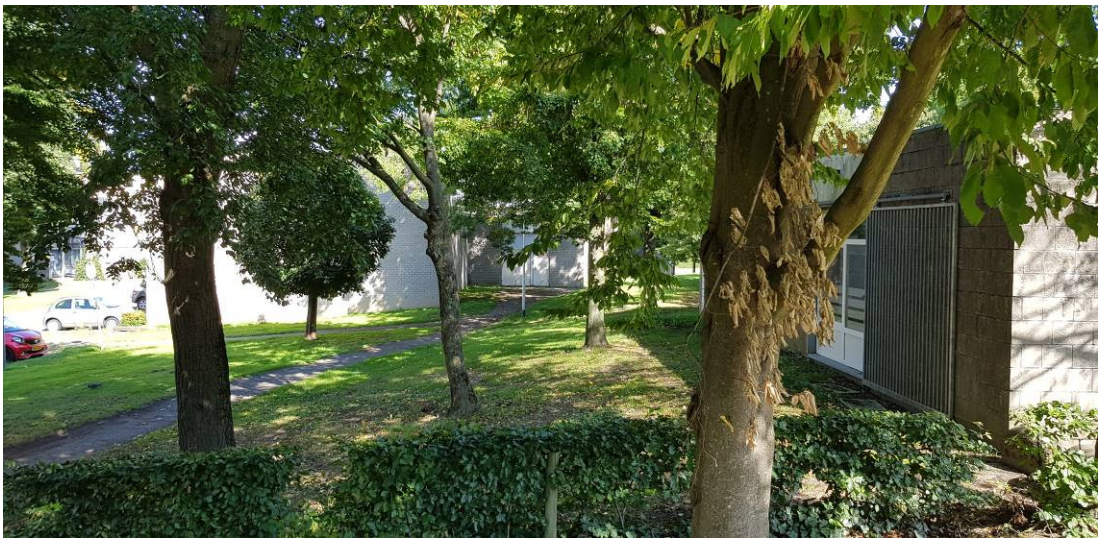
Getekend : GBN Akkoord vw./adv./pl. : /MNY/AvdH

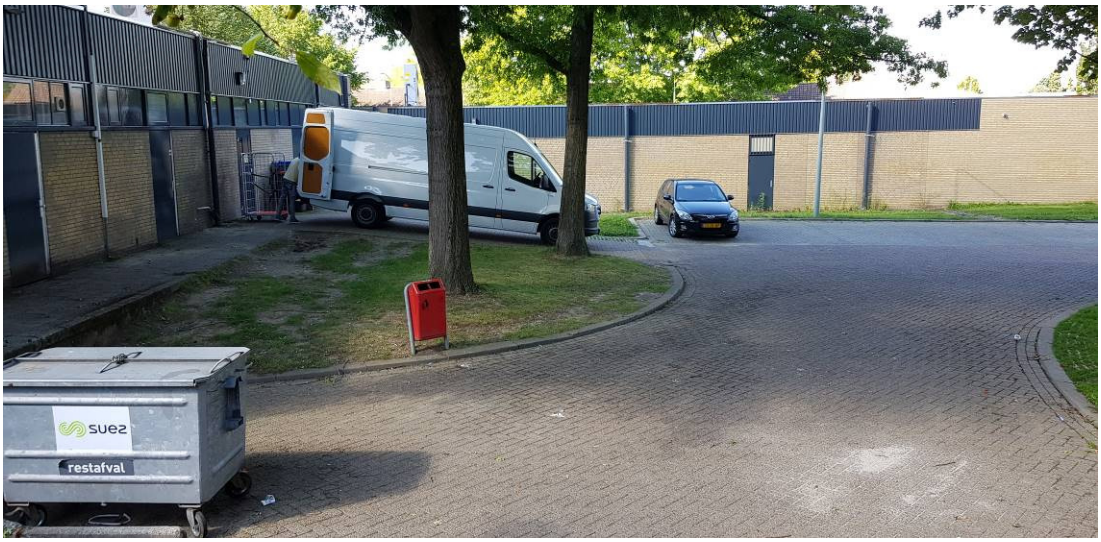
Haarlemmerstraatweg 79, 1165 MK Halfweg Tel.: (020) 497 80 11 Fax: (020) 497 83 11

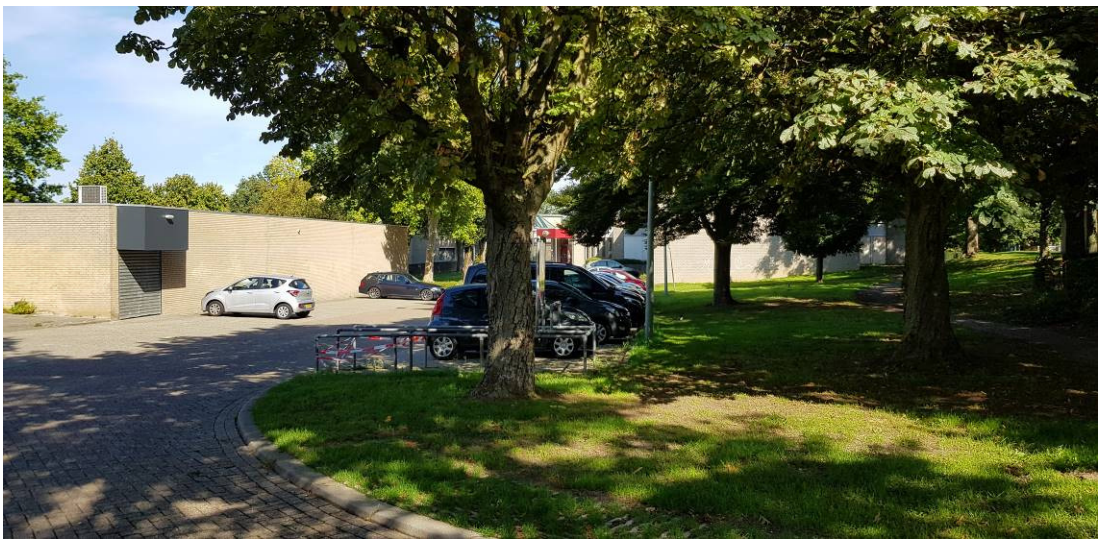
Deze tekening is vervaardigd op AUTOCAD 12

Bijlage 5 Foto`s terreininspectie






suez
restafval



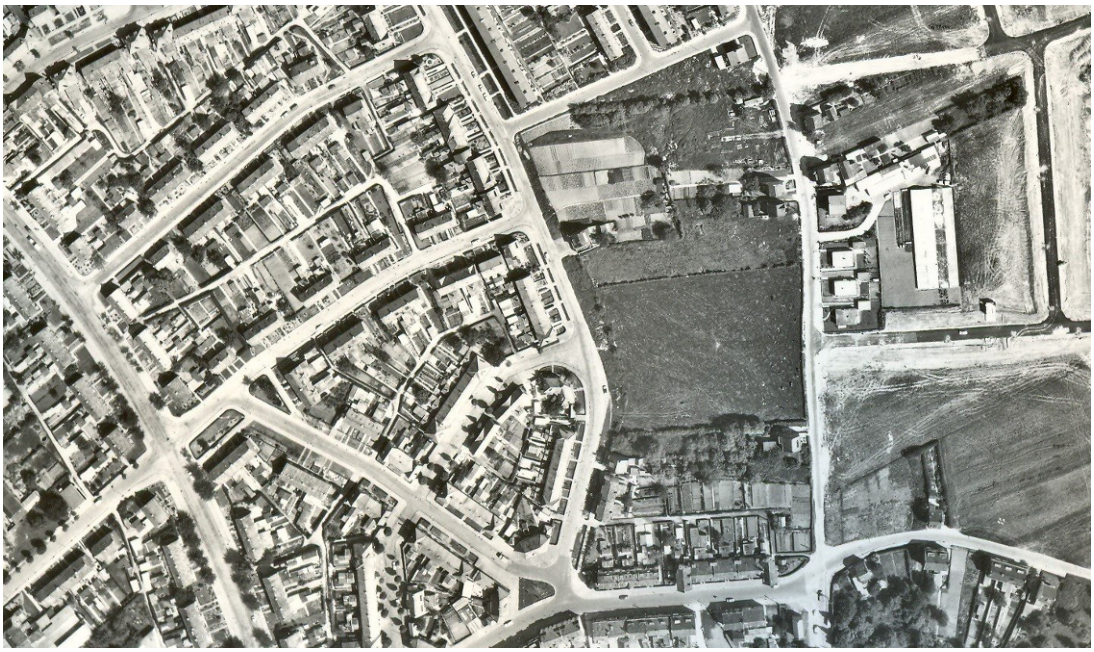
VGS-21-V
75-ZD-NP

DE TOVERCIRKEL
OPENBARE BASISSCHOOL

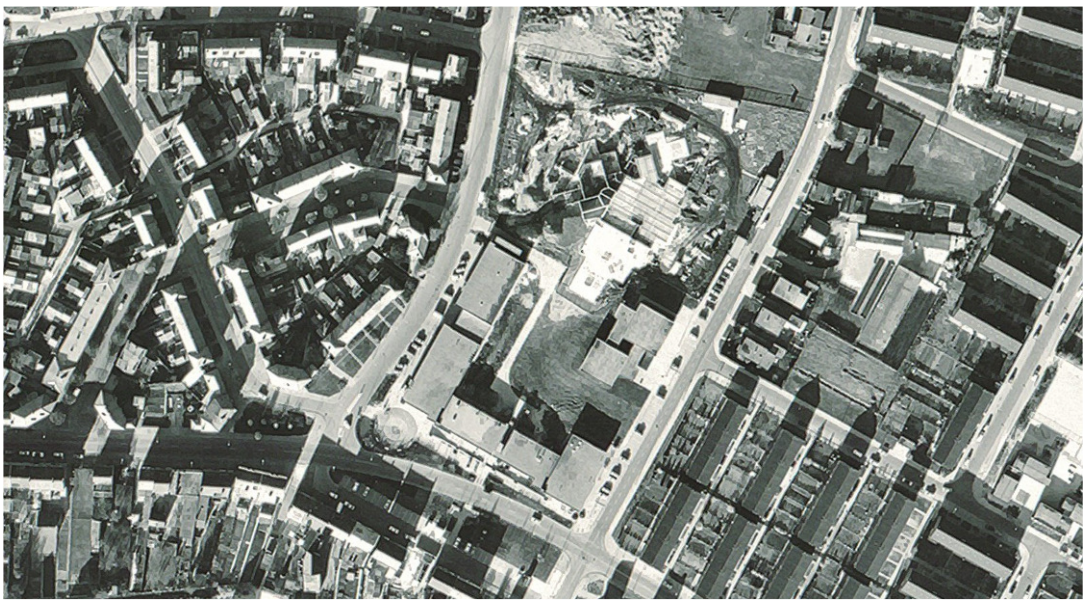
BOOKVRIJ

SCHUURCK

Bijlage 6 Luchtfoto`s



Luchtfoto 1968.



Luchtfoto 1975.

Luchtfoto 1983.

Luchtfoto 2002.

Luchtfoto 2012.

Luchtfoto 2020.