



mhpoly
consultants engineers

rapport

PLAN VAN AANPAK

project

Saneringsinspanning Stationsstraat 34-36 Coevorden

opdrachtgever

SUJO Projectontwikkeling/Sujo Bouw & Infra B.V.

documentcode

22002P1-RA01

versie

1.0

datum

29 september 2022

status

Concept





PLAN VAN AANPAK

SANERINGSINSPANNING STATIONSSTRAAT 34-36 COEVORDEN



Projectnummer MH Poly 22002P1

Versiebeheer

Versie	Datum	Omschrijving	Auteur	Controleur
1.0	29-09-2022	Concept plan van aanpak sanering	TSC/POO	RVL/DHU



INHOUD

1	INLEIDING	4
1.1	Situatiebeschrijving	4
1.2	Functioneel saneren	4
1.3	Aanleiding	4
1.4	Doelstelling	5
1.5	Certificering en onafhankelijkheid	5
2	BESCHIKBARE GEGEVENS	6
2.1	Locatiegegevens algemeen	6
2.2	Kadastrale gegevens	7
2.3	Verkregen informatie	7
3	GEGEVENS BODEMKWALITEIT	8
3.1	Bodemkwaliteitskaart	8
3.2	Gegevens milieukundig bodemonderzoek	8
4	UIT TE VOEREN SANERING	10
4.1	Ouderdom van de verontreiniging	10
4.2	Immobiele verontreiniging	10
4.3	Terugsaneerwaarde en aanvullen ontgraving	11
4.4	Inrichtingsplan	11
4.5	Ontgravingsplan	12
4.6	Grondbalans	14
4.7	Transport	15
4.8	Taken milieukundige begeleiding	15
4.9	Wijze van uitkeuring ontgraving	16
4.10	Uitwerking uitkeuring per te saneren terreindeel	18
4.11	Werkvolgorde	19
4.12	Kwalibo	20
4.13	Evaluatieverslag sanering	20
4.14	Planning sanering	20
5	ONZEKERHEDEN, FAALKANSEN EN AFWIJKINGEN	21
6	TAKEN, BEVOEGD- EN VERANTWOORDELIJKHEDEN GRONDVERZET	22

BIJLAGEN

1. KADASTRALE GEGEVENS
2. CONCEPT INRICHTINGSPLAN
3. SCHETS TE SANEREN TERREINDELEN



1 INLEIDING

1.1 Situatiebeschrijving

In opdracht van Sujo Bouw & Infra B.V. is in de periode augustus - september 2022 door MH Poly Consultants & Engineers B.V. een *Plan van aanpak* opgesteld voor de BUS sanering van de locatie Stationsstraat 34-36 Coevorden. De noodzaak voor de sanering volgt uit het door MH Poly Consultants & Engineers B.V. uitgevoerde bodemonderzoek met kenmerk 22002V1-RA01 v2.0. Uit dit onderzoek volgt dat de grond met name sterk verontreinigd is met PAK. Verder worden sterke verontreinigingen aangetroffen met minerale olie, PCB en incidenteel met koper, nikkel en zink. De omvang van de sterke verontreiniging in de grond bedraagt meer dan 25 m³ derhalve is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

1.2 Functioneel saneren

De sanering heeft betrekking op zowel het onbebouwde als het bebouwde deel van de locatie. Dit met uitzondering van het woonhuis dat wordt bewoond. Bij de opzet van het plan van aanpak is uitgegaan van een functionele sanering wat betekent dat alleen gesaneerd wordt als dit noodzakelijk is voor de herontwikkeling van de locatie.

De functiegerichte saneringsaanpak zal bestaan uit het integraal aanbrengen van een isolatielaag in de vorm van een leeflaag na het vooraf gedeeltelijk verwijderen van de verontreinigde grond. De leeflaag zal deels worden ingevuld door het aanbrengen van een duurzame en aaneengesloten afdeklaag. Hiermee worden de milieuhygiënische risico's in voldoende mate gereduceerd. Opgemerkt wordt dat het uitsluitend gaat om het in afdoende mate tegengaan van blootstellingrisico's.

De keuze voor het aanbrengen van een isolatielaag heeft als consequentie dat sprake is van nazorgverplichtingen. Deze verplichtingen bestaan uit het onderhouden, alsmede waar nodig het herstellen, verbeteren of vervangen van deze voorzieningen.

De omvang van de sterke verontreiniging ter plaatse van de her in te richten locatie wordt geraamd op circa 370 m³. Het in functie van de voorgenomen werkzaamheden te saneren deel hiervan bedraagt circa 60 m³. Het wordt niet uitgesloten dat de sterke verontreiniging zich voortzet buiten de te saneren locatie. De voorgenomen functionele ontgraving van de sterk verontreinigde grond betreft derhalve een deelsanering.

De sanering dient te worden uitgevoerd door een voor protocol 7001 erkende aannemer. De milieukundige begeleiding dient te worden verzorgd door een voor protocol 6001 erkende milieukundig begeleider.

1.3 Aanleiding

De aanleiding voor het opstellen van het *plan van aanpak* vormen de geplande werkzaamheden op het terrein in het kader van de herontwikkeling. Deze herontwikkeling bestaat uit het deels slopen van de huidige bebouwing, het realiseren van nieuwe appartementen met berging en het inrichten van het onbebouwde terreindeel als parkeerterrein met tuin. Deze werkzaamheden zullen deels plaatsvinden op en deels in de sterk verontreinigde bodem.



1.4 Doelstelling

De doelstelling van de sanering is het gericht ontgraven en afvoeren van de aanwezige sterk verontreinigde grond binnen de werkgrens. Hierbij wordt alleen in functie van het werk ontgraven/gesaneerd. Indien op de werkgrens (horizontaal/verticaal) sprake is van een (rest)verontreiniging boven de terugsaneerwaarde dan zal ter plaatse een signaleringsdoek (waterdoorlatend geotextiel) worden aangebracht.

Het doel van het *Plan van aanpak* is het op een geordende wijze vastleggen van de beschikbare gegevens ten behoeve van de voorgenomen functionele sanering. Het plan maakt onderdeel uit van de op te stellen BUS melding. Deze melding zal bij het Wbb bevoegd gezag worden ingediend voor het verkrijgen een beschikking. Verder dient het plan als naslagwerk en leidraad voor alle bij de sanering betrokken partijen.

1.5 Certificering en onafhankelijkheid

BRL-SIKB 6000

MH Poly Consultants & Engineers B.V. is door de minister aangewezen en opgenomen in de lijst met aangewezen instanties die werken volgens de “Beoordelingsrichtlijn milieukundige begeleiding en evaluatie van bodemsanering (BRL SIKB 6000)”.

Voor het afgegeven certificaat wordt verwezen naar de website: <https://mhpoly.nl/certificering/>

NEN-ISO 9001

In algemene zin is zoveel als praktisch mogelijk aangesloten bij de van toepassing zijnde (onderzoeks-) protocollen. Op de organisatorische aspecten van dit project is ons intern kwaliteitssysteem, op basis van NEN-ISO 9001, van toepassing.

Voor het afgegeven certificaat wordt verwezen naar de website: <https://mhpoly.nl/certificering/>

Onafhankelijkheid

- MH Poly Consultants & Engineers B.V. is een onafhankelijk adviesbureau.
- MH Poly Consultants & Engineers B.V. is geen (toekomstig) eigenaar van de locatie.
- MH Poly Consultants & Engineers B.V. is onafhankelijk van de opdrachtgever.
De uitvoering van de milieukundige begeleiding vindt onafhankelijk van de opdrachtgever plaats.
- Het personeel van MH Poly Consultants & Engineers B.V. heeft geen relatie met de opdrachtgever.



2 BESCHIKBARE GEGEVENS

2.1 Locatiegegevens algemeen

De saneringslocatie is gelegen ter plaatse van de Stationsstraat 34-36 te Coevorden. Het terrein werd in het recente verleden gebruikt als showroom en werkplaats voor personenauto's en heeft daarnaast een woonfunctie met tuin. Ten zuidoosten van de Stationsstraat ligt het historische centrum van Coevorden, ten zuidwesten station Coevorden.



Figuur 2-1: Overzichtskaart onderzoekslocatie Stationsstraat 34-36 te Coevorden (noord gericht)

Luchtfoto 2021 & Topo RD Esri Nederland

Bron: Esri Nederland Levende Atlas, geraadpleegd juni 2022

In Tabel 2-1 zijn de basisgegevens weergegeven van de indeling van de saneringslocatie zoals deze volgen uit het vooronderzoek van het milieukundig bodemonderzoek (zie bijlage **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**).

Tabel 2-1: Basisgegevens

Deellocatie	Oppervlakte (m ²)	Coördinaten globaal middelpunt	Gemiddelde maaiveldhoogte (m tov NAP)*	Huidig gebruik
Bebouwd/inpandige gedeelte excl. woning	815	X: 246.269 Y: 520.596	10,50	Niet in gebruik
- Waarvan later aangebouwd	Ca. 80			
- Monumentaal pand nr 36**	Ca. 80			In gebruik
Onbebouwd/buitenterrein	1.681			Niet in gebruik
- Waarvan tuin	Ca. 80			

* Bron: <https://www.ahn.nl/ahn-viewer>, geraadpleegd juni 2022

**Valt buiten de saneringslocatie

2.2 Kadastrale gegevens

In september 2022 zijn de kadastrale gegevens opgevraagd bij het Kadaster (zie bijlage 1). Wanneer de BUS melding voor het werk wordt ingediend, dienen de actuele gegevens van dat moment te worden gebruikt. Deze gegevens mogen niet ouder zijn dan 3 maanden.

Tabel 2-2 Overzicht kadastrale gegevens gemeente Coevorden, sectie D

Nummer	Eigenaar/gerechtigde	Adres	Postcode	Plaats	Inrichting
Te saneren locatie					
4023	Sujo Green Projects B.V.	Stationsstraat 34, 36	7741 EK	Coevorden	Bedrijfspan, woning met tuin
5281	Sujo Green Projects B.V.	Stationsstraat 34	7741 EK	Coevorden	Tuin
Kadastrale percelen die grenzen aan de te saneren locatie					
5282				Coevorden	Openbare weg
5057				Coevorden	Openbare weg
5462				Coevorden	Trottoir
4100				Coevorden	Woning met tuin
4101				Coevorden	Woning met tuin
4102				Coevorden	Woning met tuin
4780				Coevorden	Garagebox
4781				Coevorden	Garagebox
4024				Coevorden	Woning met tuin

De kadastrale uittreksels en kaart zijn opgenomen in bijlage 1. Tevens is in deze bijlage de kadastrale kaart opgenomen met daarop aangegeven de ligging van de te saneren locatie.

2.3 Verkregen informatie

In onderstaand overzicht zijn alle, door de opdrachtgever, beschikbaar gestelde gegevens vermeld.

Tabel 2-3 Overzicht beschikbaar gestelde gegevens opdrachtgever

Document	Datum	Kenmerk en titel	Auteur
Rapport	06-09-2022	Milieukundig onderzoek Stationsstraat 34-36 te Coevorden 22002V1-RA01 v2.0	MH Poly Consultants & Engineers
Tekening	30-08-2022	Inrichtingsplan Sujo – Coevorden Stationsstraat	Nijhoff architecten



3 GEGEVENS BODEMKWALITEIT

3.1 Bodemkwaliteitskaart

In Tabel 3-1 is de indeling weergegeven voor de saneringslocatie volgens de bodemkwaliteitskaart.

Bron: <https://repository.officiële-overheidspublicaties.nl/externebijlagen/exb-2019-34057/1/bijlage/exb-2019-34057.pdf>, geraadpleegd juni 2022

Tabel 3-1: Bodemkwaliteitskaart

Kaartlaag	Bbk klasse			
	Altijd toepasbaar (achtergrondwaarde)	Wonen	Industrie	Niet toepasbaar
Bodemfunctie		X		
Bovengrond: toe te passen		X		
Ondergrond: toe te passen	X			
Bovengrond: ontvangende bodem		X		
Ondergrond: ontvangende bodem	X			

3.2 Gegevens milieukundig bodemonderzoek

Milieukundig (landbodem)onderzoek '22002V1 Stationsstraat 34 te Coevorden'

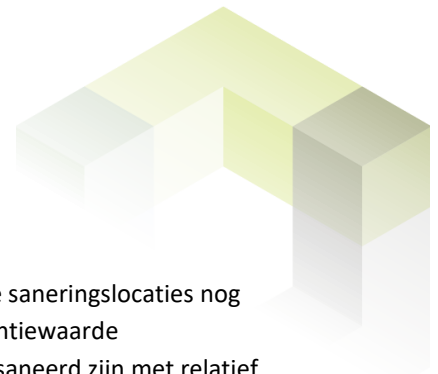
Locatie: Stationsstraat 34-36, Coevorden
Ligging (t.o.v. onderzoekslocatie): Huidige onderzoekslocatie
Projectnummer: 22002V1 RA01 v2.0
Datum: september 2022
Onderzoeksbureau: MH Poly Consultants & Engineers B.V.

Uit het vooronderzoek komen de volgende punten naar voren:

- De locatie is in het verleden reeds plaatselijk gesaneerd als onderdeel van een tankstation.
- Op basis van het vooronderzoek werd een naftaleenverontreiniging of koperverontreiniging in het grondwater verwacht.
- Er was een wasplaats/wasserij met tanks aanwezig op onderhavig onderzoeksterrein.
- Uit het vooronderzoek blijkt dat ten westen van de locatie (NS-placement) verontreinigingen met koper en PAK aanwezig zijn die mogelijk een effect kunnen hebben (gehad) op de kwaliteit van de bodem.
- De huidige bebouwing is niet asbestverdacht. De grond rondom het pand is ook niet asbestverdacht.
- Op basis van het totaal aan beschikbare informatie wordt de locatie niet aangemerkt als verdacht op de aanwezigheid van voormalige sloten/een gedempte gracht.

De locatie is onverdacht op overige parameters buiten het standaardpakket. Uit het veldwerk blijkt dat:

- De bodemopbouw bestaat uit (fijn) zand zonder funderingslaag onder de klinkerverharding en een betonvloer binnen het pand.
- Tijdens de visuele inspectie van de opgeboorde grond zijn bodemvreemde materialen aangetroffen. In hoofdzaak betreffen het bijmengingen met steenachtige materialen als puin & baksteen maar ook (lichte) bijmengingen met sintels & kolen. Er is geen wasplaats/wasserij met tanks aangetroffen op locatie.



Verontreinigingssituatie

- Uit het milieukundig onderzoek blijkt dat de bodemkwaliteit ter plaatse van de saneringslocaties nog steeds Klasse Industrie (Bbk), boven de Tussenwaarde (Wbb) en lokaal interventiewaarde overschrijdend is. Een mogelijk oorzaak hiervoor is dat de locaties specifiek gesaneerd zijn met relatief schoner zand (zoals ondergrondse tanks en vulpunt). Op de randen van deze gebieden zijn lokaal verontreinigingen zichtbaar die mogelijk duiden op het vermengen van verontreinigde (originele) bodem en schoon zand.
- De bovengrond voor het inpandige gedeelte (uitgezonderd de voormalige werkplaats) en de tuin is hooguit licht verontreinigd (uitgezonderd een klein randje van de tuin (zuidoost) waar een sterke PAK verontreiniging aanwezig is). De werkplaats bevat wel verontreinigingen in de bovengrond (PAK en minerale olie) die gerelateerd zijn aan de eerdere werkzaamheden. Tot ca. 1,1 m -mv is een sterke verontreiniging van langere ketens van koolstofverbindingen welke verklaard kunnen worden door de aanwezigheid van een voormalige (afgewerkte) olie-opslagtank. De grond is interventiewaarde overschrijdend en onderverdeeld in de klasse Niet Toepasbaar.
- De bovengrond van de met klinkers verharde locatie ten noorden van de werkplaats is sterk verontreinigd met PAK. Op deze locatie is niet eerder gesaneerd.
- In de ondergrond ter plaatse van de tuin en het aangrenzend perceel aan de zuidzijde is een sterke verontreiniging aangetroffen aan nikkel, koper en zink die naar alle waarschijnlijkheid te relateren valt aan de aangetroffen bijmengingen.
- In de ondergrond (1,5-2,0 m-mv) ten noordoosten van de werkplaats is een sterke verontreiniging aangetroffen aan minerale olie en PCB. Hier wordt de relatie gelegd met pcb houdende olie wat sinds 1986 verboden is om te verkopen. Waarschijnlijk heeft hier ooit een leiding gelegen welke heeft gelekt.
- Na beschouwing van de analyseresultaten wordt gesteld dat mogelijk een relatie aanwezig is tussen de mate van verontreiniging over de gehele onderzoekslocatie met PAK of metalen en de aanwezige soorten bijmengingen met kolen. Daarnaast is een relatie tussen de aangetroffen olie-waterreactie en het gehalte minerale olie zichtbaar.
- De ondergrond en het grondwater zijn niet PFAS-houdend. PFAS vormt geen limitatie voor hergebruik op het perceel maar wel voor afvoer.
- Er zijn ten hoogste licht verhoogde gehalten aangetroffen in het grondwater, de verwachte verontreiniging met koper en/of naftaleen is niet aangetroffen. De aangetroffen verontreinigingen met minerale olie in de grond zijn niet in die mate ook aangetroffen in het grondwater.

Conclusie

- Ter plaatse van de bovengrond en ondergrond tezamen is een ernstige bodemverontreiniging aanwezig > 25 m³ sterk verontreinigde grond. Op basis van de historie van de locatie wordt gesteld dat de verontreiniging dateert van voor 1987. Naar aanleiding van deze situatie is sprake van een zogenaamd 'oud' geval van verontreiniging.
- De sterke verontreinigingen dienen te worden gesaneerd met een BUS-melding immobiel. De mogelijke graafwerkzaamheden in de sterk verontreinigde grond dienen te worden uitgevoerd door een aannemer die erkend is voor protocol 7001.
- De locatie is voldoende onderzocht.



4 UIT TE VOEREN SANERING

4.1 Ouderdom van de verontreiniging

Binnen de locatie is sprake van een aantal sterk verontreinigde terreindelen. Deze kunnen op basis van de aard van de verontreiniging en de ligging als volgt worden ingedeeld:

- A Toplaag met sterke PAK verontreiniging t.p.v. buitenterrein en werkplaats.
- B Toplaag met sterke olieverontreiniging t.p.v. werkplaats.
- C Ondergrond met sterke PCB- en olieverontreiniging t.p.v. buitenterrein.
- D Ondergrond met sterke metalen verontreiniging t.p.v. buitenterrein.

Op basis van de historie van de locatie wordt gesteld dat voornoemde verontreinigingen geheel dan wel grotendeels dateren van voor 1987 zoals hieronder wordt toegelicht. Naar aanleiding van deze situatie is sprake van een zogenaamd 'oud' geval van verontreiniging.

- A De aangetroffen verontreiniging staat naar verwachting in relatie tot de historische gevallen van verontreiniging ter plaatse van het NS-Emplacement van Coevorden. Voor de sanering hiervan is op 24 mei 2007 een beschikking afgegeven door de provincie Drenthe. Op basis van de verwachte relatie dateert de thans aangetroffen verontreiniging van voor 1987.
- B De ter plaatse van werkplaats aangetroffen verontreiniging met olie dateert naar verwachting van na de ingebruikname in 1962. De datum van het buiten gebruik stellen van de werkplaats is niet bekend. Naar verwachting is deze datum gelegen rond 1999. In 1999 heeft het bevoegd gezag namelijk ingestemd met het de uitgevoerde sanering van het voormalige tankstation die gelegen was tussen de showroom en de openbare weg. Deze sanering is mede uitgevoerd in het kader van de voorgenomen verkoop. Op basis van de verwachte relatie dateert de thans aangetroffen verontreiniging geheel dan wel deels van voor 1987.
- C De aangetroffen olieverontreiniging betreft PCB-houdende olie. Deze oliesoort mag sinds 1986 niet meer op de markt worden gebracht derhalve dateert de thans aangetroffen verontreiniging van voor 1986.
- D De in de ondergrond aangetroffen sterke verontreiniging met koper, nikkel, zink staat naar verwachting in relatie tot de bodemvreemde bijmenging. Deze bijmenging bestaat uit kool, sintels en puin. De oorsprong van de verontreiniging is niet direct te duiden maar gezien de diepte waarop deze wordt aangetroffen en het ongewijzigde terreingebruik de laatste decennia wordt gesteld dat de verontreiniging dateert voor 1987.

4.2 Immobiele verontreiniging

Een immobiele verontreinigingssituatie wordt gedefinieerd als een situatie waarbij de in de bodem aanwezige verontreinigende stoffen zich niet (significant) hebben verspreid naar het (freatisch) grondwater. Als maximum hiervoor wordt de tussenwaarde (T-waarde) gehanteerd van verontreinigende stoffen in de bodem op de saneringslocatie.

Voorwaarde voor de categorie immobiel is dat het moet gaan om stof(fen) of stofgroep(en), die zijn genoemd in de bijlage 6 van de Regeling uniforme saneringen onder de categorie immobiel. De binnen de huidige locatie aangetroffen sterke verontreiniging met PAK, olie en de metalen koper, nikkel en zink voldoen aan deze voorwaarde.

De beide sterke olieverontreinigingen in de grond worden beschouwd als niet mobiel omdat het grondwater 'slechts' licht verontreinigd is. De olieverontreiniging betreft in beide gevallen een zware oliesoort (lange ketens) die zich nagenoeg niet heeft verspreid. Ter plaatse van boring 9 is naar verwachting sprake van motorolie. Bij boring 37 gaat het naar alle waarschijnlijkheid om PCB-houdende transformatorolie.

4.3 Terugsaneerwaarde en aanvullen ontgraving

De terugsaneerwaarde voor de saneringslocatie volgt uit de bodemkwaliteitskaart en betreft de klasse "Wonen".

Na uitvoering van de functionele sanering zal een leeflaagconstructie worden aangebracht. De grond van de leeflaag dient te voldoen aan de klasse "Wonen".

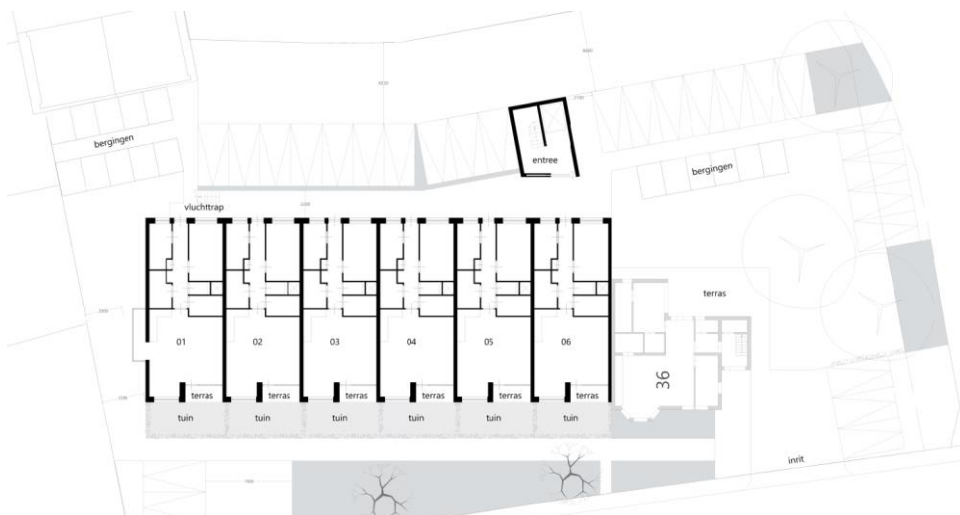
4.4 Inrichtingsplan

Het toekomstige, definitieve, inrichtingsplan is nog niet beschikbaar. Wel is de algemene insteek duidelijk, deze is opgenomen in bijlage 2. De algemene insteek is als volgt:

- Behouden monumentale pand (huisnr 36) en tuin met bestaande bomen.
- Slopen showroom en werkplaats.
- Opnemen en afvoeren van de huidige elementenverharding (klinkers, tegels ed).
- Bouwen nieuw appartementencomplex zonder kelder.
- In de bodem aanbrengen kabels, leidingen, riolering en hemelwaterafvoer.
- Realiseren tuin begane grond voorzijde appartementencomplex.
- Herinrichten terrein: bergingen, parkeerplaatsen en trottoir.
- In de bodem aanbrengen hemelwaterafvoer bergingen en parkeerterrein.

Het planpeil van de locatie zal niet wijzigen. De verwachte werkdieptes ten opzichte van het huidige maaiveld zijn als volgt:

- 0,10 meter bij het appartementencomplex (schone werkvloer voor de bouwvakkers).
- 0,18 meter bij de bergingen (0,08 m klinkers en 0,10 m grond).
- 0,18 meter bij de parkeerplaatsen en trottoir (0,08 m klinkers en 0,10 m grond).
- 1,0 meter bij kabels, leidingen, riolering en hemelwaterafvoer.
- 1,0 meter bij de tuin van de begane grond aan de voorzijde van het appartementencomplex.





4.5 Ontgravingsplan

De doelstelling van de sanering is het gericht ontgraven en afvoeren van de aanwezige sterk verontreinigde grond binnen de werkgrens in functie van het werk. Deze doelstelling resulteert in een gesaneerde locatie met gebruiksbeperkingen aangezien niet alle sterke verontreinigingen worden ontgraven en afgevoerd. Ter plaatse van de terreindelen waar een sterke verontreiniging achterblijft zal een isolatielaag worden aangebracht. De opbouw van de isolatielaag is afhankelijk van het toekomstige gebruik ter plaatse. Voor de huidige locatie is sprake van het volgende toekomstige gebruik:

- A Appartementencomplex.
- B Bergingen.
- C Parkeerterrein en trottoir.
- D Tuin.
- E Kabel- en leidingstrook.

Isolatielaag/afdeklaag

Wanneer sprake is van een bodemgebruiksfunctie bebouwing en verharding is sprake van een afdeklaag bestaande uit beton of bestrating met klinkers en tegels. Hiermee wordt voorzien in een zodanige isolatie dat geen blootstelling met de verontreinigingen mogelijk is. In geval van betonconstructies zal tevens automatisch sprake zijn van een duurzame afdeklaag.

Voor verhardingsconstructies met klinkers en tegels zal sprake moeten zijn van aaneengesloten flinke oppervlakten van deze materialen om te kunnen spreken van een duurzame afdeklaag. Dit is in deze situatie waarschijnlijk wel het geval.

Herinrichting

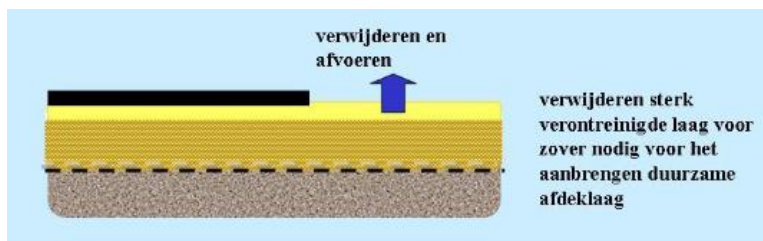
Het toekomstige gebruik is in het kader van de herinrichting van de locatie in enkele groepen in te delen op basis van de wijze van afwerken van het maaiveld en ontgravingsdiepte. De nadere uitwerking van de uit te voeren saneringsactiviteiten kan worden samengevat in het type te realiseren isolatielaag.

Tabel 4-1 Toekomstig gebruik en type sanering

Toekomstig gebruik	Afwerking maaiveld en dikte	Ontgravingsdiepte t.o.v. huidige maaiveld	Dikte te ontgraven grondlaag	Type sanering
Nieuwbouw	Betonvloer: 0,2 meter	0,1 meter	0,1 meter	Figuur 4-1 ¹⁾
Terreinverharding	Klinkers/tegels: 0,08 meter	0,18 meter	0,1 meter	Figuur 4-1 ¹⁾
Hemelwaterafvoer terreinverharding	Klinkers/tegels: 0,08 meter	1,0 meter	1,0 meter	Figuur 4-1 ¹⁾ of Figuur 4-2 ²⁾
Tuin / kabel- en leidingstrook	Geen	1,0 meter	1,0 meter	Figuur 4-1 ¹⁾ of Figuur 4-2 ²⁾

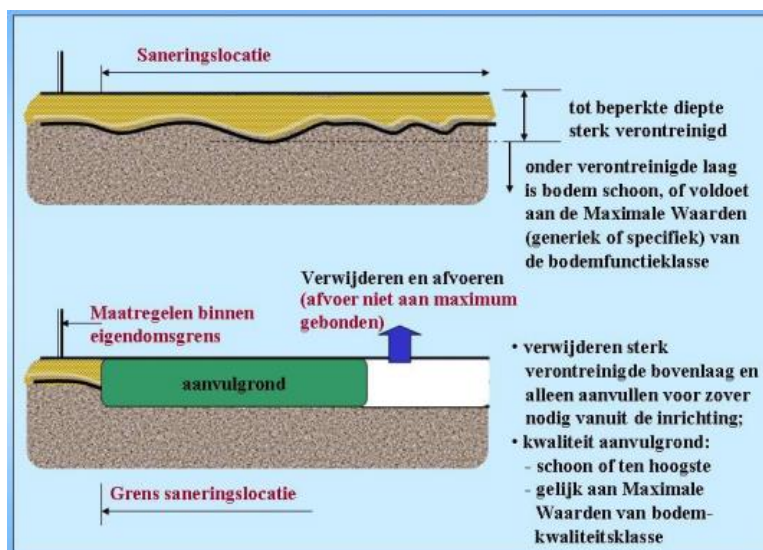
De figuren 4-1 en 4-2 op de volgende pagina zijn ontleend aan het document “Handreiking, uniforme saneringen”.

- 1) Indien de sterke verontreiniging slechts deels wordt ontgraven dan dient na de functionele ontgraving een waterdoorlatend geotextiel op de putbodem en de putwanden te worden aangebracht. In deze situatie blijft dus een restverontreiniging achter. Aansluitend kan de ontgraving worden aangevuld met grond die voldoet aan eisen uit de bodemkwaliteitskaart. Voor de huidige locatie is dat de klasse “Wonen”.

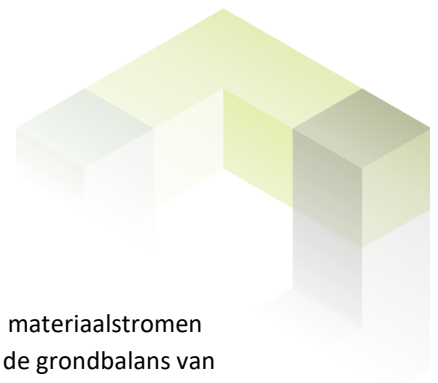


Figuur 4-1 Isolatielaag

- 2) Indien de sterke verontreiniging in zijn geheel wordt ontgraven en de putbodem voldoet aan de teruganeerwaarde behoeft geen isolatielaag aan te worden gebracht. Wel dient op de eventueel aanwezige sterk verontreinigde putwanden (achterblijvende restverontreiniging) een waterdoorlatend geotextiel te worden aangebracht. Vervolgens kan de ontgraving worden aangevuld met grond die voldoet aan eisen uit de bodemkwaliteitskaart. Voor de huidige locatie is dat de klasse “Wonen”.



Figuur 4-2 Volledige ontgraving sterke verontreiniging



4.6 Grondbalans

Bij de voorgenomen sanering zullen een aantal materiaalstromen vrijkomen. Deze materiaalstromen bestaan uit klinkers, tegels en grond. Voor de sanering van de locatie is met name de grondbalans van belang. In de grondbalans in Tabel 4-3 worden alle grondstromen beschreven die op basis van de kwaliteit niet geschikt zijn voor hergebruik binnen de locatie. In de bijlage 3 is de schets opgenomen met de ligging van de te sanering terreindelen. In deze schets zijn tevens boornummers vermeld zoals deze staan vermeld in Tabel 4-2.

De grondstromen bestaan uit een aantal deelstromen. Deze deelstromen zijn in Tabel 4-2 weergegeven. Het overzicht is exclusief de vrijkomende grondstromen ter plaatse van de aan te leggen hemelwaterafvoer en de kabel- en leidingstrook omdat de ligging hiervan nog niet bekend is.

Tabel 4-2 Deelstromen af te voeren grond

Parameter	Boornrs	Mate van verontreiniging	Oppervlak (m²)	Ontgravingsdiepte (m)	Volume (m³)	Toekomstige inrichting
PAK	21, 22	Sterk	120	0,1	12	Terreinverharding
	13, 14, 15		75	0,1	7,5	Terreinverharding
	36, 37		70	0,1	7	Terreinverharding
	38		70	0,1	7	Bergingen
	41		25	0,1	2,5	Appartementencomplex
	41		20	0,4	8	Tuin
	41		35	0,1	3,5	Terreinverharding
	42		80	0,1	8	Terreinverharding
					55,5	
	44, 46, 48	Matig	100	0,1	10	Terreinverharding
	54		20	0,1	2	Terreinverharding
					12	
Olie	9	Sterk	25	0,1	2,5	Appartementencomplex
	9		15	0,1	1,5	Terreinverharding
					4	
	12	Niet toepasbaar	40	0,1	4	Terreinverharding
	49C		20	0,1	2	Terreinverharding
					6	

Tabel 4-3 Overzicht verwachte grondstromen

Kwaliteit	Te ontgraven (m³)	Af te voeren (m³)	Te leveren aanvullend (m³) Klasse Wonen of Altijd toepasbaar
Sterk verontreinigd	59,5	59,5	59,5
Matig verontreinigd	12	12	12
Klasse: Niet toepasbaar	6	6	6
TOTAAL	77,5	77,5	77,5



4.7 Transport

Er is geen transportlocatie bekend voor de vrijkomende grond. Dit zal in later stadium door de uitvoerende BRL-SIKB 7000 erkende aannemer worden bepaald.

4.8 Taken milieukundige begeleiding

Tijdens de uitvoering van de grondsanering zal door een milieukundig begeleider toezicht op en begeleiding van de werkzaamheden plaatsvinden. De milieukundig begeleider heeft als taak zeker te stellen dat de sanering volgens de beschikte BUS-melding en voorliggend 'Plan van Aanpak' wordt uitgevoerd, dat eventuele bijzonderheden ten opzichte hiervan in het veld worden gecorrigeerd en dat afwijkingen worden vastgelegd.

Controle op de grondsanering dient te geschieden door de milieukundig begeleider. Deze verricht binnen het project de volgende werkzaamheden conform SIKB BRL 6000 en protocol 6001.

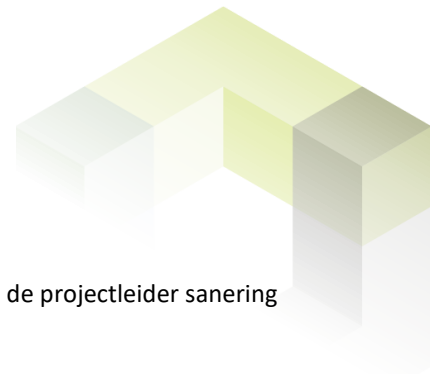
Binnen het kader van de BRL SIB 6000 en de onderliggende protocollen wordt onderscheid gemaakt tussen milieukundige processturing en milieukundige verificatie. De processturing ziet toe op het nakomen van de BUS-melding en de daarin beschreven werkwijze. Hierbij wordt door middel van het beschreven in de BUS-melding, aangevuld met zintuiglijke waarneming, controlemonsters of (ongebruikelijke) voorvallen de sanering aan- en bijgestuurd. De verificatie omvat de eindcontrole, waarbij het eindresultaat getoetst wordt aan de saneringsdoelstelling.

De milieukundig begeleider dient aanwezig te zijn tijdens de uitvoering van kritische werkzaamheden. De volgende werkzaamheden worden in de BRL-SIKB 6000 al kritisch beschouwd (niet limitatief):

- Het vaststellen van de uit de bodem te verwijderen verontreinigingen in het veld.
- Het scheiden van grondstromen.
- Het afvoeren van gescheiden deelstromen grond.
- Het aanbrengen van een signaallaag.
- Het uitvoeren van de eindcontrole op de aangebrachte leeflaag en/of duurzame afdeklaag.

De milieukundige begeleiding valt onder de verantwoordelijkheid van de directievoerder. Het takenpakket van de milieukundig begeleider omvat (niet limitatief):

- Beoordelen saneringsdraaiboek en veiligheidsplan van de aannemer;
- Bijwonen overleg met instanties en belanghebbenden;
- Advisering aan en begeleiding van de directievoerder (dagelijks toezicht) met betrekking tot het bijsturen van het saneringsproces;
- Bijwonen bouwvergadering;
- Beoordelen/adviseren veiligheidssituatie;
- Verrichten van onderzoek ten behoeve van de controle op naleving van afgegeven vergunningen en ontheffingen;
- Controleren of de benodigde documenten voorafgaande en tijdens de sanering op locatie aanwezig zijn;
- Aanwijzen ontgravingsgrenzen;
- Alert te zijn op de aanwezigheid van asbest(nesten);
- Aangeven van de bestemming van de ontgraven grond;
- Vastleggen van de uitgevoerde werkzaamheden, bijzonderheden en/of aanwijzingen;
- Rapporteren van voortgang, bijzonderheden en afwijkingen;
- Opstellen evaluatierapport processturing (zie protocol 6001);
- Bijwonen opneming en oplevering;
- De taakverdeling tussen directievoerder en de milieukundig begeleider en de mandatering wordt voorafgaande aan de start van de sanering schriftelijk vastgelegd.



De milieukundige verificatie valt onder de verantwoordelijkheid van de MKB'er en de projectleider sanering op kantoor en bestaat uit:

- Het nemen van eindcontrolemonsters van grond;
- Karteren restverontreinigingen indien van toepassing;
- Het indienen van het BUS-evaluatierapport binnen 3 maanden na afronding van de saneringswerkzaamheden.

Korthedshalve wordt verder verwezen naar de van toepassing zijnde wet- en regelgeving zoals weergegeven in de UAV(-GC), BRL-SIKB 6000 en protocol 6001.

Toezicht en advisering

De milieukundig begeleider houdt toezicht op de uitvoering van de kritische werkzaamheden (incl. terugkoppeling aan directievoerder). Daarbij controleert hij de uitvoering en de kwaliteit van de saneringswerkzaamheden. Tijdens de begeleiding wordt een logboek bijgehouden waarin minimaal het volgende wordt vermeld (indien van toepassing):

- algemene projectgegevens (een eenvoudige omschrijving van de locatie);
- verrichte werkzaamheden milieukundige begeleiding;
- periodieke en continue geregistreerde meetgegevens (debietstanden etc.);
- registratie van hoeveelheden middels weegbonnen (afvoer en aanvoer, verschrotingsbewijzen etc.) indien hiervoor opdracht is verleend door de opdrachtgever(s);
- onderbouwing van beslissingen ten aanzien van de sanering (zoals verder graven dan gepland, eerder stoppen dan gepland) op basis van de analyseresultaten;
- monsterneming, vastlegging locatie en diepte van de genomen grepen op tekening met inmeetgegevens;
- beoordeling van de analyseresultaten van geanalyseerde monsters;
- bijzonderheden die tijdens de sanering zijn opgemerkt, indien mogelijk vastgelegd op tekening en met foto's;
- bijzondere situaties die zich voordoen tijdens de werkzaamheden (o.a. sociale, biologische en/of archeologische aspecten);
- afwijkende omstandigheden waardoor is afgeweken van eerder vastgesteld veiligheidsregime (bijvoorbeeld door aantreffen van verontreinigingskernen, blindgangers of asbest).

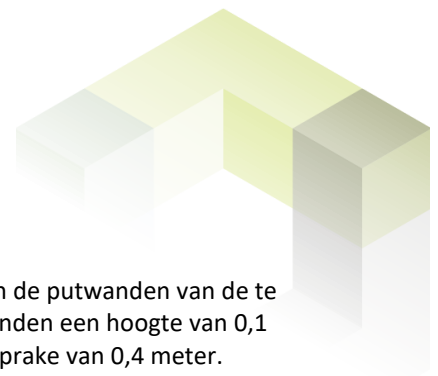
4.9 Wijze van uitkeuring ontgraving

Na afronding van de ontgraving in het kader van de sanering dient in een aantal situaties een controlebemonstering met bijhorende analyse te worden verricht. Deze uitkeuring bestaat uit twee delen namelijk de putbodem en de putwand.

Putbodem

Op basis van de functionele ingestoken sanering wordt alleen ontgraven indien dat nodig is in het kader van de herinrichting. Voor het merendeel van de te saneren terreindelen betekent dit dat niet de gehele verontreinigde bodemlaag wordt ontgraven en afgevoerd. Ter plaatse van deze terreindelen blijft op de putbodem een restverontreiniging achter. Daar waar deze situatie zich voordoet zal geen controlebemonstering worden uitgevoerd van de putbodem omdat de kwaliteit hiervan al bekend is.

Alleen ter plaatse van het als tuin in te richten terreindeel bij boring 41 zal de gehele sterk verontreinigde bodemlaag worden ontgraven. Op deze positie zal dus een controlebemonstering van de putbodem uitgevoerd dienen te worden.



Putwanden

Om vast te kunnen stellen of de sanering in horizontale richting is afgerond dienen de putwanden van de te saneren terreindelen uitgekeurd te worden. Over het algemeen hebben de putwanden een hoogte van 0,1 meter. Alleen ter plaatse van het als tuin in te richten terreindeel bij boring 41 is sprake van 0,4 meter.

Hemelwaterafvoer en de kabel- en leidingenstrook

Omdat de ligging nog niet bekend is dient na het bekend worden hiervan nagegaan te worden of de putbodem en de putwanden uitgekeurd dienen te worden.

Wijze van uitkeuring

De wijze van uitkeuring dient plaats te vinden conform protocol 6001. Alle stappen die noodzakelijk zijn, zijn opgenomen in Tabel 4-4.

Tabel 4-4 Uitkeuring immobiele verontreiniging conform protocol 6001

Uitkeuring	Immobilie verontreiniging
Putbodem	• per 100 m² ontgravingsvlak; • analyse van een mengmonster samengesteld uit minimaal 10 gutssteken; • indien het oppervlak kleiner is dan 100 m² dan is het aantal steken proportioneel kleiner met het oppervlak, met een minimum van 5 gutssteken; • bemonstering per te onderscheiden bodemtextuur (=grondsoort).
Putwand	• per 50 m² ontgravingsvlak met een maximale verticale laagdikte van 1 meter; • analyse van een mengmonster samengesteld uit minimaal 10 gutssteken; • indien het oppervlak kleiner is dan 50 m² dan is het aantal steken proportioneel met het oppervlak, met een minimum van 5 gutssteken; • bemonstering per te onderscheiden bodemtextuur (=grondsoort).
Parameters	PAK en/of minerale olie aangevuld met organische stof. Incidenteel nikkel of zink aangevuld met lutum en organische stof.
Steekdiepte	0,1 - 0,2 meter achter het ontgraven oppervlak.

De schematische uitwerking van het resultaat van de controlebemonstering van de putbodem en de putwand kan als volgt worden weergegeven per toetsingskader.

Tabel 4-5 Overzicht putbodem beoordeling toets oordeel en afronding sanering Wbb & Bbk

Benaming	Resultaat toets oordeel BoToVa T12 toetsing Wbb			Beoordeling	Sanering afgerond	
	< Tussen-waarde	> Tussen-waarde	> Interventie-waarde			
Putbodem	X			Goedkeur	Ja	
		X		Afkeur	Nee, putbodem aanvullend ontgraven	
			X	Afkeur	Nee, putbodem aanvullend ontgraven	
Benaming	Resultaat toets oordeel BoToVa T2 toetsing Bbk				Beoordeling	Sanering afgerond
	Altijd toepasbaar (achtergrond)	Wonen	Industrie	Niet toepasbaar		
Putbodem	X				Goedkeur	Ja
		X			Goedkeur	Ja
			X		Afkeur	Nee, putbodem aanvullend ontgraven
				X	Afkeur	Nee, putbodem aanvullend ontgraven



Tabel 4-6 Overzicht putwand beoordeling toets oordeel en afronding sanering Wbb & Bbk

Benaming	Resultaat toets oordeel BoToVa T12 toetsing Wbb			Beoordeling	Sanering afgerond	
Controlemonster	< Tussen- waarde	> Tussen- waarde	> Interventie- waarde	Toets oordeel		
Putwand	X			Goedkeur	Ja	
		X		Afkeur	Nee, putwand aanvullend ontgraven ¹⁾	
			X	Afkeur	Nee, putwand aanvullend ontgraven ¹⁾	
Benaming	Resultaat toets oordeel BoToVa T2 toetsing Bbk				Beoordeling	Sanering afgerond
Controlemonster	Altijd toepasbaar (achtergrond)	Wonen	Industrie	Niet toepasbaar	Toets oordeel	
Putwand	X				Goedkeur	Ja
		X			Goedkeur	Ja
			X		Afkeur	Nee, putwand aanvullend ontgraven ¹⁾
				X	Afkeur	Nee, putwand aanvullend ontgraven ¹⁾

1) Indien de putwand gelegen is op de grens van de saneringslocatie kan niet verder worden ontgraven en dient een signaleringsdoek op de putwand aangebracht te worden.

4.10 Uitwerking uitkeuring per te saneren terreindeel

De wijze van uitkeuring per terreindeel is weergegeven in Tabel 4-7. Ten aanzien van de uit te keuren putwanden wordt opgemerkt dat de exacte invulling hiervan pas plaats kan vinden nadat het ontwerp van de herinrichting definitief is geworden. De vermelde aantallen in Tabel 4-7 betreffen daarom een aanname.

Tabel 4-7 Verwachte inspanning uitkeuring sanering

Boornrs	Parameter(s) (> I / > T / of NT)	Oppervlak putbodem (m ²)	Lengte uit te keuren putwand (m)	Aantal putbodem monsters	Aantal putwand monsters
21, 22	PAK, olie, zink, org. stof, lutum	120	50		4
13, 14, 15	PAK, olie, org. stof	75	60		4
12	PAK, olie, org. stof	40			
9	PAK, olie, org. stof	40			
36, 37, 38	PAK, olie, org. stof	140	50		4
41, 42	PAK, nikkel, org. stof, lutum	140	50		3
41 (tuin)	PAK, nikkel, org. stof, lutum	20	15	1	1
44, 46, 48	PAK, org. stof	100	45		2
54	PAK, org. stof	20	20		2
49C	PAK, olie, org. stof	20	20		2

4.11 Werkvolgorde

In onderstaand overzicht is op chronologische volgorde de uitvoering van het werk vermeld. De geplande sloop van enkele panden (o.a. werkplaats, showroom) dient afgerond te zijn voor aanvang van de sanering.

Tabel 4-8 Overzicht werkvolgorde en actiehouder

Actiehouder	Actie
Saneerder	Minimaal 15 werkdagen voor aanvang doorgeven datum start sanering aan het bedrijf dat de MKB verzorgt.
MKB	Minimaal 5 werkdagen voor aanvang melden start sanering bij opdrachtgever en BG.
Saneerder	Minimaal 3 werkdagen voor aanvang verrichten KLIC-melding.
Saneerder	Verwijderen elementenverhardingen.
Saneerder	Inrichten saneringslocatie (rijplaten e.d. voor zover nodig).
Saneerder	Afzetten saneringslocatie met hekwerk en plaatsen borden voor zover noodzakelijk.
MKB	Verzorgen continue MKB (noodzakelijk i.v.m. de kritische werkzaamheden; zie paragraaf 4.8).
Saneerder	Verzorgen KICK-off voor aanvang sanering.
Saneerder	Uitzetten van de te saneren terreindelen.
Saneerder	Functioneel ontgraving te saneren terreindelen.
MKB	Bemonsteren putbodem en putwanden volgens Tabel 4-4.
Laboratorium	Analyseren controlemonsters putbodem/putwand met spoed (afhankelijk van de planning).
MKB	Toetsen analysesresultaten en doorgeven aan saneerder.
Saneerder	Aanvullend ontgraven als niet wordt voldaan aan de terugsaneerwaarde. Dit met uitzondering van de putwanden die gelegen zijn op de grens van de saneringslocatie.
Saneerder	Aanbrengen signaleringsdoek (waterdoorlatend geotextiel) indien sprake is van een restverontreiniging. Dit betreft zowel de putbodem (t.h.v.) boring 41 als de putwanden op de grens van de saneringslocatie.
Saneerder	Aanbrengen 0,1 m straatzand (algemene situatie) / 0,4 m tuinaarde (t.h.v. boring 41). Het zand en de tuinaarde dienen minimaal te voldoen aan de klasse 'Wonen'.
Saneerder	De ontgraven verontreinigde grond direct per as afvoeren naar een verwerker/acceptant. Voor de registratie van de afvoer van de grond zal gebruik worden gemaakt van transportbrieven.
MKB	Controleren gerealiseerde isolatielaag. Zie hiervoor paragraaf 4.5 met het ontgravingsplan.
Saneerder	Overhandigen logboek sanering aan MKB'er inclusief een overzicht van de transportbonnen alsmede een afschrift van deze transportbonnen.
Bouwer	Aanbrengen betonvloer bergingen en appartementencomplex.
MKB	Controleren gerealiseerde isolatielaag t.p.v. bergingen en appartementencomplex.
MKB	Melden einde sanering bij opdrachtgever en het BG.
MKB	Opstellen en indienen evaluatieverslag sanering bij het bevoegd gezag.

Bemaling

Bemaling wordt niet noodzakelijk geacht. Het grondwater is gelegen rond het niveau van 1,7 m -mv. Dit is ruim onder de voorziene maximale ontgravingsdiepte in het kader van de sanering. Deze maximale ontgravingsdiepte is gelegen op 1,0 m -mv en betreft de strook waar de hemelwaterafvoer, de riolering en de kabels/leidingen zullen worden ingegraven.

Veiligheidsmaatregelen CROW 400

Voorafgaand aan de ontgraving dient de saneerder een V&G-plan op te stellen waarbij hij rekening houdt met de CROW 400. Vooruitlopend hierop is van het monster met de hoogste concentratie aan PAK de veiligheidsklasse bepaald ter indicatie. Na toetsing van blijkt dat analysemonster MMBG_9 (13.1) niet wordt ingedeeld in een veiligheidsklasse.

De definitieve boordeling en invulling van dit punt ligt als verantwoording bij de saneerder.

KLIC

Voorafgaand aan de start van de ontgraving dient de saneerder een KLIC-melding te verrichten. Hierbij dient de saneerder zorg te dragen voor eventuele meldingen/vergunningen die noodzakelijk zijn voor het verkrijgen van toestemming voor de uitvoering van de graafwerkzaamheden.



4.12 Kwalibo

De sanering zal door instanties worden uitgevoerd die over een gecertificeerd handboek beschikken. De aannemer dient gecertificeerd te zijn voor de BRL-SIKB 7000 “Beoordelingsrichtlijn uitvoering van (water)bodemsanering en ingrepen in de waterbodem”. Verder dient de aannemer gecertificeerd te zijn voor het onderliggende protocol 7001 “Uitvoering van landbodemsanering met conventionele methoden”.

Het bureau dat de milieukundige begeleiding verzorgt, dient gecertificeerd te zijn voor de BRL-SIKB 6000 “Beoordelingsrichtlijn milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg”. Verder dient de milieukundig begeleider gecertificeerd te zijn voor het onderliggende protocol 6001 “Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden en nazorg”.

4.13 Evaluatieverslag sanering

Na afronding van de werkzaamheden dient een evaluatieverslag te worden opgesteld dat namens de opdrachtgever bij het bevoegd gezag zal worden ingediend. Door middel van het evaluatieverslag vindt de overdracht plaats van alle tijdens de sanering verzamelde gegevens aan de opdrachtgever en de omgevingsdienst. Het ‘evaluatieverslag processturing’ betreft de verantwoording van de uitgevoerde werkzaamheden en maakt deel uit van het ‘evaluatieverslag verificatie’. Het evaluatieverslag zal door de projectleider van de milieukundige begeleiding worden opgesteld.

In het evaluatie verslag zullen onder andere de volgende gegevens/punten worden behandeld:

- de plaats van de ontgraving en de ontgravingsdiepten;
- de hoeveelheden grond die zijn ontgraven;
- afvoerbewijzen grond;
- de bemonsteringslocaties;
- de beschikbaar gekomen analyseresultaten;
- de resultaten van overleg met de opdrachtgever(s) en de bevoegde gezagen;
- afwijkingen op het plan van aanpak;
- het behaalde resultaat van de sanering;
- meldingen en benodigde vergunningen;
- maatregelen nazorg (indien van toepassing).

Indien de saneringslocatie wordt aangevuld dan maken de volgende gegevens ook onderdeel uit van het evaluatieverslag:

- Bbk melding inclusief onderliggende AP04 partijkeuring volgens protocol 1001;
- aanvoerbewijzen grond;
- grondbalans afgevoerde en aanvoerde grond.

4.14 Planning sanering

Momenteel kan nog geen planning ingevuld worden aangezien onbekend is wat de doorlooptijd is van de aannemer.

Tabel 4-9: planning sanering

Datum	Doorloop in weken	Overzicht uitgevoerde en nog uit te voeren actie	Actiehouder



5 ONZEKERHEDEN, FAALKANSEN EN AFWIJKINGEN

Voor het uitvoeren van de voorgenomen sanering geldt de doelstelling die in hoofdstuk 1 is geformuleerd en toegelicht. In de praktijk van de uitvoering van een bodemsanering blijkt echter dat er onzekerheden zijn als het gaat om het bereiken van de doelstelling. Deze onzekerheden worden bepaald door onder andere de verontreinigingssituatie, de gekozen saneringstechniek(en) en/of de omgevingsfactoren. Deze paragraaf beschrijft de mogelijke onzekerheden en de hiermee samenhangende faalkansen die gemoeid zijn met de bodemverontreiniging en de bodemsanering, in relatie tot de gekozen saneringsdoelstelling en de bijbehorende toelichting.

Afwijkingen ten opzichte van beschikbare informatie

De mogelijkheid bestaat dat tijdens de uitvoering van de sanering een (of meerdere) niet eerder aangetroffen verontreiniging(en) wordt/worden geconstateerd. Dit kan blijken uit zintuiglijke waarnemingen (bv. asbestnesten, sterke oliegeuren etc.) en/of uit analyseresultaten die afwijken van hetgeen op basis van beschikbare informatie kan worden verwacht.

Indien blijkt dat deze verontreiniging significant afwijkt van de locatie specifieke verontreinigingssituatie, dan zal deze separaat worden onderzocht en aangepakt. In overleg met de opdrachtgever en het bevoegd gezag zullen de (vervolg)acties worden bepaald.

Wanneer onbekende verontreinigingen tijdens mogelijke grondwerkzaamheden worden aangetoond, zullen de betreffende uitvoeringswerkzaamheden worden gestaakt. De onvoorziene situatie zal direct worden gemeld bij het bevoegd gezag. Vervolgens zal, indien noodzakelijk geacht, onderzoek plaatsvinden waarbij de aard, concentratie en omvang wordt vastgesteld. Nadat er duidelijkheid is over de (aard en omvang van de) aangetroffen onbekende verontreinigingen en/of stoffen en over de eventuele aanvullende veiligheidsvoorzieningen, zullen de werkzaamheden in overleg met het bevoegd gezag weer worden opgestart.

De onzekerheden voor de huidige saneringslocatie worden ingedeeld in de categorie: laag.

Faalkans saneringsvariant

De verontreiniging zal binnen de werkgrens functioneel worden ontgraven. Aansluitend zal een waterdoorlatend geotextiel worden aangebracht op de het achterblijvende deel van de verontreiniging dat niet voldoet aan de terugsaneerwaarde.

De faalkans voor de saneringsvariant worden ingedeeld in de categorie: laag.

Omgaan met afwijkingen op het 'plan van aanpak'

Afwijkingen op de beschikte BUS-melding immobiel dienen te worden gemeld bij het bevoegd gezag. De te treffen maatregelen zijn afhankelijk van de omvang van de afwijking.



6 TAKEN, BEVOEGD- EN VERANTWOORDELIJKHEDEN

GRONDVERZET

In onderstaande overzicht zijn (niet uitputtend) beknopt de belangrijkste taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden weergegeven.

Tabel 6-1: Overzicht TVB van de actoren bij de sanering

Bevoegd gezag	Taken	Zorg dragen voor controle op uitvoering sanering conform de BUS melding immobiel en het onderliggende 'Plan van aanpak'
	Bevoegdheden	Staken sanering indien kritieke afwijkingen op de BUS melding immobiel of het 'Plan van aanpak' worden geconstateerd
	Verantwoordelijkheden	Afhandeling uitvoeren binnen de wettelijke kaders Verantwoording afleggen aan de hogere overheid
Initiatiefnemer/ projectontwikkelaar	Taken	Opdracht verlenen aan aannemer sanering en aan milieukundig begeleider
	Bevoegdheden	Aansturen aannemer en milieukundige begeleiding
		Wijzigen uitvoering saneringswijze
		Staken uitvoering sanering
	Verantwoordelijkheden	Opleveren sanering met evaluatieverslag Melden afwijkingen bij bevoegd gezag (eventueel delegeren aan MKB'er)
Saneerder 7001 (uitvoering sanering)	Taken	Uitvoeren sanering
		Voorlichting verzorgen in zake werken binnen de saneringslocatie
	Bevoegdheden	Staken sanering indien: - de veiligheid niet gewaarborgd is - asbest / explosieven worden aangetroffen - het bevoegd gezag hiertoe besluit
	Verantwoordelijkheden	Uitvoeren sanering cf de BRL-SIKB 7000 en protocol 7001
		Uitvoeren sanering conform de BUS melding immobiel en het 'Plan van aanpak' Opvolgen aanwijzingen milieukundig begeleider
MH Poly (Milieukundige Begeleiding 6001)	Taken	Milieukundig begeleiden sanering (toezicht)
		Opvolgen voorlichting aannemer inzake werken binnen de saneringslocatie
		Taken milieukundig begeleider op locatie: - aangeven ontgravingsgrenzen - vastleggen uitgevoerde werkzaamheden - aangeven bestemming ontgraven grond - bijhouden logboek
		Taken milieukundig begeleider op kantoor: - melden (kritieke) afwijkingen bij het bevoegd gezag - controleren kwaliteitsgegevens aangevoerde grond - opstellen evaluatieverslag sanering
		Verrichten meldingen aan opdrachtgever en bevoegd gezag: - start sanering - einde sanering
	Bevoegdheden	Aan-/bijsturen aannemer op basis van - BUS melding immobiel en het 'Plan van aanpak' - BRL-SIKB 6000 protocol 6001
		Staken sanering indien: - de veiligheid niet gewaarborgd is - asbest/explosieven worden aangetroffen - het bevoegd gezag hiertoe besluit
	Verantwoordelijkheden	Begeleiden sanering cf de BRL-SIKB 6000 en protocol 6001.
		Op verzoek van initiatiefnemer sanering melden van eventuele afwijkingen bij het bevoegd gezag
		Begeleiden sanering conform BUS melding immobiel en het 'Plan van aanpak'



1. KADASTRALE GEGEVENS



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente Coevorden

Sectie D

Perceel 4023

kadaster



Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 28 september 2022

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Coevorden D 4023	
	Kadastrale objectidentificatie: 054290402370000	
Locaties	Stationsstraat 34	
	7741 EK Coevorden	
	BAG identificatie: 0109010000013922	
	Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen	
	Stationsstraat 36	
	7741 EK Coevorden	
	BAG identificatie: 0109010000013923	
Kadastrale grootte	2.496 m²	
Grens en grootte	Vastgesteld	
Coördinaten	246280 - 520615	
Omschrijving	Wonen met bedrijvigheid	
	Perceel grond - gebruik onbekend	
Koopsom	€ 650.000	Koopjaar 2021

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend.	
Overige aantekening	Kwalitatieve verplichting	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 5665/7 Assen	Ingeschreven op 27-12-1994

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 83217/173	Ingeschreven op 20-12-2021 om 09:00
	Overdracht (eigendom en/of beperkt recht)	
Naam gerechtigde	SUJO GREEN PROJECTS B.V.	
Adres	Rhijnspoor 239	
	2901 LB CAPELLE AAN DEN IJSSEL	
Statutaire zetel	CAPELLE AAN DEN IJSSEL	
KvK-nummer	77879864 (Bron: Handelsregister)	
	Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister	

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

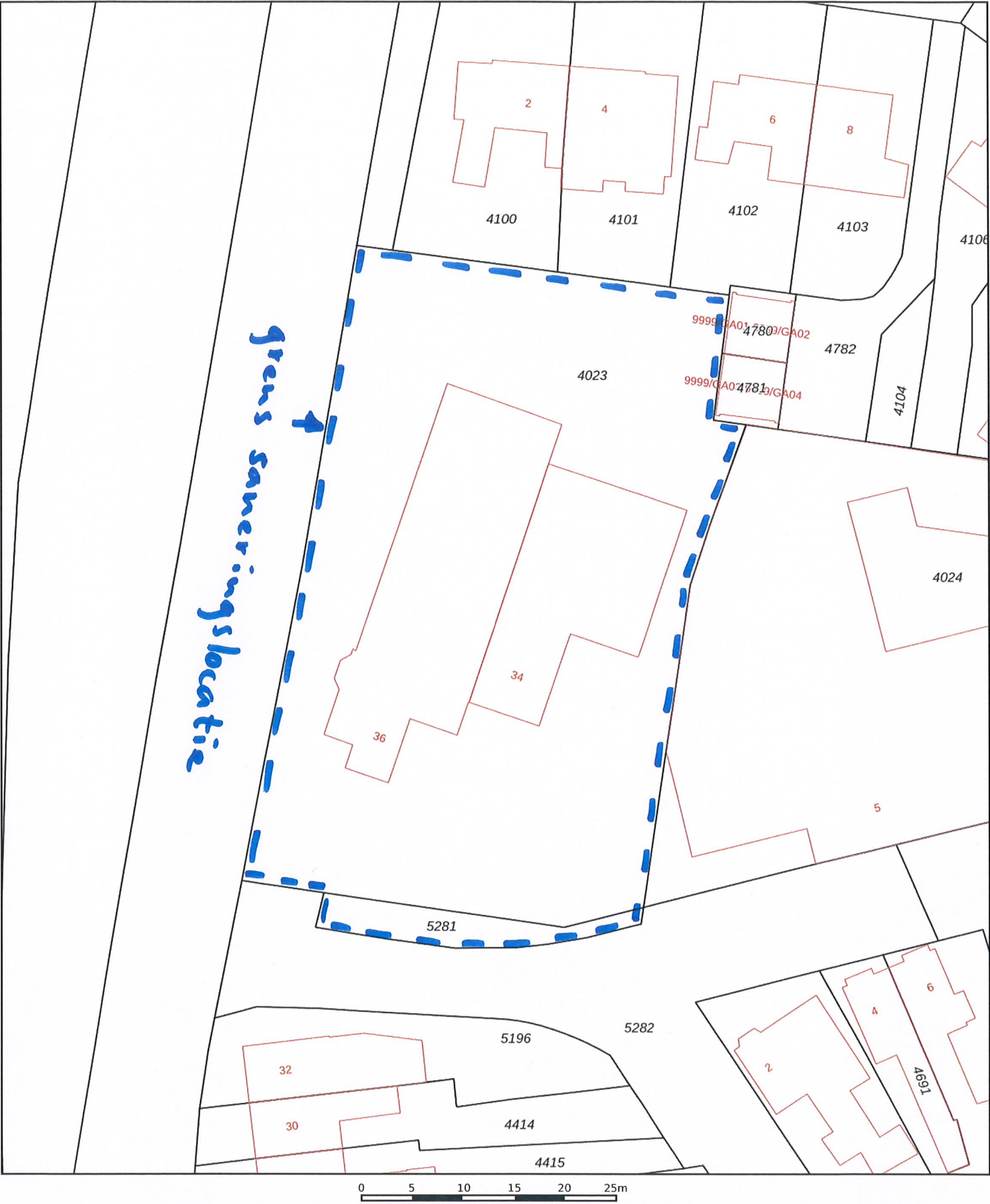
Kadastrale aanduiding	Coevorden D 5281		
	Kadastrale objectidentificatie: 054290528170000		
Locatie	Stationsstraat 34 Coevorden		
Kadastrale grootte	87 m²		
Grens en grootte	Vastgesteld		
Coördinaten	246265 - 520560		
Omschrijving	Erf - Tuin		
Koopsom	€ 23.000	Koopjaar	2022
Ontstaan uit	Coevorden D 5197		

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend.		
Overige aantekening	Kwalitatieve verplichting		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 61825/18	Ingeschreven op	08-08-2012 om 11:55

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)			
Afkomstig uit stuk	Hyp4 84966/44	Ingeschreven op	05-09-2022 om 13:34
	Overdracht (eigendom en/of beperkt recht)		
Naam gerechtigde	SUJO GREEN PROJECTS B.V.		
Adres	Rhijnspoor 239 2901 LB CAPELLE AAN DEN IJSSEL		
Statutaire zetel	CAPELLE AAN DEN IJSSEL		
KvK-nummer	77879864 (Bron: Handelsregister)		
	Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		



12345
25

— Vastgestelde kadastrale grens
— Voorlopige kadastrale grens
— Administratieve kadastrale grens
— Bebouwing

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente Coevorden

Sectie D

Perceel 4023

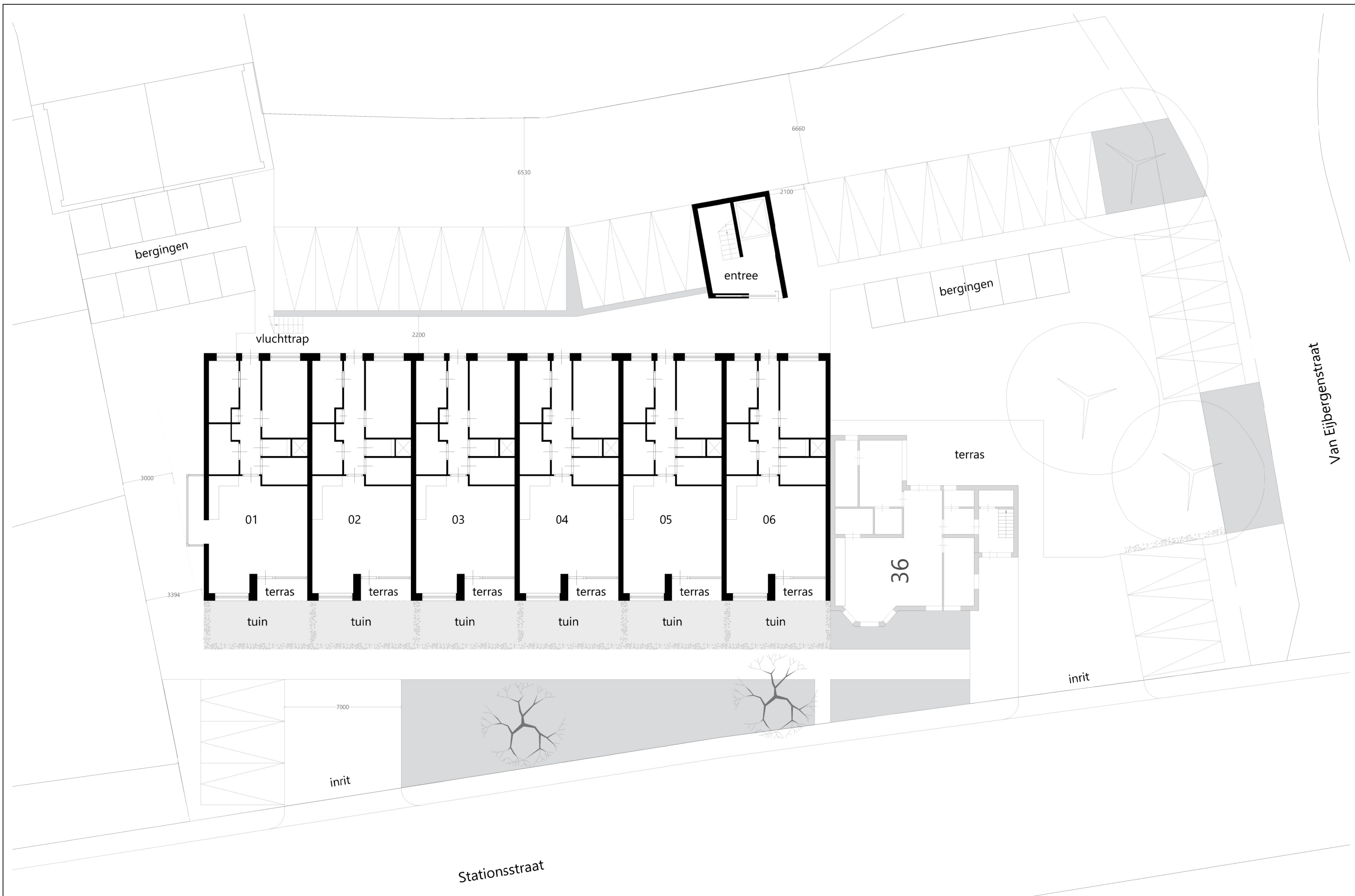
kadaster

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 28 september 2022
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers



2. CONCEPT INRICHTINGSPLAN





3. SCHETS TE SANEREN TERREINDELEN
