

Saneringsplan

Bodemsanering Rodenrijseweg 127-129 te Berkel
en Rodenrijs

projectnr. 407660
revisie 01
14 maart 2016

Opdrachtgever

Gemeente Lansingerland
Postbus 1
2650 AA BERKEL EN RODENRIJS

datum vrijgave

14/03/16

Werkomschrijving revisie 01

definitief

goedkeuring

C.B. Everhardus

vrijgave

R. Zuurbier

Colofon

Projectgroep bestaande uit:

Drs. R. Zuurbier	(Projectmanager)
Drs. C. Everhardus	(Projectleider en adviseur)
A. Esselink	(Adviseur)

Tekstbijdragen:

Antea Group

Fotografie:

Vormgeving:

Antea Group

Contactadres:

Rivium Westlaan 72
2909 LD Capelle aan den IJssel
Postbus 8590
3009 AN Rotterdam

Copyright © 2016

Antea Nederland B.V.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

Inhoud

blz.

1	Inleiding	3
2	Achtergrondinformatie	4
2.1	Algemeen	4
2.2	Maaiveldhoogte en Bodemopbouw	4
2.3	Verontreinigingssituatie	6
2.4	Fundering en verhardingen	7
2.5	Ondergrondse infra	7
3	Kader saneringswerkzaamheden	8
3.1	Saneringsbeleid bodem	8
3.2	Variantskeuze en saneringsdoel	9
3.3	Randvoorwaarden en uitgangspunten	9
4	Beschrijving saneringswerkzaamheden	11
4.1	Globale werkomschrijving	11
4.2	Projectorganisatie	11
4.3	Vorbereidende werkzaamheden	11
4.4	Inrichting werkterrein	11
4.5	Grond- en materiaalstromen	12
4.6	Lozen en onttrekken van water	13
4.7	Milieukundige begeleiding, veiligheid en evaluatie	13
5	Planning	16

Bijlagen

1. Kadastrale gegevens
2. Dwarsdoorsnede locatie (schets)
3. Situatietekening verhardingen (schets)
4. Situatietekening met contour bodemverontreinigingen
5. Tekening met fundering voormalige bebouwing
6. T- en F klassebepaling
7. Ligging depot Wilderszijde

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Lansingerland, is door Antea Group een saneringsplan opgesteld voor een bodemsanering ter plaatse van de Rodenrijseweg 127-129 te Berkel en Rodenrijs. Dit betreft de voormalige locatie van Toncar.

Aanleiding

In 2016 wordt gestart met een herinrichting van het terrein. Op het terrein zal woningbouw met tuin plaatsvinden. Voorafgaand aan deze werkzaamheden is de bedrijfsbebouwing reeds verwijderd.

In de bodem is een puinlaag aanwezig die verontreinigd is met asbest. Daarnaast zijn er enkele spots met PAK en minerale olie aanwezig. Op basis van de aanwezige verontreinigingen is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Ruimtelijke begrenzing saneringsplan

Onderhavig saneringsplan richt zich op de herinrichtingswerkzaamheden zover deze plaats vinden binnen de grenzen van het gebied zoals aangeven op bijgevoegde situatietekening (407660-S-3).

Herinrichtingswerkzaamheden

Het saneringsplan wordt opgesteld in verband met de volgende herinrichtingswerkzaamheden:

- verwijderen verontreinigde grond met puinlaag verharding en fundering;
- ontgraven verontreinigde grond/puin;
- aanvullend grond.

Doel

Het saneringsplan heeft als doel om te beschrijven hoe de herinrichtingswerkzaamheden op een milieuhygiënisch verantwoorde wijze kunnen worden uitgevoerd en op basis waarvan een beschikking in het kader van de Wet Bodembescherming kan worden aangevraagd.

Het doel van de sanering is de locatie geschikt te maken voor de functie wonen met tuin.

Leeswijzer

Voor de leeswijzer wordt verwezen naar de inhoudsopgave.

2 Achtergrondinformatie

2.1 Algemeen

Projectnaam	:	Bodemsanering Toncar Rodenrijseweg
Adres	:	Rodenrijseweg 127-129 te Berkel en Rodenrijs
Gemeente	:	Lansingerland
Kadastrale aanduiding	:	Berkel en Rodenrijs, sectie B, nummer 9278
Gerechtigde eigendom	:	Gemeente Lansingerland en AM (bron: Kadaster)
Coördinaten locatie	:	X-coördinaat: 9197.24 Y-coördinaat: 444744.69
Huidig terreingebruik	:	braakliggend, deels is nog een verharding
Toekomstig gebruik	:	woningen, verharding, openbaar groen
Oppervlakte werkgebied	:	2.730 m ²

De saneringslocatie is weergegeven op onderstaande luchtfoto van Globespotter-cyclomedia; de locatie is gelegen binnen het zwarte kader. Op de foto zijn nog bedrijfspanden op locatie aanwezig. Deze panden zijn inmiddels verwijderd. De funderingen van de bebouwing zijn nog aanwezig.

Foto locatie (globespotter-cyclomedia)

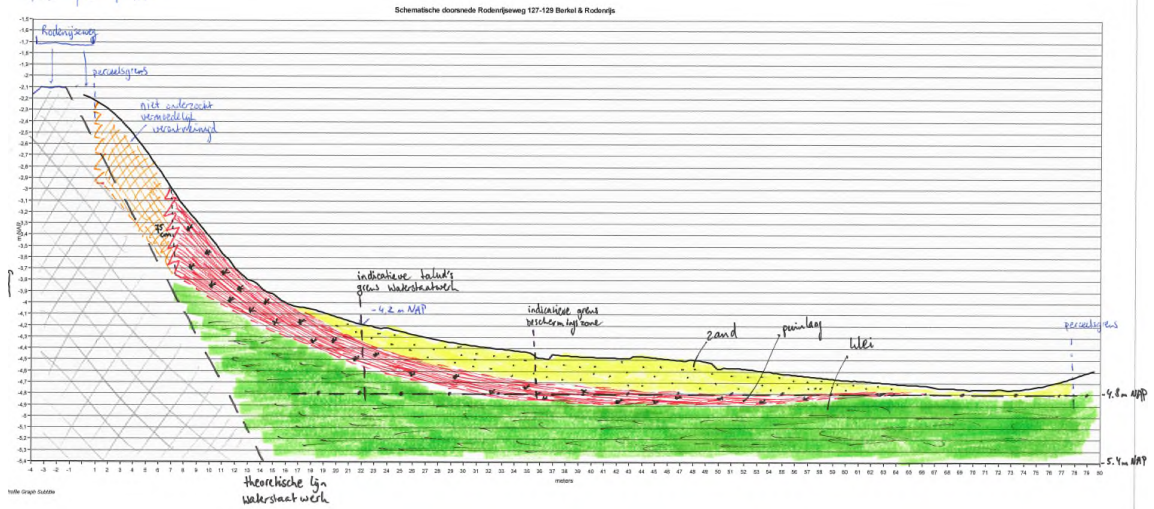


2.2 Maaiveldhoogte en Bodemopbouw

Maaiveldhoogte

De locatie bevindt zich aan de Rodenrijseweg. Deze weg ligt op een dijklichaam, de locatie bevindt zich ten oosten van deze weg. In bijgevoegde schets (bijlage 2) zijn de maaiveldhoogtes en bodemopbouw weergegeven ten opzichte van NAP.

Figuur 2.1: dwarsdoorsnede locatie



Uit de dwarsdoorsnede (figuur 2.1) blijkt dat de bovenzijde van de dijk op circa NAP – 2,1 m bevindt. Het laagste punt ligt op NAP – 4,7 m.

Bodemopbouw en grondwaterstand

De bodem bestaat uit een zandlaag met een dikte van 0,5 meter. Onder deze zandlaag wordt vanaf 0,5 m –mv. wisselend veen of klei aangetroffen tot circa 1,0 m –mv. Vervolgens wordt tot circa 4,0 m –mv. klei aangetroffen en daaronder een veenlaag (tot 4,6 m –mv.).

Op nagenoeg de gehele locatie wordt puin in de bodem aangetroffen. Deze puinlaag bevindt zich grotendeels onder een (puinhoudende) zandlaag.

Het grondwaterniveau bevindt zich op circa 0,5 m –mv. Deze waterstand is sterk afhankelijk van de locatie aangezien het maaiveld van het terrein richting de dijk sterk oploopt en het boezemwater ten westen van de weg veel hoger is dan het polderpeil.

Beschermingszone

De Rodenrijseweg bevindt zich binnen de beschermingszone van een waterkering. Zie onderstaande uitsnede van de legger van de waterkering. De globale ligging van de locatie is rood omkaderd.

Figuur 2.2: legger waterkering



Deze beschermingszone is opgedeeld in een waterstaatswerk (geel) en de uiterste grens van de beschermingszone (groen). Een deel van de saneringslocatie (650 m²) bevindt zich binnen dit waterstaatswerk en binnen de beschermingszone.

In de dwarsdoorsnede in figuur 2.1 zijn (globaal) de volgende gegevens van het waterstaatswerk weergegeven:

- theoretische lijn van het waterstaatswerk (talud 1:5);
- grens waterstaatswerk;
- beschermingszone waterstaatswerk.

Er zal niet binnen de theoretische lijn van het waterstaatswerk gegraven worden. Voor graafwerkzaamheden in de beschermingszone van het waterstaatswerk is reeds een vergunning afgegeven door het hoogheemraadschap van Delfland.

2.3 Verontreinigingssituatie

Ter plaatse van de locatie zijn twee onderzoeken uitgevoerd, te weten:

- Verkennend bodemonderzoek Rodenrijseweg 127-129 Berkel en Rodenrijs, Oranjewoud B.V., kenmerk 234067, d.d. 21 september 2010;
- Nader bodem- en asbestonderzoek Rodenrijseweg 127-129 te Berkel en Rodenrijs, Antea Group, kenmerk 407660, d.d. 26 februari 2016.

Uit de onderzoeken blijkt het volgende:

- Op het maaiveld komen asbesthoudende materialen voor;
- Funderingsresten van de voormalige panden zijn nog aanwezig;
- Verhardingen (asfalt) zijn op locatie aanwezig;
- Er is sprake van een bodemverontreiniging met PAK en minerale olie;
- Op de locatie is een tussenlaag van puin aanwezig, die asbesthoudend is (enkel grove fractie).

Onderstaand is de kwaliteit van de bodem, inclusief tussenlaag van puin nader beschreven.

Bodem

Uit het bodemonderzoek blijkt dat op de zuidelijk en noordoostelijk gedeelten van het terrein sprake is van een sterke verontreiniging met PAK in de grond. Het volume aan sterk verontreinigde grond (gehalten >interventiewaarde) ter plaatse van de noordzijde bedraagt wordt ingeschat op 50-60 m³; gebaseerd op een omvang van 75 m² en een diepte van 0,75 m. De omvang van de PAK-verontreiniging aan de zuidzijde van de locatie wordt ingeschat tussen 55-56 m³, gebaseerd op een omvang van 80 m² en een diepte van 0,75 m. De verontreiniging is grotendeels te relateren aan de bodemvreemde bijmengingen in de grond. De verontreiniging met PAK wordt tot een diepte van 0,7 m -mv. (begin kleilaag) aangetroffen. Op basis van de criteria zoals vastgelegd in de Wet bodembescherming is sprake van een 'geval van ernstige bodemverontreiniging'.

Op het noordwestelijk gedeelte van het terrein is plaatselijk een sterke verontreiniging met minerale olie in de ondergrond aangetoond. Ter plaatse heeft mogelijk een ondergrondse tank gelegen (zie onderzoeksrapport); dit kan de oorzaak zijn van de verontreiniging ter plaatse. De omvang van deze olieverontreiniging is, met uitzondering van westelijke richting, bepaald en er wordt ingeschat dat de omvang kleiner is dan 25 m³. In hoeverre de verontreiniging in de richting van het dijklichaam aanwezig is, is niet bekend. Van verspreiding van de verontreiniging richting de dijk is, gezien de bodemopbouw en de stromingsrichting van het grondwater geen sprake. Naar verwachting is hier dan ook geen verontreiniging aanwezig.

Aan de noord- en zuidzijde van de locatie is vermoedelijk sprake van een gedempte watergang. Ter plaatse van deze locaties is bodemvreemd materiaal vergelijkbaar aan de rest van de locatie tot een grotere diepte waargenomen. Daarnaast wordt slib in de profielen waargenomen. Ter plaatse zijn geen sterk verhoogde gehalten gemeten.

In de grond zijn buiten de PAK en minerale olieverontreiniging verder maximaal matige verontreinigingen met koper en zink aangetoond. Er is voor deze parameters geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met zware metalen in de grond.

Uit asbestonderzoek blijkt dat lokaal op het maaiveld asbesthoudend plaatmateriaal voorkomen. Daarnaast zijn in de puin- en/of slakkenhoudende lagen asbest boven de restconcentratienorm van 100 mg/kg gewogen aangetoond. Deze laag wordt als tussenlaag tussen grondlagen aangetroffen. De verontreiniging met asbest is duidelijk te relateren aan de aanwezigheid van asbesthoudend materialen in de fractie > 16 mm. In de fijne fractie is geen asbest aangetroffen. Op basis van onderhavig onderzoek (veldwaarnemingen en analyseresultaten) kan geconcludeerd worden dat op de onderzoekslocatie sprake is van een sterke verontreiniging met asbest in de puinlaag in de bodem.

Verontreinigingen met asbest in de bodem zijn door menselijk handelen veroorzaakt en komen over het algemeen zeer heterogeen in de bodem/puinlaag voor. Ondanks de zorgvuldigheid van het onderzoek kan dan ook niet worden uitgesloten dat elders in het gebied lokaal asbesthoudend materiaal aanwezig zijn.

Grondwater

Op het noordwestelijk gedeelte van het terrein is plaatselijk een sterke verontreiniging met minerale olie in het grondwater aangetoond. Deze verontreiniging bevindt zich ter plaatse van de grondverontreiniging met minerale olie in de ondergrond. In het nader onderzoek wordt ingeschat dat de omvang van de grondverontreiniging kleiner is dan 25 m³. De omvang van de grondwaterverontreiniging wordt op basis van zintuiglijke waarnemingen en omvang van de grondverontreiniging beperkt geacht en het betreft derhalve naar verwachting geen geval van ernstige bodemverontreiniging voor de parameter minerale olie.

2.4 Fundering en verhardingen

De bebouwing op de locatie is reeds verwijderd. De funderingen (palen en funderingsstroken) zijn nog aanwezig. De palen zullen achterblijven; de overige funderingsdelen worden tijdens de sanering verwijderd door de saneringsaannemer.

Op de locatie zijn nog verhardingen aanwezig. Dit betreffen asfaltverhardingen, betonplaten en betontegels. Een groot deel van de verharding zal worden verwijderd door de saneringsaannemer.

In bijlage 5 is een tekening opgenomen van de fundering van de voormalige bebouwingen. Hieruit blijkt dat het pand deels op staal en deels op palen is gebouwd. Van het voormalige pand achter de garage zijn geen gegevens beschikbaar.

2.5 Ondergrondse infra

Riool

Op het terrein is nog een oude riolering aanwezig. Deze zal tijdens de sanering worden verwijderd.

Bestaand leidingwerk

Langs het bedrijfsterrein zijn diverse kabels en leidingen aanwezig. Deze tracés bevinden zich buiten de saneringslocatie; hiervoor zijn geen specifieke maatregelen noodzakelijk.

Op de locaties zijn nog een aantal stroomkasten aanwezig. Deze zullen op de locatie aanwezig blijven en hiermee dient rekening gehouden te worden bij de uitvoering van de sanering.

3 Kader saneringswerkzaamheden

3.1 Saneringsbeleid bodem

Algemeen

Volgens de per 1 januari 2006 gewijzigde Wet bodembescherming is de (nieuwe) saneringsdoelstelling functiegericht. De wijzigingen zijn nader ingevuld in de 'Circulaire bodemsanering 2013'.

Functiegericht saneren houdt in dat het eindresultaat wordt afgestemd op het (toekomstig) gebruik van de bodem dan wel op het wegnemen/opheffen van risico's. Daarbij hoeft niet altijd alle verontreiniging verwijderd te worden tot het niveau van de AW2000 (achtergrondwaarden).

Basis uitgangspunt is een integrale aanpak (grond en grondwater) van het gehele geval van bodemverontreiniging. Er geldt in principe een standaardaanpak. Eventueel is maatwerk per geval of gebied mogelijk.

Standaardaanpak bovengrond

De standaardaanpak gaat uit van het wegnemen van humane en ecologische blootstelling door het geschikt maken van de contactlaag/leeflaag van de bodem voor het (beoogde) gebruik. De kwaliteit waaraan de leeflaag moet voldoen is vastgelegd in de zogenaamde bodemfunctieklassen. Er worden drie typen bodemfunctieklassen onderscheiden. Deze zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 3.1: Indeling in bodemfunctieklassen en naam bodemnorm

Afgeleide bodemnorm voor blijvende geschiktheid	Bodemfunctie's die één bodemfunctieklassen vormen
1. Achtergrondwaarden	- Landbouw - Natuur - Moestuinen-volkstuinen
2. Maximale waarde wonen	- Wonen met tuin - Plaatsen waar kinderen spelen - Groen met natuurwaarden
3. Maximale waarde industrie	Ander groen, bebouwing, infrastructuur, industrie

In onderhavig geval is in de toekomstige situatie ter plaatse van de saneringslocatie sprake van bodemgebruik volgens de type 2.

Standaardaanpak ondergrond

De standaardaanpak van de ondergrond en het grondwater is gericht op het verwijderen van verontreinigende stoffen, tot een niveau waarbij zo min mogelijk nazorg noodzakelijk is. Bij het bepalen van de saneringsdoelstelling mag men zich laten leiden door kosten effectiviteit.

In onderhavige situatie is plaatselijk een dieper dan 0,5 meter voorkomende verontreiniging aanwezig. Deze zal verwijderd worden tot klasse Wonen.

Om in den droge te kunnen ontgraven zal een bemaling met zuivering worden toegepast. De verwachting is dat de grondwaterverontreiniging met minerale olie middels de bemaling wordt gesaneerd. Voor het grondwater geldt in ieder geval een terugsaneerwaarde gelijk aan de tussenwaarde om humane risico's uit te sluiten.

Onvoorziene verontreinigingen

Gezien het (voormalige) gebruik van de locatie, gedempte sloot, het voorkomen van puin en asbest wordt niet uitgesloten dat tijdens het uitvoeren van de herinrichtingswerkzaamheden lokaal nog een spot met verontreiniging wordt aangetroffen. Voorgesteld wordt om eventueel onvoorziene verontreinigingen eveneens middels de in dit rapport genoemde saneringsaanpak te verwijderen.

3.2 Variantskeuze en saneringsdoel

Saneringsvariant

Ten aanzien van de mogelijke saneringstechnieken voor de grondverontreiniging kan in het algemeen onderscheid worden gemaakt tussen ontgraving en in-situ sanerings-methoden. In-situ technieken zijn in beginsel toepasbaar bij fysisch, chemisch of biologisch verwijderbare c.q. afbreekbare verontreinigingen. Voor de aangetroffen asbestverontreinigingen is hiervan geen sprake en komen als saneringstechniek alleen verwijderen middels ontgraving of afdekken van de verontreiniging in beeld.

Voor de grondverontreiniging met PAK en met minerale olie geldt dat deze in-situ afbreekbaar is. In onderhavig geval bevindt de verontreiniging zich echter in de bovenste laag van de bodem en kunnen deze makkelijk worden verwijderd door een ontgraving en externe reiniging of door een afdekvariant. Dit krijgt derhalve de voorkeur boven een meer onzekere in-situ variant.

Saneringsdoel

Doel van de sanering is de locatie geschikt maken voor wonen met tuin. Als saneringsoptie wordt gekozen voor verwijdering van de verontreinigde grond en het onttrekken van het verontreinigd grondwater. Hierbij geldt in horizontale richting de terugsaneerwaarde of de grens van de ontwikkelingslocatie. In verticale richting geldt de terugsaneerwaarde of, ter plaatse van de dijk, de theoretische lijn van het waterstaatswerk. De saneringsparameters zijn PAK en minerale olie te saneren tot klasse Wonen voor zover het grond betreft en het grondwater tot de tussenwaarde.

De puinlaag op locatie (ontwikkelingslocatie) zal geheel worden verwijderd. Voor het asbest in de puin geldt dan ook dat deze geheel verwijderd zal worden.

3.3 Randvoorwaarden en uitgangspunten

Voor het uitwerken van de saneringsmaatregelen worden de volgende randvoorwaarden en uitgangspunten gehanteerd:

- A. Het bodemsaneringsbeleid zoals verwoord in de Circulaire Bodemsanering 2013 (Staatscourant, juli 2013).
- B. De actuele verontreinigingssituatie wijkt niet noemenswaardig af van de situatie zoals op basis van de voorgaande bodemonderzoeken is vastgesteld en staat beschreven in paragraaf 2.4.2.
- C. Het gebied waar de verontreiniging zich bevindt krijgt de functie 'wonen met tuin'.
- D. De sanering zal plaatsvinden voorafgaand aan de herinrichting van het terrein; de herinrichting maakt geen deel uit van het plan.
- E. Voor een groot deel van de ontgravingen is in een droge periode naar verwachting geen bemaling noodzakelijk. In het natte periode kan inzet van een bemaling nodig zijn om regenwater weg uit de ontgraving te houden.
- F. De ontgravingen worden niet aangevuld binnen het kader van het saneringsplan, maar worden tijdens de aansluitende herinrichting aangevuld. Dit om het grondoverschot bij de herinrichting te beperken. Indien de grond die vrijkomt bij de herinrichting vanuit civieltechnisch oogpunt niet voldoet vindt de aanvulling plaats met grond of zand die gekeurd is conform het Besluit Bodemkwaliteit en minimaal voldoet aan de klasse wonen.
- G. De maatregelen zijn zodanig van aard dat hinder en overlast tijdens de uitvoering daarvan en eventueel ook daarna zoveel mogelijk worden beperkt.
- H. Het risico van schade aan kapitaalgoederen en openbare weg (gebouwen, kabels, leidingen, etc.) dient, zowel op de locatie als in de omgeving daarvan, tot een minimum te worden beperkt.

- I. Bij de geplande ontgravingen mag niet gegraven worden in de theoretische lijn van het waterstaatswerk. Om niet in het waterstaatswerk te graven, zal voorafgaand aan de graafwerkzaamheden in overleg met het Hoogheemraadschap Delfland de exacte begrenzing hiervan worden vastgesteld.
- J. De ontgraving langs de dijk zal strooksgewijs en haaks op de dijk worden uitgevoerd;
- K. Voorafgaand aan de sloopwerkzaamheden zijn de in gebruik zijnde kabels en leidingen op het terrein afgesloten. Daarnaast is een KLIC-melding uitgevoerd in het kader van het bodemonderzoek. Uit de verkregen informatie (zie ook paragraaf 2.2) blijkt dat de kabels en leidingen zich voornamelijk in de openbare weg bevinden. De gas- en waterleiding zijn gekapt en niet meer op locatie in gebruik. Er bevinden zich nog enkele elektriciteitskabels en stroomkasten op locatie. De stroomkasten en leidingen naar de kasten blijven aanwezig. In overleg met de nutsbedrijven dienen hier maatregelen getroffen te worden. Daarnaast dient in overleg met de gemeente het aanwezige riool te worden verwijderd

4 Beschrijving saneringswerkzaamheden

4.1 Globale werkomschrijving

Het werk betreft het saneren en bouwrijp maken van het terrein. De werkzaamheden bestaan globaal uit:

- inrichten terrein en depotruimtes;
- deels verwijderen verharding;
- eventueel treffen maatregelen kabels- en leidingen;
- ontgraven (verontreinigde) grond en puin;
- bemaling en zuivering grondwater;
- verwijderen en afvoeren funderingsmateriaal en ondergrondse infrastructuur;
- herschikken en afvoeren grond en puin;
- zo nodig het aanvullen ontgravingsvakken.

4.2 Projectorganisatie

Tabel 3.2: projectorganisatie

Opdrachtgever	Gemeente Lansingerland
Directievoerder	Antea Group
Terreineigenaar	Gemeente Lansingerland
Gebruikers	Geen
Saneringsaannemer	nader te bepalen
Milieukundige begeleiding	Antea Group
Bevoegd gezag Wbb	Provincie Zuid-Holland, P/a DCMR
Bevoegd gezag Bkk	Gemeente Lansingerland, uitbesteed aan de DCMR
Bevoegd gezag Arbowet	Inspectie SZW
Handhaving BRL6000/7000	Inspectie SZW

4.3 Voorbereidende werkzaamheden

Voordat met de sanering kan worden aangevangen, dienen de volgende aandachtspunten te zijn geregeld:

- Goedkeuring op het saneringsplan;
- Afstemming werkzaamheden en te treffen maatregelen met kabels- en leidingeigenaren
- Een afvalstroomnummer voor afvoer van vrijkomende verontreinigde grond en/of andere afvalstoffen, te verlenen door de betreffende erkende verwerker;
- Voor het onttrekken en lozing van bemalingswater is een melding bij het Hoogheemraadschap van Delfland noodzakelijk (reeds aanwezig);
- Het melden van de start van de sanering bij het bevoegd gezag Wbb;
- Melden tijdelijke opslag puin en zeven;
- Het afsluiten van een verzekering voor het uit te voeren werk;
- het verrichten van een KLIC-melding;
- Bouwkundige opname van omliggende panden.

4.4 Inrichting werkterrein

Op aangeven van de veiligheidskundige van de aannemer wordt het werkterrein ingericht. Inrichting dient te worden uitgevoerd onder veiligheidscondities zoals omschreven in de CROW 132. Tevens dient hierbij voldaan te worden aan de eventueel aanvullende eisen van het Hoogheemraadschap van Delfland.

Ten behoeve van de ontgravingswerkzaamheden dient de locatie ingericht te worden als werkterrein. Dit houdt onder andere in dat hierbij tenminste benodigd is:

- Een aannemerskeet;
- Afscheiding met waarschuwborden;
- Sanitaire voorzieningen, te weten was- en kleedgelegenheid;
- Een borstelplaats voor voertuigen;
- Inrichten tijdelijke depotruimte voor de opslag van diverse materialen en vrijkomende grond;
- Installeren bemaling en waterzuivering.

4.5 Grond- en materiaalstromen

In navolgende tabel zijn de verwachte hoeveelheden weergegeven. Deze hoeveelheden zijn gebaseerd op de gegevens uit het nader onderzoek.

Tabel 3.3: Vrijkomende hoeveelheden (vaste m³)

Vakken	Maatgevende parameter	Ontgravings-traject in m -mv. (globaal/variabel)	Oppervlakte in m ²	Hoeveelheid sterk verontreinigde grond voor afvoer in m ³	Hoeveelheid asfalt/puin/beton in m ³	Hoeveelheid schoon of licht verontreinigde grond voor het gebruik elders op locatie in m ³
Spot grondverontreiniging minerale olie	Minerale olie	0,75 - 1,25	25	15-20	-	-
PAK-verontreiniging noordzijde locatie	PAK	0 - 0,75	75	50-60	-	-
PAK-verontreiniging zuidzijde locatie	PAK	0 - 0,75	80	55-65	-	-
Gedempte sloot	Slakken	0,0-1,5	45	-	50-70	-
Bovengrond gehele locatie	-	Boven puinlaag ca 0,3 m	2.200	-	-	750*
Puinlaag gehele locatie (incl. fundering onder asfalt)	Asbest	Variabel	2.200	-	1.000-1.200	-
Funderingen (beton + ijzer)	-	0-0,7	-	-	125 m ³	-
Opzetstukken van de paalfundering	-	-	-	-	21 opzetstukken	-
Betontegels/-platen	-	-	150	-	-	-
Verhardingen (asfalt)	-	0,1	250	-	26	-

*) definitieve kwaliteit dient bepaald te worden tijdens uitvoering werk

Bovengrond

Dit betreft vrijkomende zand op de puinlaag. Deze partij is voornamelijk licht verontreinigd en dient in depot te worden geplaatst. Na indicatieve keuring van de grond kan deze worden toegepast op locatie (klasse wonen) of te worden afgevoerd naar een erkende verwerker of geschikte toepassingslocatie. Mogelijk dient dat nog een partijkeuring conform brl1000 te worden uitgevoerd.

Puin/sintellaag

Het betreft vrijkomende puin vanaf de gehele locatie. Deze partij is met name verontreinigd met asbest en zal ten behoeve van toekomstige toepassing als funderingsmateriaal worden afgevoerd naar een grondperceel buiten bebouwd gebied (Wilderszijde, zie bijlage 7).

Ter plaatse van deze locatie zal het puin gezeefd worden en vervolgens zal het asbest verdachte materiaal verwijderd worden middels handpicking. Er komen vervolgens drie stromen vrij, te weten een schone fijne fractie, een schone grove fractie, asbestverdacht plaatmateriaal. Vervolgens vindt voorafgaand aan de toepassing in een werk een partijkeuring plaats op de fijne fractie en de grove fractie. Het asbestverdachte materiaal wordt afgevoerd naar een erkende verwerker.

Bij het verwijderen van het asbesthoudend materiaal zullen bijbehorende beschermingsmaatregelen en veiligheidsklassen worden getroffen (zie paragraaf 47). Er zullen maatregelen worden getroffen om de bodem te beschermen (onderafdichting) en verspreiding te voorkomen (bovenafdichting). Tevens zal de

locatie worden afgezet middels hekwerk om onbevoegde geen toegang te verlenen tot de locatie. Tijdens de werkzaamheden zullen maatregelen worden getroffen om stuiven te voorkomen.

Grond met minerale olie

Vrijkomende grond, sterk verontreinigd met brandstofcomponenten wordt afgevoerd naar een erkende verwerker.

Grond met PAK

Vrijkomende grond, sterk verontreinigd met PAK wordt afgevoerd naar een erkende verwerker.

Asfalt

Het vrijkomende asfalt is, gezien de beperkte hoeveelheid, niet onderzocht op teerhoudendheid. Uitgangspunt is dat sprake is van teerhoudend asfalt. Dit wordt afgevoerd naar een erkende verwerker.

Overige materialen

Vrijkomende betonverhardingen en funderingen dienen te worden afgevoerd naar een erkende verwerker.

Na dat de verontreinigde grond is ontgraven wordt het gebied heringericht. Een deel van de verwachte schone bovengrond kan worden gebruikt om de ontgravingen van de sanering aan te vullen.

Aanvulling

De ontgraving van de verontreinigingen wordt mogelijk aangevuld met vrijkomende schone of licht verontreinigde grond (die voldoet aan klasse Wonen) die vrijkomt bij de ontgraving. De aanvullingen vinden plaats op aanwijzing van de directievoerder. Het aanvullen vindt niet plaats tot huidige maaiveld niveau aangezien ter plaatse nieuwbouw zal worden gerealiseerd en nu nog niet bekend is wat de gewenste opleverhoogte zal zijn.

4.6 Lozen en onttrekken van water

Of een bemaling noodzakelijk is afhankelijk van de grondwaterstand op de locatie ten tijde van de graafwerkzaamheden. Naar verwachting kan volstaan worden met een open bemaling ter plaatse van de ontgravingen waar dieper wordt ontgraven dan 0,75 m –mv.

De watergang aan de westzijde van de locatie ligt hoger dan de locaties waar graafwerkzaamheden gaan plaatsvinden. Om te voorkomen dat water vanuit deze watergang in de ontgraving zal kwellen komt, zal een drain aan de rand van de ontgraving worden ingegraven om dit water af te vangen.

Het bemalingswater dient via een waterzuivering te worden geloosd op het oppervlakte water aangrenzend aan de locatie. Er zal voldaan dienen te worden aan de door het Hoogheemraadschap gestelde lozingseisen.

De lozing wordt ingeschat op maximaal 10 m³/uur voor een periode van 3 weken.

4.7 Milieukundige begeleiding, veiligheid en evaluatie

Milieukundige begeleiding

De werkzaamheden ter plaatse van de sterke verontreinigingen dienen te worden uitgevoerd onder milieukundige begeleiding volgens BRL 6001. De milieukundige dient onder meer toezicht te houden op de ontgravingsmethode, de verschillende grondstromen en de verontreinigingsgrenzen aan te geven.

Gezien de aanwezigheid van asbest in puin, dient de milieukundige ook kennis te hebben van asbesthoudende en verdachte materialen (cursus asbestherkenning).

Daarnaast wordt toezicht gehouden op de naleving van de voor de werkzaamheden geldende veiligheidsvoorschriften en worden zo nodig ter controle luchtkwaliteitsmetingen verricht. De aannemer blijft echter verantwoordelijk voor de veiligheid op het werk.

De werkzaamheden van de milieukundige zijn daarnaast onder meer:

- Het begeleiden van de ontgravingen;
- Het verzorgen van de controle op de scheiding van de te ontgraven partijen naar aard en mate van verontreiniging/bijmengingen;
- Het aangeven van- en controle op depots waarin ontgraven grond op basis van de vermoedelijke verontreinigingsklasse moeten worden opgeslagen;
- Keuren van te herschikken grond. Dit zal plaatsvinden met een indicatieve keuring 1 mengmonster bestaande uit 10 grepen die geanalyseerd wordt op het STAP pakket. Maximale depotomvang voor een indicatieve keuring bedraagt 500 m³.
- Het houden van toezicht op de naleving van de geldende veiligheidsvoorschriften;
- Het uitvoeren van controlebemonsteringen;
- Het controleren van eventueel van buiten de locatie aan te voeren aanvulmateriaal;
- Het verzamelen van gegevens en het bijhouden van een logboek ten behoeve van het op te stellen evaluatierapport;
- Toezien op de aanvulling;
- Rapportage aan de directie van afwijkingen en eventuele consequenties hiervan.

Controlebemonstering

De uitkeuringen van de grondsaneringen vinden plaats op de saneringsparameters (PAK en minerale olie). Uitkeuring vindt plaats conform de richtlijnen zoals beschreven in de BRL6001.

De beoordeling van het verwijderen van het puin met asbesthoudende/verdachte materialen vindt plaats op basis van zintuigelijke waarnemingen. Zodra alle puin is verwijderd wordt ervan uitgegaan dat ook alle asbest is verwijderd. Na verwijderen van het puin vindt een maaiveldinspectie plaats om na te gaan of al het puin en asbestverdachte materialen zijn verwijderd. De maaiveldinspectie wordt uitgevoerd op basis van de NEN5707 waarbij het terrein wordt ingedeeld in inspectiestroken van 1,5 meter. Vervolgens wordt de visuele inspectie strooksgewijs in twee richtingen haaks op elkaar verricht.

Grondwater

In een peilbuis ter plaatse van de olieverontreiniging in de grond is een grondwaterverontreiniging aangetroffen. Op basis van zintuiglijke waarnemingen wordt verwacht dat de omvang van deze grondwaterverontreiniging beperkt is en beperkt blijft tot de omvang van de grondverontreiniging. Bij het verwijderen van de grondverontreiniging zal naar verwachting de grondwaterverontreiniging eveneens verwijderd zijn.

Om dit te controleren zal na uitvoering van de grondsanering ter plaatse een peilbuis worden geplaatst. Het grondwater wordt bemonsterd op minerale olie om de kwaliteit te bepalen. Indien het gehalte boven de interventiewaarde is, wordt een maand later nog een keer een bemonstering uitgevoerd. Als deze dan nog boven de interventiewaarde zit wordt in overleg met de DCMR en opdrachtgever het vervolg bepaald. Een en ander is tevens afhankelijk van de toekomstige situatie ter plaatse.

Veiligheid

Om tijdens de uitvoering van een sanering veilig te kunnen werken zijn, afhankelijk van de aard en de mate van verontreiniging, risicoklassen opgesteld met verschillende te treffen maatregelen. Er zijn vier T-klassen en drie F-klassen geformuleerd. De indelingscriteria voor de T-klassen zijn de schadelijke vermogens van de verontreinigende componenten (LD50-waarden, carcinogeniteit, grenswaarden), voor de F-klassen het vlampunt van de componenten.

Op basis van de bekende gegevens en onderzoeksresultaten is conform de CROW-publicatie 132 de veiligheidsklasse de volgende veiligheidsklassen van toepassing:

- 3T op de gehele locatie in verband met de aanwezigheid van asbest. Deze bevindt zich voornamelijk op het maaiveld en in de puinlaag. Deze maatregelen zijn ook van toepassing op de locatie waar het asbesthoudend materiaal uit het puin zal worden verwijderd.

De explosieklasse is niet van toepassing. E.e.a. wordt nader vastgesteld door de aannemer en dient te worden vastgelegd in een V&G-plan uitvoeringsfase.

De maatregelen die dienen te worden genomen zijn beschreven in beleidsregels 4.9-3 en 4.9-4 van het Arbobesluit van het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, en worden bepaald door de hoogst gevonden T- en F-klasse.

Voorname veiligheidsklassen zijn gebaseerd op de in paragraaf 2.3. genoemde onderzoeken. De berekeningen zijn toegevoegd in bijlage 5.

Evaluatie

Nadat de bodemsanering is afgerond zal een evaluatierapport worden opgesteld dat dient te voldoen aan de eisen van het bevoegde gezag. Hierin komen onder andere de volgende zaken aan de orde:

- de uitgevoerde werkzaamheden ten behoeve van de sanering;
- de uiteindelijke hoeveelheden afgevoerde grond/materialen en de bestemming hiervan;
- de resultaten van de chemische analyses (grond en grondwater);
- eventueel situering en kwaliteit leeflaag;
- een beschrijving van de ontstane situatie na afloop van de sanering;
- hoeveelheid en kwaliteit geloosd grondwater;
- de veiligheid tijdens de werkzaamheden.

5 Planning

De aannemer mag met de sanering starten zodra de DCMR goedkeuring op het saneringsplan afgegeven en indien de diverse meldingen en vergunningen zijn verkregen.

De grondwerkzaamheden (incl. inrichting werkterrein, herschikken, verwerking en afvoer verontreinigde grond, milieukundige begeleiding, aanvoer aanvulgrond) zijn gepland in de eerste helft van 2016.

Voor aanvang van de saneringswerkzaamheden wordt een definitieve planning opgesteld die bij de melding start sanering wordt opgegeven aan het bevoegd gezag Wbb.

Antea Group
Capelle aan den IJssel, maart 2016.

Bijlage 1: Kadastrale gegevens



12345

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

25

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 2 februari 2016
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

BERKEL EN RODENRIJS

B

9278



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.



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 2 februari 2016

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Secctie

Perceel

BERKEL EN RODENRIJS

B

9278

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.

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: BERKEL EN RODENRIJS B 9278 2-2-2016
Rodenrijseweg 127 2651 BN BERKEL EN RODENRIJS 11:26:31
Uw referentie: 407660
Toestandsdatum: 1-2-2016

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: BERKEL EN RODENRIJS B 9278
Grootte: 27 a 30 ca
Coördinaten: 92123-444726
Omschrijving kadastraal object: BEDRIJFVIGHEID (INDUSTRIE) TERREIN (INDUSTRIE)
Locatie: Rodenrijseweg 127
2651 BN BERKEL EN RODENRIJS
Ontstaan op: 22-5-2013
Ontstaan uit: BERKEL EN RODENRIJS B 8726
BERKEL EN RODENRIJS B 8725
BERKEL EN RODENRIJS B 8724
BERKEL EN RODENRIJS B 6171 gedeeltelijk
BERKEL EN RODENRIJS B 4554

Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN
Ontleend aan: ATG 75641 d.d. 12-7-2013

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

Gerechtigde

EIGENDOM

Gemeente Lansingerland
Tobias Asserlaan 1
2662 SB BERGSCHENHOEK
Zetel: LANSINGERLAND
KvK-nummer: 27366643 (Bron: Handelsregister)
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan: HYP4 62396/200 d.d. 28-12-2012
Eerst genoemde object in BERKEL EN RODENRIJS B 8726
brondocument:

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

HYP4 67667/119 d.d. 1-2-2016
HYP4 55285/18 d.d. 22-8-2008
NAAMSWIJZIGING

Kadaster

Betreft:	BERKEL EN RODENRIJS B 9278	2-2-2016
	Rodenrijseweg 127 2651 BN BERKEL EN RODENRIJS	11:26:31
Uw referentie:	407660	
Toestandsdatum:	1-2-2016	

Gerechtigde**ZAKELIJK RECHT ALS BEDOELD IN ART.5,LID 3,ONDER B, VAN DE BELEMM. WET PRIVAATR OP GED. VAN PERCEEL**Gemeente LansingerlandTobias Asserlaan 1
2662 SB BERGSCHENHOEK

Zetel: LANSINGERLAND

KvK-nummer: 27366643 (Bron: Handelsregister)

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

Recht ontleend aan: 84 BKL01/6988 d.d. 18-3-1988

Gerechtigde**ZAKELIJK RECHT ALS BEDOELD IN ART.5,LID 3,ONDER B, VAN DE BELEMM. WET PRIVAATR OP GED. VAN PERCEEL**Gemeente LansingerlandTobias Asserlaan 1
2662 SB BERGSCHENHOEK

Zetel: LANSINGERLAND

KvK-nummer: 27366643 (Bron: Handelsregister)

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

Recht ontleend aan: HYP4 7802/73 reeks ROTTERDAM**Gerechtigde****ZAKELIJK RECHT ALS BEDOELD IN ART.5,LID 3,ONDER B, VAN DE BELEMM. WET PRIVAATR OP GED. VAN PERCEEL**Gemeente LansingerlandTobias Asserlaan 1
2662 SB BERGSCHENHOEK

Zetel: LANSINGERLAND

KvK-nummer: 27366643 (Bron: Handelsregister)

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

Recht ontleend aan: 84 BKL01/6996 d.d. 18-3-1988

Gerechtigde**ZAKELIJK RECHT ALS BEDOELD IN ART.5,LID 3,ONDER B, VAN DE BELEMM. WET PRIVAATR OP GED. VAN PERCEEL**Gemeente LansingerlandTobias Asserlaan 1
2662 SB BERGSCHENHOEK

Zetel: LANSINGERLAND

KvK-nummer: 27366643 (Bron: Handelsregister)

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

Recht ontleend aan: HYP4 7288/52 reeks ROTTERDAM

Betreft:	BERKEL EN RODENRIJS B 9278	2-2-2016
	Rodenrijseweg 127 2651 BN BERKEL EN RODENRIJS	11:26:31
Uw referentie:	407660	
Toestandsdatum:	1-2-2016	

Gerechtigde**ZAKELIJK RECHT ALS BEDOELD IN ART.5,LID 3,ONDER B, VAN DE BELEMM. WET PRIVAATR OP GED. VAN PERCEEL**Energie Delfland N.V.

Energieweg 20

2627 AZ DELFT

Postadres:

Blaak 8

3011 TA ROTTERDAM

Zetel:

DELFT

KvK-nummer:

27231915 (Bron: Handelsregister)

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

Recht ontleend aan:

HYP4 4324/21 reeks ROTTERDAM

Einde overzicht

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

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheeken en beslagen

Betreft:	BERKEL EN RODENRIJS B 8727	29-1-2016
	bij Rodenrijseweg 127 BERKEL EN RODENRIJS	11:38:39
Uw referentie:	407660	
Toestandsdatum:	28-1-2016	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	<u>BERKEL EN RODENRIJS B 8727</u>
Grootte:	30 ca
Coördinaten:	92145-444701
Omschrijving kadastraal object:	TERREIN (INDUSTRIE)
Locatie:	bij Rodenrijseweg 127 BERKEL EN RODENRIJS
Ontstaan op:	30-12-2010
Ontstaan uit:	<u>BERKEL EN RODENRIJS B 5692 gedeeltelijk</u> <u>BERKEL EN RODENRIJS B 4553 gedeeltelijk</u>

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

Gerechtigde**EIGENDOM**

AM B.V.

Ptolemaeuslaan 80

3528 BP UTRECHT

Postadres:

Postbus: 4052

3502 HB UTRECHT

UTRECHT

Zetel:

KvK-nummer:

30160235 (Bron: Handelsregister)

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

Recht ontleend aan:

HYP4 60119/111 d.d. 24-6-2011

Eerst genoemde object in

BERKEL EN RODENRIJS B 8727

brondocument:

Recht ontleend aan:

HYP4 53903/36 d.d. 14-1-2008

Eerst genoemde object in

BERKEL EN RODENRIJS B 8727

brondocument:

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

HYP4 58493/118 d.d. 30-6-2010

NAAMSWIJZIGING

Einde overzicht

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

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft:	BERKEL EN RODENRIJS B 9728	29-1-2016
	Rodenrijseweg BERKEL EN RODENRIJS	11:40:49
Uw referentie:	407660	
Toestandsdatum:	28-1-2016	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	<u>BERKEL EN RODENRIJS B 9728</u>
Grootte:	1 ha 10 a 65 ca
Coördinaten:	90958-443338
Omschrijving kadastraal object:	WONEN ERF - TUIN
Locatie:	Rodenrijseweg BERKEL EN RODENRIJS WATERING BERKEL EN RODENRYS
Ontstaan op:	3-8-2015
Ontstaan uit:	<u>BERKEL EN RODENRIJS B 9727</u>

Aantekening kadastraal object

MEETTARIEF VERSCHULDIGD

Ontleend aan: ATG 75881 d.d. 9-12-2015

VOORLOPIGE KADASTRALE GRENS EN OPPERVLAKTE

Ontleend aan: 75 BKL01/2015 d.d. 3-8-2015

Publiekrechtelijke beperkingen

Het kadastraal object is onbekend in de Landelijke Voorziening WKPB zodat er geen informatie over gemeentelijke beperkingen van de gemeente Lansingerland kan worden geleverd. Neem contact op met de gemeente Lansingerland.

Betreft:	BERKEL EN RODENRIJS B 9728	29-1-2016
	Rodenrijseweg BERKEL EN RODENRIJS	11:40:49
Uw referentie:	407660	
Toestandsdatum:	28-1-2016	

Gerechtigde**EIGENDOM**Hoogheemraadschap van Delfland

Phoenixstraat 32

2611 AL DELFT

Postadres:

Postbus: 3061

2601 DB DELFT

Zetel:

DELFT

KvK-nummer:

50677969 (Bron: Handelsregister)

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

Recht ontleend aan:

84 BKL01/1610 d.d. 2-3-1988

Eerst genoemde object in
brondocument:

BERKEL EN RODENRIJS B 5085

Recht ontleend aan:

HYP4 65471/74 d.d. 29-12-2014Eerst genoemde object in
brondocument:

BERKEL EN RODENRIJS B 5517 gedeeltelijk

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

2BI 347 d.d. 2-10-1990

AKTE M.B.T. RECHTEN ZONDER BEPAALDE
AANWIJZING

2BI 376 d.d. 2-10-1990

AKTE M.B.T. RECHTEN ZONDER BEPAALDE
AANWIJZING

Einde overzicht

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

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheeken en beslagen

Betreft:	BERKEL EN RODENRIJS B 8727	29-1-2016
	bij Rodenrijseweg 127 BERKEL EN RODENRIJS	11:38:39
Uw referentie:	407660	
Toestandsdatum:	28-1-2016	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	<u>BERKEL EN RODENRIJS B 8727</u>
Grootte:	30 ca
Coördinaten:	92145-444701
Omschrijving kadastraal object:	TERREIN (INDUSTRIE)
Locatie:	bij Rodenrijseweg 127 BERKEL EN RODENRIJS
Ontstaan op:	30-12-2010
Ontstaan uit:	<u>BERKEL EN RODENRIJS B 5692 gedeeltelijk</u> <u>BERKEL EN RODENRIJS B 4553 gedeeltelijk</u>

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

Gerechtigde**EIGENDOM**

AM B.V.

Ptolemaeuslaan 80

3528 BP UTRECHT

Postadres:

Postbus: 4052

3502 HB UTRECHT

UTRECHT

Zetel:

KvK-nummer:

30160235 (Bron: Handelsregister)

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

Recht ontleend aan:

HYP4 60119/111 d.d. 24-6-2011

Eerst genoemde object in

BERKEL EN RODENRIJS B 8727

brondocument:

Recht ontleend aan:

HYP4 53903/36 d.d. 14-1-2008

Eerst genoemde object in

BERKEL EN RODENRIJS B 8727

brondocument:

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

HYP4 58493/118 d.d. 30-6-2010

NAAMSWIJZIGING

Einde overzicht

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

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft:	BERKEL EN RODENRIJS B 9728	29-1-2016
	Rodenrijseweg BERKEL EN RODENRIJS	11:40:49
Uw referentie:	407660	
Toestandsdatum:	28-1-2016	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	<u>BERKEL EN RODENRIJS B 9728</u>
Grootte:	1 ha 10 a 65 ca
Coördinaten:	90958-443338
Omschrijving kadastraal object:	WONEN ERF - TUIN
Locatie:	Rodenrijseweg BERKEL EN RODENRIJS WATERING BERKEL EN RODENRYS
Ontstaan op:	3-8-2015
Ontstaan uit:	<u>BERKEL EN RODENRIJS B 9727</u>

Aantekening kadastraal object

MEETTARIEF VERSCHULDIGD

Ontleend aan: ATG 75881 d.d. 9-12-2015

VOORLOPIGE KADASTRALE GRENS EN OPPERVLAKTE

Ontleend aan: 75 BKL01/2015 d.d. 3-8-2015

Publiekrechtelijke beperkingen

Het kadastraal object is onbekend in de Landelijke Voorziening WKPB zodat er geen informatie over gemeentelijke beperkingen van de gemeente Lansingerland kan worden geleverd. Neem contact op met de gemeente Lansingerland.

Betreft:	BERKEL EN RODENRIJS B 9728	29-1-2016
	Rodenrijseweg BERKEL EN RODENRIJS	11:40:49
Uw referentie:	407660	
Toestandsdatum:	28-1-2016	

Gerechtigde**EIGENDOM**Hoogheemraadschap van Delfland

Phoenixstraat 32

2611 AL DELFT

Postadres:

Postbus: 3061

2601 DB DELFT

Zetel:

DELFT

KvK-nummer:

50677969 (Bron: Handelsregister)

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

Recht ontleend aan: 84 BKL01/1610 d.d. 2-3-1988

Eerst genoemde object in BERKEL EN RODENRIJS B 5085

brondocument:

Recht ontleend aan: HYP4 65471/74 d.d. 29-12-2014

Eerst genoemde object in BERKEL EN RODENRIJS B 5517 gedeeltelijk

brondocument:

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

2BI 347 d.d. 2-10-1990

AKTE M.B.T. RECHTEN ZONDER BEPAALDE

AANWIJZING

2BI 376 d.d. 2-10-1990

AKTE M.B.T. RECHTEN ZONDER BEPAALDE

AANWIJZING

Einde overzicht

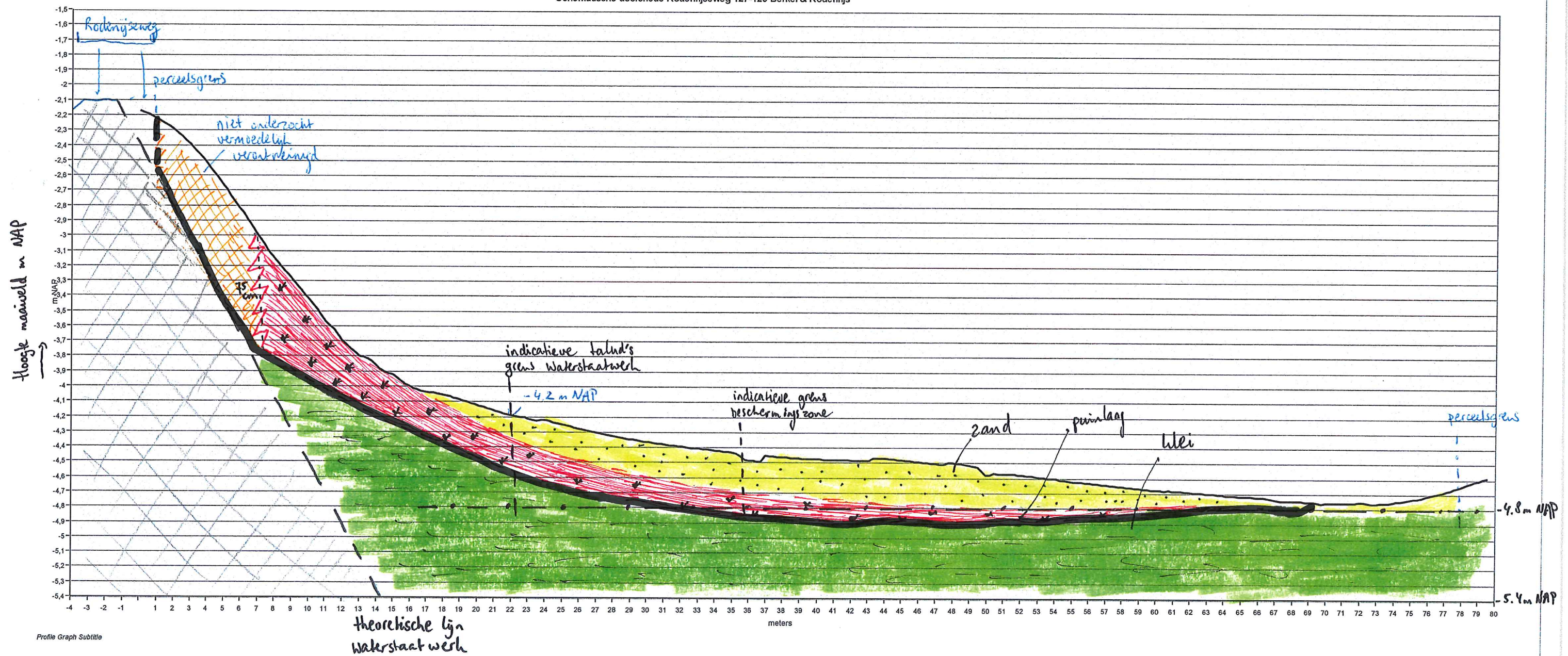
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Bijlage 2: Dwarsdoorsnede locatie

Afmetingen / verhoudingen Waterstaatswerk

binnentalud 0,5:0,5	keren 2 m	buitentalud 1:5
------------------------	--------------	--------------------

Schematische doorsnede Rodenrijseweg 127-129 Berkel & Rodenrijs



— ONTGRAVING

Bijlage 3: Tekening verhardingen (schets)

VERHARDINGEN



Asfalt(granulaat)



Betonplaten



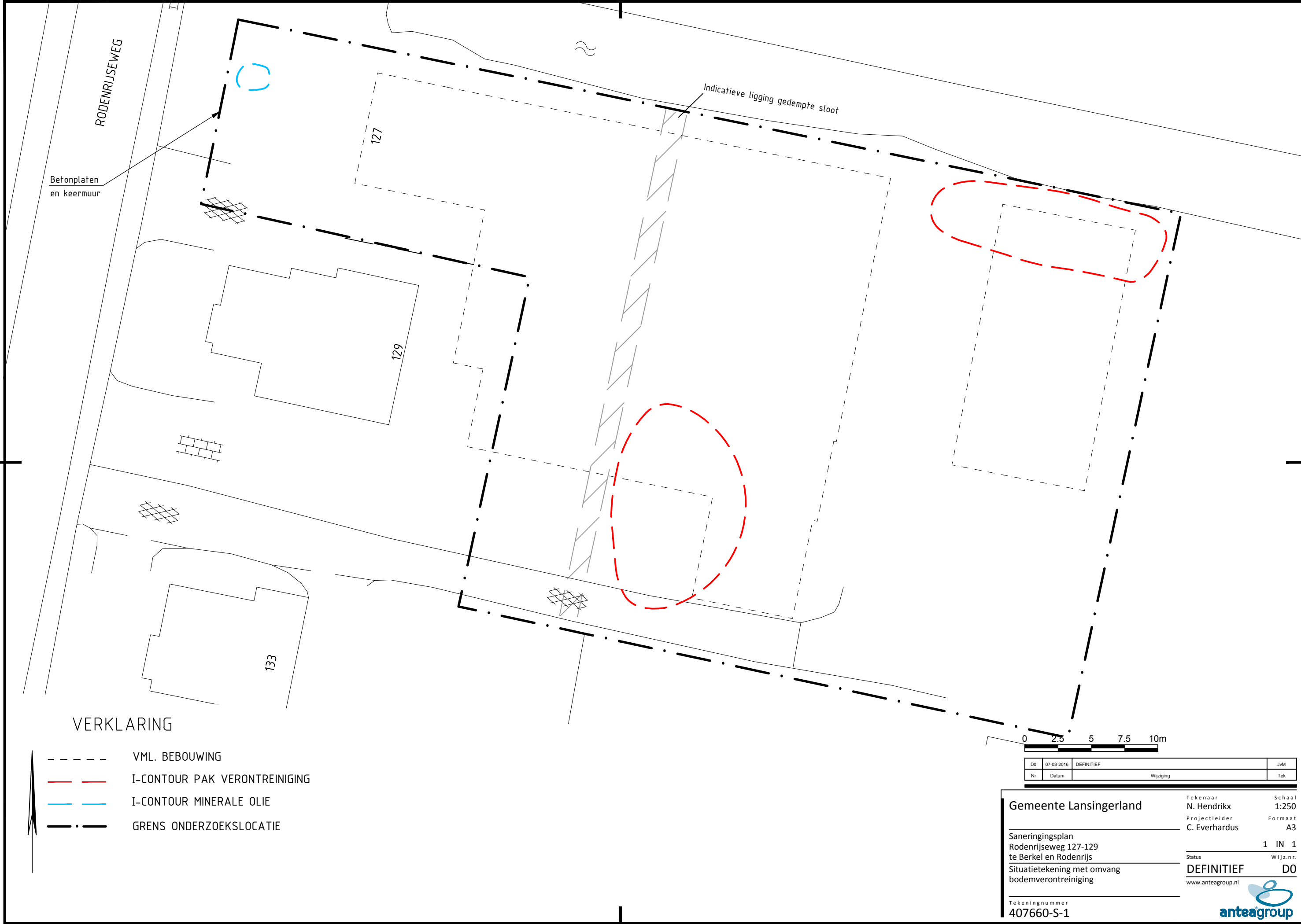
Betontegels



Grens
saneringslocatie



Bijlage 4: Situatietekening met contour grondverontreiniging



Betonplaten
en keermuur

RODENRIJSEWEG

Indicatieve ligging gedempte sloot

127

129

133

VERKLARING

- VML. BEBOUWING
- - - I-CONTOUR PAK VERONTREINIGING
- - - I-CONTOUR MINERALE OLIE
- . - GRENS ONDERZOEKSLOCATIE

0 2.5 5 7.5 10m

DO	07-03-2016	DEFINITIEF	JvM
Nr	Datum	Wijziging	Tek

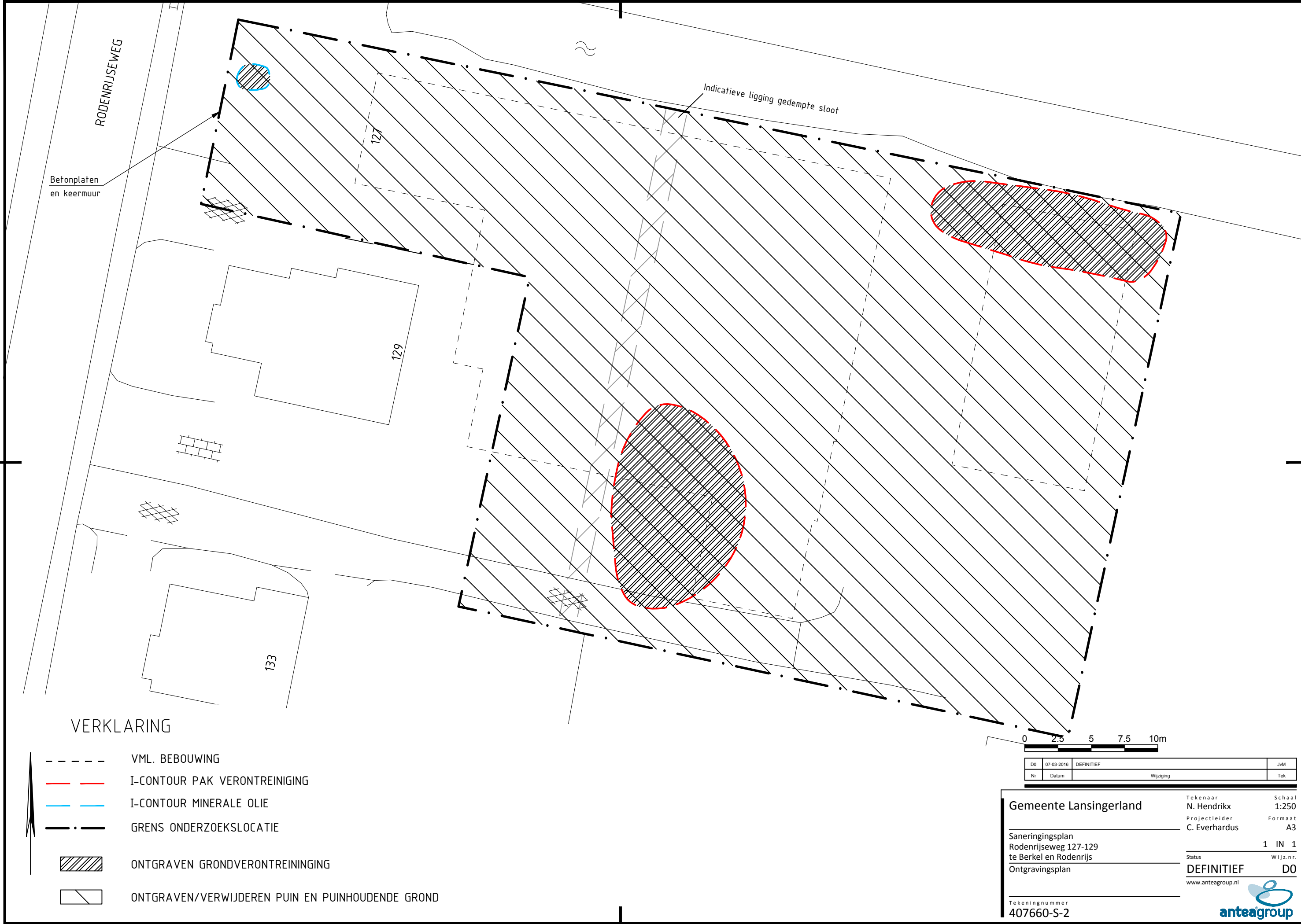
Gemeente Lansingerland

Saneringsplan
Rodenrijseweg 127-129
te Berkel en Rodenrijs
Situatietekening met omvang
bodemverontreiniging

Tekeningnummer
407660-S-1

Tekenaar
N. Hendriks
Projectleider
C. Everhardus
Schaal
1:250
Formaat
A3
1 IN 1
Status
DEFINITIEF
Wijz.n.r.
DO
www.anteagroup.nl





VERKLARING

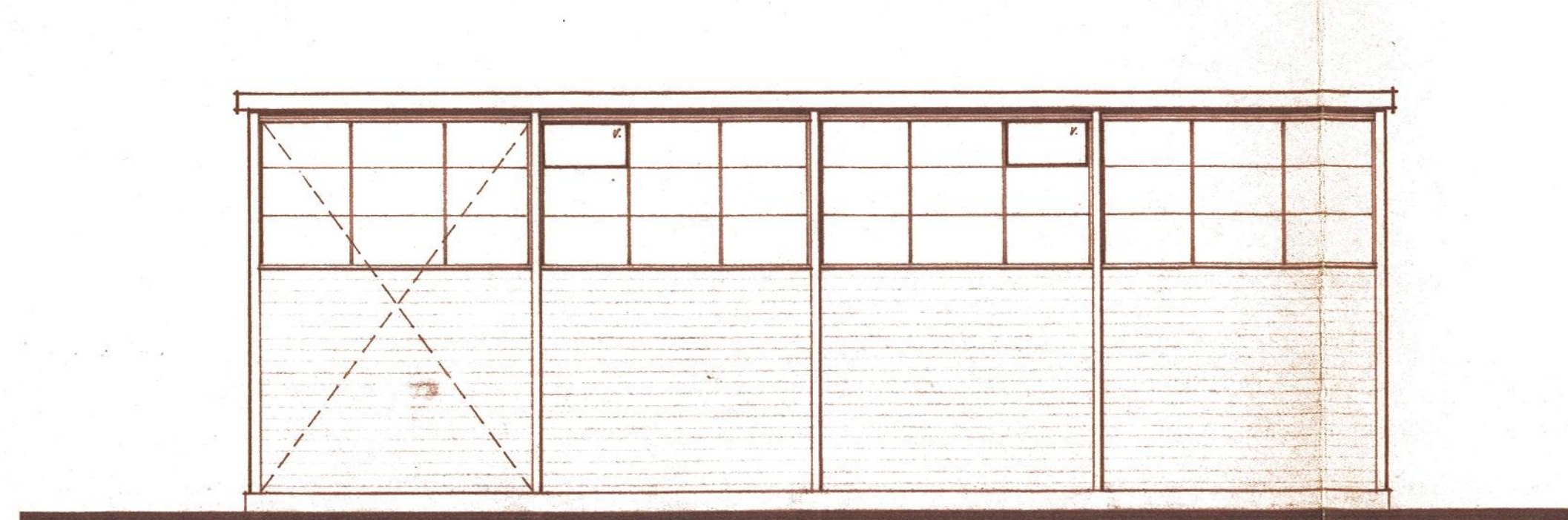
- V.M.L. BEBOUWING
- I-CONTOUR PAK VERONTREINIGING
- I-CONTOUR MINERALE OLIE
- . - GRENS ONDERZOEKSLOCATIE
- ▨ ONTGRAVEN GRONDVERONTREINIGING
- ▨ ONTGRAVEN/VERWIJDEREN PUIN EN PUINHOUDENDE GROND

0 2.5 5 7.5 10m

DO	07-03-2016	DEFINITIEF	JvM
Nr	Datum	Wijziging	Tek

Gemeente Lansingerland		Tekenaar	Schaal
		N. Hendriks	1:250
		Projectleider	Formaat
		C. Everhardus	A3
Saneringsplan			1 IN 1
Rodenrijseweg 127-129		Status	Wijz.n.r.
te Berkel en Rodenrijs		DEFINITIEF	DO
Ontgravingsplan		www.anteagroup.nl	
Tekeningsnummer			
407660-S-2			

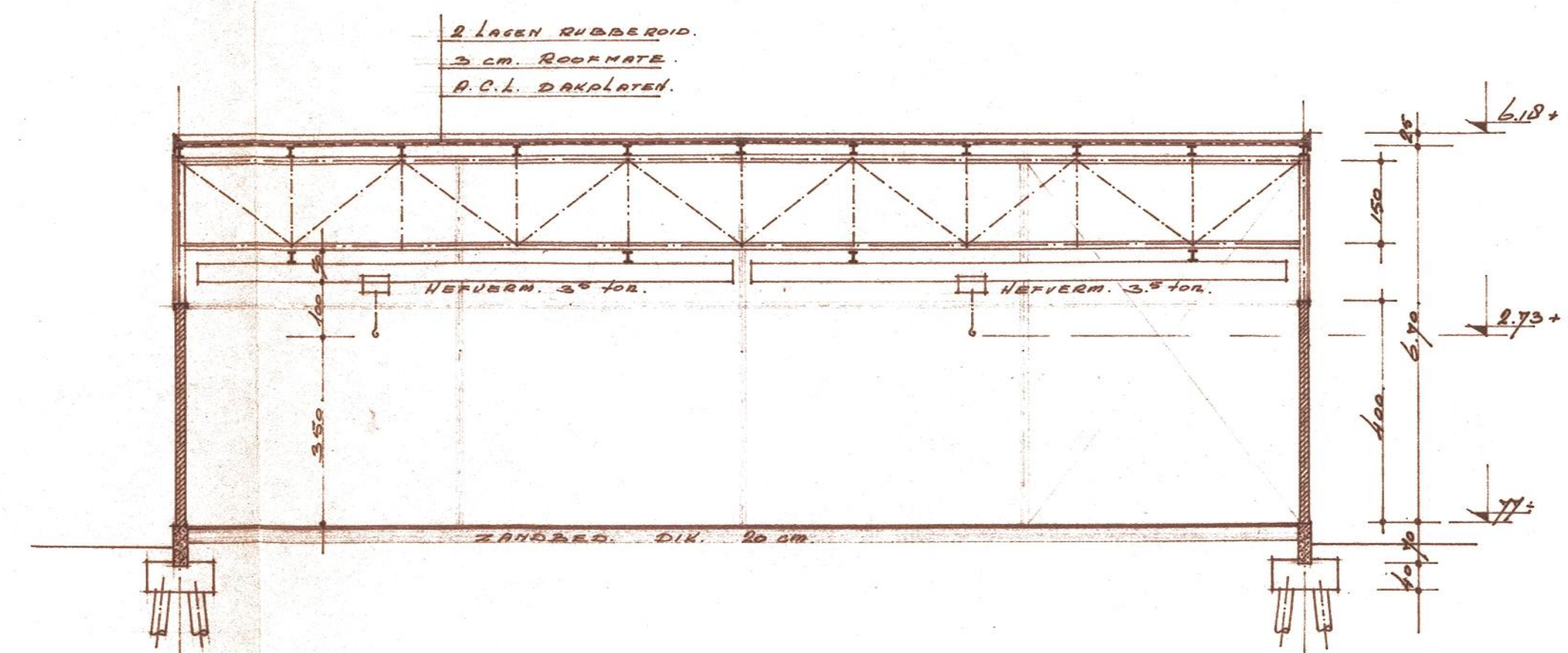
Bijlage 5: tekening fundering voormalige bebouwing



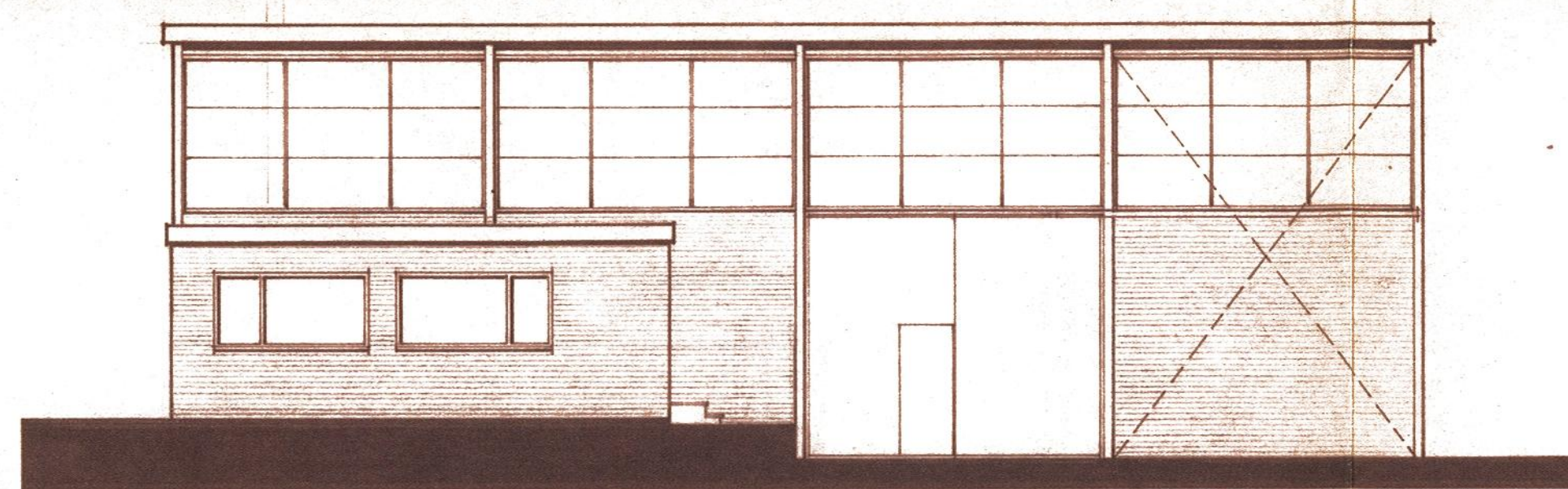
OOSTGEVEL.



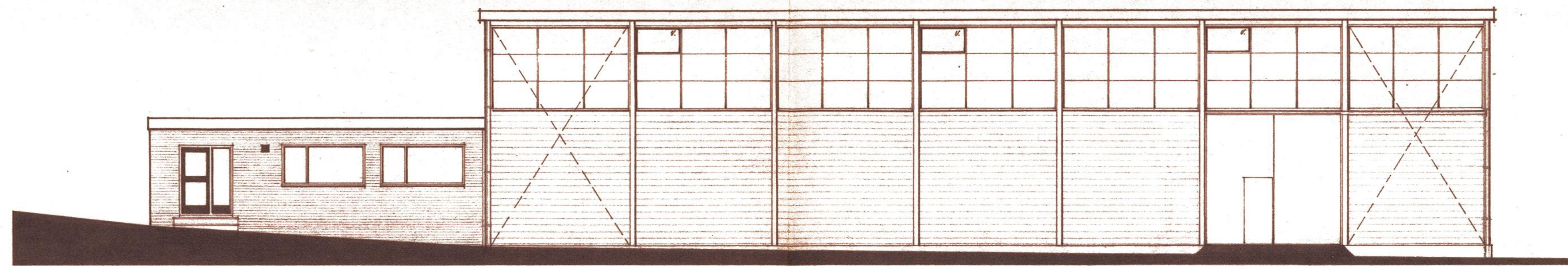
NOORDGEVEL.



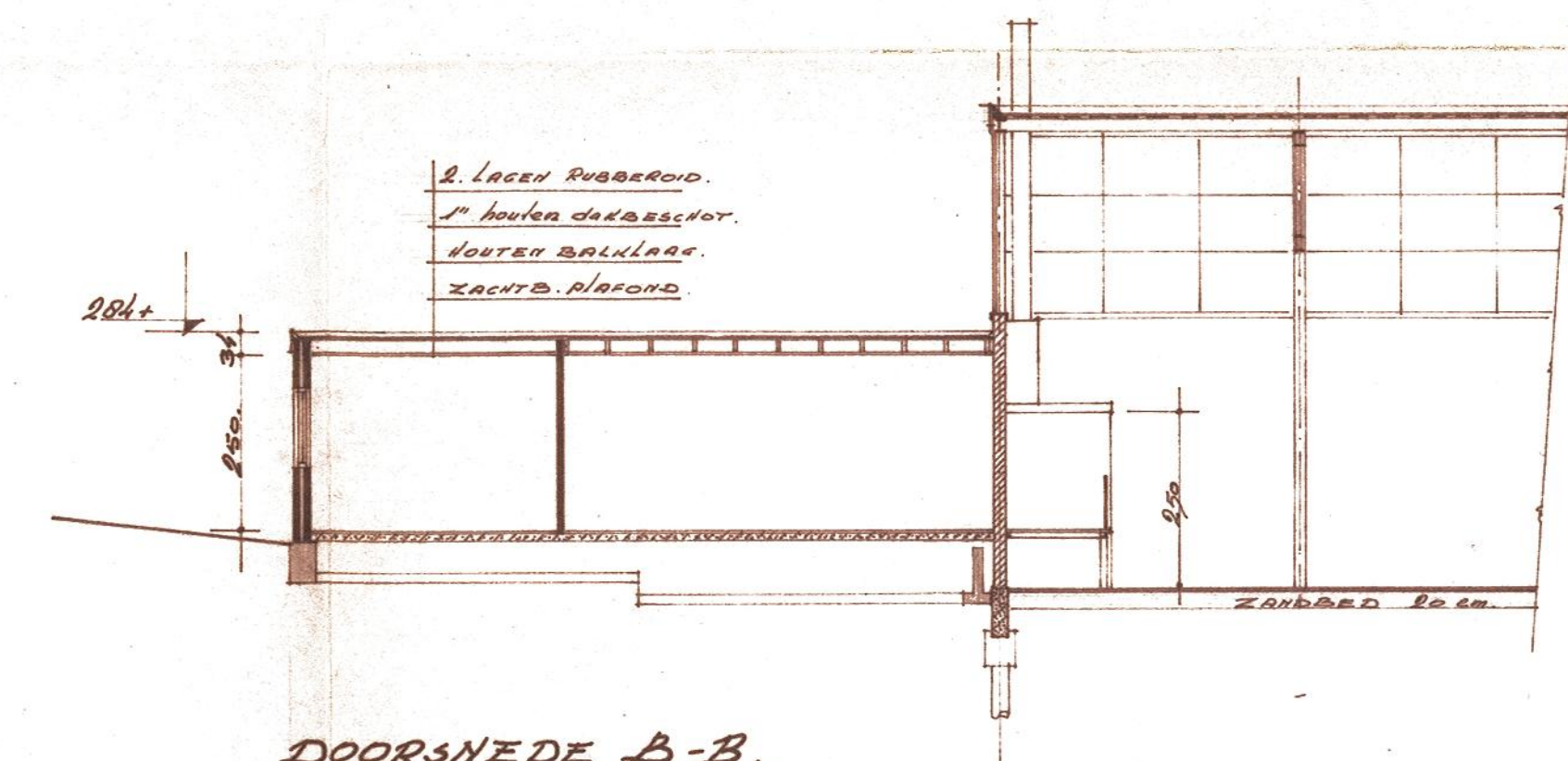
DOORSNED. A-A.



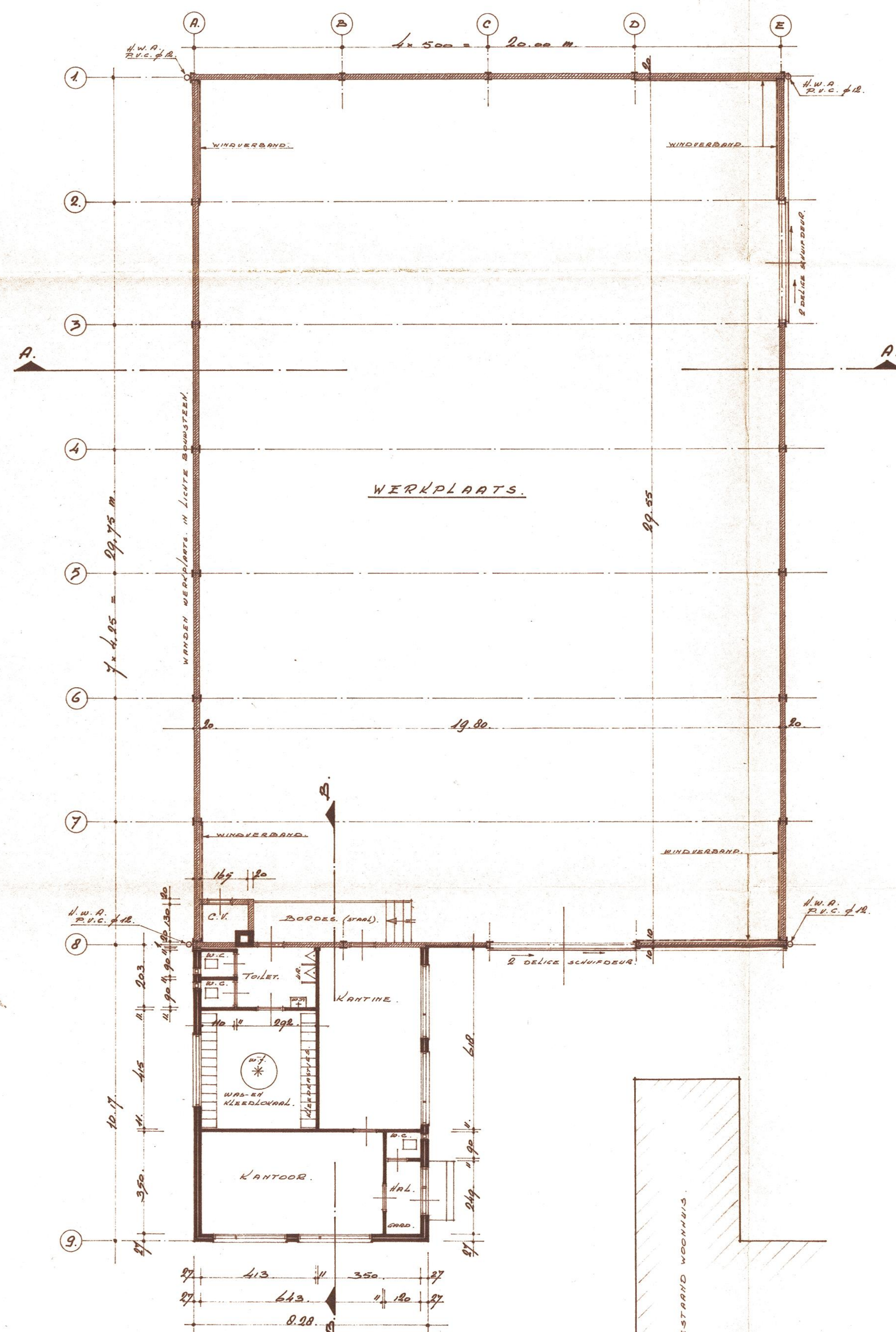
WESTGEVEL.



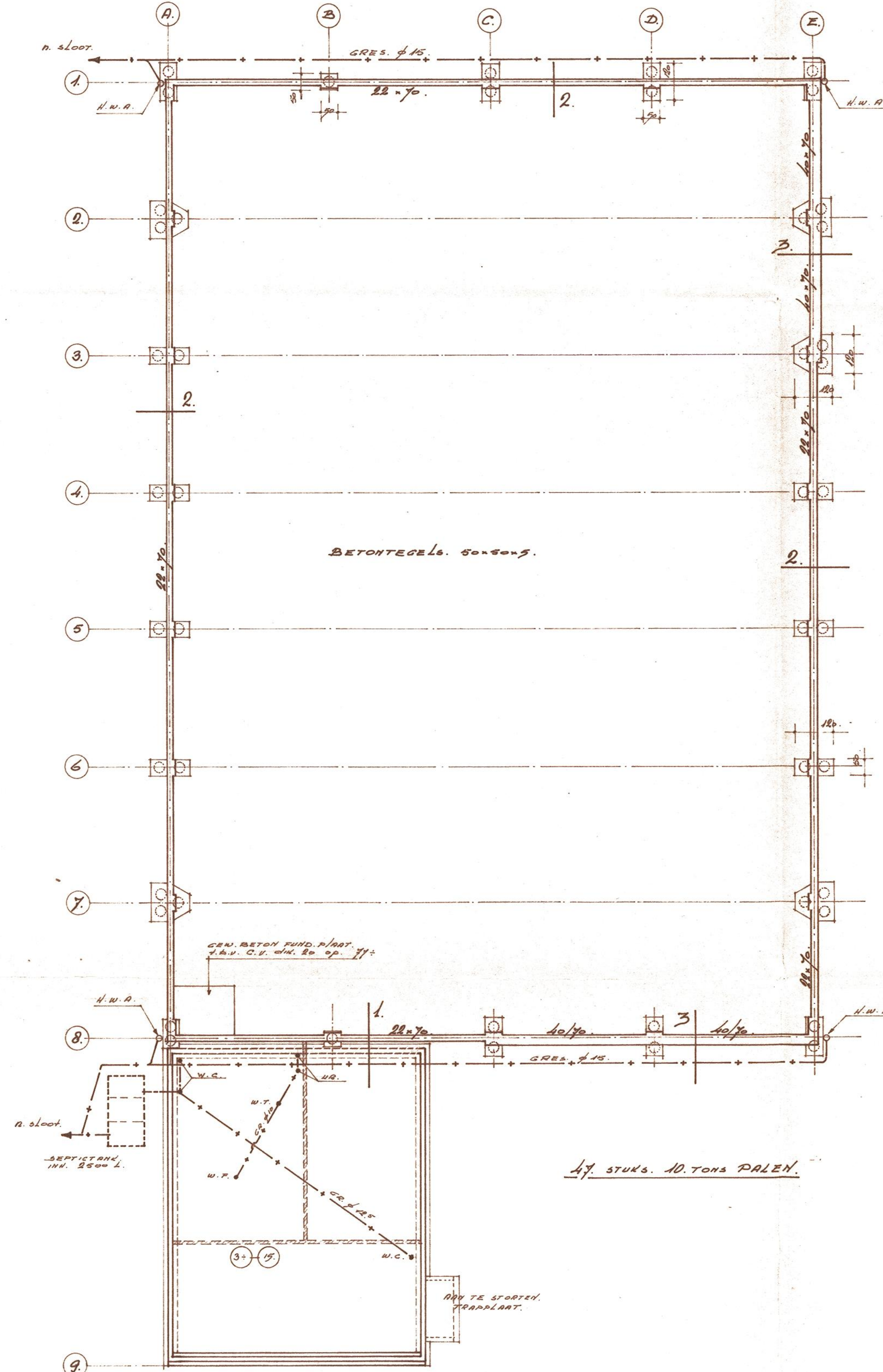
ZUIDGEVEL.



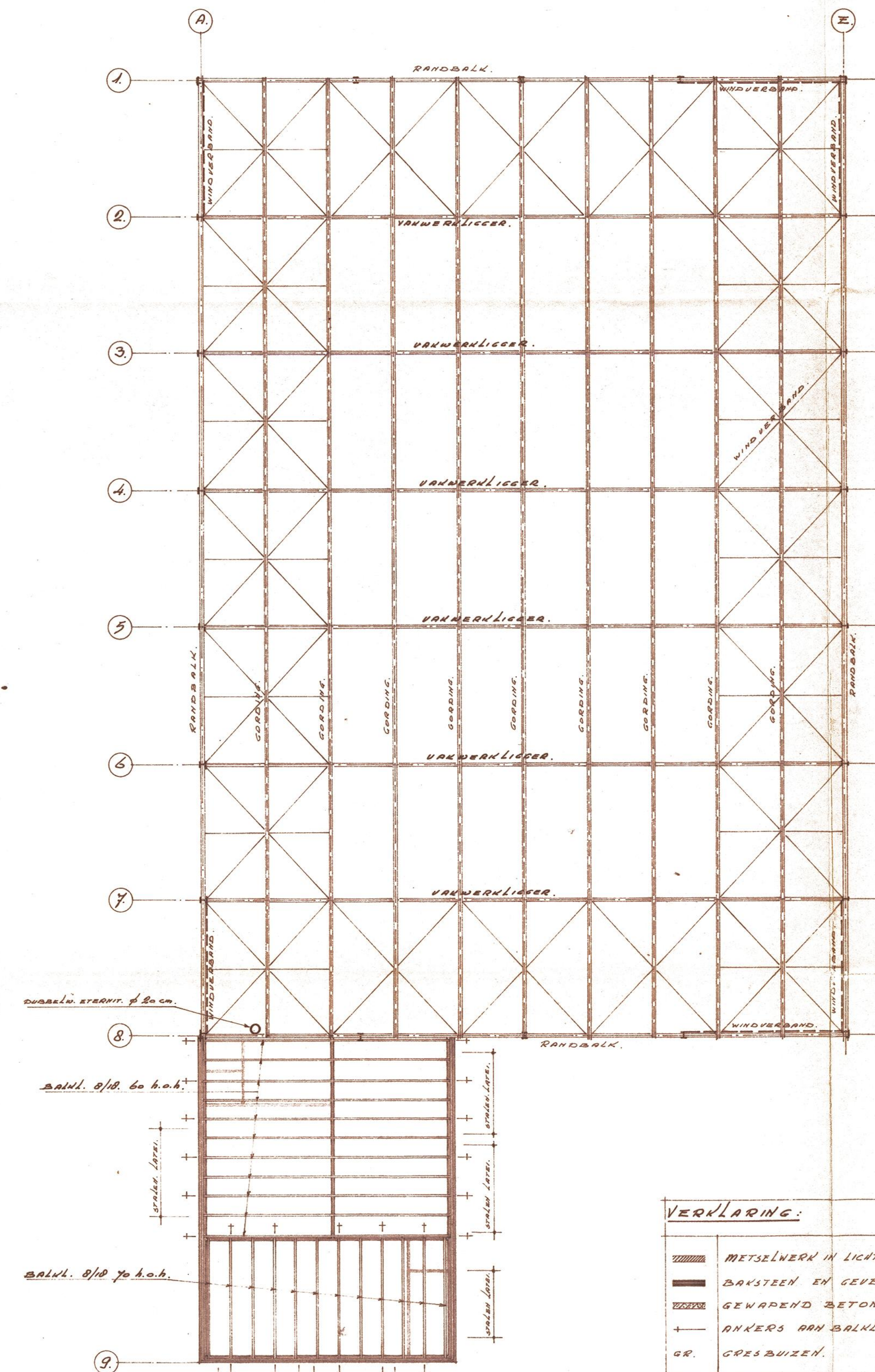
DOORSNED. B-B.



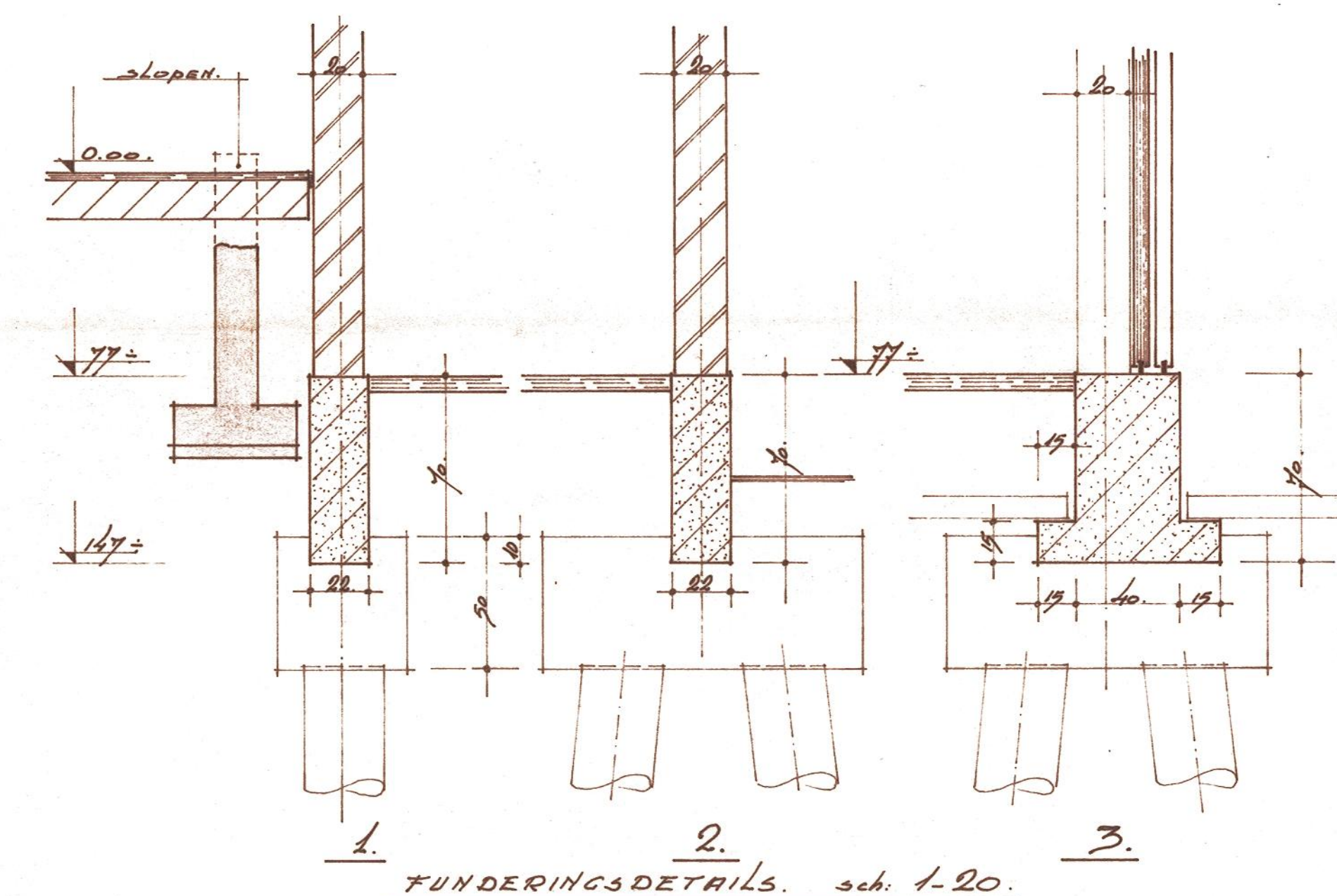
BEGANEGROND.



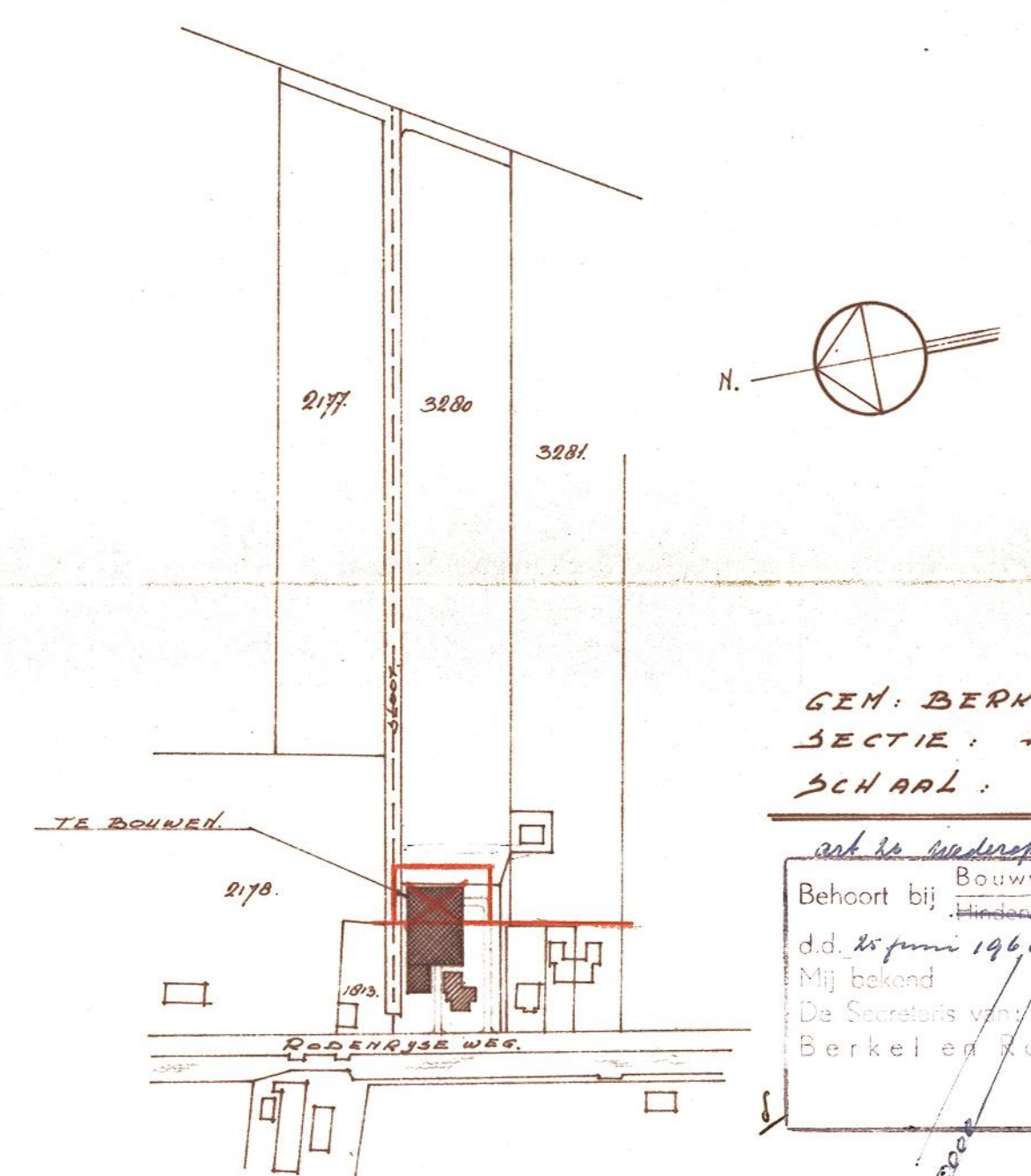
FUNDERING, VLOEREN EN RIDLERING.



DAPPLAN IN BALKLAGE.



FUNDERINGSDETAILS. sch. 1-20.



GEH. BERKEL & ROEDERUS.
SECTIE: B. 3582.
SCH. AAL: 1-2500.

Bekend bij
Bouwvergunning
d.d. 14/11/1919 no. 109
Rijksarchief
De Gravenhage
Berkel en Rodenburg

VERKLARING:	
	METSLEN IN LICHT BOUTSTEEN.
	DAKSTEEN EN GEVELSTEEN.
	GEWAPEND BETON.
	ANKERS VAN BALKLAGE.
	GR. GRESBUZEN.
KLEUR: LICHT BOUTSTEEN, GRIS.	
KLEUR: BUITEN STEEN: ROOD.	
KLEUR: BUITEN STAMEN: ZWART.	
KLEUR: RAMEN EN KOZ: GEEL WIT.	
KLEUR: SCHUIFDUREN: BRUIN.	
KLEUR: DAKWERKING: GRIS.	

SAMENWERKENDE ADVIESBUREAUX		DE GROEP VERHAGEN	
SECRETARIAAT: POSTBUS 10		HUIS "DEN HOOREN": TEL. 01886 - 3668, BRIELLE.	
OPDR.GEVER: NV. P.D.E. VOGEL & ZN. BERKEL		WERK: KANTOOR EN WERKPLAATS	
ONDERWERP: BESTEKTEKENING		ARCH. NR. A 8930	
SCH. 1.100		GET. 1/10	ORD. NR.
DAT. 27-1-1919		GEZ.	AFD. BOUWKUNDE
ADVIESBUREAU C.J. VERHAGEN NV. KOOPMANSTRAAT 6 BRIELLE		AFM. A.0 TEK. NR. 2.	

Bijlage 6: T- en F klassebepaling

Resultaten van de meting grond/grondwater:

T-klasse: 3T

F-klasse: Geen brandbaarheidsklasse

Projectgegevens:

Locatie	Berkel en Rodenrijs (PAK)
Werkgever	
Monsternummer	asbest in puin
Veiligheidskundige	

Omgevingsdata:

Buitentemperatuur (°C)	15
Maatregelen genomen om grondwaterstand te verlagen?	Nee
Worden de werkzaamheden uitgevoerd met beperkte ventilatiemogelijkheid?	Nee
Wordt er gewerkt met open vuur?	Nee

Eindresultaat

Toxiteitklasse T	3T
Bepalende stof(fen)	Asbest
Brandbaarheidsklasse F	Geen brandbaarheidsklasse

Onderhavig document is gegenereerd door de webapplicatie berekening T & F klasse conform de CROW-Publicatie 132. Op de laatste pagina van dit document vindt u de voorwaarden voor gebruik.

Aan de hand van de berekeningssystematiek vanuit de CROW publicatie 132, 4de geheel herziene druk (december 2008) en de ingevoerde gegevens is de veiligheidsklasse bepaald. In de hier opvolgende pagina's zijn de stappen per ingevoerde stof weergegeven. Voeg dit document in z'n geheel toe aan het V&G-plan en het veiligheidskundig logboek.

Stoffen en concentraties:

Organische stof 2.00
Lutum 2.00

Stof	Concentratie grond (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)
Asbest	508.0	0.0

Bepaling of de interventiewaarden wordt overschreden

Alleen bij een interventiewaarden overschrijding wordt de T&F-klasse verder berekend.

Stof	Asbest
Concentratie grond	508.0
Interventiewaarde grond	99.99
Gecorrigeerde interventiewaarde grond	99.99
Maximale waarde wonen (grond)	99.99
Gecorrigeerde maximale waarde wonen (grond)	99.99
Concentratie grondwater	0.0
Interventiewaarde grondwater	0.0
T&F klasse van toepassing	Ja

Berekening veiligheidsklasse T:

Stof	Asbest
Voorlopige veiligheidsklasse T	3
Veiligheidsklasse T	3T

Vluchtige stof

2.3.7.3 Verontreiniging alleen in grond --> nT: 3

Max nT tot nu toe: 3

Veroorzakende stoffen: Asbest

Voorwaarden voor gebruik

Onderhavig document is gegenereerd door de webapplicatie berekening T & F klasse conform de CROW-Publicatie 132.

CROW en degenen die aan deze webapplicatie hebben meegewerkt, hebben de hierin opgenomen gegevens zorgvuldig verzameld naar de laatste stand van wetenschap en techniek. Desondanks kunnen er onjuistheden in deze webapplicatie voorkomen. Gebruikers aanvaarden het risico daarvan. CROW sluit, mede ten behoeve van degenen die aan deze webapplicatie hebben meegewerkt, iedere aansprakelijkheid uit voor schade die mocht voortvloeien uit het gebruik van de gegevens.

De inhoud van deze webapplicatie valt onder bescherming van de auteurswet. De auteursrechten berusten bij CROW.

Resultaten van de meting grond/grondwater:

T-klasse: 3T

F-klasse: Geen brandbaarheidsklasse

Projectgegevens:

Locatie	Berkel en Rodenrijs (PAK)
Werkgever	
Monsternummer	b111
Veiligheidskundige	

Omgevingsdata:

Buitentemperatuur (°C)	15
Maatregelen genomen om grondwaterstand te verlagen?	Nee
Worden de werkzaamheden uitgevoerd met beperkte ventilatiemogelijkheid?	Nee
Wordt er gewerkt met open vuur?	Nee

Eindresultaat

Toxiteitsklasse T	3T
Bepalende stof(fen)	PAK (som 10)
Brandbaarheidsklasse F	Geen brandbaarheidsklasse

Onderhavig document is gegenereerd door de webapplicatie berekening T & F klasse conform de CROW-Publicatie 132. Op de laatste pagina van dit document vindt u de voorwaarden voor gebruik.

Aan de hand van de berekeningssystematiek vanuit de CROW publicatie 132, 4de geheel herziene druk (december 2008) en de ingevoerde gegevens is de veiligheidsklasse bepaald. In de hier opvolgende pagina's zijn de stappen per ingevoerde stof weergegeven. Voeg dit document in z'n geheel toe aan het V&G-plan en het veiligheidskundig logboek.

Stoffen en concentraties:

Organische stof 9.20
Lutum 19.50

Stof	Concentratie grond (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)
PAK (som 10)	152.0	0.0

Bepaling of de interventiewaarden wordt overschreden

Alleen bij een interventiewaarden overschrijding wordt de T&F-klasse verder berekend.

Stof	PAK (som 10)
Concentratie grond	152.0
Interventiewaarde grond	40.0
Gecorrigeerde interventiewaarde grond	40.0
Maximale waarde wonen (grond)	6.8
Gecorrigeerde maximale waarde wonen (grond)	6.8
Concentratie grondwater	0.0
Interventiewaarde grondwater	0.0
T&F klasse van toepassing	Ja

Berekening veiligheidsklasse T:

Stof	PAK (som 10)
Voorlopige veiligheidsklasse T	3
Veiligheidsklasse T	3T

Niet vluchtige stof

2.3.6.3 Verontreiniging in de grond of in grond en grondwater --> nT: 3

Max nT tot nu toe: 3

Veroorzakende stoffen: PAK (som 10)

Voorwaarden voor gebruik

Onderhavig document is gegenereerd door de webapplicatie berekening T & F klasse conform de CROW-Publicatie 132.

CROW en degenen die aan deze webapplicatie hebben meegewerkt, hebben de hierin opgenomen gegevens zorgvuldig verzameld naar de laatste stand van wetenschap en techniek. Desondanks kunnen er onjuistheden in deze webapplicatie voorkomen. Gebruikers aanvaarden het risico daarvan. CROW sluit, mede ten behoeve van degenen die aan deze webapplicatie hebben meegewerkt, iedere aansprakelijkheid uit voor schade die mocht voortvloeien uit het gebruik van de gegevens.

De inhoud van deze webapplicatie valt onder bescherming van de auteurswet. De auteursrechten berusten bij CROW.

Maatregelen Veiligheidsklasse T

Veiligheidsklasse 3T (droog)	
V&G-plan	
Controle/bepaling en vaststelling veiligheids-klassen, bepaling maatregelen en goedkeuring V&G-plan	HVK: - Niet-vluchtige stoffen en, - vluchtige stoffen, - CMR-stoffen en - asbest
	Bij vluchtige en CMR-stoffen ook: - Frequentie luchtkwaliteitsmetingen en meetmiddelen - Wanneer aanvullende PBM moeten worden uitgereikt en gedragen, werk moet worden onderbroken en/of heroverweging veiligheidsklasse en maatregelen.
	V&G-plan aanvullen met: - Veiligheidsklasse - Toxische stoffen en concentraties - Grenswaarden stoffen en bijzonderheden - Risico's stoffen en bijbehorende R&S-zinnen - Arbeids- en rusttijden verontreinigde zone - Voorzieningen materieel - Persoonlijke beschermingsmiddelen - Afzetten/zonering verontreinigde zone en bebording - Onderhoud/inspectie/repatriatie materieel
Logboek	
Bijhouden logboek	DLP
Deskundigheid	
Continu begeleiding uitvoeringsfase	DLP
Overige deskundigheid	HVK: - Niet-vluchtige stoffen, - Vluchtige stoffen, - CMR-stoffen en - Asbest
Voorlichting & instructie	
Startwerkinstructie over: - Veiligheidsklasse - Toxische stoffen - Arbeidshygiënische risico's - Zonering en veiligheidsvoorzieningen - PBM - Meetapparatuur - Acties calamiteiten	HVK: - Niet-vluchtige stoffen, - Vluchtige stoffen, - CMR-stoffen en - Asbest
Filteroverdrukinstallaties	Specifieke instructie filteroverdrukinstallaties: - Type filter, juiste gebruik, onderhoud en vervanging, opslag en afvoer - Maximale werktijden en rusttijden
Adembescherming	HVK: Specifieke instructie: - Type adembescherming, juiste gebruik, schoonmaak en onderhoud - Maximale werktijden en rusttijden - Filters, vervangingstijd, opslag en afvoer
Leeflucht	HVK: Specifieke instructie: - Juiste gebruik, schoonmaak en onderhoud - Maximale werk- en rusttijden - Filters filterset voor ademluchtcompressor, vervangingstijd, opslag en afvoer
Ademlucht	Specifieke opleiding
Gezondheidskundige zorg	

Medische keuring conform Protocol "Arbeidsgezondheidskundig onderzoek"	Kolom A: - Voor iedereen die de verontreinigde zone wil betreden - Machinisten, chauffeurs en opvarenden met maatregelen om blootstelling te voorkomen. Kolom A+B: - Niet-vluchtige stoffen bij stof- of aerosolvorming. - Grondwerkers en andere functies met kans dat de grenswaarden worden overschreden. - Machinisten, chauffeurs en opvarenden die uit cabine moeten komen waar dragen adembescherming verplicht is. Kolom A+B+C: - Werkzaamheden met buitenlucht onafhankelijke ademlucht.
Verbod in verontreinigde zone	Personen jonger dan 18 jaar. Personen die niet beschikken over een geldige Medische geschiktheidsverklaring Zwangere vrouwen en vrouwen in de lactatieperiode Eten, drinken en roken
Luchtkwaliteitsmetingen	
Asbest = 3T	Minimaal 2 x per uur meten en bij aanvang en iedere onderbreking werkzaamheden of zichtbaar droge bodem Bodemvochtmeter > 10%.
	Bij stofvorming/aerosol, personal sampling (kleefmonsters) of luchtmetingen in overleg HVK/AH en bedrijfsarts.
Niet vluchtige stoffen	Alleen meting bij waarneming van (ongebruikelijke) geuren. Meetstrategie als bij vluchtige stoffen 1T. Totaal koolwaterstofmeters zoals 'CH', 'PID' of specifieke gasdetectie.
Vluchtige stoffen	Continu registrerende meetapparatuur. Als concentratie > 1/5 grenswaarde in overleg HVK/AH meten op grensgebied werklocatie. Continu meten in cabines materieel permanent in verontreinigde zone. In grensgebied concentratie > 1/5 grenswaarde in overleg met HVK/AH aanvullende maatregelen treffen en GGD inlichten Totaal koolwaterstofmeter zoals 'CH', 'PID' of specifieke gasdetectie.
Stofspecifiek	Waarde Totaal koolwaterstofmeter zoals 'CH', 'PID' > 1/5 grenswaarde. Vullen gaszak, laten analyseren met gaschromatograaf, Gasdetectiebuisjes of CMS-chips.
Personal sampling	In overleg met HVK/AH en bedrijfsarts. Badges, low volume samplers of high volume samplers.
Koolmonoxide (CO)	Bij beperkt en/of besloten ruimte, waar verbrandingsmotoren worden gebruikt. CO-sensor.
Besloten ruimten	Meten voor aanvang werkzaamheden en continu tijdens toegang. Ex/Ox/Tox-meter.
Stof- en aerosolvorming	Meting in geval van stofdeeltjes en/of aerosolvorming. Stofmeter/High Volume sampler met specifieke stofneming koppen
Uitvoering en interpretatie luchtkwaliteitsmetingen	DLP-er en/of betrokken deskundige
Arbeidshygiënische voorzieningen	
	Middelen voor basishygiëne, de mogelijkheid schoonmaak handen (water en zeep of schoonmakendoekjes)
	3-traps sanitairunit grens schoon/vuil Dagelijkse Schoonmaak
	Stromend water 'vuile' zijde buitendouche (vierde trap) bij asbest

Ketenpark opdrachtgever, toezichthouders en uitvoerende partij(en)	Buiten de verontreinigde zone
Wasstraat/borstelplaats of waadgoot wegtransport	Scheiding verontreinigde/schone zone schoonmaakzone voor schoonmaken wegtransportmiddel. Locatie "schoon" verlaten. Van wielen en buitenzijde wegtransportmiddel vuil verwijderen. Voorkomen ophoping verontreinigde (water)bodem bij wasstraat, borstelplaats of waadplaats. Bij afspuiten materieel aerosolvorming tegengaan. Anders deskundige aanvullende maatregelen laten treffen.
Materieel	
Materieel continu op locatie (verontreinigde zone)	Filteroverdruksysteem met klimaatbeheersing op materieel dat continu op locatie is droog en "open" laadsystemen nat. - CE-markering: Filteroverdrukinstallatie bestaande uit installatie en filters. - Zicht van machinist niet belemmeren - Bestand tegen schok- en puntbelastingen - Overdruk gemeten in cabine minimaal 100 Pa (Pascal) en maximaal 300 Pa (voor machines in gebruik voor 01-01-1997 overdruk altijd > 50 Pa). - Luchtopbrengst minimaal 40 m³ per uur en maximaal 120 m³ per uur en een contacttijd van minimaal 0,2 seconden. - Aangezogen lucht kan alleen via de filters toestromen. - Aanzuiging van uitlaatgassen is uitgesloten. - Automatische opstart om inschakelen van filteroverdrukinstallatie te garanderen. - Inlaat cabine is niet rechtstreeks op gebruiker gericht - Optische en/of akoestische signalering in cabine (aanwezigheid overdruk, filters en schadelijke stoffen) - Lekkage tussen de behuizing en filters is uitgesloten - Filteroverdruksysteem na montage en vervolgens jaarlijks keuren op bovengenoemde eisen. Keuringsrapport met gemeten waarden moet bij de machine aanwezig zijn.
	Gebruik filteroverdruksysteem verplicht als: - gewerkt wordt met vluchtige stoffen met kans op emissie en/of waarbij emissie is gemeten - gewerkt wordt met CMR-stoffen - gerede kans is op stof- en aerosolvorming - geuren worden waargenomen - de deskundige besluit dat dit in andere situaties noodzakelijk is
	Open treeplank met laarzenpennen.
	Telecommunicatieapparatuur moet in machine aanwezig zijn.
	Materieel buiten verontreiniging (graaffront) plaatsen bij schaft of einde werkdag. Indien dit niet mogelijk is, uitstappen in verontreinigde zone toegestaan als: - Saneringslaarzen worden gedragen - Luchtkwaliteitsmetingen aangeven concentratie stoffen < 1/5 grenswaarde - Er geen stof en/of aerosolvorming is - Deskundige bepaalt maatregelen in overige gevallen.
	Roken, eten en drinken in cabines van materieel verboden.
	Ramen en deuren gesloten houden.
Transportmaterieel	Filteroverdruksysteem met klimaatbeheersing eisen als materieel continu op locatie. Deskundige beslist over gebruik installatie.
	Laadbak vloeistofdicht
	Laadbak geheel sluiten voor verlaten van laadplaats (Ook asfaltklep dicht). Mechanisme voor afsluiten of afdekken vanuit cabine te bedienen.
	Voorladen verboden: vluchtige CMR-stoffen.

	Onnodig onderbreken van reis niet toegestaan, woonwijken vermijden.
	Wielen/wagen schoon bij transport
	Uitstappen binnen verontreinigde zone verboden
	Ramen en deuren gesloten houden.
	Roken, eten en drinken in cabines verboden.
Geleidebiljet	Geleidebiljet volledig ingevuld en voorzien van juiste handtekeningen.
	Vluchtige en CMR-stoffen: Veiligheidsklasse op geleidebiljet en vermelding vluchtig of CMR (waar van toepassing)
Filters voor materieel	Bij transportmaterieel is het gebruik van filteroverdruksysteem en filters van toepassing bij een veiligheidsklasse van 3T
- Stof (P1, P2 en P3)	Vervangen: - na 6 maanden en - direct bij defect filter Als stoffilters tijdelijk worden uitgenomen in luchtdichte zak opbergen. Registratie draaiuren en concentraties bijhouden.
- Actief kool (A, B, E, K, HG, X)	Minimaal 10 kg actief kool per filter. Nieuwe actief koolfilters moeten luchtdicht zijn verpakt en verzegeld. Vervangen: - Bij doorslag/verzadiging van actief kool. Meting met continu registrerende apparatuur (voorzien van datalog) op 3 plekken, voor- en na filter en in cabine - of maximaal na 13 weken - direct bij defect filter Als actief koolfilters tijdelijk worden uitgenomen dan in luchtdichte zak opbergen. Registratie draaiuren en concentraties bijhouden.
- Vervangen filters	Bij vervangen filters altijd PBM's gebruiken behorende bij veiligheidsklasse 3T. Ook bij vervangen voorfilter P1 en motorfilters Filters moeten zonder gereedschap uit de filterkast te halen zijn. Uitgekomen filters inpakken en als gevaarlijk afval afvoeren. Bij plaatsen nieuwe filters datum plaatsing en vervanging op filters vermelden. Filterwisselingen in logboek opnemen.
Onderhoud/Afvoer Onderhoud gesloten systemen Inspectie leidingsystemen	Materieel schoonmaken. Indien uitkeuring noodzakelijk deze (laten) uitvoeren. Materieel buiten verontreinigde zone brengen PBM behorende bij veiligheidsklasse waarin de werkzaamheden zijn uitgevoerd Voor uitnemen filters zie Vervangen filters. Vervanging luchtfilters motoren machines ter bepaling van de deskundige.
Transportmiddelen	Lossen/laden buiten verontreinigde zone
Voorkoming stofvorming/Schoonmaken materieel en gereedschap	Terrein bevochtigen
PBM's	
PBM-pakket Licht:	
- Werkzaamheden met open vuur	Brandvertragende overall - Chemisch resistente laars van natuurrubber
PBM-pakket Middel:	Niet-vluchtige stoffen Asbest
	Vluchtige stoffen CMR-stoffen

	Overall en handschoenen PBM-pakket licht vervangen door: - Saneringsoverall meervoudig gebruik of wegwerp, (CE categorie 3 type 4, 5 en 6) - Werkhandschoenen afgestemd op verontreiniging. Vaak handschoenen van PVC, volledig gecoat, lange schacht (ten minste 35 cm), beschermingsniveau mechanisch 4,2,2,1 (EN 388) en chemisch 6,6,6,2 (EN 374) afdoende. Bij specifieke stoffen, specifieke handschoenen bepaling door deskundige
Inspannende werkzaamheden	- Vochtregulerende (thermo-)onderkleding
PBM-Pakket Zwaar:	Vluchtige stoffen meetwaarden boven 1/5 grenswaarde Stof- en/of aerosolvorming
	PBM-pakket Middel uitbreiden met adembescherming. Dragen adembescherming is afhankelijk van grenswaarde en gemeten concentratie. De deskundige beoordeelt of gebruik noodzakelijk is. De volgende adembescherming kan ingezet worden: + Afhankelijke adembescherming -volgelaatsmasker (EN 136) en aanblaasunit (EN 12942) -halfgelaatsmasker (EN 140) -hoofdkap (EN 12941) met gelaatsaansluiting en aanblaasunit (12942) bij stof- en aerosolvorming + Onafhankelijke adembescherming -ademplucht (EN 12021) -leeflucht (EN 139), lucht uit schone omgeving en altijd filteren
	Bij vluchtige of CMR-stoffen opname door de huid: volgelaatsmasker dragen, capuchon overall aansluiten op masker. Boven actiewaarde plaatsen waar lucht binnen kan dringen afplakken met tape. Bij hoge concentraties kan een gaspak worden voorgeschreven. Als bij asbesthoudende (water)bodem adembescherming moet worden gedragen dan altijd volgelaatsmasker met filter P3.
	Adembescherming op naam verstrekken in verband met hygiëne. Of dagelijks masker reinigen met een door de fabrikant masker goedgekeurd middel
Voor alle PBM-pakketten	Altijd voldoende schone PBM. Gebruikte PBM moeten in de vuile ruimte blijven. Wegwerpmiddelen als gevaarlijk afval afvoeren. Saneringsoveralls meervoudig gebruik moeten minimaal wekelijks door de werkgever worden gewassen. Verboden om gebruikte PBM mee naar huis te nemen.
Maatregelen	
Maatregelen om emissies van vluchtige stoffen te verkleinen	Wachten op betere weersomstandigheden (lagere temperatuur en wind) Gedwongen ventilatie toepassen bij emissiefront
	In situ bemonsteren en direct afvoeren
	Graafront klein houden en direct na ontgraven afdekken
Immobiële verontreiniging	Nat maken/houden of afdekken
Mobiële verontreiniging	Depot op folie plaatsen en afdekken

Maatregelen Veiligheidsklasse F
Geen brandbaarheidsklasse

Bijlage 7: ligging depot Wilderszijde

