

VERZONDEN 05 JULI 2013

DATUM
UW BRIEF VAN 3 juni 2013
UW KENMERK olo870749
ONS KENMERK VG/U
INGEKOMEN NR. I1303888
ONDERWERP Watervedgunning

CONTACTPERSOON J.H.T. van der Helm
DOORKIESNUMMER 088-9743381
E-MAILADRES j.vanderhelm@wshd.nl
BIJLAGEN vergunning met nr. D0022854



U1305012

Gemeente Rotterdam p/a afdeling Stadsontwikkeling
T.a.v. mevrouw P. Verhoeven
Postbus 6575
3002 AN ROTTERDAM



waterschap
**Hollandse
Delta**

Geachte mevrouw Verhoeven,

Naar aanleiding van uw aanvraag is besloten gemeente Rotterdam een vergunning te verlenen voor het uitvoeren van diverse handelingen nabij de waterkering ten behoeve van een bodemsanering op het terrein van de voormalige gasfabriek Feijenoord aan de korte Stadionweg 904/906 te Rotterdam.

De vergunning met nummer D0022854 treft u als bijlage aan.

De mogelijkheid bestaat dat tegen het besluit bezwaar wordt gemaakt. Ook kan het verzoek worden ingediend om een voorlopige voorziening. Hiervoor verwijzen wij u naar de aandachtspunten die zijn bijgevoegd bij de vergunning.

Met nadruk wijzen wij u erop dat de uitvoering van de werkzaamheden, waartoe vergunning is verleend, gedurende de genoemde bezwaartermijn geheel voor uw risico komt.

Wij adviseren u deze brief bij de vergunning te bewaren. Voorts verzoeken wij u bij correspondentie het nummer van de vergunning te vermelden.

Aan deze vergunning zijn leges verbonden. U ontvangt hiervoor separaat een factuur.

Heeft u naar aanleiding van deze brief nog vragen, dan kunt u contact opnemen met de medewerker zoals genoemd boven aan deze brief.

Hoogachtend,
namens dijkgraaf en heemraden,

E. Willemsen
teamleider vergunningverlening

Handelsweg 100
2988 DC Ridderkerk
Postadres Postbus 4103
2980 GC Ridderkerk
telefoon 088 974 30 00
fax 088 974 30 01
internet www.wshd.nl
info@wshd.nl



waterschap
**Hollandse
Delta**

Watervergunning

Aanhef

Dijkgraaf en heemraden van waterschap Hollandse Delta hebben op 4 juni 2013 een aanvraag om een vergunning ontvangen van de afdeling Stadsontwikkeling van gemeente Rotterdam. De aanvraag betreft het uitvoeren van handelingen in een waterstaatswerk of beschermingszone, waarvoor krachtens verordening van het waterschap vergunning is vereist.

Besluit

Gelet op de bepalingen van de Waterwet, het Waterbesluit, de Keur voor waterschap Hollandse Delta 2009, de Algemene wet bestuursrecht en de hieronder vermelde overwegingen besluiten dijkgraaf en heemraden als volgt:

- I De gevraagde vergunning aan gemeente Rotterdam, postbus 6575, 3002 AN te Rotterdam, of diens rechtverkrijgende(n), te verlenen. De vergunning betreft het uitvoeren van diverse handelingen nabij de waterkering ten behoeve van een bodemsanering op het terrein van de voormalige gasfabriek Feijenoord aan de korte Stadionweg 904/906 te Rotterdam.
- II De vergunning te verlenen voor onbepaalde tijd voor het hebben en onderhouden van de werken genoemd onder besluit I.
- III De onder besluit I genoemde werkzaamheden onder verzwaarde eisen uit te mogen voeren in de periode van 1 oktober 2013 tot 1 april 2014.
- IV De vergunning te verlenen voor de realisatie van de werken genoemd onder besluit I voor een periode van drie jaar, gerekend vanaf het moment dat de vergunning in werking treedt.
- V De gewaarmerkte tekeningen zoals opgenomen in bijlage II deel te laten uitmaken van deze vergunning.
- VI Aan de vergunning de opgenomen voorschriften te verbinden.

Ondertekening

Ridderkerk, d.d. 5 JULI 2013

Namens dijkgraaf en heemraden,

ir. H.T.J. Peelen
lid van directieraad

Legeskosten: € 1012,50

Afschrift

Een afschrift van deze vergunning is gezonden aan het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Rotterdam,
kbr@bsd.rotterdam.nl.



waterschap
**Hollandse
Delta**

Voorschriften

Ten aanzien van de aanvang en voltooiing van de werkzaamheden

1. De aanvang van de werkzaamheden moet ten minste één week van tevoren aan de afdeling Handhaving worden gemeld via het waterschapsloket. Het waterschapsloket is bereikbaar onder telefoonnummer 0900 2005005 (10 ct/min) of per e-mail 2005005@wshd.nl.
2. Voor aanvang van de werkzaamheden dient een naam en telefoonnummer van een contactpersoon, die in geval van calamiteiten door het waterschap bereikt kan worden, te worden gemeld bij het waterschapsloket.
3. Zonder de schriftelijke toestemming van het waterschap mag het werk niet worden gewijzigd, uitgebreid of verwijderd.
4. Indien ten behoeve van onderhoud enige grondroering, ophoging of vernieuwing moet worden gedaan moet ten minste één week van tevoren en anders zo vroeg als mogelijk dit schriftelijk worden gemeld aan de afdeling Handhaving.
5. Schade en onderhoud aan de waterkering, als gevolg van de uitvoering van het werk, blijft gedurende een periode van een jaar na voltooiing van de werken voor rekening van de vergunninghouder.

Ten aanzien van uitvoering en revisie

6. Tijdens de uitvoering van het werk dient een exemplaar van deze vergunning met gewaarmerkte tekeningen op het werk aanwezig te zijn.
7. De werken moeten worden uitgevoerd overeenkomstig de bij deze vergunning behorende en als zodanig gewaarmerkte bijlagen, behoudens de uit de voorschriften voortvloeiende wijzigingen en/of aanvullingen.
8. Tijdens de uitvoering moet op eerste aanwijzing van de afdeling Handhaving in geval van calamiteiten en/of wateroverlast door de vergunninghouder direct alle maatregelen worden genomen die nodig zijn om de stabiliteit en de veiligheid van de waterkering te waarborgen.
9. Indien het waterschap vaststelt dat wijziging van plaats of samenstelling van de krachtens deze vergunning toegestane werken met betrekking tot het waterstaatkundig belang nodig is, moeten deze wijzigingen op eerste aanzegging door de vergunninghouder worden aangebracht of uitgevoerd.
10. Alle voor de uitvoering van het werk in, langs of over de waterkering te maken hulpconstructies behoeven de goedkeuring van de afdeling Handhaving en moeten direct na het gereedkomen van het onderdeel van het werk waarvoor zij werden aangebracht volledig worden verwijderd.
11. De stabiliteit en de veiligheid van de waterkering mag tijdens de uitvoering van de werkzaamheden niet worden verstoord. Hiertoe moeten afdoende maatregelen getroffen worden.

Ten aanzien van grondroeringen

12. Grondroeringen behoren tot het strikt noodzakelijke te worden beperkt. Eventuele nazakkingen, voor zover die het gevolg zijn van de vergunde werkzaamheden, moeten door en op kosten van de vergunninghouder worden hersteld.
13. Alvorens met graafwerkzaamheden te beginnen moet de vergunninghouder zich ter plaatse op de hoogte stellen van de positie van aanwezige kabels en leidingen.



waterschap
**Hollandse
Delta**

14. Ingravingen moeten op een zodanige wijze worden gemaakt, dat de taluds van de gemaakte ingravingen niet mogen afschuiven.
15. De eventueel overblijvende grond en alle uit ontgravingen komend puin of andere voorwerpen moet door de vergunninghouder worden afgevoerd.
16. De verschillende grondsoorten moeten in oorspronkelijke volgorde worden teruggebracht, deze grond moeten goed worden verdicht in lagen van 0,20 m tot het oorspronkelijke maaiveld.
17. De conusweerstand van goed verdichte grond moet ten minste gelijk zijn aan 0,20 MPa per 10 mm of ten minste 4 MPa.

Ten aanzien van bereikbaarheid

18. De uitvoering en constructie van de in deze vergunning genoemde werken moet van een zodanige aard zijn, dat de beschermingszone langs de waterstaatswerken berijdbaar is en blijft voor onderhoudsmaterieel.

Ten aanzien van werken binnen de zonering van de waterkering in het gesloten seizoen

19. De werkzaamheden mogen niet worden gestart en/of voortgezet bij verwachting van hevige neerslag, wind, hoge waterstanden of een beschadigde dijkbekleding, op eerste aanzegging van de afdeling Handhaving.
20. De vergunninghouder is verantwoordelijk voor het inwinnen van weer- en waterstandverwachtingen gedurende de uitvoering van het werk.
21. De vergunninghouder moet ter bescherming van de waterkering en het achterliggende land tijdig passende maatregelen nemen indien weer- en waterstandverwachtingen hiertoe aanleiding geven.
22. De werkzaamheden binnen de beschermingszone van de waterkering mogen tijdens het gesloten seizoen maximaal 4 weken duren.
23. Direct na de werkzaamheden moet het oppervlak weer geheel zijn aangevuld en afgewerkt, en het werkterrein opgeruimd achtergelaten te worden.
24. Er mag niet meer open gegraven worden dan er gedurende één dagproductie gegraven en weer aangevuld en afgewerkt kan worden.

Ten aanzien van peilbuizen binnen de zonering van de waterkering

25. De grondboring mag niet groter zijn dan strikt noodzakelijk voor het plaatsen van de peilbuis.
26. De diameter van de peilbuizen mag niet groter zijn dan 0,08 m.
27. De peilbuis t.b.v. de monitoring van het freatische grondwater mag niet dieper worden aangebracht dan 6 m beneden maaiveld.
28. De peilbuis t.b.v. de monitoring van het 1^e watervoerende pakket mag niet dieper worden aangebracht dan 25 m beneden maaiveld.
29. Niet meer in gebruik zijnde peilbuizen moeten direct na gereedkoming van de werkzaamheden worden verwijderd uit de (buiten)beschermingszones van waterkeringen, echter wel buiten het gesloten seizoen.
30. Boorgaten moeten direct na verwijdering van de peilbuizen geheel worden aangevuld met grond of zand en minimaal 3,0 m ten opzichte van het toekomstige maaiveld afgedicht worden met bentoniet of zwelklei.



waterschap
**Hollandse
Delta**

Ten aanzien van verwijderen van bomen nabij de waterkering

31. De stobben moeten tot de laagst liggende verticale wortelpen uit de zonering van de waterkering worden verwijderd, met een maximale diepte tot 2 m beneden maaiveld. Indien diepere ontgravingen noodzakelijk zijn, behoeven deze de goedkeuring van de afdeling Handhaving.

Ten aanzien van het tijdelijke waterkerende scherm

32. Het waterkerende scherm mag worden aangebracht tot een maximale diepte 4,5 m -NAP.
33. Het waterkerende scherm dient zoveel als mogelijk uitgevoerd te worden als foliescherm en dient uiterlijk binnen 4 weken na stopzetten van de bouwputbemaling, ten behoeve van de sanering, te worden verwijderd, echter wel buiten het gesloten seizoen.
34. Daar waar kabels en leidingen de plaats van het waterkerende scherm kruisen mag dit scherm worden uitgevoerd als groutscherm, dit dient tot het minimum beperkt te worden binnen de zonering van de waterkering.

Ten aanzien van de afwerking

35. Direct na de voltooiing van het werk moet het werkterrein in een nette staat en in gelijke gesteldheid worden teruggebracht.
36. Direct na de voltooiing van de werkzaamheden dient het oppervlak geheel in overeenstemming met de omgeving worden afgewerkt en bekleed en moet direct worden voorzien van de oorspronkelijke steenbekleding/verharding of worden bezood of ingezaaid met een rassenlijstmengsel type Delta 1.
37. Het van de nieuw te maken werken afstromende hemelwater moet naar het oppervlaktewater worden afgevoerd, dit afstromende water mag geen uitspoeling van de waterkering ten gevolge hebben.
38. Indien noodzakelijk kan het waterschap aanvullende eisen stellen indien de werken kwel veroorzaken of gaan veroorzaken.
39. Losse materialen, planken e.d., die geen deel uitmaken van de werken waarvoor vergunning is verleend, moeten ten genoegen van de afdeling Handhaving worden verwijderd.



waterschap
**Hollandse
Delta**

Aanvraag en overwegingen

Aanleiding

De gemeente Rotterdam is voornemens om de bodem van de voormalige gasfabriek Feijenoord te Rotterdam te gaan saneren.

Voor een situatieschets van de locatie van de activiteiten wordt verwezen naar bijlage I.

De vergunning voor het onttrekken van grondwater ten behoeve van de bodemsanering en de grondwatersanering is verleend op d.d. 5 juni 2013, met kenmerk D0022451.

Handelingen waarvoor vergunning wordt aangevraagd

Voor het uitvoeren van handelingen in waterstaatswerken en beschermingszones is op grond van artikel 4.1.1 van de Keur van waterschap Hollandse Delta 2009 een vergunning vereist.

De werkzaamheden worden uitgevoerd nabij de waterkering plaatselijk bekend als Stadionweg. Deze waterkering is een primaire waterkering volgens de legger van waterschap Hollandse Delta.

Toetsing van de aanvraag aan de doelstellingen van het waterbeheer

Werken of werkzaamheden worden getoetst aan de doelstellingen van de Waterwet. Deze doelstellingen, die richtinggevend zijn bij de uitvoering van het waterbeheer, zijn als volgt geformuleerd:

- a. voorkoming en waar nodig beperking van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste, in samenhang met
- b. bescherming en verbetering van de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen en
- c. vervulling van maatschappelijke functies door watersystemen.

Deze doelstellingen vormen in onderlinge samenhang de basis voor vergunningverlening en zijn geconcretiseerd via wettelijk vastgestelde normen en aanvullend beleid ten aanzien van de veiligheid, waterkwantiteit, waterkwaliteit en maatschappelijke functievervulling door watersystemen. De uitwerking hiervan vindt plaats in aanvullende regelgeving (onder andere de Keur van waterschap Hollandse Delta), in water- en beheersplannen op grond van hoofdstuk 4 van de Waterwet en in beleidsregels.

De vastgestelde normen en beleid zijn richtinggevend bij de toetsing of een aangevraagde handeling verenigbaar is met de doelstellingen voor het waterbeheer. Een vergunning wordt verleend indien werken of werkzaamheden zich niet verzetten tegen de doelstellingen van het waterbeheer en het mogelijk is om de belangen van het waterbeheer door het verbinden van voorschriften en beperkingen voldoende te beschermen.

Aanvragen voor een vergunning op grond van de Keur voor werken en werkzaamheden in en nabij waterstaatswerken worden getoetst op:

- effecten op het falen of verslechteren van de functie van waterstaatswerken en daaruit voortvloeiend het totale watersysteem;
- effecten op de (toekomstige) mogelijkheden van het doelmatig beheer en onderhoud van het waterstaatswerken en beschermingszones.



waterschap
**Hollandse
Delta**

Overwegingen ten aanzien van de waterkering

Het uitvoeren van de bodemsanering vindt gedeeltelijk plaats binnen de zonering van de primaire waterkering Stadionweg te Rotterdam. Het betreft hier enkel het ontgraven van vervuilde grond, het opnieuw aanvullen van het terrein en de tijdelijke inrichting van een ketenpark en gronddepot.

Constructie en uitvoering

De ontgravingen ten behoeve van de bodemsanering en het verwijderen van beplanting, worden alleen binnen de beschermingszone van de waterkering uitgevoerd. Binnen de invloedssfeer van de waterkering vinden de ontgravingen plaats tot een diepte van ongeveer 1,7 m onder het huidige maaiveld van +3,20 m NAP.

De ontgravingen ten behoeve van de bodemsaneringen worden afgewerkt met een talud van 1:2 om inzakkingen te voorkomen.

De ontgravingen binnen de zonering de beschermingszone van de waterkering worden uitgevoerd in stroken van 4 m breed en worden na sanering dezelfde dag aangevuld tot een hoogte van +3,40 m NAP. Hierdoor wordt binnen de zonering van de waterkering dagelijks weer tot boven bestaande maaiveldhoogte aangevuld. Deze aanvulling wordt voorzien van semi-erosiebestendige afwerking van 0,5 m, bestaande uit klei of steenslag.

Ter instandhouding van de grondwaterstanden onder de naastgelegen spoorlijn ten einde verzakkingen te voorkomen wordt er tussen de Korte Stadionweg en de spoorlijn een waterkerend scherm geplaatst. Dit scherm wordt grotendeels uitgevoerd als foliescherm met als uitzondering een gedeelte van ongeveer 5 meter dat als groutscherm wordt uitgevoerd binnen de zonering van de waterkering i.v.m. de aanwezige kabels en leidingen.

Om de grondwaterstanden te kunnen monitoren worden binnen de zonering van de waterkering twee peilbuizen geplaatst. De peilbuis voor de monitoring van het freatische grondwater wordt geplaatst tot een diepte van maximaal -2 m NAP en de peilbuis ten behoeve van de monitoring van de effecten op het 1^e watervoerende pakket wordt geplaatst tot een diepte van maximaal -21 m NAP.

De aanleg van kabels en leiding ten behoeve van de aansluiting van het ketenpark worden middels een separate vergunningsaanvraag ingediend.

Profiel van vrije ruimte

De peilbuizen ten behoeve van de monitoring doorsnijden wel het profiel van vrije ruimte, echter deze zijn van geringe omvang en tijdelijke aard dus is het negatieve effect verwaarloosbaar.

Effecten op relevante faalmechanismen

Gezien de afstand van 30 meter tot de teen van de waterkering, de geringe ontgravingsdiepte tot +1,5 m NAP, de dagelijkse afwerking tot huidige maaiveldhoogte en de tussenliggende verharde Korte Stadionweg zijn er geen negatieve effecten op de stabiliteit van de waterkering te verwachten.

Invloed op de ruimte voor doelmatig beheer en onderhoud

Gezien de redelijke afstand van de werkzaamheden ten opzichte van de waterkering, de aanwezigheid van de tussenliggende verharde weg en de tijdelijke aard van de werkzaamheden, is er geen effect op de ruimte voor doelmatig beheer en onderhoud.

Uitvoeringsperiode

Bij uitvoering bij warmere weersomstandigheden vindt uitdamping van de verontreiniging plaats en dit is niet gewenst. Hierdoor is de aanvrager voornemens om de werken uit te voeren in de winterperiode.

De saneringswerkzaamheden binnen de beschermingszone van de waterkering worden vanaf 1 november 2013 gestart. Gezien de maaiveldhoogte, afstand ten opzichte van de teen van de waterkering, de voorgenomen werkwijze, het op de locatie beschikbare materiaal en materieel en de aan deze vergunning



waterschap
**Hollandse
Delta**

verbonden voorschriften kunnen gedurende maximaal één maand aaneengesloten werkzaamheden uitgevoerd worden binnen het gesloten seizoen dat voor primaire waterkeringen loopt van 1 oktober tot 1 april daaropvolgend.

Samenloop

Met de invoering van de Waterwet geldt dat er voor werkzaamheden aan de buitendijkse zijde van een primaire waterkering een mogelijke samenloop is met Rijkswaterstaat. In deze gevallen moet per aanvraag afstemming tussen Rijkswaterstaat en waterschap. Het betreffende werkgebied is echter vrijgesteld van vergunningplicht bij Rijkswaterstaat. Dit heeft tot gevolg dat het waterschap het bevoegd gezag is in het kader van de vergunningprocedure.

Slotoverweging

Bij het naleven van de aan dit besluit verbonden voorschriften en gelet op het individuele belang van de vergunninghouder wordt de inbreuk op het waterstaatswerk aanvaardbaar geacht en zijn er vanuit het waterschap geen bezwaren tegen het verlenen van de gevraagde vergunning.

Procedure

De aanvraag is op 4 juni 2013 in het omgevingsloket ingediend en geregistreerd onder nummer I1303888.

De ingediende aanvraag bevat de volgende stukken:

- aanvraagformulier;
- plan van aanpak, d.d. 03-05-2013;
- tekening "waterkering, ontgravingen en grondwaterkerend scherm", d.d. 30-05-2013, met kenmerk I1303888;
- tekening "ontgraving en damwanden" nr. 2011-0155-T04, d.d. 21-05-2013, met kenmerk I1303888;
- tekening "dwarsprofielen t.b.v. vergunningsaanvraag" nr. 2011-0155-T04, d.d. 24-04-2013, met kenmerk I1303888;
- tekening "aanvulling" nr. 2013-0068-T05, d.d. 03-06-2013, met kenmerk I1303888;
- tekening "waterkerend scherm" nr. 2013-0068-T08, d.d. 23-05-2013, met kenmerk I1303888;
- tekening "werkterrein" nr. 2013-0068-T09, d.d. 23-05-2013, met kenmerk I1303888.

De voorbereiding van deze vergunning heeft conform het gestelde in afdeling 4.1.2 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) plaatsgevonden.



waterschap
**Hollandse
Delta**

Aandachtspunten

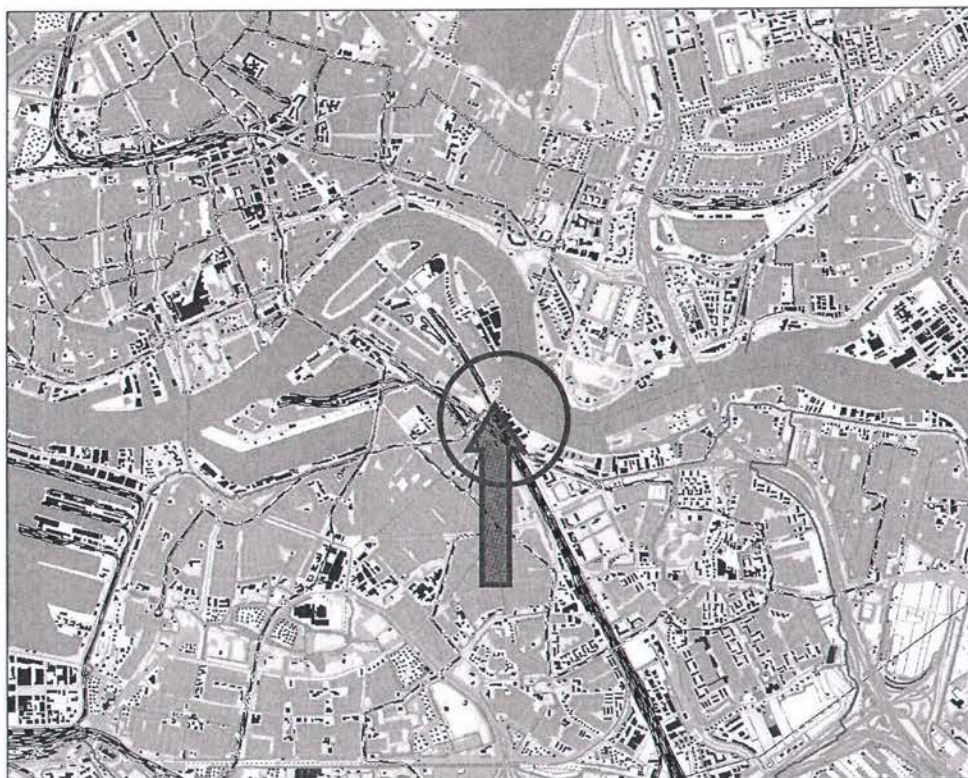
- I De vergunninghouder moet er rekening mee houden dat er naast de onderhavige vergunning, voor de handelingen waarop de vergunning betrekking heeft, tevens andere vergunning(en) en/of ontheffing(en) en/of een meldingsplicht vereist kunnen zijn.
- II Het hebben van deze vergunning ontslaat de houder niet van de verplichting om de redelijkerwijs mogelijke maatregelen te treffen teneinde te voorkomen dat derden ten gevolge van het gebruikmaken van de vergunning schade lijden.
- III Indien het vergunningplichtige werk in andere handen mocht overgaan – bijvoorbeeld door verkoop, erfopvolging, overdracht van gebruiksrecht of anderszins – moet wijziging van de tenaamstelling van de vergunning schriftelijk worden aangevraagd bij het college van dijkgraaf en heemraden van waterschap Hollandse Delta. Het verzoek moet worden gedaan binnen vier weken na de rechtsopvolging.
- IV Op grond van de Algemene wet bestuursrecht kan een (rechts)persoon, wiens belang rechtstreeks bij de vergunning is betrokken, gedurende een periode van zes weken vanaf de dag na bekendmaking, tegen dit besluit een bezwaarschrift indienen. Het bezwaarschrift moet worden gericht aan college van dijkgraaf en heemraden van waterschap Hollandse Delta, Postbus 4103, 2980 GC Ridderkerk
- V De vergunning treedt in werking na bekendmaking. Op grond van artikel 6:16 Algemene wet bestuursrecht schorst het bezwaar de werking van dit besluit niet. Gelet hierop kan, na indiening van het bezwaarschrift, gedurende de bezwaartermijn ook een verzoek om een voorlopige voorziening worden ingediend op grond van artikel 8:81 Algemene wet bestuursrecht. In geval een voorlopige voorziening wordt ingediend, treedt de vergunning niet in werking voordat op dit verzoek is beslist. Het verzoek tot het treffen van een voorlopige voorziening moet worden gericht aan de Voorzieningenrechter van de sector bestuursrecht van de Rechtbank Rotterdam, Postbus 50950, 3007 BL Rotterdam of digitaal via <http://loket.rechtspraak.nl/bestuursrecht>.

Wij verzoeken u vriendelijk om een afschrift van het verzoek tot het treffen van een voorlopige voorziening toe te zenden aan het college van dijkgraaf en heemraden van waterschap Hollandse Delta, Postbus 4103, 2980 GC Ridderkerk.
- VI Voor vragen omtrent deze vergunning kunt u contact opnemen met het waterschap via het waterschapsloket op nummer 0900 2005 005 (10 ct/min).



waterschap
**Hollandse
Delta**

Bijlage I Locatie projectgebied





waterschap
**Hollandse
Delta**

Bijlage II Gewaarmerkte tekeningen

- tekening "waterkering, ontgravingen en grondwaterkerend scherm", d.d. 30-05-2013, met kenmerk I1303888;
- tekening "ontgraving en damwanden" nr. 2011-0155-T04, d.d. 21-05-2013, met kenmerk I1303888;
- tekening "dwarsprofielen t.b.v. vergunningsaanvraag" nr. 2011-0155-T04, d.d. 24-04-2013, met kenmerk I1303888;
- tekening "aanvulling" nr. 2013-0068-T05, d.d. 03-06-2013, met kenmerk I1303888;
- tekening "waterkerend scherm" nr. 2013-0068-T08, d.d. 23-05-2013, met kenmerk I1303888;
- tekening "werkterrein" nr. 2013-0068-T09, d.d. 23-05-2013, met kenmerk I1303888.



Gemeente Rotterdam

Bijlage Plan van aanpak A3-11b3

Behoort bij besluit

Stadsontwikkeling
IR/MRO

Bezoekadres:
Galvanistraat 16, Rotterdam
Postadres: Postbus 6633
3002 AP Rotterdam
Internet: rotterdam.nl/SO/IR

Van: Hille, T. van
Telefoon: 010 - 4893349
E-mail: t.vanhille@rotterdam.nl

Aan : J. Vermeulen, Mw. M. Freriksen WsHD

Kopie aan : J. Blaauw, M. de Vries, K. Ratsma

Datum : 3 juni 2013

Betreft : Korte Stadionweg 904-906 3071 ET,CL
Rotterdam
Plan van aanpak: Toelichting op de
aanvraag vergunning A3 Waterstaatwerk
of beschermingszone gebruiken

D 0022854

Inleiding

Op 10 april 2013 heeft vooroverleg plaatsgevonden tussen J. Vermeulen, M. Freriksen (beiden WsHD), J. Blaauw, M. de Vries en T. van Hille (SO/IR Gemeente Rotterdam) over de concept aanvraag Watervergunning A3 Waterstaatwerk of beschermingszone gebruiken.

N.a.v. het overleg zijn op 13 mei 2013 per mail de volgende stukken bij het waterschap ter voorbereiding ingediend:

- 2011-0155 vergunningaanvraag Watervergunning Planningaspecten (notitie)
- 2008-072-012 ontgraven in beschermingszone def. (notitie)
- 20110155-T02a waterkering ontgraven en grondwaterkerend scherm (tekening)
- 20110155-T04a bodemsanering beschermingszone (tekening)

Het waterschap heeft op 17 mei 2013 per mail de volgende inhoudelijke reactie op de stukken gegeven:

Hierop hebben wij de volgende opmerkingen:

- Geen stabiliteitsberekening noodzakelijk vanwege de afstand t.o.v. de hoogte van de waterkering en de werkzaamheden.
- Start van werkzaamheden in het stukje kernzone moet toch echt uitgevoerd worden voor 1 oktober of na 1 april.
- Graag nog een goede tekening/beschrijving over het afdichten en aanbrengen van een erosiebestendige laag na elk stukje wat gesaneerd wordt en weer gedicht wordt na een dag.
- Graag nog meer details over de schermen langs het spoor, deze staan namelijk in de zonering van de waterkering.

Naar aanleiding van de opmerkingen zijn de notities en tekeningen waar nodig aangepast en aangevuld om als bijlage bij de definitieve aanvraag Watervergunning A3 Waterstaatwerk of beschermingszone gebruiken. De notitie 2011-0155 vergunningaanvraag Watervergunning Planningaspecten is in aangepaste vorm opgenomen in deze "bijlage toelichting".

In de stukken is een aantal malen sprake van werkzaamheden die binnen de kernzone moeten plaatsvinden. Zoals door het waterschap in haar reactie d.d. 17 mei 2013 is aangegeven moeten de werkzaamheden in de kernzone uitgevoerd worden voor 1 oktober of na 1 april.



Voor een juiste plaatsbepaling van de beschermingszone en de kernzone worden de volgende XY-coördinaten van het RDM aangehouden (opgave mail M. Freriksen WsHD aan T. van Hille d.d. 12 maart 2013):

XY beschermingszone
94824 435234 Korte Stadionweg
94862 435254 hoek
94891 435199 t/m Mallegat

XY kernzone
94838 435208 Korte Stadionweg
94849 435214 hoek
94866 435182 t/m Mallegat

Volgens de eis in het bestek zal de aannemer bij aanvang van haar werkzaamheden de XY-coördinaten van de beschermingszone en de kernzone in het veld uitzetten en afperken zodat over de locatie van de zones tijdens de werkzaamheden geen misverstand kan bestaan.

Bij de aanvraag worden tekeningen, berekeningen en een plan van aanpak als bijlage gevraagd:

Tekeningen A3-11b

Ter toelichting op de aanvraag worden de volgende tekeningen bij de aanvraag ingediend:

- 20110155-T02a waterkering ontgraven en grondwaterkerend scherm (tekening)
- 20110155-T04a bodemsanering beschermingszone (tekening)
- 20130068-T04a ontgraving en damwanden (tekening)
- 20130068-T05a aanvulling (tekening)
- 20130068-T08a waterkerend scherm (tekening)
- 20130068-T09a werkterrein (tekening)

Berekeningen A3-11b2

Bij de aanvraag worden, conform de afspraak zoals bevestigd in de mail d.d. 17 mei 2013 van het Waterschap, geen berekeningen ingediend.

Notities A3-11b3

Ter toelichting op de aanvraag worden de volgende notities bij de aanvraag ingediend:

- Notitie plan van aanpak (deze notitie)

Plan van aanpak

Het plan van aanpak is in twee delen verdeeld:

Deel 1 planningsaspecten, toelichting op de werkzaamheden en mogelijke invloed op de waterkering (bewerking notitie "vergunningaanvraag Watervergunning Planningsaspecten")

Deel 2 notitie "Werkzaamheden bodemsanering Feijenoord in beschermingszone primaire waterkering"

Deel 1: planningsaspecten, toelichting op de werkzaamheden en mogelijke invloed op de waterkering



Aanleiding

De gemeente Rotterdam is voornemens in de periode 1 november 2013 – 1 november 2014 met mogelijke uitloop in 2015 voor het verleggen van een gasleiding, het grondwerk van de bodemsanering gasfabriek Feijenoord Rotterdam uit te voeren.

De uitvoering van de bodemsanering is onderhevig aan een aantal randvoorwaarden m.b.t. de planning van werkzaamheden.

- Aanvang werkzaamheden 1 november 2013, start terreininrichting;
- Verwijderen meest verontreinigde grond (vak B en vak C) niet in zomerseizoen i.v.m. uitdamping (zomerseizoen 1 april – 30 september);
- Verleggen gasleiding (ged. vak E, ged. vak D) buiten stookseizoen (stookseizoen 1 oktober - 31 maart);
- Rooien en/of verplaatsen bomen buiten broedseizoen (broedseizoen 15 maart – 15 juni);
- Werken in waterkering buiten winterseizoen (winterseizoen 1 oktober – 31 maart).

In verband met alle randvoorwaarden m.b.t. de planning van werkzaamheden in het project is het wenselijk dat door de vergunningverlener de *mogelijkheid* wordt geboden om de in deze notitie en in de aanvraag Watervergunning onderdeel A3 genoemde ingrepen (gedeeltelijk) binnen het winterseizoen te verrichten.

Uitvoering werkzaamheden binnen beschermingszone waterkering

Een deel van de werkzaamheden ligt binnen de beschermingszone van de waterkering.

Binnen de beschermingszone zijn de volgende werkzaamheden gepland:

- Rooien van bomen en struikgewas;
- Oprichten van een tijdelijke ketenpark en bijbehorend opslagterrein;
- In gebruik hebben van een gronddepot;
- Uitvoeren van graafwerkzaamheden ten behoeve van de sanering, gevolgd door het wederom aanvullen (tot overhoogte);
- In gebruik hebben van een bemaling, voor zover nodig voor de graafwerkzaamheden;
- Aanbrengen van een deel van een waterkerend scherm;
- Aanbrengen van een peilbuis in het freatisch grondwater.

Uitvoering werkzaamheden binnen kernzone waterkering

Een deel van de werkzaamheden ligt binnen de kernzone van de waterkering.

Binnen de kernzone zijn de volgende werkzaamheden gepland:

- Uitvoeren van graafwerkzaamheden ten behoeve van de sanering *buiten het gesloten seizoen*, gevolgd door het wederom aanvullen (tot overhoogte);
- In gebruik hebben van een bemaling *buiten het gesloten seizoen*, voor zover nodig voor de graafwerkzaamheden;
- Aanbrengen van een peilbuis in het freatisch grondwater;
- Aanbrengen van een peilbuis in het 1^o watervoerend pakket.

Een toelichting op de werkwijze van de graafwerkzaamheden is gegeven in bijgaande notitie 2008-072-012 "Werkzaamheden bodemsanering Feijenoord in beschermingszone primaire waterkering" met bijbehorende tekening 20110155-T04a bodemsanering beschermingszone.



De wijze van aanvullen is vastgelegd in het bestek en dient plaats te vinden conform bestekstekening 2013-0068-T05a met ter paatse van de waterkering een erosiebestendige laag van 50cm dikte. De aanvulling na sanering van een sleuf in vak A vindt direkt plaats (op de zelfde dag als de ontgraving) na verwijderen van de verontreinigde grond.

Een toelichting op de geplande bemaling is gegeven in het geohydrologisch advies dat als bijlage is bijgevoegd bij de aanvraag Watervergunning, bij u geregistreerd onder nummer I1302735 d.d. 15/04/2013.

De situatie en de in de notities gebruikte vakaanduidingen zijn weergegeven op de bijgevoegde tekening 2011-0155-T02a.

De in de paragraaf Aanleiding genoemde randvoorwaarden leiden mogelijk tot aandachtspunten met betrekking tot de waterkering:

1. terreininrichting en rooien bomen / bosschages t.p.v. beschermingszone waterkering in winterseizoen;
2. aanbrengen van een waterkerend scherm binnen de beschermingszone van de waterkering;
3. uitvoering bodemsanering (graafwerkzaamheden) vak A (binnen beschermingszone waterkering);
4. uitvoeren bodemsanering vak B (ontgravingsput met gestempelde damwanden) (klein deel binnen beschermingszone waterkering) in winterseizoen;
5. aanbrengen van peilbuizen in het winterseizoen.

Toelichting:

Ad.1 terreininrichting en rooien bomen / bosschages t.p.v. beschermingszone waterkering in winterseizoen

Toelichting: Bij aanvang van de sanering zal de aannemer zijn werkterrein en ketenpark naar verwachting meteen op de definitieve locatie inrichten. De locatie voor het ketenpark aan de zuidkant van de saneringslocatie heeft de voorkeur i.v.m. de directe toegang tot de Korte Stadionweg en de definitieve herinrichting na de saneringswerkzaamheden als Cruijffcourt. De toegangsweg, het werkterrein en ketenpark zullen in zijn geheel buiten de kernzone worden aangebracht.

De begroeiing moet hier in alle gevallen worden verwijderd. Indien hiermee wordt gewacht tot na het winterseizoen, moet de uitvoering verder worden uitgesteld tot na het broedseizoen (15 juni) als de saneringswerkzaamheden reeds in volle gang moeten zijn. In de kernzone worden geen bomen worden verwijderd of verplaatst in het gesloten seizoen.

Het gronddepot zal worden ingericht op het bestaande maaiveld (maximaal 2,5 m hoog en minstens 10 m uit kwetsbare objecten, oever en damwanden). In het depot wordt uitsluitend grond opgebracht en verwijderd boven het oorspronkelijke maaiveldpeil.

Dit deel van de locatie bevindt zich t.p.v. de waterkering (beschermingszone).

Invloed op de waterkering:

- dit gebied is het buitendijkse voorland van de waterkering waarvan het maaiveld kortstondig wordt verlaagd en meteen weer aangevuld met een dichte kleilaag of steenslagverharding (erosiebestendige laag, zie tekening 2013-0068-T05a). Het toegangspad aan het zuidelijk deel wordt opnieuw verhard. Ook zal mogelijk een tijdelijke verharding komen tijdens de bouwfase i.v.m. opstellen transport materieel.



De gronddepots zullen worden voorzien van een tijdelijke onderafdicthting (mogelijk rijplaten) om vermenging van vuile en schone grond te voorkomen.

- de ontstane wortelgaten van de gerooide of te verplanten bomen worden direct aangevuld met een dichte kleilaag en verdicht (erosiebestendige laag, zie tekening 2013-0068-T05a); ingraving vindt alleen ondiep (max. 1 m-maaiveld) plaats voor nutsleidingen (telecom, electra, drinkwater en dwa-riool) van de straat naar de keet; alleen t.p.v. de keet en t.b.v. parkeren wordt een klein deel van de locatie (ca. 1200m²) verhard. De te maken situatie is vergelijkbaar met die van de garageboxen aan de zuidkant van de projectlocatie die ook binnen de beschermingszone en een klein deel van de kernzone van de waterkering staan.

De invloed op de waterkering is derhalve verwaarloosbaar.

Ad.2 aanbrengen van een waterkerend scherm binnen de waterkering

Toelichting: om werkzaamheden in vak A bij rivierwaterstanden tot een terugkeertijd van 1 jaar mogelijk te maken, kan het nodig zijn dat een bemaling wordt toegepast om de te ontgraven sleuf droog te houden. Ten gevolge van de invloed van de bemaling binnen de saneringslocatie kan het grondwaterpeil tot buiten de locatie worden verlaagd (zie hiervoor de ingediende aanvraag Watervergunning A4 water onttrekken aan de bodem).

Ter plaatse van het spoor is grondwaterstandsverlaging ongewenst. Om dit tegen te gaan, wordt, op 80m afstand van de rivier, een waterkerend scherm aangebracht of een gelijkwaardig middel toegepast dat voorkomt dat de grondwaterstand ter plaatse van het spoor ontoelaatbaar daalt. Ter plaatse van de waterkering zal het scherm in principe worden uitgevoerd als foliescherm dat na de werkzaamheden verwijderd wordt, echter daar waar en foliescherm vanwege de aanwezigheid van kabels en leidingen of andere obstakels in de grond niet mogelijk is, als grout scherm: volgens deze laatste werkwijze wordt grout (een mengsel van cement en water) in de grond geïnjecteerd dat tot in de poriën van de grond doordringt en verhardt. Het grout heeft geen constructieve sterkte maar is voor water ondoorlatend. Het grout kan na verharding niet verwijderd worden. Het (grout)scherm staat loodrecht op de as van de waterkering en de lengte van het grout-deel van het scherm binnen de beschermingszone is 5m.

Invloed op de waterkering:

- Het groutlichaam maakt, in tegenstelling tot een foliescherm dat buiten de waterkering wordt toegepast, een ondeelbaar onderdeel uit van de grond en wordt hierdoor een deel van het grondlichaam van de waterkering onder maaiveld. Het groutlichaam is niet flexibel. Het foliescherm wordt verwijderd zodat slechts 5m grout scherm achterblijft in een oriëntatie loodrecht op de as van de waterkering.

Het waterkerend vermogen van de waterkering wordt derhalve niet negatief beïnvloed.

Ad.3 uitvoering bodemsanering vak A (groot deel binnen beschermingszone waterkering) in winterseizoen

Toelichting: De uitvoering van vak D, dat geheel buiten de zone van de waterkering ligt, wordt sterk bepaald door de uitvoeringsduur, vanwege de diepte van de verontreinigingen, de aanwezigheid van een monumentaal object en de aanwezigheid van een hogedruk gasleiding waardoor beperkingen worden opgelegd aan de uitvoeringswijze en de uitvoeringsperiode (d.w.z. geen werkzaamheden verrichten in de winterperiode). Met de *mogelijkheid* van uitvoering van de bodemsanering in vak A in het winterseizoen (geplande uitvoeringsduur ca.



vier weken) zal voorkomen kunnen worden dat de uitvoering door gedwongen stilstand i.v.m. vooraf opgelegde beperkingen wordt vertraagd.
Het deel van vak A dat binnen de kernzone ligt zal *niet* in het gesloten seizoen worden ontgraven en gesaneerd.

Invloed op de waterkering:

- De uitvoering van de ontgraving van vak A vindt plaats in het (buitendijkse) voorland binnen het beschermingsgebied van de waterkering en voor een klein deel binnen de kernzone (buiten het gesloten seizoen).
- Dit gebied is het (buitendijkse) voorland van de waterkering. De uitvoering vindt plaats in aparte stroken die dezelfde dag worden aangevuld en verdicht. Vak A wordt van de rivier afgeschermd door de aanwezigheid van de damwandkuip van vak B. De ontgravingdiepte van vak A is bovendien gering: 2m – maaiveld, vanaf 30m buiten de kruin.

De invloed op de waterkering is derhalve verwaarloosbaar.

Ad. 4 uitvoeren bodemsanering vak B (klein deel binnen beschermingszone waterkering) in winterseizoen

Toelichting: Bij de uitvoering van vak B wordt een gestempelde stalen damwandkuip gemaakt ter plaatse van de westgrens van de beschermingszone van de waterkering. De damwanden zullen worden geslagen tot NAP-20m.

Invloed op de waterkering:

- Deze locatie bevindt zich voor een klein deel t.p.v. de waterkering (strook van 20m lang en 5m insnijdend binnen beschermingszone).
- Een kleine strook van de beschermingszone wordt tijdelijk van de waterkering "afgehaald". Hiervoor in de plaats komt echter een dubbele damwand. De bescherming die deze dubbele stalen damwand biedt is vergelijkbaar met het beschermingsniveau aan de buitenkant van de beschermingszone. Na voltooiing van de graafwerkzaamheden wordt de damwandkuip aan gevuld, verdicht en worden de damwanden verwijderd.

De invloed op de waterkering is derhalve verwaarloosbaar.

Ad 5. aanbrengen van peilbuizen in het winterseizoen

Toelichting: Ten behoeve van de ontgravingen worden bemalingen toegepast. Om te monitoren welke verlagingen plaatsvinden in de kernzone en in de beschermingszone t.p.v. het ketenterreinen naast het spoor zijn drie freatische peilbuizen en één peilbuis in het 1^e watervoerend pakket gepland. De peilbuizen moeten bij aanvang van de werkzaamheden worden geplaatst.

Invloed op de waterkering:

- De freatische peilbuizen zijn gepland tot een diepte van maximaal NAP-2m en moeten in de bodem worden weggedrukt. Op deze wijze vindt grondverdringing plaats zonder dat langs de peilbuis een voorkeurskanaal wordt gecreëerd.
- De peilbuis in het 1^e watervoerend pakket is gepland tot een diepte van maximaal NAP-21m en moet in de bodem worden weggedrukt. Op deze wijze vindt grondverdringing plaats zonder dat langs de peilbuis een voorkeurskanaal wordt gecreëerd.

De invloed op de waterkering is derhalve verwaarloosbaar.



Conclusies

Ten behoeve van de graafwerkzaamheden voor de bodemsanering van de gasfabriek Feijenoord, moet een aantal werkzaamheden worden uitgevoerd binnen de beschermingszone en de kernzone van de primaire waterkering.

Geconcludeerd is dat de werkzaamheden qua aard van de ingrepen invloed zouden kunnen hebben op de waterkering omdat zij gedeeltelijk binnen de beschermingszone en de kernzone van de primaire waterkering moeten worden uitgevoerd.

Geconcludeerd is dat de werkzaamheden qua omvang van de ingrepen en de omstandigheden waaronder de ingrepen plaats vinden, geen negatieve invloed hebben op de waterkering, ongeacht op welk moment in het jaar de uitvoeringsperiode valt.

Alle werkzaamheden die noodzakelijk zijn binnen de *kernzone* van de waterkering, worden, met uitzondering van het plaatsen van vier peilbuizen, *niet* uitgevoerd in de periode 1 oktober - 31 maart.

Deel 2 Beschrijving bodemopbouw en werkzaamheden

T.b.v de aanvraag vergunning A3 Waterstaatwerk of beschermingszone gebruiken is in deze paragraaf een beschrijving gegeven van de bodemopbouw en werkzaamheden in het betreffende vak 1A van de beschermingszone.

Bij deze beschrijving hoort tekening 2011-0155-T04a die bij de aanvraag als bijlage is gevoegd.

Bodemopbouw

De bodemopbouw is afgeleid op basis van de bijgevoegde sonderingen.

Het huidige maaiveld van het park in de beschermingszone bevindt zich op circa NAP +2,90 m à NAP +3,20 m. De grondwaterstand bevindt zich op circa NAP +1,3 à +1,4 m.

De toplaag op de locatie (eerste meter) bestaat uit vermengde grond (hoofdzakelijk zand en klei). Onder de toplaag wordt zand aangetroffen tot een diepte van circa NAP -6,0 m (dempingmateriaal van voormalig Mallegat). Daaronder bevinden zich de oorspronkelijke holocene klei- en veenlagen tot een diepte van NAP -16 à -17 m, het niveau van de eerste pleistocene zandlaag.

Uitvoeringswerkzaamheden

Functievrij maken

Allereerst zullen bomen worden gerooid en struikgewassen verwijderd die in de zone van ontgraving van vak 1A staan. De wortelgaten worden opgevuld met zand.

Bodemsanering

Het terrein wordt binnen vak 1A vervolgens strooksgewijs gesaneerd door :

- het verwijderen van de graszoden en andersoortige bodembegroeiing;
- het verwijderen van de toplaag tot het niveau van NAP +2,5 m;
- het stabiliseren van het grondwater op het niveau van de gemiddeld laagste grondwaterstand (circa NAP +1,2 m nabij de weg) m.b.v. een (lokale) bronbemaling;



- het strooksgewijs ontgraven van de resterende grond in cunet tot de diepte van de gemiddeld laagste grondwaterstand (circa NAP +1,2 m);
- het ter plekke milieukundig beoordelen van de vrijgekomen grond en blootgelegde grondslag;
- afhankelijk van de verontreinigingsgraad het al of niet aanbrengen van een horizontale drainage in een grindhoudende zandlaag (omstorting) van 30 cm;
- na gereedkomen van 1 strook weer terugbrengen van niet-verontreinigde grond, mits zandig van samenstelling, danwel het aanvullen met schoon, matig tot grof, goed gegradeerd zand tot het niveau van NAP +3,40 m in lagen van maximaal 30 cm dikte;
- het verdichten van iedere aangebrachte laag met een trilslede;
- na gereedkomen van de bodemsanering wordt, vlak voor oplevering, in vak 1A het terrein integraal verdicht en geëgaliseerd op NAP +3,40 m;
- het terrein wordt (tijdelijk) verhard en beschermd tegen uitspoeling en erosie.

De cunetten strook voor strook gegraven (en weer aangevuld) onder een taludhelling van maximaal 1:2 (in verband met de stabiliteit) en met een maximale breedte van de cunetbodem van 4 m. Het relatief direct aanvullen van de blootgelegde verontreinigde grond is eveneens van belang om verspreiding van geur en emissies van schadelijke stoffen uit de bodem te voorkomen.

Terreingebruik tijdens uitvoering

- Het terrein zal na ontgraving dienst doen als opstelplaats voor keten en/of depotruimte.
- De depothoogte zal worden beperkt tot maximaal 2,5 m grond of 2 m zand. De locaties van depots dienen minimaal 10 m uit kwetsbare objecten zoals bouwwerken en kabels en leidingen, de ontgraven bouwput, de damwandkuip of rivieroever te worden gesitueerd.
- Eventuele extra terreinzakking ontstaan door deze tijdelijke depots wordt voorafgaand aan de oplevering gecompenseerd.

In-situ sanering

Afhankelijk van de aangetroffen aard en omvang van verontreiniging zal in een deel van vak 1A eventueel een in-situ reinigingssysteem worden geïnstalleerd, waarbij infiltratie en/of onttrekking van het (diepere) grondwater plaats zal vinden. Deze debieten zijn in de regel dermate laag dat geen sprake is van actieve beïnvloeding van het grondwaterniveau. Deze reinigingssystemen zullen na oplevering nog enkele jaren actief (kunnen) zijn.

Herstel park

Aan het einde van de uitvoering wordt ter plaatse van het geplande Cruijffcourt opgehoogd tot NAP +4,10 m. Deze aanvulling/ophoging zal met zand worden uitgevoerd en afgewerkt worden als kunstgrasveld. De eindhoogte (het streefpeil) zal ter plaatse van het Cruijffcourt na zetting circa NAP +3,90 m zijn, NAP +3,30 m voor de overige delen van vak 1A.

Beschouwing doorsnede

Voor de beschouwing van de effecten van de ontgraving zijn in 2 richtingen loodrecht op de waterkering doorsneden getekend, met daarin een schematisering van de aanwezige (oorspronkelijke en aangebrachte) bodemlagen en de voorgenomen tijdelijke ontgraving.



Zie bijgevoegde tekening.

Peilen, zettingen en stabiliteit

Het (buitendijkse) gebied van het Mallegatpark kent een gemiddelde autonome maaiveldzakking van 6 à 7 mm per jaar.

Lokaal zal in vak 1A enige extra zetting ontstaan door het (her)aanbrengen van zand. Dit zal volgens berekening in vak 1A maximaal circa 0,10 m zijn bij een aanleghoogte van NAP +3,4 m en circa 0,2 m bij een aanleghoogte van NAP +4,1 m. .

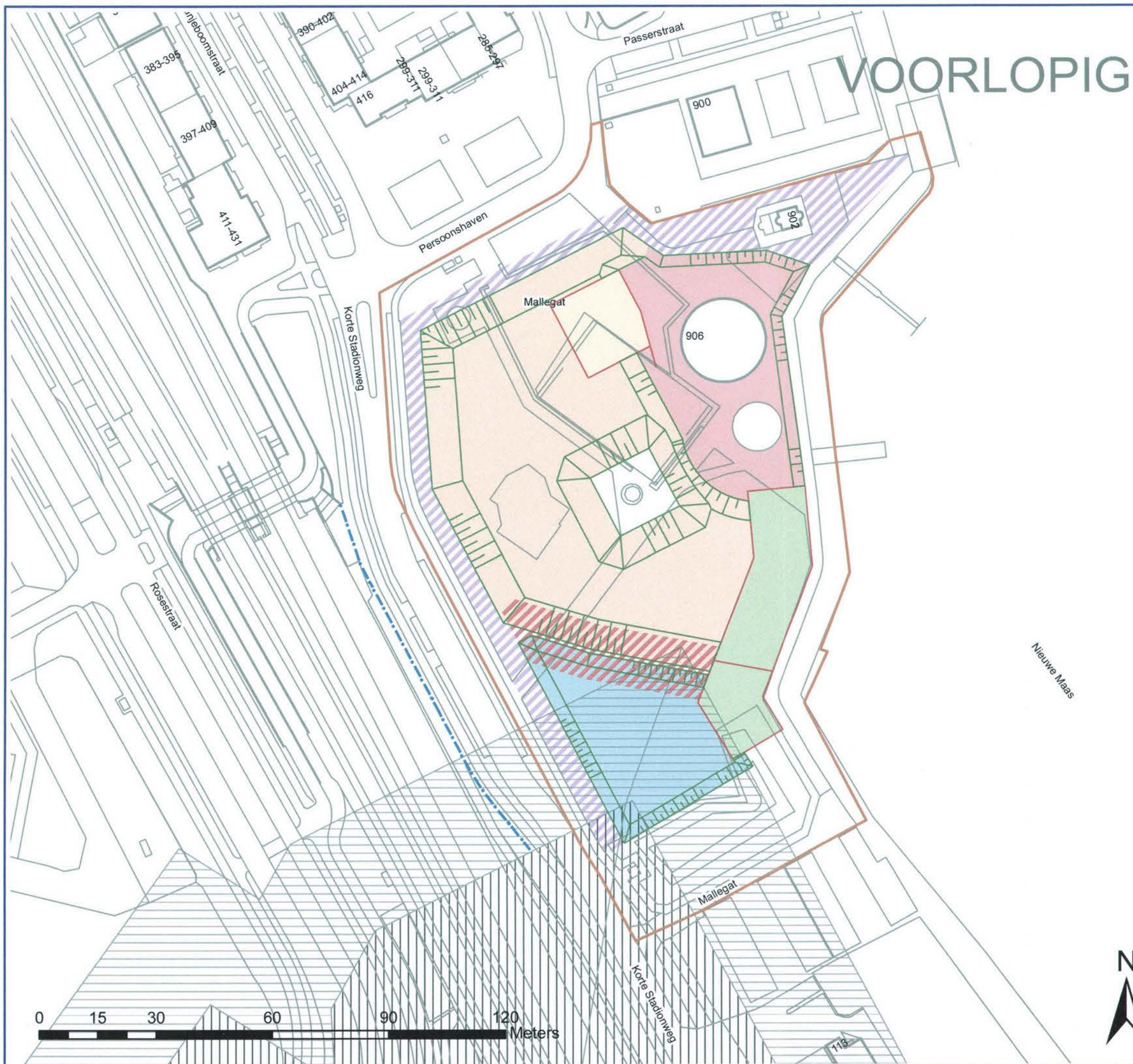
De relatief geringe zetting is te verklaren door het reeds in 1965 aangebrachte, 10 m dikke, zandpakket bij de demping van het voormalige Mallegat. Ter compensatie van de verwachte zetting is daardoor het aanlegpeil op NAP 3,40 m bepaald. Het streefpeil voor dit deel van de locatie bedraagt NAP +3,90 m voor het aan te leggen Cruijffcourt en NAP +3,30 m voor de overige delen van vak 1A.

De stabiliteit van de ontgravingstalud is geborgd door de maximale taludhelling van 1:2 voor te schrijven. Gezien de geringe diepte en omvang van de ontgraving, de bodemopbouw, de afstand van de ontgraving tot de as/dijktafel van de primaire waterkering worden geen stabiliteitsproblemen verwacht. De ontgraving en aanvulling vindt in een continu proces plaats. Het maaiveld wordt t.o.v. de huidige situatie opgehoogd tot NAP +3,4 m.

Periode van werken

Vak 1A is bestemd als locatie voor een ketenpark, opstelruimte voor materieel en plaatselijk depotruimte voor grond. Ontgravingen binnen vak 1A zullen derhalve als eerste moeten worden uitgevoerd. De geplande start van werkzaamheden is november 2013.

De geplande doorlooptijd van de ontgravingen in vak 1A is met 1 maand relatief kort, er wordt immers ondiep ontgraven (tot NAP +1,5 m) en er worden geen (te slopen) obstakels, zoals funderingen e.d., in de ondergrond verwacht.



VERKLARING

- Locatiegrens Waterschap Hollandse Delta
- damwand I 13038883X
- talud
- - - spoorgrens (11m vanaf buitenste spoor)

Fasering

- Vak A (ontgraving tot NAP+1,5m)
- Vak B (ontgraving tot NAP-2,5m)
- Vak C (ontgraving tot NAP-2,5m)
- Vak D (ontgraving tot NAP-0,5m)
- Vak E (ontgraving tot NAP+2,0m) Behoort bij besluit
- Vak F D 0022854
- Vak G

Zonering waterkering

- Beschermingszone
- Kernzone

SITUATIE



Gemeente Rotterdam

SANERING GASFABRIEK FEIJENOORD

Waterkering, ontgravingen en grondwaterkerend scherm		Formaat:	A3
		Schaal:	1:1.000
Tekenaar:	Datum creatie:	Projectnr.:	
J.W. Willemse	19-03-2013	2011 - 0155 - T02	
Projectleider:	Datum laatste wijziging:	Revisie:	
J. Blaauw	30-05-2013	a	

OPMERKINGEN

- Maten in meters, tenzij anders vermeld
Pelksten in meters t.o.v. N.A.P., tenzij anders vermeld
Bemetingen in millimeters, tenzij anders vermeld

STEMPELING		σ_{T1}^{max} F_{T1}^{max} σ_{T2}^{max} F_{T2}^{max} σ_{T3}^{max} F_{T3}^{max} X 125 centricm CJR 165		HART S1	HART S2
LOCATIES	max. STEMPLEDRUK kN/m²		S1	S2	
Vak B	196	506		+3,0	+0,0
Vak C	196	506		+3,0	+0,0

BIJ STEMPLELAAG S1 REKENING HOUDEN MET STEMPLENTVAL

BIJ STEMPEL AAG S' REKENING HOUDEN MET STEMPELUITVAL

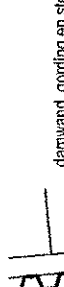
AANDACHTSPUNTEN BIJ REALISATIE EN OPHEFFEN BOUWPUT STARTSCHACHT

- BU. ONTVOGEN MET DE VOLGENDE FACTOREN REKENING HOUDEN:
- REKENWAARDE TERREINBELASTING NAAST DE BOUTRIJP MAX. 20 GN/M²
 - AANREKENEN POMPUTTES EN HELINGMETERS
 - STEUPTAALHOOGTE ZIJN VERBODENLID MET FACTOR 1,25 (ZIE DEEL 3 - 41.23.04.)
 - BU. DIENSTVERLENING VAN DE STEUPLAAT NAG NUG EXTRA FACTOR VAN 1,25 WORDEN GEREKEN (ZIE DEEL 3 - 41.23.04.)
- VOOR BESCHRIJVING POMPUTTES ZIE TEKENING NR. B-40-BT-120



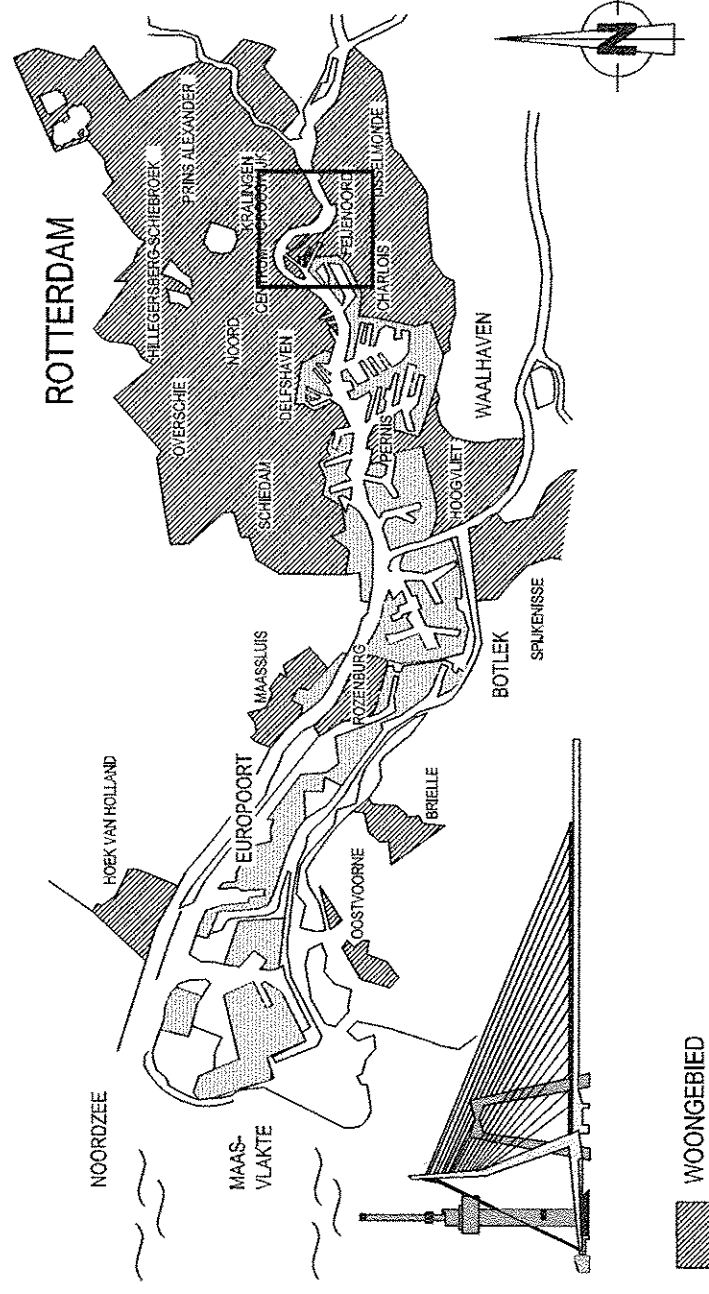
WERKLARING

- [illegible]



leer P: Open ontgraving afgraven met V/A en V/A E zijn aanwezig

SITUATIE



VERSIE	0.022 B 54
VOORLOPIG 23-05-2013	
BESTEMMING	J.W. Wilsen
ZACHARANA	TERESIA
BE	LATON

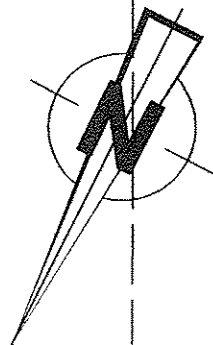
 **Gemeente Rotterdam**
Gemeentewerken
Projectmanagement en Engineering
Waternet/Technische Politie/Delta

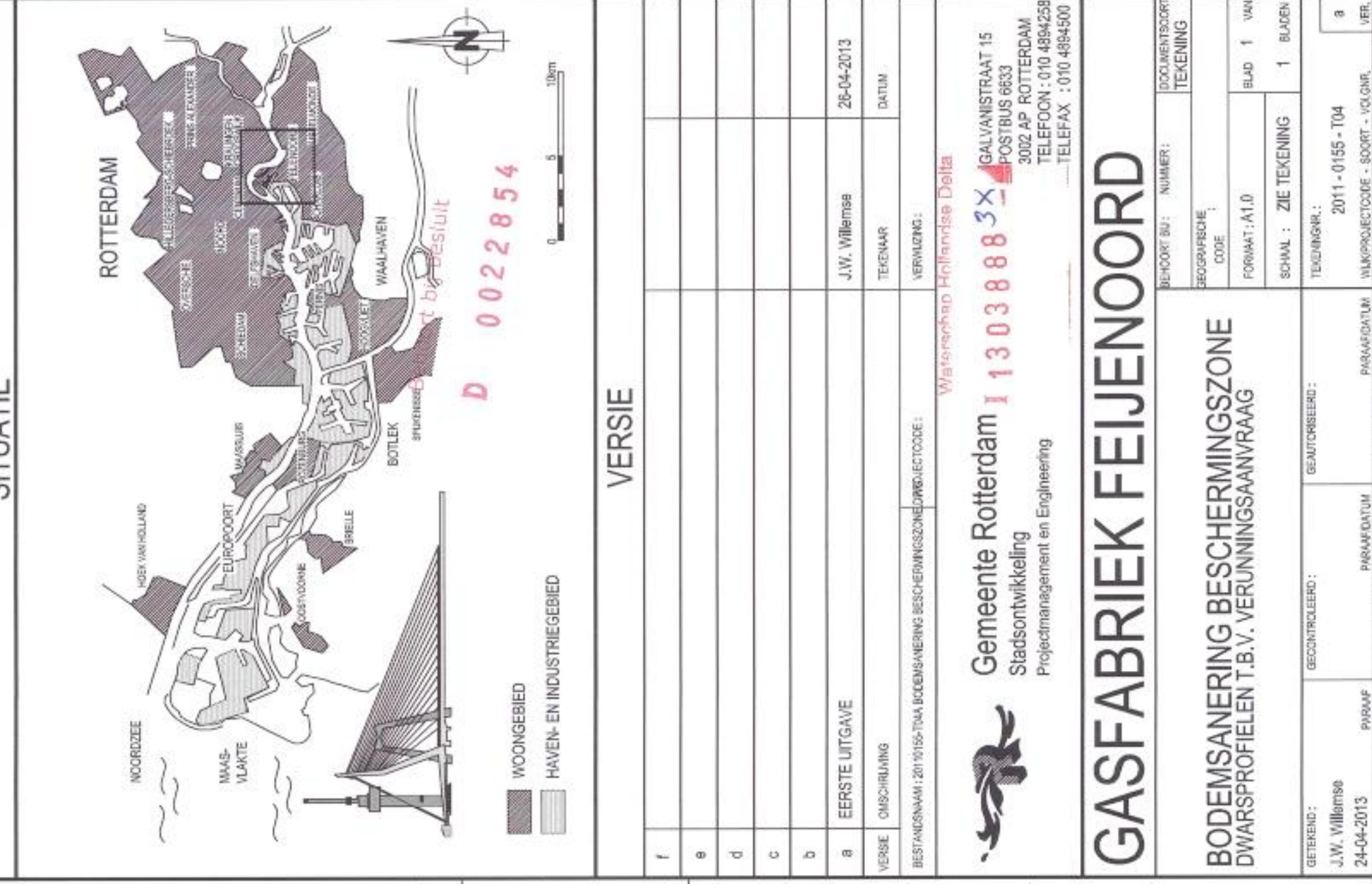
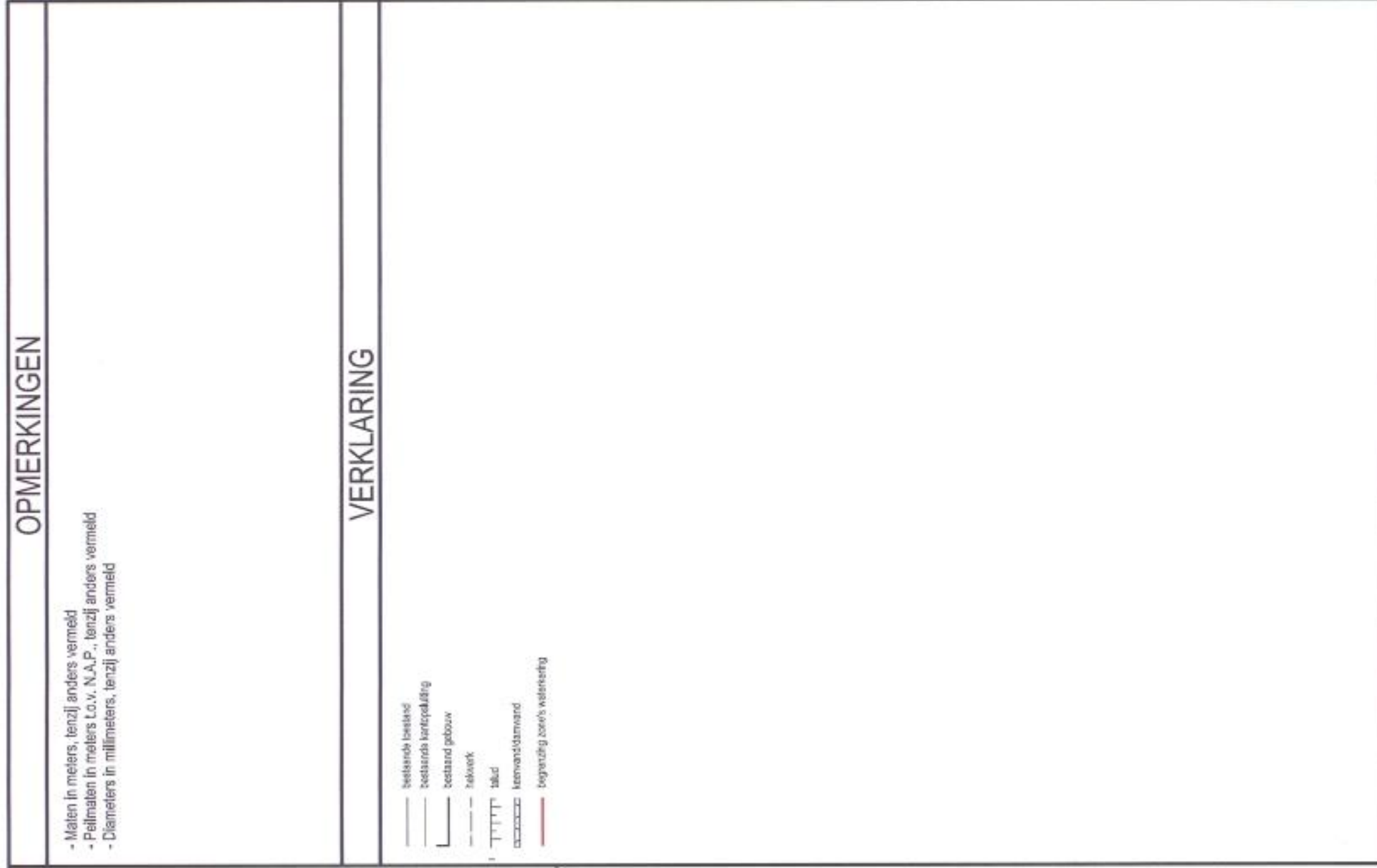
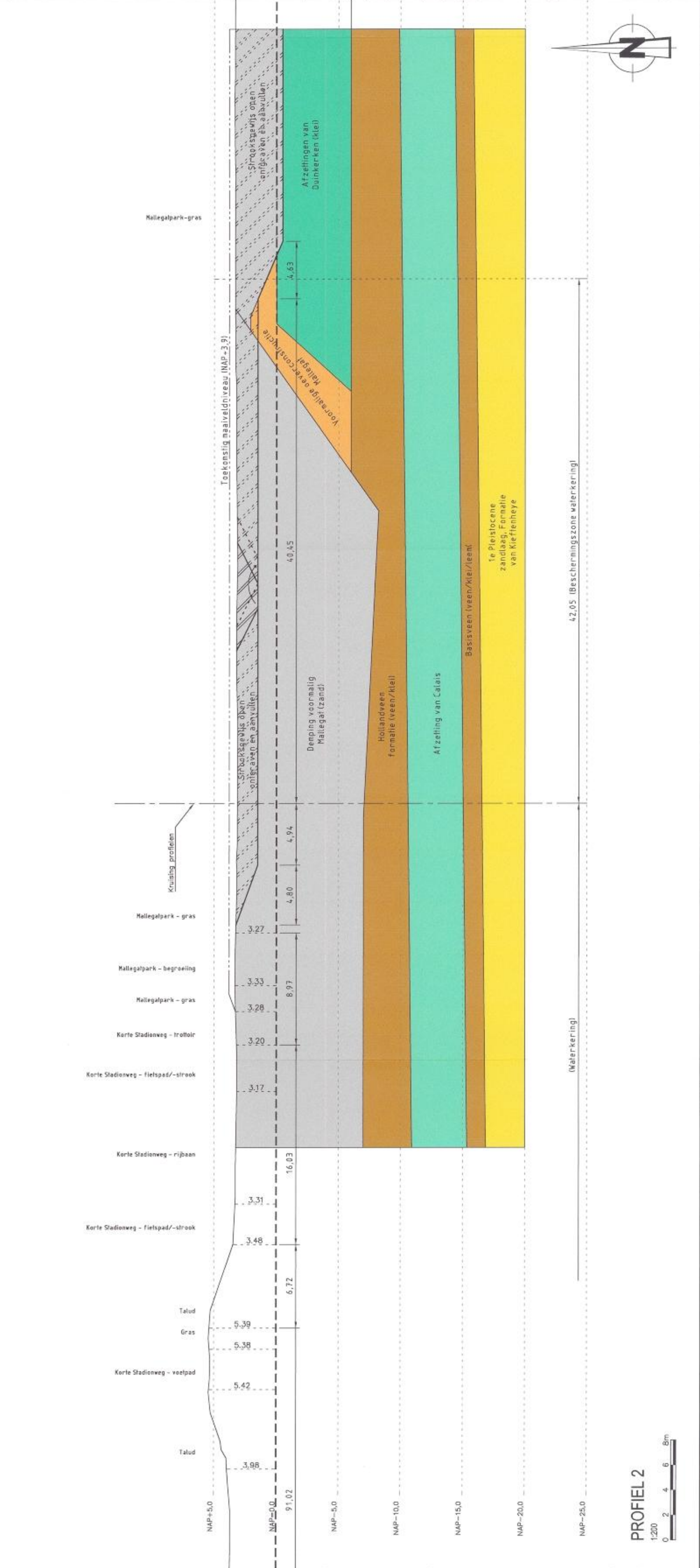
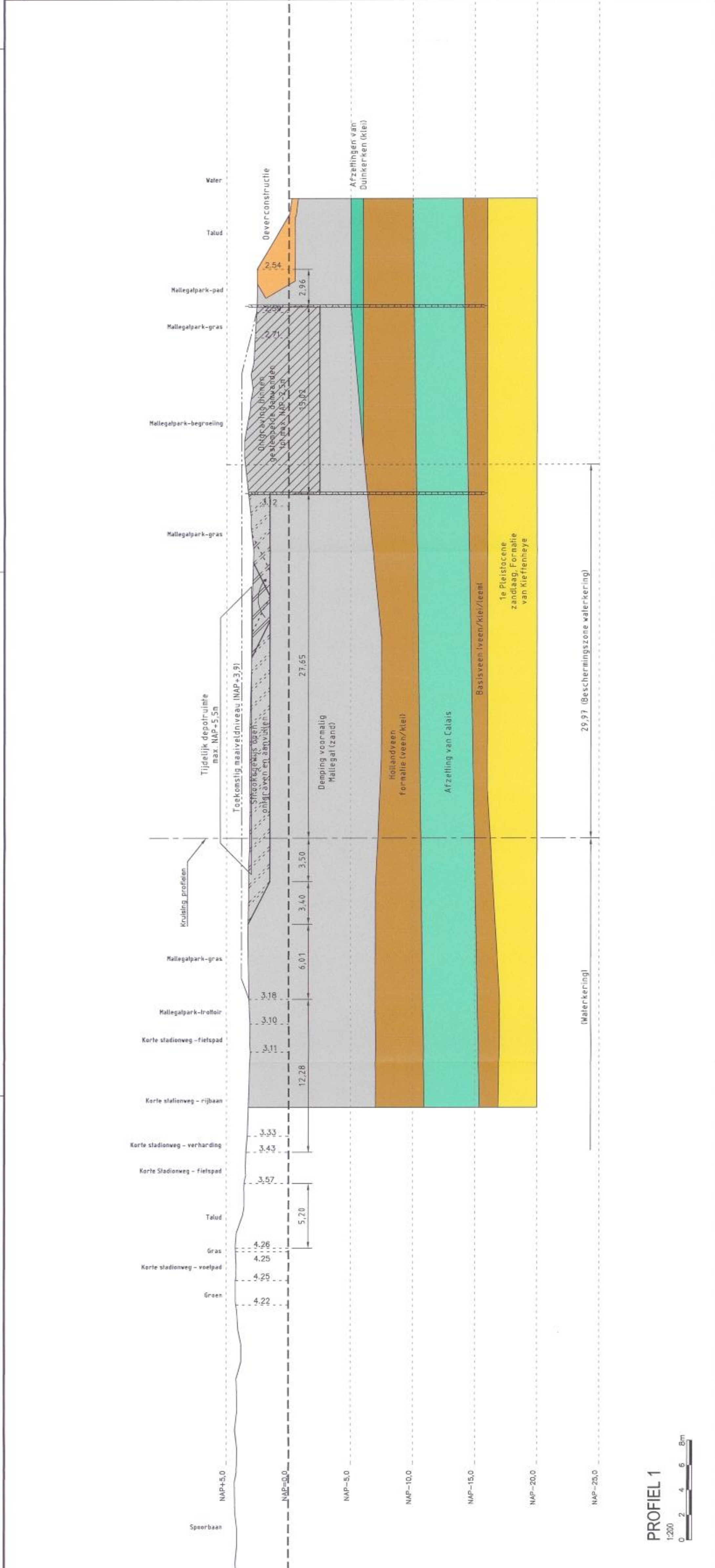
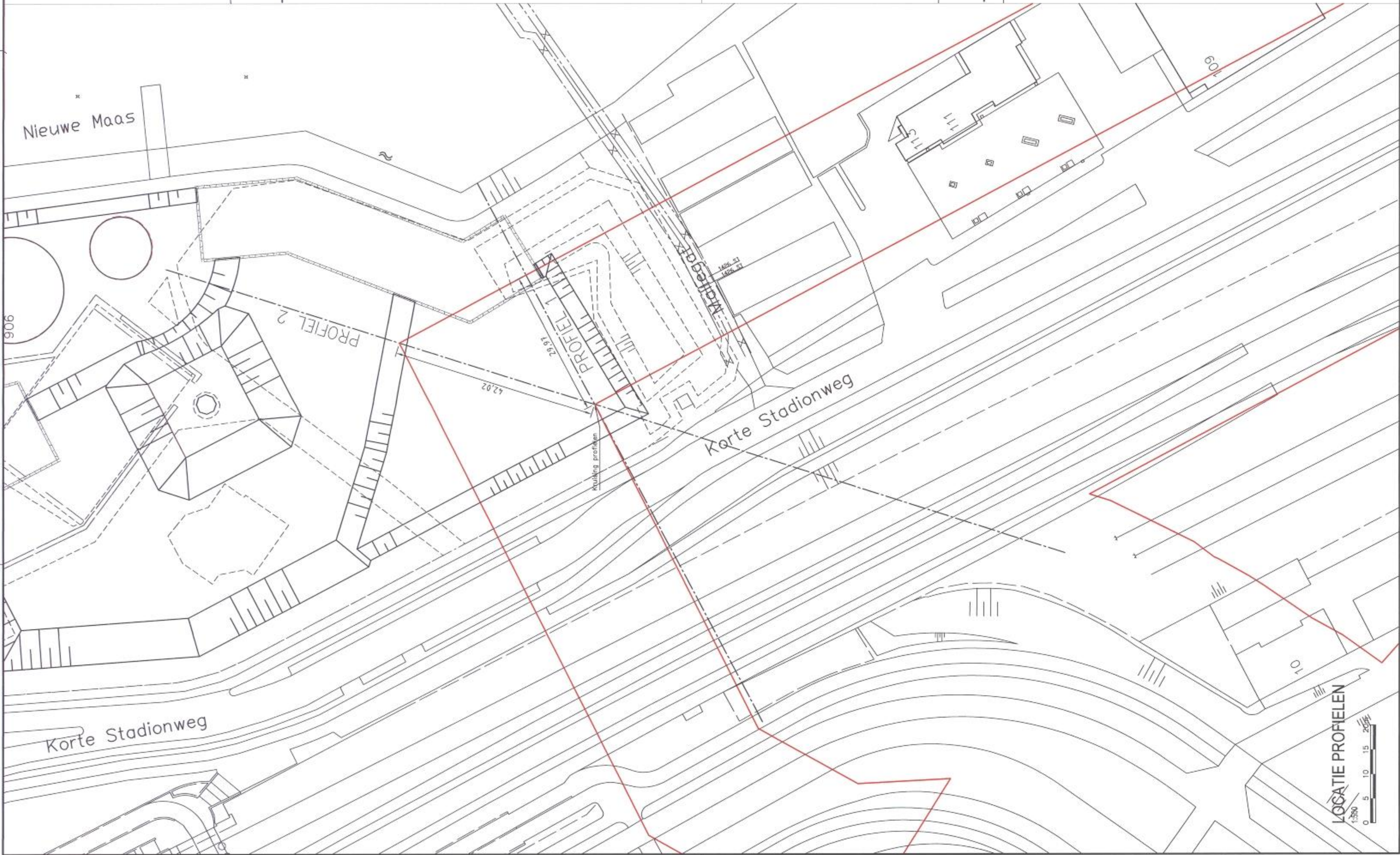
13038883X  GALVANISRAAT 15
POSTRUIS 6603
3002 AP ROTTERDAM
TELEFOON: 010 46942

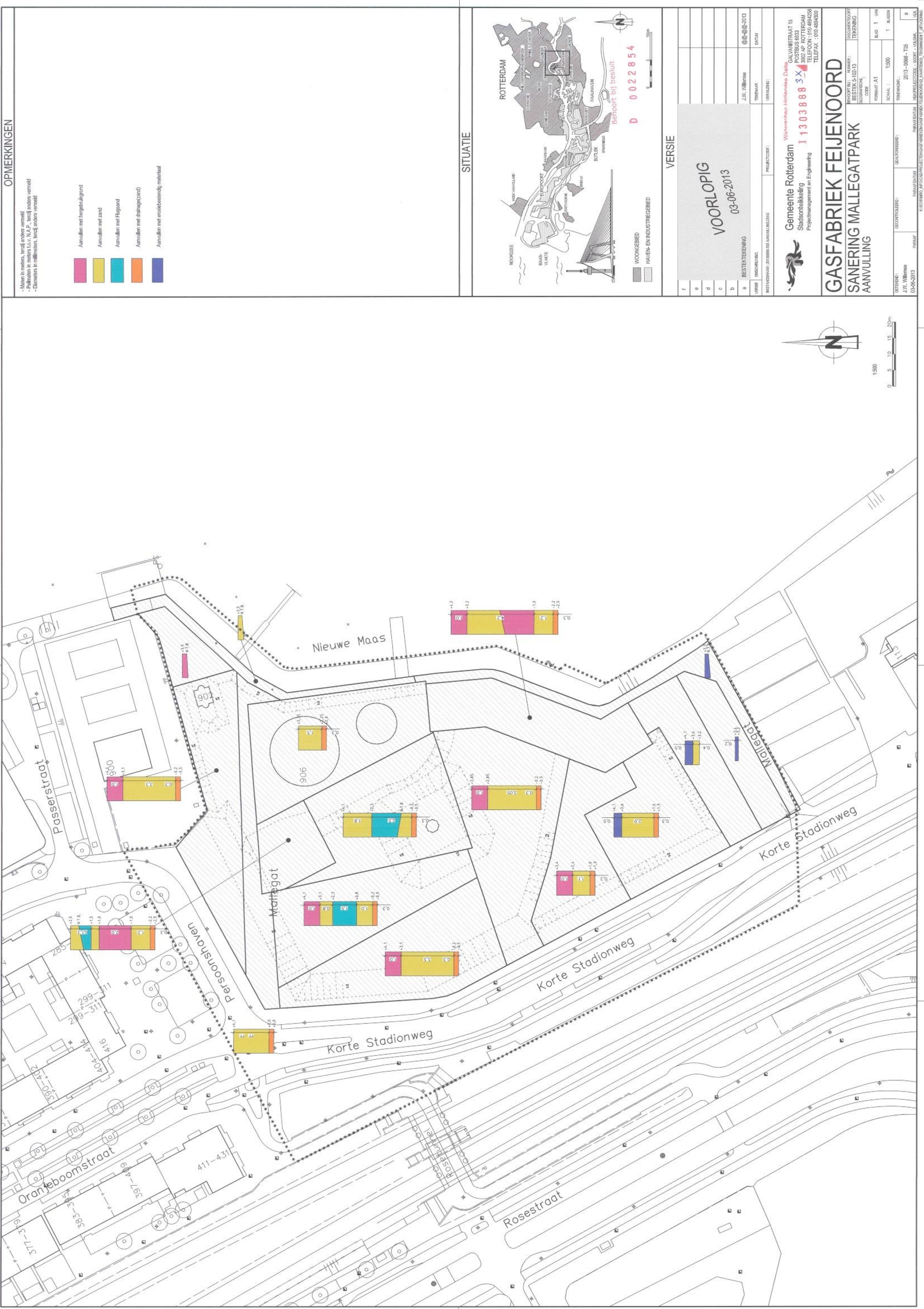
GASFABRIEK FEIJENOORD

ANERING MALLEGATPARK NTGRAVING EN DAMWANDEN

ENDINO: W. Wilmers 05-2013	GEOCONTROLLED: PHASIS/DUM	GEOAUTONHERO: PHASIS/DUM	TENDINER: 2011-0155-T04 MAXPROJECT/CODE - SPOET - 100.GR. VER.
----------------------------------	------------------------------	-----------------------------	---







OPMERKINGEN

- Meten in meters, tenzij anders vermeld
- Peilmaten in meters t.o.v. N.A.P., tenzij anders vermeld
- Diameters in millimeters, tenzij anders vermeld

Aanvullen met heugtebuitgrond

Aanvullen met zand

Aanvullen met flugsand

Aanvullen met draagzet(zand)

Aanvullen met erosiebestendig materiaal

SITUATIE

ROTTERDAM

MAAS-
VLAKTE

WOONGEBIED

HAVEN- EN INDUSTRIEGEBIED

Beheert bij besluit
D 0022854

VERSIE

f	
e	
d	
c	
b	
a	VOORLOPIG 03-06-2013

VERBOD	OMSCHRIJVING	PROJECTCODE	TERMINAR	VERVALIDING
BEVEEGEN	20130000-001-000000		J.W. Vlietma	03-06-2013

Gemeente Rotterdam
Stadsontwikkeling
Projectmanagement en Engineering

WATERENHOF
BESTEK 5-102-13
TERMINAR
CODE
FORMAT A1
SCHAL 1 VAN
TRENKING
2013-0000-001-000000

GASFABRIEK FEIJENOORD

SANERING MALLEGATPARK

AANVULLING

ROTTERDAM
MAAS-
VLAKTE

WOONGEBIED

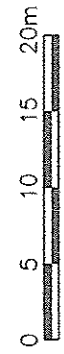
HAVEN- EN INDUSTRIEGEBIED

Beheert bij besluit
D 0022854

Site plan of a residential development in Nieuwe Maas, Amsterdam. The plan shows a large central plot bounded by Nieuwe Maas to the north, Mallegat to the east, and Korte Stadionweg to the south. To the west are Passerstraat and Oranjeboomstraat. The central plot contains numerous trees and a large circular feature labeled '906'. A detailed inset shows a cross-section of a drainage system with labels: 'DRAGLINESCHOT HAAKS OP AAN AANWEZIGE LEIDING(EN)', 'DRAGLINESCHOT EVENWIDIG AAN AANWEZIGE LEIDING(EN)', 'AANWEZIGE LEIDING(EN)', and 'MAAIVELNIVEAU'. A north arrow is in the top right corner.

OPMERKINGEN

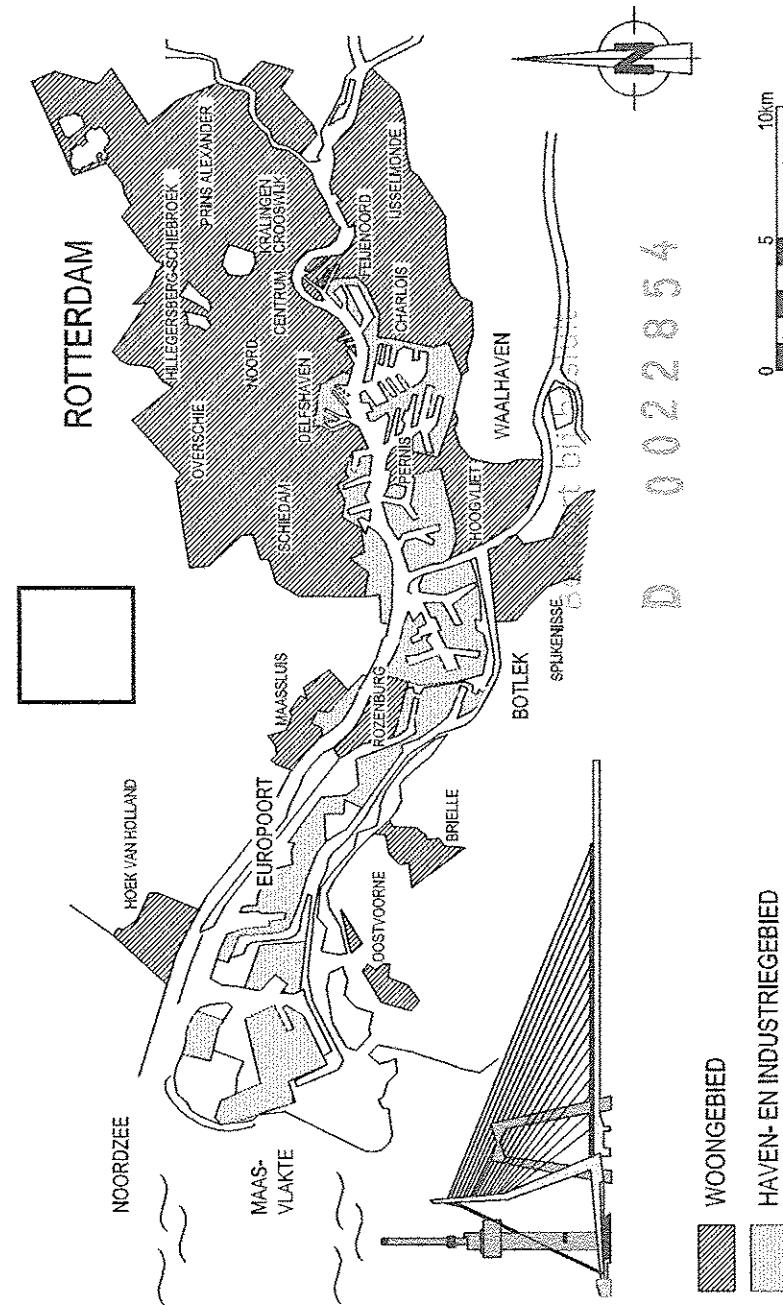
- Maten in meters, tenzij anders vermeld
- Peilmaten in meters t.o.v. N.A.P., tenzij anders vermeld
- Diameters in millimeters, tenzij anders vermeld



VERKLARING

- | | |
|---|--------------------------|
| ☆☆☆☆☆ | Projectgrens |
| ☆☆ | |
| —☆☆☆☆☆ | Werkterrein |
| ☆☆☆☆— | |
|  | Inrit |
|  | Parkeer- en ketenterrein |

SITUATIE



VERSIE

[illegible]

Gemeente Rotterdam
Stadsontwikkeling
Projectmanagement en Engineering

13038883X
GALVANISTRAAT 15
POSTBUS 6633
3662 AP ROTTERDAM
TELEFON: 010 4894259
TELEFAX: 010 4894300

GASFABRIEK EELJENOORD

SANERING MALLEGATPARK

WERKTERREIN

REFREND: J.W. Williams 23-05-2013	GECONTROLEERD: PARAFRONTUM	GECONTROLEERD: PARAFRONTUM	TEKENINGEN: 2013-0088-T09	a
---	-------------------------------	-------------------------------	------------------------------	---