



de Fluit 35
1398 CA MUIDEN
the Netherlands
telephone/fax
+31-294-263015

4-4-03

**SAMENVATTING FASE 1: OPEN BEGROTING
VOOR SLUITING, ONTMANTELING EN SANERING
KRUITFABRIEK MUIDEN**

**EXECUTIVE SUMMERY FASE 2:
HERONTWIKKELING KRUITFABRIEK MUIDEN**

KONINKLIJKE NEDERLANDSCHE SPRINGSTOFFENFABRIEKEN
(KNSF)

4 april 2003
110401/WA3/OIO/000959/001B

**SAMENVATTING FASE 1: OPEN
BEGROTING VOOR SLUITING,
ONTMANTELING EN SANERING
KRUITFABRIEK MUIDEN**

KONINKLIJKE NEDERLANDSCHE SPRINGSTOFFENFABRIEKEN
(KNSF)

4 april 2003
110401/WA3/OIO/000959/001B

Samenvatting

1.1 AANLEIDING

In deze intentieovereenkomsten is onder andere afgesproken een open begroting op te stellen. Met dit rapport wordt hieraan invulling gegeven voor fase 1: de sluiting, ontmanteling en sanering van de kruithof te Muiden.

De resultaten van Fase 1 dienen als input voor berekeningen van de grondexploitatie die nader uitgewerkt is in Fase 2. In het kader van de status van dit rapport dient opgemerkt te worden dat in een later stadium optimalisatie plaats dient te vinden naar onder andere hoeveelheden, samenstellingen, fasering en samenloop van werkzaamheden.

1.2 BEÏNDIGING BEDRIJFSACTIVITEITEN

Na de bekendmaking van de voorgenomen beëindiging van de kruithofproductie zijn er inmiddels gesprekken geweest met de Vakbonden en vertegenwoordigers van het bedrijf om dit zo soepel mogelijk te laten verlopen.

1.3 INSPECTIES EN INVENTARISATIES

Voor aanvang van de fysieke werkzaamheden, zoals amoveren opstellen, verwijderen en/of herplaatsen bomen en de bodemsanering, zullen diverse inspecties en inventarisaties uitgevoerd moeten worden. Deze inspecties dienen om de werkzaamheden volledig veilig en vanuit milieuhygiënische arbeidstechnische omstandigheden verantwoord te kunnen uitvoeren.

Daarnaast vinden de nodige inventarisaties plaats naar de ecologische en cultuurhistorische waarden van het gebied.

1.4 SANERING BOVENGROND

Onder de bovengrondse sanering worden al die werkzaamheden verstaan welke noodzakelijk zijn om de sanering van de ondergrond volledig veilig en vrij van risico's te kunnen uitvoeren. Het huidige maaiveld wordt hierbij gezien als grens tussen de sanering van de bovengrond en ondergrond.

Het uiteindelijke resultaat van deze werkzaamheden is het opleveren van een geheel leeg terrein, met uitzondering van enkele (monumentale) gebouwen en bomen.

1.5 SANERING ONDERGROND

Onder de ondergrondse sanering worden al die werkzaamheden verstaan welke noodzakelijk zijn om het terrein schoon op te leveren en de (milieuhygiënische) risico's voor toekomstig gebruik weg te nemen. Alle werkzaamheden onder het huidige maaiveld worden hierbij gezien als onderdeel van de ondergrondse sanering.

Pas na het detecteren en verwijderen van restanten explosieven en munitie op en in het terrein kan aangevangen worden met de uitpandige sanerings-, inspectie- en inventarisatie-werkzaamheden. In het kader van de ondergrondse sanering zijn dit het verwijderen van ondergrondse constructies zoals funderingen, heipalen, tanks alsmede de wortels van bomen.

1.6 BEHEER TERREIN TIJDENS ONTMANTELING EN SANERINGSACTIVITEITEN

Na beëindiging van de bedrijfsactiviteiten zal het beheer zich richten op continuering van de bewaking, zolang enig risico gelopen wordt op het fabrieksterrein bestaat, leiding en ondersteuning in de zin van de veiligheid door personen met verstand van de materie en ervaring.

1.7 PLANNING

Naar verwachting zullen de reguliere bedrijfsactiviteiten in het derde kwartaal van 2004 zijn beëindigd. In de planning is ervan uitgegaan dat vanaf dat moment pas zal worden aangevangen met de gehele saneringsoperatie inclusief de inspecties. Ingeschat wordt dat de totale duur van de sanering circa 3 jaar in beslag zal nemen.

1.8 UITGANGSPUNTEN EN BRONNEN

Bij het opstellen van dit rapport zijn de volgende uitgangspunten en bronnen gehanteerd:

- tekeningen en foto's bedrijfsterrein, omschrijving productieproces en hinderwetvergunning;
- exploitatiegegevens, interviews, onderzoeksrapporten, gemeente archief, informatie waterkwaliteitsbeheerder, etc.

De gebruikte documenten zijn opgenomen in de bijlagen. De verwijzing naar de uitgangspunten en gehanteerde bronnen voor de specifieke werkzaamheden staat vermeld in de betreffende paragrafen.

1.9 RECAPITULATIE KOSTEN

De totaal kosten van fase 1 zal circa € 76.593.369,- exclusief BTW bedragen.

Gezien de status van deze rapportage zal in een later stadium nader onderzoek moeten plaatsvinden om te komen tot een verrekening van de BTW.

**HERONTWIKKELING KRUITFABRIEK
MUIDEN
EXECUTIVE SUMMERY**

KNSF

28 mei 2003
110400/WA3/076B

Inhoud

1 Inleiding	3
2 Fase 1	4
3 Fase 2	6
4 Bevindingen	9

HOOFDSTUK

1 Inleiding

Deze summary is opgesteld voor de stuurgroep en beschrijft op hoofdlijnen de resultaten van de exploitatieberekeningen van de fases 1 en 2.

Fase 1 betreft de kosten van de volledige sluiting van de kruitfabriek, de ontmanteling, explosie vrijmaken en de gehele bodemsanering en de bewaking van het terrein. Fase 2 betreft de feitelijke herontwikkeling.

De calculaties zijn gebaseerd op beschikbare informatie en onderzoeken en zijn zo volledig mogelijk op basis van elementen begroot. Optimalisatie tussen de werkzaamheden van fases 1 en 2 zijn in deze fase nog niet te voorzien.

Voor fase 2 is een rekenmodel gebruikt dat op basis van kengetallen kosten en opbrengsten berekend. In een later stadium kan op basis van een stedenbouwkundig plan het systeem verder worden verfijnd. De uitkomsten van fase 1 zijn als uitgangspunt in het rekenmodel van fase 2 ingevoerd.

Voor de berekeningen is het volgende tijdschema gehanteerd:

Activiteit	Start	Gereed	Tijdsduur
Beëindiging werkzaamheden Muiden Chemie		1 juli 2004	
Ontmanteling en 'explosief vrij' maken	1 juli 2004	1 jan. 2005	½ jaar
Sanering locatie	1 januari 2005	1 juli 2007	2½ jaar
Start voorbelasting nieuwbouw	1 augustus 2004		

HOOFDSTUK 2 Fase 1

Fase 1 is gesplitst in verschillende deelfasen, zoals sluiting, de bovengrondse sanering en de ondergrondse sanering. Ten gevolge van de sluiting is rekening gehouden met het opstellen en uitvoeren van een sociaal plan.

Na sluiting vindt er een zeer zorgvuldige ontmanteling van de bebouwing plaats, waarbij het verwijderen van restproducten, ontgiften en explosie vrijmaken onder specialistische begeleiding en streng regime wordt uitgevoerd. Dit geldt ook voor verwijdering van mogelijke asbest. Hierna zal een uitgebreide inventarisaties op het gehele terrein plaatsvinden naar wederom munitie en asbest.

Aanvullend hierop worden inventarisaties uitgevoerd naar mogelijke aanwezige kwetsbare flora en fauna, cultuurhistorische waarden e.d. Na het opstellen van een specialistische aanpak wordt rekening gehouden met de bevindingen uit de inventarisaties en worden de bovengrondse sanering en sloop verder afgerond.

Na de feitelijke sloop wordt het terrein verder gesaneerd. De sanering van de bodem richt zich met name op het verwijderen van lokale hotspots, ophoogmaterialen en slib inclusief het afvoeren en storten van de verontreinigde materialen.

In de aanpak is rekening gehouden met:

Beëindiging Bedrijfsactiviteiten

- Sociaal plan;
- Re kwalificatie;
- Verwijderen restproducten.

Voorbereidende werkzaamheden

- Inventarisaties en inspecties op het gebied van veiligheid met betrekking tot de bedrijfsactiviteiten;
- Inventarisatie bouwkundige constructies en materialen (asbest);
- Inventarisatie cultuurhistorische waarden;
- Inventarisaties ten behoeve van vergunningen;
- Opstellen deelplannen (archeologisch-, ecologisch en veiligheidsplan)
- Opstellen bodemsaneringsplan.

Sanering bovengrond

- Ontgiften bedrijfsruimten en procesinstallaties;
- Ontmantelen en afvoeren procesinstallaties;
- Asbestsanering;
- Amoveren opstallen;
- Verwijderen restanten explosieven en munitie;

- Verwijderen groen.

Sanering ondergrond

- Verwijderen en afvoer ondergrondse constructies, tanks en wortels;
- Verwijderen en afvoeren verontreinigd slib, slib uit sloten en watergangen.
- Saneren verontreinigde grond en grondwater;
- Sanering grondwaterverontreiniging;
- Verwijderen en afvoer wegen, paden en overige terreinverhardingen;
- Verwijderen en afvoer riolering.

Beheer terrein tijdens ontmanteling en saneringsactiviteiten

- Veiligheidsmaatregelen tijdens ontmanteling en sanering;
- Bewaking gedurende 3 jaar;
- Exploitatiekosten, leges, belastingen.

De totale kosten voor fase 1 bedragen bij een uitvoering van 3 jaar afgerond € 76.500.000,-- exclusief BTW.

HOOFDSTUK

3 Fase 2

Als basis voor de grondexploitatie is de structuurschets 'visie herontwikkeling KNSF-terrein Muiden' gehanteerd. Het beschouwde plangebied betreft het gebied welke in eigendom is van KNSF, ca. 70 ha.

De structuurschets is opgedeeld in een aantal deelgebieden en per deelgebied is de verdeling van de functies uitteefbaar, infrastructuur, groen en water bepaald in vierkante meters grondoppervlak bepaald. Op basis van algemene uitgangspunten alsmede nader vast te stellen specifieke uitgangspunten zijn de grondopbrengsten en de grondkosten bepaald, wederom per m² grondoppervlak. Vervolgens zijn met behulp van de modelmatig opgezette grondexploitatie zijn verschillende varianten berekend.

Aan de opbrengstenkant is het daadwerkelijk uitteefbare terrein, de toekomstige functies en bijbehorend programma bepalend alsmede de bijbehorende haalbaar te verwachten grondprijs en het uitgiftetempo.

In de kostenopzet is rekening gehouden met het bouwrijp maken inclusief bijzondere civieltechnische maatregelen, woonrijp maken, aanleg van infrastructuur, water en groen en bijdrage bovenwijkse voorzieningen. Daarnaast zijn de begeleidingskosten, ontwikkelingsrisico's, rente op uitstaande kosten e.d. benoemd.

Voor zover mogelijk komen de opbrengsten en kosten in het rekenmodel tot uitdrukking per m² grondoppervlak

Het te ontwikkelen gebied is fictief ingedeeld in verschillende ontwikkelingskamers. Iedere kamer kent zijn eigen specifieke ontwikkeling met bebouwingsintensiteit en verdeling tussen groen, water en verharding. In het algemeen is rekening gehouden met het volgende grondgebruik:

Functie	M ²	%
Uitgeefbaar gebied	358.000	51.1
(Hoofd)Infrastructuur incl. bermen en verhard terrein	136.000	19.4
Groen	128.500	18.4
Water	77.500	11.1
TOTAAL	700.000	100.0

Door deze verhoudingen ontstaat er een zeer hoge leefkwaliteit waarbij het omliggende water en grond in het plangebied verder wordt geïntegreerd.

De gemiddelde gehanteerde bebouwingsintensiteit is ca. 27 woningen per ha. Binnen het uitteefbaar gebied wordt onderscheid gemaakt naar de functies wonen, kantoren en een school.

De verdeling is als volgt:

Uitgeefbaar gebied	M ²	%
Wonen	310.700	86,7
Kantoren	42.300	11,8
Scholen	5.000	1,5

Voor het bepalen van het woningbouwprogramma zijn de volgende woningtypologieën en grondprijzen gehanteerd:

Woningtypologie	Bvo	Woonlagen	M ² kavel per woon-eenheid
Sociale woningen:			70 - 90
Appartementen	100 - 140	4,5	120
Eengezinswoning			
Overige woningen:			120
Appartementen	170	4,5	170
Herenhuis			275
2/1 kap			400
Segment (kavels 400 m ²)			700
Segment (kavels 700 m ²)			

Per deelgebied is vervolgens bepaald wat de woningdifferentiatie is. Uitgangspunt hierbij is dat m.n. in de Noorderpolder woningbouw in de sociale sector is geprojecteerd, verdeeld over gestapelde en grondgebonden woningen. Meer naar het westen toe zijn de meer duurdere grondgebonden woningen en appartementen gesitueerd.

Woningtypologie	%	Aantal Woningen
Appartementen en grondgebonden woningen, voor 'sociale' doelgroep	19 %	323
Appartementen, koop	32 %	542
Herenhuis, koop	26 %	444
2/1 kap, koop	15 %	253
Segment (400 m ² kavel)	5 %	86
Segment (700 m ² kavel)	3 %	46
TOTAAL	100 %	1.694

In het plangebied zijn met name in de geluidszone van de A1 kantoren gesitueerd. In totaal wordt derhalve ca 100.000 m² bvo uitgegeven. Er wordt van uitgegaan dat kantoren gerealiseerd worden van voornamelijk 5 en in mindere mate 4 bouwlagen en dat 50 % van het uit te geven kaveloppervlak wordt bebouwd. Als 'Floor-space-index' wordt gehanteerd 2,35. De omvang van het bijbehorende uitgeefbaar gebied is derhalve ca. 4 ha.

	Totaal uitgeefbaar M ² /bvo	FSI	Uitgeefbare grond (m ²)
Kantoren	100.000	2,35	42.600

Uitgegaan wordt van een uitgifte van 10.000 m² bvo/jaar. Dit komt overeen met een uitgifteduur van ca. 10 jaar.

Echter op dit moment zijn de marktvooruitzichten van de kantoormarkt erg onzeker. Om het ontwikkelingsrisico beheersbaar te krijgen en het ambitieniveau van het plan staande te houden is het voorwaarde dat er vraaggericht wordt ontwikkeld. Daarmee is het

noodzakelijk om uit te gaan van een flexibel programma, waarbij de te ontwikkelen BVO varieert tussen de 100.000 en 190.000 m².

In de intentieovereenkomst is afgesproken dat de partijen een exploitatie overeenkomst opstelt waarin afspraken worden gemaakt met betrekking tot bovenwijkse voorzieningen.

HOOFDSTUK

4 Bevindingen

Voor de keuze van de haalbare variant zijn de volgende aspecten bepalend:

- De kosten voor bouwrijp maken worden sterk verhoogd door uitgebreide geotechnische maatregelen t.g.v de slechte grondslag;
- Voor de sociale componenten is in de planvorming nu uitgegaan van 320 woningen;
- De markt voor kantoren, maar ook voor woningbouw is op dit moment onzeker. Om dit op te kunnen vangen en het ontwikkelingsrisico beheersbaar te houden is het noodzakelijk om vraaggericht aan te bieden. Dit kan door het te ontwikkelen programma flexibel te houden met betrekking tot het woonprogramma en de te ontwikkelen BVO kantoren.
- Een erfpachtconstructie wordt nader bestudeerd;
- De exploitatie van een haven is niet haalbaar gezien de hoge kosten en de beperkte exploitatie. Uitgangspunt is nu dat de 11 % water in een groene wijk voor de toekomstige bewoners een toegevoegde waarde is, de mogelijk functioneel uitgeefbaar kan zijn.
- Doordat ontmanteling en sanering in de eerste 3 jaar zullen plaatsvinden, drukken de hierbij behorende kosten en rentelast een zware stempel op de exploitatie. Het is daarom van groot belang om zo spoedig mogelijk de terreinen naast de kruithfabriek te ontwikkelen en uit te geven.
- In de raming is een bijdrage opgenomen voor de uitvoering van parkmanagement voor de eerste 4 jaar. Wellicht bestaat de mogelijkheid om hiervoor een organisatie te starten die zichzelf kan financieren. In overleg met de gemeente kan het onderhoud van de openbare ruimte worden geprivatiseerd;
- Door groei van de gemeente Muiden ontstaat een beduidende vergroting van de gemeentelijke opbrengsten. KNSF en de gemeente Muiden bestuderen nader de grootte van de opbrengsten hiervan in relatie tot bijdragen van bovenwijkse voorzieningen door KNSF;
- Gezien de status van deze rapportage zal in een later stadium nader onderzoek moeten plaatsvinden om te komen tot een verrekening van de BTW.