



SCHOTTE

WERKPLAN

Fase 2: Ontmanteling Hulpstoffen, BIO en kantoor, tankenpark en transport



Opdrachtgever : ENGIE
Omschrijving : Ontmanteling Fase 2 – Zone 2, 3, 5 en 7
Projectnummer : 17.070
Revisie + datum : Revisie 02 12-03-2018

Discipline:	Naam bedrijf:	Naam:	Akkoord:
Directeur	Schotte B.V.	5.1.2e	5.1.2e
Projectleider	Schotte B.V.	5.1.2e	
Uitvoerder	Schotte B.V.	5.1.2e	
Projectmanager	ENGIE	5.1.2e	
Projectleider	ENGIE	5.1.2e	
Toezichthouder	ENGIE	5.1.2e	
De houder heeft het deelplan besproken met alle werknemers die het werk uitvoeren.			
Houder 1	Schotte B.V.		
Houder 2	Schotte B.V.		

Engie + ISB

5.1.2e

15-3-2018
15-3-2018

5.1.2e

ENGIE

Inhoud

Inhoud.....	2
1. Oriëntatie	3
1.1 Locatieaanduiding	4
1.2 Impressie.....	5
1.3 Algemene beschrijving	6
1.4 Samenhang werkzaamheden tussen de loten	8
1.5 Normen, wet en regelgeving	8
1.6 Betrokken systemen.....	9
1.7 Afvalstromen.....	9
2. Inzet equipment	9
2.1.1 Hijsplannen	10
3. Voorbereiding	10
3.1 Inrichten werkgebied	10
3.1.1 Algemeen.....	10
3.1.2 Platenbaan.....	10
4. Calamiteiten	10
5. Milieuvoorzieningen	10
6. Planning	11
Bijlages:	12
• Hijsplannen (volgen later).....	12
• Asbestwerkplan (volgt later)	12
•	12
•	12
•	12

1. Oriëntatie

Dit werkplan beschrijft de ontmantelingsmethode van de volgende zone's op de Centrale Gelderland te Nijmegen;

1. Zone 2 (hulpstoffen);
2. Zone 3 (BIO en kantoor);
3. Zone 5 (tankenpark);
4. Zone 7 (transport).

De totale sloop van deze fase is onderverdeeld in eerdergenoemde zoneringen en zullen iedere een apart werkplan krijgen op lotniveau, waarin alle specifieke werkzaamheden zijn beschreven. Op basis van deze werkplannen zal het gehele team in overleg gaan om te controleren en te bespreken of alle onderdelen correct zijn op basis van de beschikbare informatie – werkmethode en veiligheid issues.

Dit werkplan hangt onder de volgende plannen:

- VGM-plan Sloop Centrale Gelderland, versie 1.0 d.d. 27 oktober 2017 opgesteld door ENGIE;
- VGM-projectplan Schotte B.V. Gelderland Centrale Nijmegen, versie 03 d.d. 15-12-2017;
- Site Waste Material Plan, versie 1 d.d. 11-01-2018 opgesteld door Schotte B.V.;
- Inrichtingsplan bouwplaats, versie 1 d.d. 10-01-2017 opgesteld door Schotte B.V.

2018 5.1.2e

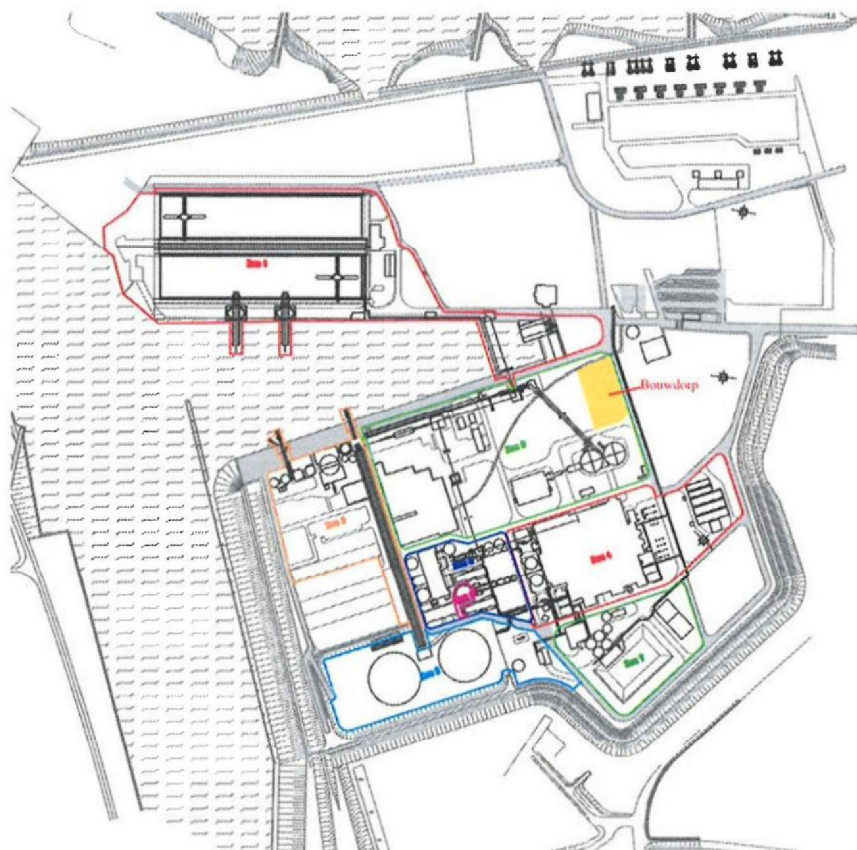
Dit werkplan beschrijft de volledige sloop van Fase 2, met hierin de volgende items op lotniveau:

- Lot 8 kolenpark (bandengalerijen);
- Lot 29 waterbehandelingsgebouw;
- Lot 30 ABL-waterbehandelingsgebouw;
- Lot 31 en 31A bedieningsgebouw gips en centrifugegebouw;
- Lot 38 Vliegassilo scheepsverlading;
- Lot 15 rioolgemaal;
- Lot 27 brandweergarage;
- Lot 27A opslag brandweergarage;
- Lot 35 kantoor, werkplaatsen en magazijn;
- Lot 41 biomassa Vigan;
- Lot 42 biomassa pre-cleaning gebouw;
- Lot 43 biomassa opslagsilo's;
- Lot 44 biomassa vermalingsinstallatie;
- Lot 10 oliepompegebouw;
- Lot 11 en 11A HBO-tank en zware olietank 5;
- Lot 11B zware olietank 6;
- Lot 40 ammoniakopslag en propaantank;
- Lot 12 brandbluspompegebouw en tank;
- Lot 17 slakkengebouw;
- Lot 18 en 37 vliegassilo gebouw vliegassilo havenbelading;
- Lot 19 compressorgebouw;
- Lot 21 snelstartketel en hulpketel.



1.1 Locatieaanduiding

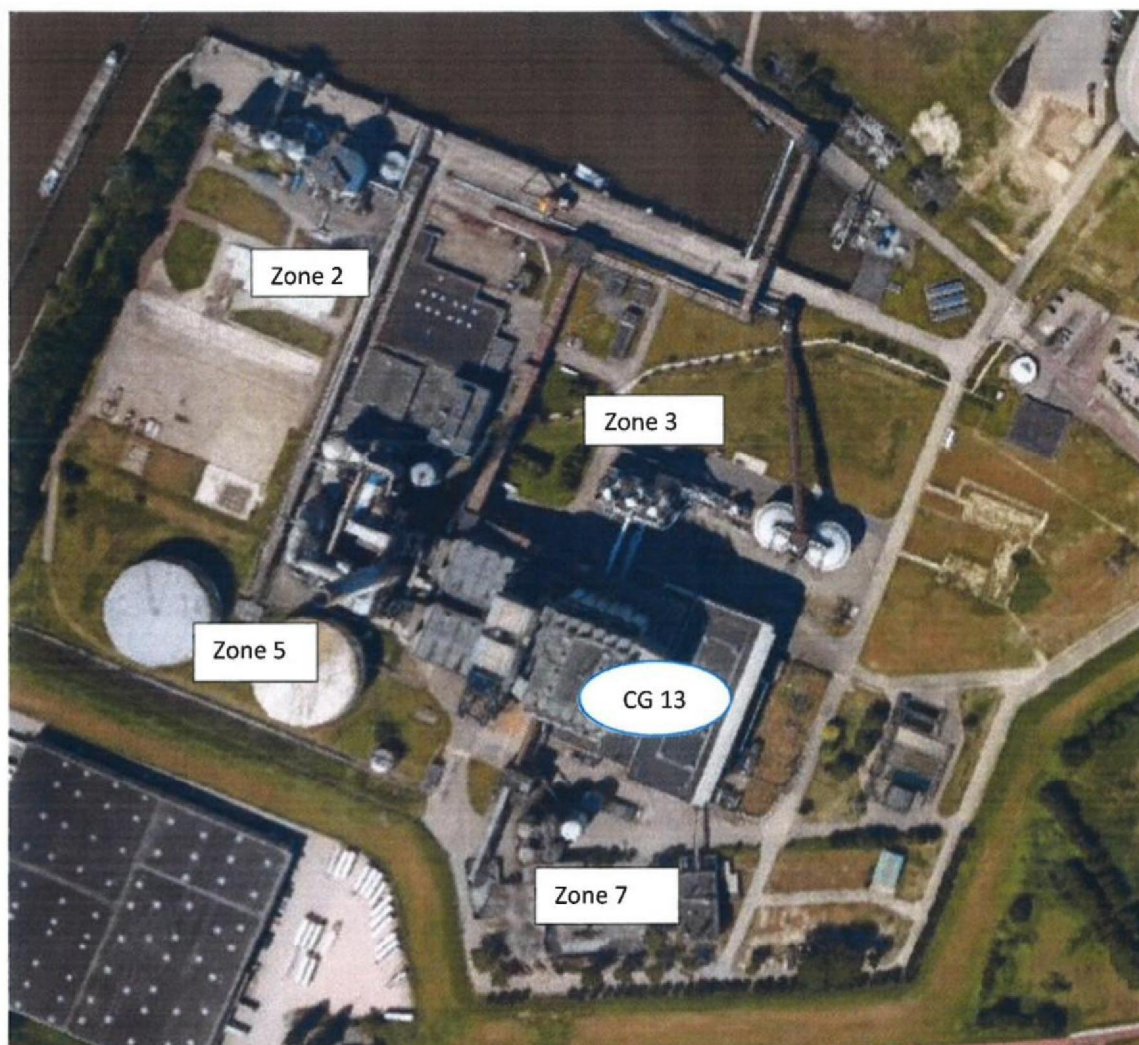
De werkzaamheden zullen plaats vinden binnen het kader van fase 2. Het betreffende werkgebied bevindt zich aan de Zuidzijde van het terrein rondom het ketelhuis GC 13.



Fase indeling Gelderland centrale (oranje zone 2, groen zone 3, blauw zone 5 en groen zone 7)

1.2 Impressie

In onderstaande figuur wordt een impressie gegeven van de te slopen onderdelen.



Figuur 1; Aanzichten sloop onderdelen

1.3 Algemene beschrijving

De sloop omvat de volgende onderdelen: gesloten transportbanden galerijen en open betonnen transportbanden, enkele hoektorens, waterbehandelingsgebouw incl. bijbehorende silo's, gipsopslaggebouw incl. silo's en centrifuges, vliegassilo's incl. verlaadsystemen, rioolgemaal incl. bijbehorende installaties, brandweergarage incl. opslag, kantoor, werkplaatsen, magazijnen, biomassa installatie incl. opstallen, oliepompegebouw, twee olietanks 5 en 6 (in tank 5 bevindt zich een HBO tank), ammoniagebouw incl. ammoniatank en ondergrondse propaantank, brandbluspompen gebouw incl. tank (installatie blijft nog intact tot en met sloop zone 4, slakkengebouw incl. transport, vliegassgebouw incl. silo's, compressorgebouw en snelstartketel en hulpketel incl. gebouw.

Transportbanden kolenparktunnel

De sloop omvat de noodtoevoer welke hoofdzakelijk bestaat uit een gewapend betonconstructie. Aan de bovenzijde liggen enkele stoomleidingen welke geïsoleerd zijn met isolatiemateriaal en aluminium beplating. Inwendig in de tunnel bevindt zich een oude graafmachine, de PA12. De totale lengte van deze tunnel is 250 meter. De betonnen constructie zal middels machinaal hakken/knippen gesloopt worden. In de tunnel bevindt zich een HBO-bunkerleiding.

Verwijderen van asbest

De zones zijn geïnventariseerd door een onafhankelijk bureau er zal een specifiek asbestverwijderingsplan worden opgesteld.

De verwijderingsmethodiek zal direct afhankelijk zijn van de voorgeschreven risico klasse (1 en 2). Voor aanvang van de werkzaamheden zal dit asbestverwijderingsplan worden opgesteld tevens zullen de werkzaamheden worden gemeld bij Arbeidsinspectie (SZW) en certificerende instelling.

Ten behoeve van tussenopslag van asbesthoudende toepassingen uit RK1 zal plaats vinden op de laydown area waar een plaats ingericht wordt op een harde ondergrond met afgesloten bouwhekken voorzien van asbestlint.

Protocol verwijderen asbest onder RK 1

De meest voorkomende asbesthoudende bronnen in fase 2 zijn;

- Pakkingen (o.a. plaat, stopbus) in leidingwerk (incl. asbestverdachte pakkingen);
- Asbestkoord in inspectieluiken.

Het verwijderen van deze toepassingen zal in volgende volgorde uitgevoerd worden;

1. Het verstrekken van werkvergunning asbestverwijdering (actie ENGIE);
2. De toepassing zal worden gefixeerd middels ductape of gelijkwaardig (actie Meuva);
3. Het overmaats uitsnijden van de toepassing (actie Schotte);
4. Transport van overmaats uitgesneden toepassing naar (asbest)container of tussenopslag (actie Schotte);
5. Vrijgave vervaardigen van verwijderde (meerdere) toepassingen op lothniveau (actie Meuva);
6. Vrijgave certificaat overhandigen aan ENGIE (actie Schotte);
7. Het verstrekken van werkvergunning sloop (actie ENGIE).



Warmtewisselaars

De warmtewisselaars uithijzen en transporteren naar lay-down area .

Verkleinde sloop middels knippen en/of branden. Bundels dienen zichtbaar beschadigd te worden om hergebruik te vermijden.

Vaten/drums

Alle andere verticale en horizontale drums uithijzen en transporteren naar lay-down area voor verkleinde sloop.

Rotating equipment

Indien in het equipment restproduct aanwezig is dienen pompen, compressoren, mixers in beginsel af te tappen op de plaats waar ze zich bevinden. Mocht het aftappen niet mogelijk zijn zal het betreffende onderdeel volledig verwijderd worden en afgetapt worden boven een vloeistofdichte locatie. Na het aftappen zal de dop teruggeplaatst worden en het geheel in de container geplaatst worden.

Leidingwerk

Alle leidingwerk zal machinaal geknipt/gebrand worden. De asbesthoudende flenzen zullen met zg. duc tape afgetaped worden. Daar waar isolatie zich bevindt zal deze ter plaatse van de deling verwijderd worden.

Leidingwerk wordt aan weerszijden van flensen geknipt/gesneden en flensverbindingen worden op lay-down area gecontroleerd op asbestpakkingen. Op de lay down area vind verdere sortering plaats naar afvalsoort.

De geïsoleerde leidingen zullen in het werk bepaalde lengtes gedeeld worden waarna ze naar de scrap yard vervoerd worden om verder ontmanteld en naar afvalsoort gescheiden te worden.

Isolatie

Installatiedelen welke voorzien zijn van isolatiemateriaal zullen hiervan ontdaan worden daar waar de delingen gemaakt worden. Nadat de delingen gemaakt zijn zal betreffende installatiedeel afgevoerd worden naar de scrap yard waar het geheel naar afvalsoort gescheiden wordt en in daarvoor bestemde containers verwerkt wordt ten behoeve van afvoer naar een erkende verwerkingsinrichting.

Tanks

De tanks zullen machinaal geknipt/gesneden worden. De uitkomend materialen zullen afgevoerd worden naar de lay down area.

Instrumentatie & Electrical

Instrumentatie en elektrische apparatuur zullen van elkaar gescheiden worden alvorens deze af te voeren.

Staalconstructies

Staalconstructies van de diverse gebouwen worden geknipt/gesneden
Fireproofing wordt gecrushed en verwerkt in puindepot.

Strippen

Het strippen bestaat uit het handmatig verwijderen van houten/kunststof kozijnen en/of deuren en ramen. Daarnaast zullen de volgende items ook handmatig verwijderd worden; systeemplafonds, vloerbedekking, kabels, radiatoren enz. Na het strippen blijft het casco van gebouw staan om machinaal gesloopt te worden.

Gebouwen/opstallen



Overeenkomstig het asbestinventarisatierapport zullen eerst alle asbesthoudende toepassingen verwijderd worden uit de gebouwen/opstallen.

Betonnen/gemetselde gebouwen worden machinaal geknipt en/of gehakt. Inpandige betonnen hulpconstructies, zoals vloeren voor equipment e.d. zullen machinaal geknipt en/of gehakt worden. Indien noodzakelijk zullen gebouwen nat gehouden worden middels nevelspuiten. Er zal gesloopt worden tot aan maaiveld inclusief het slopen van de Begane Grond vloeren in overleg met projectteam ENGIE.

Opstallen incl. installatie

Overeenkomstig het asbestinventarisatierapport zullen eerst alle asbesthoudende toepassingen verwijderd worden uit de opstallen cq. Installatie. Vanuit praktisch oogpunt zal verwijdering van asbesthoudende bronnen gelijktijdig met sloop van opstallen plaats kunnen vinden. Dit zal van geval tot geval bekeken worden. Voorbeeld hierin zijn de pakkingen.

Hierna zullen de opstallen incl. installatie gesloopt worden middels een sloopmachine uitgerust met equipment stuk en geassisteerd door een brander. Alle vrijkomende materialen zullen naar soort gesorteerd worden en in de daarvoor bestemde routing gaan.

Straatwerk

Straatwerk binnen de fabrieksareas zal intact blijven.

Afvoer en wijze van opslag van vrijkomende materialen

De vrijkomende materialen zullen verkleind worden op de lay-down area/scrap yard. Op de scrap yard zal de verschillende materialen uitgesorteerd worden waarna ze naar een erkende verwerkingsinrichting afgevoerd worden.

Het vrijkomende beton/metselpuin zal in depot gezet worden.

1.4 Samenhang werkzaamheden tussen de loten

Voorafgaande aan de sloopwerkzaamheden zullen aanwezige asbesthoudende toepassingen verwijderd worden conform de aanwezige SMART's. Na asbestverwijdering zullen sloopwerkzaamheden aanvangen. Het asbestwerkplan fase 2 zal separaat toegestuurd worden.

De globale volgorde van slopen zal zijn:

1. Zone 2;
2. Zone 5;
3. Zone 3;
4. Zone 7.

In deze globale volgorde kunnen er in meerdere zones/loten gelijktijdig gelijksoortige werkzaamheden plaats vinden door meerdere machines/medewerkers. Voorbeeld hierin is hijswerkzaamheden. Daarnaast wordt de mogelijkheid open gehouden om de diverse lotnummers welke gelijksoortig en/of aaneengesloten zijn samengevoegd zullen worden tot een werkplan op lotniveau, bijvoorbeeld lot 27 en 27a brandweergarage en opslag brandweergarage

1.5 Normen, wet en regelgeving

Tijdens de ontmanteling wordt gestreefd om te opereren binnen kaders van wet- en regelgeving. Afwijking hiervan zal vooraf worden overeengekomen en indien nodig gedekt met risico beperkende maatregelen.

Arbowet, Arbobesluit, Arboregeling en Beleidsregels;

- SVMS-007;
- SC-530;

- Richtlijn Machines 2006/42/EG;
- Richtlijn Arbeidsmiddelen 2009/10/EG;

1.6 Betrokken systemen

Alle systemen van de binnen de te slopen zone zijn globaal geïnventariseerd, het betreft voor deze fase de volgende systemen:

- Elektrische voeding en instrumentatie;
- Gevaarlijke stoffen; (olie/asbest/restproduct enz.)

Alle systemen door opdrachtgever spanningsvrij verklaard, waar nodig fysiek gesepareerd, veiliggesteld en vrijgegeven voor ontmanteling. Op moment van aanvang er zijn geen livenessystemen binnen deze fase meer aanwezig tijdens de ontmanteling.

In de installaties kan er restproduct aanwezig zijn, afhankelijk van de aard en de hoeveelheid zullen deze installatiedelen vrij gemaakt worden van dit aanwezige restproduct.

Het equipment (o.a. drukvaten) wat onder keuring stond meenemen als hold/witnesspoint in deelwerkplannen

1.7 Afvalstromen

De basisstoffen die naar verwachting zullen vrijkomen tijdens de ontmanteling zijn gecategoriseerd en op ingeschat als verplicht conform de SVMS-007.

Afvalstof	Geschat tonnage
Metalen	19000
Beton en steenachtige	14000
Asbesthoudend materiaal	200
Rest bouw & sloopafval	800

De metalen zullen op de laydown area opgeslagen worden in afwachting van afvoer welke in overleg met ENGIE bepaald zal worden. Vrijkomend betonpuin zal in tijdelijk depot geplaatst worden waarna afvoer plaats zal vinden. Opslag asbesthoudend materiaal en B&S afval zal in gereedstaande containers plaats vinden. Containers worden opgeslagen op het containerterrein. Indien containers afvoergewicht behaald hebben zal afvoer plaats vinden naar erkende eindverwerkers.

2. Inzet equipment

Voor de ontmanteling van de brandstofzone, wordt gebruik gemaakt van diverse equipment. De bijzondere equipmentstukken worden hieronder nader omschreven.

- Telekranen (400ton / 250 ton / 110 ton);
- Werkbak;
- Hydraulische sloopkranen incl. equipment;
- Shovel;
- Bandenkranen;
- Snijbranders, gas en zuurstof;
- Heftruck;



- Hoogwerkers.

2.1.1 Hijsplannen

Indien hijsplannen vereist zijn (> 5 ton) zullen deze voorafgaande aan de werkzaamheden opgesteld worden. De keuze van de kraan en omvang van de last zullen bepalen welke maatregelen er voor genomen moeten worden. Voor vergroting van de draagkracht zullen er indien noodzakelijk rijplaten/draglineschotten/stalen schotten gebruikt worden. Hijsplannen zullen hierin voorzien van de benodigde informatie.

3. Voorbereiding

3.1 Inrichten werkgebied

3.1.1 Algemeen

Voor een veilige uitvoering van het werk en het weren van derden uit het werkgebied, is het gehele werkgebied van deze fase afgezet met bouwhekken op de toegang weg. (Zie inrichtingsplan afzetting werkgebied fase 2).

De vergunninghouder ziet erop toe dat er geen onbevoegden op de werklocatie komen en dat de locatie netjes en geordend blijft.

3.1.2 Platenbaan

Voor de sloopwerkzaamheden zal gebruik worden gemaakt van zwaar materieel. Indien noodzakelijk zal er om een goede stabiele en draagkrachtige ondergrond voor deze machine te creëren, zal binnen het werkgebied een platenbaan aangelegd om de optredende bodemdrukken te verdelen.

4. Calamiteiten

De brandblusvoorzieningen (aanwezige brandhydranten) zijn niet meer in bedrijf te stellen. Daarvoor zal er per fase/zone een aantal vloeistofdichte containers gevuld worden met water waarop een pomp is aangesloten en functioneel paraat. Bij werkzaamheden waar "open" vuur bij vrijkomt is zal er een brandblusser en een aantal containers gevuld met water waarin pomp staat incl. slangen aanwezig zijn. Voor nooddiensten zal de hoofdtoegangsweg toegankelijk zijn.

Indien er onverwachte zaken optreden dienen alle werkzaamheden te worden gestaakt en gemeld aan de uitvoerder op locatie.

5. Milieuvoorzieningen

De opslag van milieubelastende stoffen is volgens de wet- en regelgeving.

Olien- en smeermiddelen zijn opgeslagen in een container incl. lekbakken.

Vrijkomende gevaarlijke afvalstoffen zullen opgeslagen worden volgens de aanlevervoorwaarden van de erkende verwerkingsinrichtingen.

6. Planning

Start werkzaamheden: week 6 2018

Oplevering werkzaamheden: week 38 2018

Zie masterplanning Sloop Centrale Gelderland.



Bijlages:

- **Hijspennen (volgen later)**
- **Asbestwerkplan (volgt later)**
-
-
-