

meuva

asbestsanering
grondsanering
demontage
zuigtechniek

Veilingweg 48
2651 BE Berkel en Rodenrijs

telefoon +31 (0)10 495 06 02
fax +31 (0)10 429 93 14

email info@meuvabv.nl
internet www.meuva.nl

kvk 24108319
btw NL003206087B01

Deelwerkplan

Ontmanteling calamiteit PDA Pernis

FASE 6



Opdrachtgever : Shell Nederland Raffinaderij Pernis B.V.
Omschrijving : Ontmanteling PDA installatie fase 6
Projectnummer : 16.999
Revisie : Fictief voorbeeld
Revisie datum : 1-6-2016



BRL SVMS-007
veilig en
milieukundig
slopen
gecertificeerd sloopbedrijf

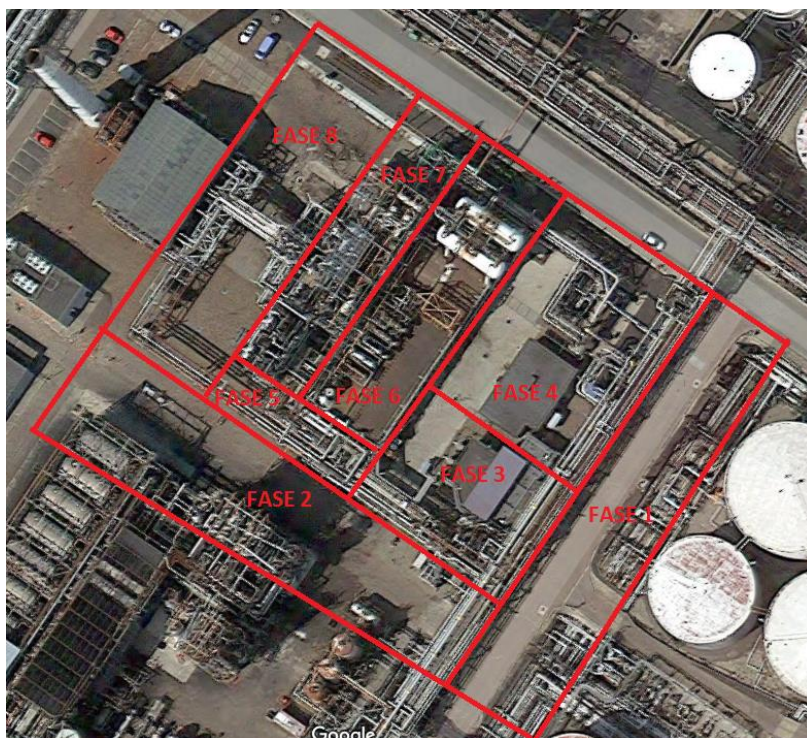


Inhoud

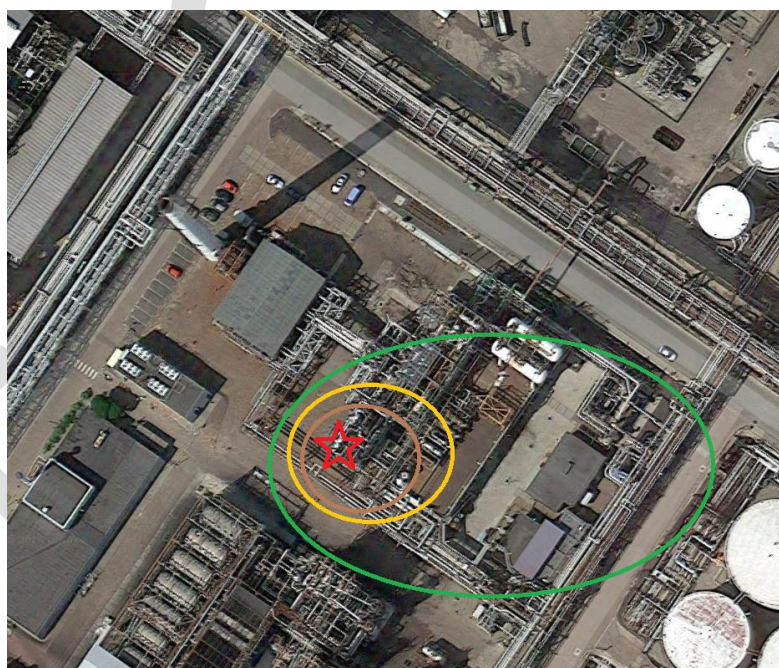
1	Achtergronden fase 6.....	3
1.1	Bijzonderheden.....	4
1.2	Wet en regelgeving.....	4
2	Oriëntatie fase 6	5
2.1	Inspectie	5
2.2	Impactzone	5
2.3	Betrokken systemen	5
2.4	Stoffeninventarisatie	5
2.4.1	Onderlinge reacties	6
2.5	PBM-regime	7
2.6	Afvalstromen	8
3	Voorbereiding fase 6.....	9
3.1	Prepareren systemen	9
3.2	Inrichten werkgebied.....	9
3.3	Separatie systemen	9
3.4	Cleaning	9
3.5	Veiligstellen elementen	9
3.6	Toegang werkgebied	9
3.7	Ontmantelingsstrategie	10
3.8	Equipment	10
4	Uitvoering fase 6.....	11
4.1	Werkvolgorde	11
4.2	Planning	11
4.3	Werkvergunning	12
4.4	Kick-off.....	12
4.5	Decontaminatie	12
4.6	Toegangsprocedure	12
4.7	Toezicht en supervisie	13
4.8	Monitoring constructieve stabiliteit	13
4.9	Monitoring chemische stabiliteit.....	13
4.10	Spill control.....	13
4.11	Afwijkende omstandigheden	13
4.12	Afvalstromen	14
5	Overdrachtsformulier	15
6	Bijlages	16

1 Achtergronden fase 6

Doel van dit document is om de werkwijze op fase niveau af te stemmen met betrokken disciplines en de specifieke risico's in kaart te brengen. Als in figuur 1 en 2 weergegeven bevindt fase 6 zich aan de zuidoost zijde van C201 en is door de blast besmet geraakt met chroom 6 houdende katalysator, radioactief slakkenwol en asbesthoudend materiaal.



Figuur 1 - Faseindeling PDA als opgenomen in algemeen werkplan



Figuur 2 - Impactzones als opgenomen in algemeen werkplan

1.1 Bijzonderheden

Door de explosie en daaropvolgende industriebrand is asbesthoudend materiaal en radioactief slakkenwol in de nabije omgeving terecht gekomen. Hierdoor is de nabij omgeving besmet, in het korte termijn beheersplan is het emissiegevaar grotendeels verholpen door het aanbrengen van een laag bindmiddel. Desondanks zal de volledige ontmanteling plaats vinden onder asbestcondities.

1.2 Wet en regelgeving

Tijdens de ontmanteling zal er zoveel mogelijk binnen kaders van wet en regelgeving worden geopereerd. Afwijking hiervan zal vooraf worden overeengekomen en ingedekt met risico beperkende maatregelen.

- Arbeidsomstandighedenwet
- SVMS-007
- SC-530
- BBS-procedures Shell

2 Oriëntatie fase 6

In samenwerking met alle betrokken disciplines wordt een werkwijze overeengekomen voor de ontmanteling van PDA fase 6. Binnen fase 6 vallen alle werkzaamheden welke vallen binnen de snijlijnen als weergegeven in figuur 1.

2.1 Inspectie

Bij bezichtiging is een beeld gevormd van de betreffende fase. Fase 5 & 7 is reeds in afrondende fase beland waardoor fase 6 los komt te staan van het geheel. Er is een sterk vermoeden dat de exchangers met alubrass bundels op de table top nog restproduct bevatten. Ook de twee grove witte vaten (V604A+B) zijn nog niet gedraind.

Het zuidelijke deel van deze fase is bedekt met dikke laag bitumen-achtig product welke door brand en spill van fase 7 hier zijn terecht gekomen. Binnen dit gebied wordt geen staat van chemische instabiliteit verwacht. De zuidelijke zijde is door impact ontzet en niet toegankelijk.

2.2 Impactzone

De eerste indruk van de impact is schematisch aangeduid figuur 2 waarbij gebruik wordt gemaakt van de volgende kleurcoderingen: **Explosiezone**, **1^e graad vuurhaard**, **2^e graad vuurhaard** en **besmettingsgebied asbest/slakkenwol**.

Op basis van figuur 1 & 2 wordt geconcludeerd dat fase 6 is betrokken in de twee gradaties van HAZ en voor 95% van het oppervlak als besmet verklaard. De betonconstructie binnen HAZ is ernstig beschadigd door impact van explosie en hoge temperaturen. De zuidelijke zone dient als constructief instabiel te worden beschouwd.

2.3 Betrokken systemen

Alle systemen van die binnen het getroffen gebied vallen zijn door Shell geïnventariseerd en beschikbare info daarvan is opgehaald uit het digitaal archief. Deze documenten zijn opgenomen in het infodossier van fase 6 en bestaat uit:

- Overzichtstekeningen;
- Equipmenttekeningen exchangers en vaten;
- Constructietekeningen van betonconstructie tabletop.

Het betreft voor fase 6 de volgende systemen:

- Elektrische voedingen pompen;
- Koelwatersysteem met exchangers;
- Buffersysteem Product X;
- Instrumentatie en instrumentenlucht;
- Stoomsysteem;
- Stikstofsysteem.

Alle systemen zijn in voorliggende fases reeds gesepareerd; er zijn geen livenessystemen binnen deze fase meer aanwezig.

2.4 Stoffeninventarisatie

Afdeling operations heeft een lijst aangeleverd met stoffen die volgens REACH tijdens het proces aanwezig waren in fase 6 of vermoedelijk daar door het incident zijn terechtgekomen. Productbladen van relevante stoffen zijn als bijlage toegevoegd.

Specifieke risico's van stoffen worden op faseniveau afgestemd en opgenomen in de TRA. Daarbij zal PBM-regime worden bepaald op basis van worst case scenario; de inventarisatie geldend voor fase 6 staat afgebeeld in figuur 3. Als bijlage 1 zijn er een aantal voorbeeld productbladen toegevoegd.

								
	Brandgevaarlijk	Oxiderend	Explosief	Corrosief	Giftig	Radioactief	Milieugevaarlijk	Schadelijk
	van toepassing Ontbrandings temperatuur	van toepassing	van toepassing	van toepassing	van toepassing	van toepassing	van toepassing	van toepassing
Halffabricaat	X							
Spoelmiddel	X		X					X
Zuurstof (zuiver)	X	X			X *			X
Katalysator		X						X
Beton								
Koolstofstaal								
RVS								
Kunststof								
Slakkenwol						X		X
Asbest								X
Blusschuim								
Buitenlucht								
Water								

Figuur 3 - Basisgevaren stoffen fase 6

2.4.1 Onderlinge reacties

Om de chemische stabiliteit van betrokken stoffen te waarborgen is door afdeling operations onderzoek gedaan naar onderlinge reacties van stoffen. Deze is beoordeeld door een extern laboratorium en akkoord bevonden.

	Halffabricaat	Spoelmiddel	Katalysator	Beton	Koolstofstaal	RVS	Kunststof	Slakkenwol	Asbest	Blusschuim	Buitenlucht	Water
Halffabricaat	0											
Spoelmiddel	0	0										
Katalysator	0	0	0									
Beton	0	0	0	0								
Koolstofstaal	0	0	0	0	0							
RVS	0	0	0	0	0	0						
Kunststof	0	0	0	0	0	0	0					
Slakkenwol	0	0	0	0	0	0	0	0				
Asbest	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Blusschuim	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Buitenlucht	0	1	2	0	0	0	0	3	4	0	0	
Water	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Figuur 4 - Reactiematrix t.g.v. contaminatie van stoffen

Uit het in figuur 4 afgebeeld matrix zijn een aantal aandachtspunten aan het licht gekomen welke bovenstaand zijn genummerd en zullen voorzien van een korte beschrijving.

1) Buitenlucht – Spoelmiddel

Spoelmiddel is een emissiegevoelige stof; deze dient te worden afgedekt of verwijderd om deze reactie met buitenlucht tegen te gaan.

2) Buitenlucht – katalysator

Katalysator met C6-verbinding heeft verhoogde kans op emissie bij zuurstofniveau gelijk aan buitenlucht; Katalysator korrels dienen met spoed te worden veiliggesteld middels inkapselen met bindende stof als behangplaksel of soortgelijke.

3) Buitenlucht – slakkenwol

De vrijgekomen en blootliggende slakkenwol is licht radioactief; deze moet als keramische vezel of asbesthoudende materiaal worden behandeld. Er heerst door de verspreiding een zeer hoog risico op emissie met gevaar voor volksgezondheid. Voor verdere maatregelen verwijzen wij naar notitie 7.

4) Buitenlucht - asbest

Bij de explosie is niet-hecht gebonden asbesthoudende isolatie vrijgekomen. Deze besmetting is verspreidt binnen de groene cirkel als weergegeven in figuur 3. De gecombineerde besmetting asbest-slakkenwol dient te worden afgedekt met bindend middel. Advies is binnen de besmettingszoning een dekkende laag methylcellulose (behangplaksel, zetmeel-substantie). Deze besmette laag zal gefaseerd bij decontaminatie en cleanings-werkzaamheden worden verwijderd.

Tijdens de brand zijn diverse stoffen voor kortere of langere tijd verhit geweest; om de gevolgen hiervan in kaart te brengen wordt dit uitgezet in een transformatietabel. Daarnaast kan dit overzicht op situatieniveau worden gebruikt om de toelaatbaarheid van toepassing hete slooptechnieken te kunnen vaststellen en invloed van buitentemperatuur te kunnen inschatten.

2.5 PBM-regime

Het algemene PBM-regime is bepaald op basis van worst case scenario. Dit is gedaan door het in acht nemen van de basisgevaaren van betrokken stoffen. De standaard voorgeschreven PMB's bestaan uit:

- Tychem vloeistofdicht, zuurvast bovenpak;
- Tyfek onderpak;
- PE-veiligheidshelm;
- Volggelaatmasker;
- Proflow geforceerde ademlucht automaat voorzien van ABEK-filterpakket;
- Zuurvaste laarzen onder tychem;
- Oordoppen onder volgelaatsmasker en capuchon (spraak doorlatend);
- Zuurvaste handschoenen met snijweerstand 4.

Bovenstaande PBM's dienen ter bescherming van betreders van het gebied doch enige vorm van restrisico is onvermijdelijk. Personen dienen voor betreden gebied de instructie te volgen en informatie te ontvangen omtrent het gebruik van PBM's en eventuele gevolgen van blootstelling.

2.6 Afvalstromen

De basisstoffen die naar verwachting zullen vrijkomen tijdens de ontmanteling binnen fase 6 zijn gecategoriseerd en op ingeschat als verplicht conform de SVMS-007.

Afvalstof	Geschat tonnage
Metalen; koolstofstaal, RVS, aluminium, koper etc.	300 ton inclusief wapeningsstaal tabletop
Beton, metselwerk en puin	530 ton conform tekening
Isolatiemateriaal (schoon)	12 m3
Kunststoffen	<1 ton
Hout	<1 ton
Asbesthoudend materiaal	10 ton
Rest bouw & sloopafval	3 ton
Oliën, koelvloeistoffen etc.	2 m3
Productresten	150 ton
Slakkenwol (radioactief)	2 ton
Met product gecontamineerde afvalstoffen	50 ton
Afval- en reinigingswater	1200m3

3 Voorbereiding fase 6

Voor aanvang van ontmantelingswerkzaamheden zullen een aantal zaken worden afgestemd met opdrachtgever en de werkwijze worden overeengekomen. In dit document betreft dit de algemene visie op het geheel; bij afstemmen op fase niveau zal de veranderende status worden aangenomen als uitgangspunt voor uitvoering.

3.1 Prepareren systemen

De twaalf stuks exchanger en de vaten bevatten naar verwachting nog veel product. De chemisch status is stabiel waardoor na cleaningswerkzaamheden per equipment een hottap zal worden gemaakt waarmee gecontroleerd kan worden gedraind. Vervolgens zal middels stoom geprobeerd worden de systemen te spoelen waarna deze alsnog “sweet” kunnen worden gesloopt.

3.2 Inrichten werkgebied

Voor de sloopwerkzaamheden zal gebruik worden gemaakt van zware hydraulische kranen en een mobiele draadkraan voor de hijswerkzaamheden. Hiervoor zal in het werkgebied plaatselijk draglineschotten en een baan met rijplaten worden aangebracht om de vlaktedruk maximaal te beperken. Rondom het werkgebied wordt hekwerk aangebracht met nooduitgangen en bebording. Aan de noordzijde bij aanvang een toegangspoort met decontaminatie-zone ingericht. Daarnaast is er een cleanyard opgebouwd voor decontaminatie doeleinden voor materialen.

3.3 Separatie systemen

Alle systemen zijn reeds gesepareerd door fysieke afkoppeling van leidingwerk en knippen van ingaande bekabeling.

3.4 Cleaning

De asbest en slakkenwolbesmetting is rondom reeds verwijderd. De table top is aan zuidzijde niet toegankelijk waardoor volledige cleaning niet mogelijk is. Cleaning vindt plaats middels hand-picking en reiniging met stoomcleaner. Na maximale cleaning zal de nog besmette fase van de tabletop gecontamineerd worden gesloopt en afgevoerd onder de zwaarste gradatie vervuiling.

3.5 Veiligstellen elementen

Vanuit ISZW is een lijst verstrekt met te lokaliseren en veilig te stellen items. Op basis van eerdere ervaringen valt op dat de lijst met items is beperkt. Deze items zullen worden opgezocht en veiliggesteld; dit wordt ondergebracht op faseniveau in de deelplannen. Buitenom de delen van C201 dienen diverse appendages en instrumentatiedelen uit betrokken systemen te worden veiliggesteld voor onderzoek. Binnen fase 6 betreft dit slechts 1 item die handmatig kan worden veiliggesteld onder toezicht van ISZW.

Opdrachtgever heeft met betrekking tot fase 6 de wens uitgesproken een viertal elektromotor met pomp te willen separeren en te cleanen voor hergebruik in een andere situatie. Ook de 12 stuks alubrass bundel uit de exchangers op de zuidelijke table top dienen bij ontmanteling te worden gesepareerd.

3.6 Toegang werkgebied

Aan de noordzijde van het werkgebied wordt een toegang gecreëerd voorzien van een decontaminatie-zone. Toegang wordt verleend middels registratie en controle op PBM-gebruik. Registratie en regime zal als overeengekomen worden gehanteerd als omschreven in de SC-530.

3.7 Ontmantelingsstrategie

De eerste fase zullen er demontagewerkzaamheden plaats vinden waarbij het equipment op de tabletops wordt afgehesen. De tabletop met onderliggende pompstraat zal vervolgens machinaal worden gesloopt.

3.8 Equipment

De volgende equipmentitems zullen voor de sloop van fase 6 worden ingezet:

- 350 tons draadkraan
- Komatsu PC450 HRD
- Hitachi ZX670 LCH-5
- Hitachi ZX870 HRD
- Hoogwerker
- Vernevelaars Hecto Dust
- DAF XF containerwagen

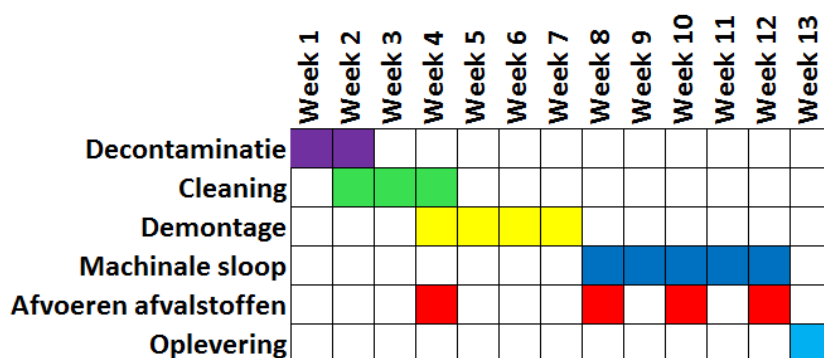
4 Uitvoering fase 6

4.1 Werkvolgorde

Stap	Activiteit	Actie	Plan #
1	Veiligstellen pré demolition.	Shell	6.001
2	Plaatsen tijdelijke verlichting plantweg	Shell	6.002
3	Mobilisatie en opstellen sloopmaterieel	Meuva	6.003
4	Het spanning en druk loos maken van kabels / leidingen / equipment	Shell	6.004
5	Drainen en cleanen van equipment	Shell	6.005
6	Vrijgave voor sloop	Shell	6.006
7	Het weg hijsen van het bewijsmateriaal	Shell	6.007
8	Het verwijderen van leiding werk middels demontage	Meuva	6.008
9	Het verwijderen van exchangers op tabletop	Meuva	6.009
10	Het in delen weghijsen van buffervaten	Meuva	6.010
11	Het kaalslopen van tabletop m.u.v. zuidelijke zijde	Meuva	6.011
12	Het machinaal slopen van tabletop	Meuva	6.012
13	Het scheiden en verladen van vrijkomende afvalstoffen	Meuva	6.013
14	Transport naar diverse locaties	Meuva	6.014
15	Afname/overdracht bewijsmateriaal	Shell	6.015
16	Controle/overdracht naar projectteam	Meuva	6.016

4.2 Planning

Op basis van voorgaande stappen en bijhorend plannummer kan een detailplanning worden afgestemd. De detailplanning is een levend document; in figuur 7 is een indicatie weergegeven van verwachte doorlooptijd en volgorde. De doorlooptijden zijn



Figuur 5 - Indicatie doorlooptijd en volgorde

Bij afstemmen van werkplan en voor het moment van vergunning verstrekking zal op dagbasis in driedimensionaal opzicht de planning en werklocaties; in kaart worden gebracht.

4.3 Werkvergunning

Opdrachtgever werkt met een vergunning-systeem; dit vormt een barrière voor niet werken volgens uitvoeringsplan en onbedoeld conflicterende werkzaamheden. De werkvergunning dient pas te worden verstrekt als de werkzaamheden volgens overeengekomen plan zijn doorgesproken, beheersmaatregelen conform TRA zijn genomen. Bij het constateren van onveilige condities als extreem weer of overschrijdende meetwaardes slaat deze afdeling alarm en laat de werkzaamheden stilleggen. Samen met de toegangsregistratie is dit de bepaling voor lokalisatie van personen in het werkgebied in geval van een calamiteit.

4.4 Kick-off

De werkzaamheden aan fase 6 zullen over 2 weken aanvangen en een doorlooptijd van 3 maanden betreffen. Deze periode valt binnen een statisch stormseizoen; dit kan problemen opleveren voor hijswerkzaamheden. Dit dient op dagbasis te worden bekeken en overeengekomen.

Als bron voor de windverwachting zal www.windguru.cz worden geraadpleegd als in figuur 8 weergegeven

Netherlands - Shell Pernis (CharlieLiebherr)																																			[Opties]	
Weerbericht		2D	Plan	Webcams	Windrapport																															
GFS 27 km						Di 31.	Di 31.	Di 31.	Di 31.	Di 31.	Woe 01.	Woe 01.	Woe 01.	Woe 01.	Woe 01.	Do 02.	Do 02.	Do 02.	Do 02.	Do 02.	Do 02.	Do 02.	Vrij 03.	Vrij 03.	Vrij 03.	Vrij 03.	Vrij 03.	Vrij 03.	Za 04.	Za 04.	Za 04.	Za 04.	Za 04.	Za 05.	Zo 05.	
31.05.2016						31.	31.	31.	31.	31.	01.	01.	01.	01.	01.	02.	02.	02.	02.	02.	02.	02.	03.	03.	03.	03.	03.	03.	04.	04.	04.	04.	04.	05.	05.	
06 UTC						08h	11h	14h	17h	20h	05h	08h	11h	14h	17h	20h	05h	08h	11h	14h	17h	20h	05h	08h	11h	14h	17h	20h	05h	08h	11h	14h	17h	20h	05h	08h
Windsnelheid (Bft)		3	4	3	3	2	2	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	
Windstoten (Bft)		4	4	4	3	3	3	3	3	4	5	6	6	5	5	4	5	6	4	4	3	3	3	4	4	3	2	2	2	3	3	5	4	4	4	
Windrichting		↙	↙	↙	↙	↙	↙	↙	↙	↙	↙	↙	↙	↙	↙	↙	↙	↙	↙	↙	↙	↙	↙	↙	↙	↙	↙	↙	↙	↙	↙	↙	↙	↙		
*Temperatuur (°C)		16	19	21	21	20	14	16	19	19	20	18	15	17	18	19	20	17	14	15	18	21	20	19	15	18	21	23	22	21	15	17	17	17	17	
Wolbedekking (%)		-	-	-	12	15	79	78	47	51	67	83	42	50	45	32	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Hoog / midden / laag		-	-	-	-	-	5	38	36	34	62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		26	33	84	63	-	-	20	35	9	6	8	30	92	94	77	41	96	95	83	70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
*Neersl. (mm/3h)		-	0.3	0.3	-	-	-	-	-	-	0.6	0.5	1.1	1.3	-	-	-	0.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Figuur 6 - Beeld weersverwachting - bron www.windguru.cz

Voor de specifieke weersverwachting kan www.weeronline.nl als representatieve bron worden geraadpleegd.

4.5 Decontaminatie

Tijdens de ontmanteling zal worden geprobeerd deze besmetting op te ruimen en de uitbreiding zo veel mogelijk te beperken. In dit geval is sprake van besmetting met restproduct, asbesthoudend materiaal, slakkenwol en catalyst. De decontaminatie zal als overeengekomen worden uitgevoerd volgens deco-plan van cleaningscontrator.

Voor het decontamineren van materialen wordt onderscheid gemaakt in aantal vormen. In dit geval is gekozen voor het maximaal cleanen van materialen in positie waarna wordt overgegaan tot demontage of machinaal slopen. Vrijkomende materiaal worden gesorteerd en op de cleanyard middels hoge druk reinigen en ultrasoon-proces schoon gemaakt. Niet of slecht te scheiden stoffen als asbest besmette isolatie wordt materiaalafhankelijk onder zwaarst wegende condities afgevoerd.

De machines en voertuigen die het besmette gebied verlaten zullen worden gereinigd; we spreken van langdurige blootstelling. Daarom zullen deze volledig worden gereinigd en middels monsternamen worden vrijgemeten waarna deze over de wasstraat het gebied zullen verlaten.

4.6 Toegangsprocedure

■ ■ ■ ■ ■

Toegang wordt verschaft na controle PBM-gebruik en inschrijving van personen onder vermelding van arbeidslocaties binnen het werkgebied; in geval van alarm of calamiteit dienen alle ingeschreven personen naar specifiek toegewezen verzamelplaatsen te gaan zodat de hulpdiensten op basis van inschrijfstaat conclusies kunnen trekken over het aantal personen en hun verwachte locatie in het werkgebied.

Bij het verlaten van het werkgebied zullen deze personen via een decontaminatiezone, ingericht als omschreven in SC-530, terug komen in de toegangszone. Hier worden betreffende personen retour gemeld en vervuilde PBM's ingenomen.

Bestuurders van machines zullen als uitzondering, voorzien van standaard PBM's buiten de risicozone plaats nemen in hun voertuig en via een transit route naar de decontaminatie zone lopen.

4.7 Toezicht en supervisie

Aan de rand van het werkgebied in de schone zone zal gedurende de werkzaamheden toezichthouders zicht worden gehouden op de werkzaamheden in het werkgebied. Dit zal afhankelijk van de risico's worden uitgebreid een brandbestrijdingsteam voor eventuele search and rescue acties in geval van calamiteiten.

Binnen het werkgebied wordt om toerbeurt een ronde gelopen door het TRIO-concept om toezicht te houden op de werkzaamheden. Het TRIO-concept bestaat uit een wisselend keuzer met random kaderpersoneel van opdrachtgever en contractors; uitgangspunt is dat minimaal één deelnemer een veiligheidskundige achtergrond heeft.

Het veiligstellen van bewijsmateriaal zal onder toezicht van ISZW plaatsvinden en indien gewenst zal een vertegenwoordiger van justitie hierbij aanwezig zijn.

4.8 Monitoring constructieve stabiliteit

De zuidelijke helft van de tabletop is t.g.v. instabiliteit afgezet; in nabije omgeving zullen geen werkzaamheden worden uitgevoerd. Periodiek word door civiel deskundige een visuele inspectie uitgevoerd en resultaten vastgelegd. Overig deel van constructie wordt als stabiel geschoond en monitoring is niet noodzakelijk.

4.9 Monitoring chemische stabiliteit

De status van chemische stabiliteit binnen fase 6 wordt als stabiel beschouwd.

4.10 Spill control

De verwachting voor de PDA-installatie is dat er minimaal 200m³ aan vloeistoffen zich in de systemen bevinden. In samenwerking met opdrachtgever zullen drainacties worden uitgezet om het volume te minimaliseren. Tijdens demontage werkzaamheden zullen lekbakken en zuigwagens standby staan om onnodige spill te voorkomen.

4.11 Afwijkende omstandigheden

Het uitvoeringsplan is een levend document welke gedurende de uitvoering constant wordt gechallengeerd met de optredende situaties. Op basis van overeengekomen uitvoeringsplan worden werkzaamheden uitgevoerd, tijdens realisatie wordt de situatie gecheckt op afwijkende omstandigheden. Afwijkingen worden gemeld en aanvullende maatregelen worden opgeschaald waarna het plan wordt bijgesteld; dit blijft een actief proces tijdens uitvoering.

Als blijkt dat de geplande werkzaamheden niet op de toegewezen wijze kunnen worden uitgevoerd dient dit direct te worden gemeld bij de uitvoerder van dienst. Elke vorm van afwijking volgens

■ ■ ■ ■ ■

werkplan moet worden overeengekomen en de bijhorende consequenties in korte lijn bepaald. In de praktijk betekent dit dat aannames als verwachte spill, stabiliteit of niet of beperkt lijken te voldoen aan de verwachting.

4.12 Afvalstromen

Alle besmette materialen binnen de sloopscope dienen na separatie en sortering te worden gereinigd op de cleanyard of als vervuild te worden afgevoerd. De diverse afvalstromen dienen gescheiden te worden opgeslagen in containers. Deze ladingen worden onder begeleiding van een vrachtbrief en weegbon naar een erkende verwerker vervoerd. Op de cleanyard zullen de containers aan de rand van het schone gebied staan opgesteld zodat deze zonder betreding uitgewisseld worden.

5 Overdrachtsformulier

OVERDRACHTSFORMULIER: VRIJGAVE VOOR ONTMANTELING

Doel van het ondertekenen van dit document is het formaliseren van de voorbereide scope conform afgestemd deelwerkplan per sloopfase

Fabriek : PDA			
Fase : Sloopfase 3			
Datum : 1-6-2016			
Activiteiten (indien van toepassing)	Naam	Paraaf & datum	Bijzonderheden
Inspectie geaccepteerd. <i>Evt. items gepreserveerd en geïnspecteerd</i>	Inspecteur:		
Electrical werkzaamheden geaccepteerd <i>Evt. items gepreserveerd en geïnspecteerd</i>	Elec. Engineer:		
Instrumentatie werkzaamheden geaccepteerd <i>Evt. items gepreserveerd en geïnspecteerd</i>	Instr. Engineer:		
RE werkzaamheden geaccepteerd <i>Evt. items gepreserveerd en geïnspecteerd</i>	RE. Engineer:		
Civil werkzaamheden geaccepteerd	Civ. Engineer:		
Operationeel geaccepteerd	OBC:		
Blokleider geaccepteerd	BL:		

6 Bijlages

I. Productbladen

