

Mededeling m.e.r.

(incl. voorstel reikwijdte en detailniveau van het MER)

**voor het oprichten van een thermische reinigingsinstallatie
voor teerhoudend asfaltgranulaat (TAG)
en andere minerale afvalstoffen**

Son

A. Jansen B.V.



Projectgegevens

titel: Mededeling m.e.r. thermische reiniging TAG en andere minerale afvalstoffen

locatie: Son

opdrachtgever: A. Jansen B.V. / Jansen Recycling B.V.

contactpersoon: B. van Bree
J. Busser

inkoopordernummer: -

interne projectcode: 07055R.003

projectgroep bevoegd gezag:

Prov. Noord-Brabant – mevr. N. van den Wijngaard, dhr. W.A.J.M. Michels en
dhr. F. Maas

opstellers: ir. E.C. Doekemeijer

status: 1^e intern concept d.d. 30 januari 2013 (besproken 31-01-2013)
2^e gewijzigd concept d.d. 1 februari 2013 (besproken SR-Jansen d.d. 8-02-2013; reactie PNB
d.d. 14/02/2013)
eindconcept, versie 3.3 d.d. 21 februari (reactie PNB d.d. 28-02-2013)
Definitief

datum: donderdag 28 februari 2013

INHOUDSOPGAVE

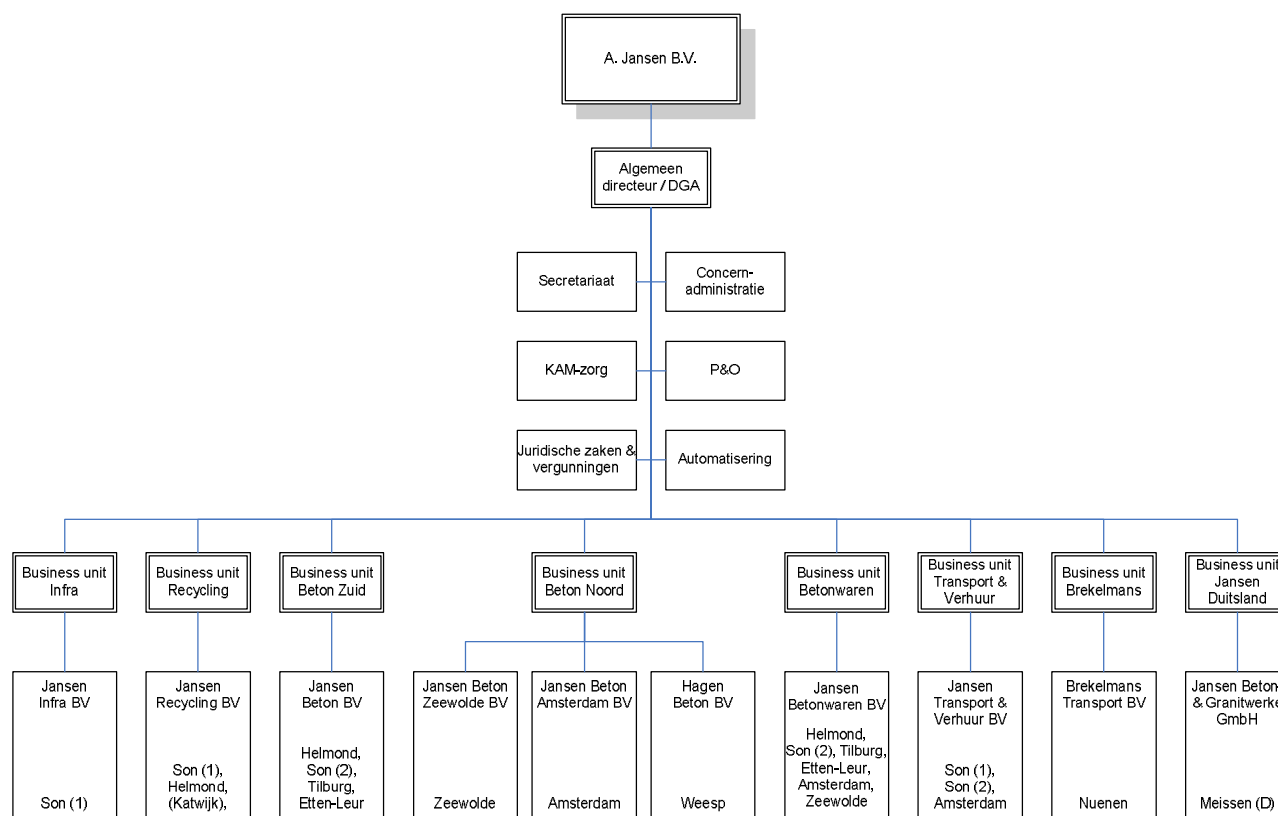
Onderwerp	pag.	
Hoofdstuk 1	Inleiding	1
§ 1.1	Achtergrond	1
§ 1.2	Inrichting Son	2
§ 1.3	Voorgenomen activiteit en milieu-effectrapportage	3
1.3.1	Voornemen	3
1.3.2	Milieu-effectrapportage	3
§ 1.4	Initiatiefnemer en bevoegd gezag	4
§ 1.5	Leeswijzer	5
Hoofdstuk 2	Probleemstelling, doel en motivering van de voorgenomen activiteit	6
§ 2.1	Probleemstelling	6
2.1.1	Achtergrond	6
2.1.2	Markt en marktpositie	7
§ 2.2	Doel en motivering van de voorgenomen activiteit	8
2.2.1	Doelstelling	8
2.2.2	Beoordelingscriteria	8
§ 2.3	Motivering en uitwerking keuze uitvoering voorgenomen activiteit(en)	9
2.3.1	Locatie	9
2.3.2	Capaciteit	9
2.3.3	Keuze reinigingsinstallatie	10
Hoofdstuk 3	Beschrijving van de voorgenomen activiteit	11
§ 3.1	Huidige inrichting Son	11
§ 3.2	Voorgenomen activiteit	12
3.2.1	Proces- en installatiebeschrijving thermische reiniging	12
3.2.1.1	Positie	12
3.2.1.2	Installatie en procesbeschrijving	13
3.2.1.3	Energieterugwinning	14
3.2.1.4	Hulpstoffen	14
3.2.1.5	Overige aspecten	14
3.2.1.6	Massa- en energiebalansen	15
3.2.2	Overige veranderingen	17
3.2.3	Varianten en alternatieven voor de voorgenomen activiteit	18
Hoofdstuk 4	Besluiten	20
§ 4.1	Reeds eerder genomen besluiten	20
§ 4.2	Besluiten ten behoeve waarvan het MER wordt opgesteld	20
4.2.1	Milieuvergunningen	20
4.2.2	Ruimtelijke uitwerking en Waterwet	20
§ 4.3	Overige besluiten	21
§ 4.4	Milieuhygienisch beleidskader	21
§ 4.5	Procedure en planning	22
Hoofdstuk 5	Beschrijving van de locatie en van de huidige toestand van het milieu	23
§ 5.1	Ligging van de inrichting	23
§ 5.2	Referentiesituatie	25
5.2.1	Flora- en fauna	25
5.2.2	Lucht	27
5.2.3	Geluid	28
5.2.4	Bodem en grondwater	28
5.2.5	Oppervlaktewater	28
5.2.6	Externe veiligheid	29
§ 5.3	Autonome ontwikkelingen	29

Hoofdstuk 6	Indicatieve beschrijving van de verwachte milieugevolgen	30
§ 6.1	Lucht	30
6.1.1	Emissies	30
6.1.2	Bijdrage aan de luchtkwaliteit	31
6.1.3	Geur	32
6.1.4	Depositie	33
§ 6.2	Geluid	34
§ 6.3	Verkeer en vervoer	34
§ 6.4	Bodem en grondwater	34
6.4.1	Bodem	34
6.4.2	Grondwater	34
§ 6.5	(Oppervlakte)water	34
§ 6.6	Energie	35
§ 6.7	Externe veiligheid	35
§ 6.8	Grond- en hulpstoffen	35
§ 6.9	Eind- en restproducten	35
§ 6.10	Overige aspecten	36
6.10.1	Landschappelijke inpasbaarheid en/of visuele hinder (incl. licht)	36
6.10.2	Archeologische waarden	36
6.10.3	Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn en Natuurbeschermingswet	36
§ 6.11	Samenvattend overzicht milieugevolgen en voorgestelde uitwerking in het MER	37
Literatuurlijst		i
Lijst met afkortingen		ii
<u>Bijlagen</u>		
Bijlage 1	- Overzicht uitgebreide m.e.r. procedure	
Bijlage 2	- Overzicht aard en overzicht activiteiten 2012 inrichting Son	
Bijlage 3	- Flowschema thermische reinigingsinstallatie Sita (Chesterfield)	
Bijlage 4	- Plattegrond thermische installatie Sita (Chesterfield)	
Bijlage 5	- Op- en afstook en storingen	
Bijlage 6	- Inrichtingstekening met positie thermische installatie Son (A3)	
Bijlage 7	- Indicatieve depositie tengevolge van TRI	

Hoofdstuk 1 Inleiding

§ 1.1 Achtergrond

Met ruim 300 vaste medewerkers, 220 eenheden materieel, verschillende vestigingen in Nederland en Duitsland is A. Jansen B.V. op vele terreinen actief. A. Jansen B.V. wordt door opdrachtgevers zoals overheidsinstellingen, advies- en ingenieursbureau's, projectontwikkelaars, bouwbedrijven en woningbouwverenigingen ingeschakeld bij projecten waar sprake is van weg- en waterbouwkundige werken, sloopwerken, asbest- en bodemsaneringen, transportwerken, recycling van afvalstoffen en leveranties van grondstoffen, betonmortels en betonwaren.



Son (1): Kanaaldijk Zuid 22-24, 5691 NL, Son (hoofdvestiging)
 Son (2): Ekkersrijt 1502, 5692 AM, Son

Jansen Recycling B.V. is actief binnen de afvalsector en richt zich onder meer op bewerking van minerale afvalstoffen. Jansen Recycling B.V. bewerkt en verwerkt jaarlijks circa een 1 miljoen ton afval. Jansen Recycling B.V. beschikt daartoe over installaties voor het breken van puin, het wassen van puin, het sorteren van bouw- en sloopafval en het reinigen van riolen-, kolken- en gemalen- (RKG), slib, veegzand, zeefzand en verontreinigde (asbesthoudende) grond (BRL 7500). De eindproducten bestaan uit hoogwaardige KOMO-gecertificeerde granulaten voor de wegenbouw (BRL 2506), KOMO-gecertificeerde grindvervangende materialen (BRL 2506) en KOMO-gecertificeerd gewassen zand (BRL 2502) voor de betonmortel- en betonwarenindustrie. De activiteiten van Jansen Recycling B.V. worden uitgevoerd onder een ISO 9001 kwaliteitscertificaat, ISO 14001 milieuzorgcertificaat en een VCA** veiligheidscertificaat.

§ 1.2 Inrichting Son

De locatie aan de Kanaaldijk Zuid te Son¹ is verworven in 2005 en is in hoofdzaak bestemd voor onder meer het op- en overslaan en bewerken van diverse afvalstoffen en bouwstoffen, het onderhouden, stallen en verhuren van materieel ten behoeve van de bouw, het opslaan en afleveren van motorbrandstoffen ten behoeve van het eigen wagenpark en het vervaardigen van secundaire brandstoffen.



Figuur 1.1 Overzichtsfoto Son

In september 2007 is een oprichtingsvergunning krachtens de Wet milieubeheer verleend door GS van de provincie Noord-Brabant. In augustus 2012 is een aanvraag om revisievergunning krachtens de Wabo (onderdeel milieu en sloop) ingediend (aangevuld bij brief d.d. 7-01-2013 en in februari 2013); in april 2013 wordt een ontwerp-besluit verwacht.

¹ voor een situatietekening wordt verwezen naar hoofdstuk 5

§ 1.3 Voorgenomen activiteit en milieu-effectrapportage

1.3.1 Voornemen

A. Jansen B.V. is thans voornemens over te gaan tot realisatie van een thermische reinigingsinstallatie voor teerhoudend asfaltgranulaat (TAG) en andere thermisch reinigbare granulaire afvalstoffen zoals verontreinigde grond, binnen haar inrichting te Son.

Ten behoeve van de realisatie van de thermische installatie zal een vergunning op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (afgekort Wabo) moeten worden aangevraagd, voor de onderdelen:

- Bouwen
- Milieu.

Daarnaast zal een Waterwet-vergunning moeten worden verleend voor de onttrekking van grondwater en zal naar verwachting vergunning krachtens de Natuurbeschermingswet moeten worden verleend.

1.3.2 Milieu-effectrapportage

In art. 7.2 van de Wet milieubeheer is aangegeven dat (bij AmvB) *'activiteiten worden aangewezen, die belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kunnen hebben. Daarbij worden een of meer besluiten (..) aangewezen, bij de voorbereiding waarvan een milieu-effectrapport moet worden gemaakt'*.

Ter uitwerking van dit artikel is het Besluit milieu-effectrapportage opgesteld. In onderdeel C. van het Besluit m.e.r. is een lijst van zogenaamd m.e.r.-plichtige activiteiten opgenomen. Blijkens cat. 18.2 is het *oprichten van een installatie voor de verbranding, de chemische behandeling (..) van gevaarlijke afvalstoffen* zonder meer m.e.r.-plichtig. *Oprichting van een installatie voor (..) de chemische behandeling van niet-gevaarlijke afvalstoffen* is m.e.r.-plichtig bij een capaciteit van 100 ton/dag of meer (cat. 18.4).

	Kolom 1	Kolom 2	Kolom 3	Kolom 4
	Activiteiten	Gevallen	Plannen	Besluiten
C 18.2	De oprichting van een installatie bestemd voor de verbranding, de chemische behandeling, het storten of het in de diepe ondergrond brengen van gevaarlijke afvalstoffen.		Het plan, bedoeld in artikel 10.3 van de wet, de structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2 en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening, en het plan, bedoeld in de artikelen 3.1, eerste lid, 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van die wet.	De besluiten waarop afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht en een of meer artikelen van afdeling 13.2 van de wet van toepassing zijn.
C 18.3				
C 18.4	De oprichting, wijziging of uitbreiding van een installatie bestemd voor de verbranding of de chemische behandeling van niet-gevaarlijke afvalstoffen.	In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een capaciteit van meer dan 100 ton per dag.	Het plan, bedoeld in artikel 10.3 van de wet, de structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1 en 2.2 van de Wet ruimtelijke ordening, en het plan, bedoeld in de artikelen 3.1, eerste lid, 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van die wet.	De besluiten waarop afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht en een of meer artikelen van afdeling 13.2 van de wet van toepassing zijn.

De thermische reiniging van verontreinigde minerale afvalstoffen wordt niet beschouwd als 'verbranding': de activiteit is immers gericht op het nuttig toepasbaar maken van afvalstoffen tot secundaire bouwstoffen en niet op de definitieve verwijdering van afvalstoffen.

Aangezien m.e.r.-plicht echter ook geldt voor activiteiten op het gebied van ‘chemische behandeling’ van afvalstoffen, kan worden geconcludeerd dat (toch) een m.e.r.- procedure conform het Besluit m.e.r. moet worden doorlopen. Voor het gebied waar de inrichting is gelegen is door de gemeente Son en Breugel in mei 2011 het bestemmingsplan “Ekkersrij” vastgesteld.

Onderhavige locatie is onder meer aangewezen met als functie: ‘specifieke vorm van bedrijventerrein – afvalverwerkings- en/of recyclingbedrijf’ tot en met categorie 4.2.

Oprichting van de thermische installatie past daarmee binnen het vigerend bestemmingsplan²; er is daarmee geen sprake van een zogenaamd plan-MER-plichtige activiteit.

Ten behoeve van de besluitvorming over een aanvraag voor een omgevingsvergunning (onderdeel Milieu) dient deze wel te worden vergezeld van een (Project-)MER, waarin de aard en omvang van de voorgenomen activiteiten alsmede de verwachte milieuevolgen nader in beschouwing dienen te worden genomen.

Conform art. 7.27, lid 1 van de Wm dient degene die een aanvraag om vergunning in dit verband zal gaan indienen, het voornemen schriftelijk mede te delen³. Op grond van deze mededeling kan door het bevoegd gezag, en indien van toepassing de Commissie m.e.r. en omwonenden en belangstellenden inzicht worden verkregen in de aard en omvang van de voorgenomen activiteiten.

Dit inzicht kan vervolgens worden gebruikt voor de vaststelling van de gewenste reikwijdte en detail, die in het MER moet worden aangeleverd. Het College van Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant vormt in het kader van de m.e.r.-procedure het bevoegd gezag.

In de voorliggende mededeling wordt aan de hand van de uiteindelijk in het MER te verwoorden informatie het voornemen nader uitgewerkt, alsmede de te verwachten milieueffecten daarvan.

§ 1.4 Initiatiefnemer en bevoegd gezag

Als initiatiefnemer voor de onderhavige procedure treedt op:

Naam bedrijf: **A. Jansen B.V.**³
Bezoekadres: Kanaaldijk Zuid 24, 5691 NL SON
Postadres: Postbus 60
5690 AB SON
Contactpersoon: de heer B.P.G. van Bree
Telefoon: 040 – 2832946
Telefax: 040 – 2835018
E-mail: bvbree@ajansenvb.com

Bevoegd gezag is:

Naam: College van Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Brabant
Postadres: Postbus 90151, 5200 MC 's-Hertogenbosch
Telefoon: 073-681 2812
Contactpersoon: mevr. N. van den Wijngaard
Doorkiesnummer: 073 - 6812724
E-mail: NvdWijngaard@brabant.nl

² Al in 2008 is gebleken dat het initiatief (ook) paste binnen het toentertijd vigerende bestemmingsplan Buitengebied

³ In dit verband wordt het volgende opgemerkt.

Jansen Recycling B.V. is feitelijk de initiatiefnemer voor de voorgenomen thermische reinigingsinstallatie. Aangezien alle vergunningen zijn gesteld ten name van A. Jansen B.V. vormt deze juridische entiteit feitelijk de formele initiatiefnemer voor de onderhavige procedure. Zij is immers ook degene die uiteindelijk de aanvraag om veranderingsvergunning zal indienen, ten behoeve waarvan het voorliggende MER is opgesteld.

In het vervolg wordt de term ‘Jansen’ gebruikt ter aanduiding van de initiatiefnemer.

§ 1.5 Leeswijzer

Voor de indeling van de voorliggende startnotitie is ervoor gekozen dezelfde indeling te hanteren zoals gebruikelijk voor een milieu-effectrapport.

Dit brengt met zich mee dat in hoofdstuk 2 (a) *een beschrijving is gegeven van hetgeen met de voorgenomen activiteit wordt beoogd.*

Er wordt aangegeven wat de probleemstelling, doel en motivering van de voorgenomen activiteit betreffen. Daarin wordt onder meer ingegaan op het vigerend beleidskader. Daarnaast wordt expliciet aandacht besteed aan de proces- en installatiekeuze(s) die door de initiatiefnemer zijn gemaakt.

Hoofdstuk 3 geeft *een beschrijving van de voorgenomen activiteit en van de wijze waarop zij zal worden uitgevoerd, alsmede van de alternatieven daarvoor, die redelijkerwijs in beschouwing dienen te worden genomen, en de motivering van de keuze voor de in beschouwing genomen alternatieven (b).* De aard en omvang van de voorgenomen verwerkingsinstallatie is verder uitgewerkt

In hoofdstuk 4 is een *aanduiding gegeven van het besluit of de besluiten bij de voorbereiding waarvan het milieueffectrapport wordt gemaakt, en een overzicht van de eerder genomen beslissingen van bestuursorganen, die betrekking hebben op de voorgenomen activiteit en de beschreven alternatieven (c).*

Een beschrijving van de bestaande toestand van het milieu, voor zover de voorgenomen activiteit of de beschreven alternatieven daarvoor gevolgen kunnen hebben, alsmede van de te verwachten ontwikkeling van dat milieu, indien die activiteit noch de alternatieven worden ondernomen (d), is opgenomen in hoofdstuk 5

Hoofdstuk 6 tenslotte geeft een *beschrijving van de gevolgen voor het milieu, die de voorgenomen activiteit, onderscheidenlijk de beschreven alternatieven kunnen hebben, alsmede een motivering van de wijze waarop deze gevolgen zijn bepaald en beschreven (e).*

Toelichting.

Het voorliggende document (mededeling) zal nadrukkelijk worden gebruikt voor het op te stellen MER. Sterker nog, aan de hand van de door het bevoegd gezag gewenste reikwijdte en detailniveau van het MER, zal de thans voorliggende rapportage worden gebruikt als basis voor het MER en daar waar nodig worden aangevuld.

Aanvulling zal in ieder geval plaatsvinden met de volgende onderdelen:

f. een vergelijking van de ingevolge onderdeel d beschreven te verwachten ontwikkeling van het milieu met de beschreven mogelijke gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit, alsmede met de beschreven mogelijke gevolgen voor het milieu van elk der in beschouwing genomen alternatieven;

g. een beschrijving van de maatregelen om belangrijke nadelige milieueffecten van de activiteit te voorkomen, te beperken of zoveel mogelijk teniet te doen;

h. een overzicht van de leemten in de beschrijvingen, bedoeld in de onderdelen d en e, ten gevolge van het ontbreken van de benodigde gegevens;

i. een samenvatting die aan een algemeen publiek voldoende inzicht geeft voor de beoordeling van het milieueffectrapport en van de daarin beschreven mogelijke gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit en van de beschreven alternatieven;

Hoofdstuk 2 Probleemstelling, doel en motivering van de voorgenomen activiteit

beschrijving van hetgeen met de voorgenomen activiteit wordt beoogd

§ 2.1 Probleemstelling

2.1.1 Achtergrond

Het Nederlands afvalbeleid kent –ook op grond van de Europese Kaderrichtlijn afvalstoffen- de volgende afvalhiërarchie:

- preventie;
- voorbereiding voor hergebruik;
- recycling;
- andere nuttige toepassing, waaronder energierugwinning;
- veilige verwijdering.

Dit betekent dat zoveel mogelijk moet worden voorkomen dat afval ontstaat; als preventie niet mogelijk is, dient het afval zoveel en zo hoogwaardig mogelijk te worden hergebruikt.

Voor het nuttig toepassen van afval als bouwstoffen is sinds 2008 het Besluit bodemkwaliteit in werking; mits aan zekere samenstellings- en emissie-eisen wordt voldaan, is hergebruik/nuttige toepassing mogelijk.

Voor asfalt, dakafval en verontreinigde grond geldt echter het volgende.

Asfalt komt vrij bij (herstel)werkzaamheden aan wegen en onderlagen van wegen en bestaat uit een mengsel van grind, steenslag (incidenteel fosforslak of staalslak), zand, vulstof en bitumen als bindmiddel. Asfalt wordt teerhoudend genoemd, als de concentratie aan polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK -10) gelijk dan wel groter is dan 75 mg/kg, hetgeen direct samenhangt met de toepassing van steenkoolteer als bindmiddel. Vanwege de gezondheidsrisico's bij blootstelling aan hoge gehalten PAK is direct hergebruik van teerhoudend asfalt niet toegestaan.

Ook ingeval van verontreinigde grond kan het voorkomen dat direct hergebruik op grond van het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit niet is toegestaan als gevolg van overschrijding van de hierin genoemde maximale concentraties aan verontreinigingen.

Bij dakafval wordt onderscheid gemaakt tussen bitumineus en teerhoudend dakafval, afhankelijk van het toegepaste bindmiddel. Direct hergebruik van dakafval stuit veelal op (technische) bezwaren. Enerzijds vanwege het gehalte PAK in teerhoudend dakafval, anderzijds vanwege de aanhechting van andere materialen (composieten) aan zowel bitumineus als teerhoudend dakafval.

Voor een zo hoogwaardig mogelijk afvalbeheer zijn in een bijlage van het Landelijk Afvalstoffenplan (LAP) zogenaamde minimumstandaarden opgenomen. De minimumstandaard geeft aan wat de minimale hoogwaardigheid van be-/verwerking van een bepaalde afvalstof of categorie van afvalstoffen is en is bedoeld om te voorkomen dat afvalstoffen laagwaardiger worden be-/verwerkt dan wenselijk is.

De minimumstandaard voor teerhoudend asfalt is beschreven in sectorplan 34 en luidt als volgt:

De minimumstandaard voor het be- en verwerken van teerhoudend asfalt is nuttige toepassing binnen de kaders van het beleidskader, voorafgegaan door thermische bewerking waarbij de aanwezige PAK worden vernietigd

Met de verplichte thermische behandeling tot een vernietiging van de toxische PAK worden ook op de langere termijn milieu- en gezondheidsrisico's weggenomen

De minimumstandaard voor het be- en verwerken van teerhoudend dakafval maar ook van composieten van teerhoudend- of bitumineus dakafval is verbranden als vorm van verwijderen (zie sectorplan 33). Vormen van nuttige toepassing zijn uitsluitend toegestaan wanneer daarbij geen verspreiding van de aanwezige PAK mogelijk is. De minimumstandaard voor het be- en verwerken van dakgrind, verkleefd met teer of bitumen is reinigen en nuttig toepassen van het grind, binnen de kaders van het beleidskader. De restanten teer en bitumen mogen worden verbrand. Uitgangspunt is dat bij geen van de toepassingen van componenten van deze afvalstof verspreiding van PAK mogelijk is.

Sectorplan 39 kent een beschrijving van de minimumstandaard voor grond:

De minimumstandaard voor het be- en verwerken van grond is nuttige toepassing volgens de normen die zijn vastgelegd voor het betreffende toepassingsgebied en binnen de kaders van het beleidskader. Reiniging of immobilisatie voorafgaand aan nuttige toepassing is toegestaan, (...). De minimumstandaard voor het be- en verwerken van PCB-houdende grond is thermisch behandelen, waarbij de PCB's worden vernietigd of onomkeerbaar worden omgezet. Na de thermische behandeling moet de grond nuttig worden toegepast volgens de normen die zijn vastgelegd voor het toepassingsgebied.

2.1.2 Markt en marktpositie

De totale productie van teerhoudend asfalt, dat wil zeggen de inname ervan, in de afvalfase in Nederland bedraagt ongeveer 1.400 kton (situatie 2006).

Het (verwachte) aanbod van teerhoudend asfalt(granulaat) bij Jansen bedraagt ca. 200 kton/jaar; deze stroom wordt momenteel –eventueel na te zijn gebroken- in afwachting van thermische reiniging opgeslagen. Jansen beschikt over een inmiddels over een nog te verwerken voorraad van ca. 500 kton.

Naar aanleiding van kamervragen inzake export van TAG heeft de Minister van I&M (voorheen VROM) geantwoord dat zowel Duurzaam Inkopen als een bredere ondertekening van de Code Milieu Verantwoord Wegbeheer ertoe leiden dat teerhoudend asfalt ook daadwerkelijk in Nederland thermisch verwerkt zal worden. Ondanks het feit dat de EVOA niet de mogelijkheid biedt om export van teerhoudend asfaltgranulaat voor nuttige toepassing te verhinderen, wordt vooralsnog aangenomen dat ook voor de komende jaren een voldoende aanbod aan teerhoudend asfalt voor thermische reiniging in Nederland is gewaarborgd (antwoord d.d. 24 maart 2010 met kenmerk 1687)

Hoewel het LAP voorschrijft dat (teerhoudend) dakleer/composiet verbrand dient te worden, danwel nuttig mag worden hergebruikt mits voorafgegaan door reiniging, blijkt in praktijk dat invulling hiervan op problemen stuit. De hoge calorische waarde van (teerhoudend) dakafval belemmert een structurele verwijdering door middel van verbranding. Het storten van dakafval, gebruik makend van een ontheffing van de Minister, is derhalve een gangbaar alternatief. Het opwaarderen van laagcalorisch afval met hoogcalorisch dakafval teneinde thermische behandeling (reiniging) te vergemakkelijken en energie te besparen vormt een tweede alternatief. Ervaringen van andere thermische reinigers op dit gebied zijn positief. Jansen beoogt met haar installatie de bestaande (ontoereikende) verwerkingscapaciteit aan te vullen om zo invulling te kunnen geven aan de minimumstandaard uit het LAP

In 2006 is ongeveer 570 kton grond (gevaarlijk en niet-gevaarlijk afval tezamen) op de stortplaatsen terecht gekomen. Een hoeveelheid grond van circa 2.300 kton is gereinigd en de hoeveelheid grond die direct kon worden toegepast ligt in de orde van grootte van circa 10.000 kton.

Jansen beschikt reeds over een extractieve (grond)reinigingsinstallatie. Extractieve reiniging richt zich in eerste instantie op de afscheiding van 'schoon' zand en concentratie van verontreinigingen in een slibstroom, die, afhankelijk van chemische samenstelling, dient te worden gestort of thermisch of biologisch kan worden nabewerkt. Reinigbare grond met relatief veel klei en/of leem is minder geschikt voor extractieve reiniging, vooral vanwege de grote omvang van de dan vrijkomende residustromen (slib).

Verwijdering van organische componenten uit dergelijke klei- of leemgrond kan geschieden door thermische reiniging, waarbij de verontreinigingen zoals minerale olie, PAK e.d. worden uitgedampt en vernietigd en een schone drager overblijft.

Het huidige aanbod aan extractief reinigbare grond bedraagt ca. 200 kton. Thermisch reinigbare grond wordt momenteel door Jansen geweigerd of direct doorgezet naar een thermische (grond)reiniger elders in Nederland. Het geschatte aanbod thermisch reinigbare grond dat jaarlijks wordt geweigerd / doorgezet bedraagt 50-100 kton.

§ 2.2 Doel en motivering van de voorgenomen activiteit

2.2.1 Doelstelling

De strategie van Jansen voor de middellange termijn kan als volgt worden omschreven:

- Het voorzetten van de bestaande activiteiten in de GWW- en transportsector en waar mogelijk autonoom groeien;
- Het vergroten van het marktaandeel in de betonmortel- en betonwarenindustrie door uitbreiding van het productassortiment en het vergroten van het afzetgebied;
- Het verstevigen en uitbouwen van de positie in de afvalverwerkende industrie waarbij de verwerking van minerale afvalstoffen tot secundaire grond- en bouwstoffen, koppeling met de betonmortel- en betonwarenindustrie en energieopwekking c.q. –terugwinning de aandachtsvelden vormen.

De inrichting te Son beschikt over mogelijkheden tot verwerking van minerale afvalstoffen middels scheiden, sorteren en breken. Binnen de inrichting te Helmond zijn eveneens reeds installaties operationeel voor het grootschalig verwerken van minerale afvalstoffen door middel van scheiden, sorteren, breken, wassen en extractief reinigen.

De oprichting van een thermische reinigingsinstallatie voorziet enerzijds in de ambitie van Jansen en anderzijds in de behoefte tot verwerkingsmogelijkheden voor thermisch reinigbare afvalstoffen in Zuid-Oost Nederland.

Een thermische reinigingsinstallatie stelt Jansen in staat zand- en grindfracties terug te winnen uit verontreinigde minerale afvalstoffen. De teruggewonnen fracties zullen ingezet worden als secundair toeslagmateriaal bij de productie van betonmortel en betonwaren of toegepast worden als secundaire bouwstof bij het realiseren van GWW-werken. Hergebruik als toeslagmateriaal in de asfaltproductie (extern) behoort eveneens tot de mogelijkheden. Momenteel verwerkt de onderneming reeds minerale afvalstoffen tot recyclinggranulaten voor toepassing als funderingslaag in de wegenbouw en voor toepassing als toeslagmateriaal in beton. Thermische reiniging van minerale afvalstoffen vormt een passende uitbreiding van het reeds bestaande dienstenpakket van Jansen.

De doelstelling van het initiatief luidt dan ook:

Oprichting van een installatie voor thermische reiniging van teerhoudend asfalt, dakafval en (ernstig) verontreinigde grond tot nuttig toepasbare producten op een bedrijfseconomisch en milieuhygiënisch verantwoorde wijze.

2.2.2 Beoordelingscriteria

Door Jansen worden met name de volgende randvoorwaarden voor haar besluitvorming omtrent de voorgenomen activiteit gehanteerd (in willekeurige volgorde):

- bedrijfseconomisch verantwoord c.q. lage investerings- en exploitatiekosten door toepassing van:
 - * bewezen techniek (hoge mate van bedrijfszekerheid);
 - * zo gering mogelijke complexiteit van de bedrijfsvoering en gerealiseerde techniek/installaties.
 - * zo groot mogelijke flexibiliteit;
- milieuhygiënisch verantwoord;
 - * passend binnen wet- en regelgeving (zie ook hoofdstuk 3);
 - * ruimtelijk inpasbaar binnen de inrichting en daarbuiten (bestemmingsplan);

In het hiernavolgende wordt hieraan nader aandacht besteed.

§ 2.3 Motivering en uitwerking keuze uitvoering voorgenomen activiteit(en)

2.3.1 Locatie

Jansen is voornemens de thermische reinigingsinstallatie op te richten binnen haar bedrijfsterrein aan de Kanaaldijk Zuid 22-24 te Son. Deze locatie biedt t.o.v. andere locaties de volgende voordelen:

- De inrichting is voldoende groot om de voorgenomen activiteiten te huisvesten en de installatie te exploiteren.
- De inrichting beschikt reeds over een geldige Wm-vergunning voor het (grootschalig) innemen en opslaan van de thermisch te reinigen afvalstoffen. Dientengevolge is reeds een aantal voorzieningen aanwezig (vloeiëtdichte vloeren, opslagruimte, weegbrug, etc.)
- In de regio Zuid-Oost en Oost-Nederland is geen thermische reinigingscapaciteit beschikbaar. Jansen beoogt met deze locatiekeuze een evenwichtiger spreiding van beschikbare thermische reinigingscapaciteit te realiseren en daarmee het aantal transportkilometers dat gepaard gaat met de afvoer van thermisch reinigbare afvalstromen vanuit Zuid-Oost en Oost-Nederland naar bestaande installaties sterk te reduceren.

2.3.2 Capaciteit

Jansen is voornemens een thermische reinigingsinstallatie op te richten met een verwerkingscapaciteit van ca. 300.000 ton/jaar. Voor de nadere invulling wordt verwezen naar § 2.3.4.

Deze capaciteit dekt en past bij het huidige aanbod aan thermisch reinigbare afvalstoffen binnen Jansen. De schaalgrootte wordt op grond van ervaringen elders als voldoende technisch bewezen (c.q. met voldoende bedrijfszekerheid) aangemerkt.

2.3.3 Keuze reinigingsinstallatie

Thermische reiniging, gebaseerd op uitdamping van verontreinigingen, is een techniek die geschikt is om korrelvormige minerale materialen die verontreinigd zijn met organische verontreinigingen te verwerken. Voorwaarde voor deze reinigingsmethode is dat de te verwijderen verontreinigingen vervluchtigen en/of ontleden bij temperaturen die heersen in het installatieonderdeel waar de uitdamping dient plaats te vinden (veelal een trommel).

Organische verontreinigingen zoals minerale olie, PAK, fenolen, cyanideachtige verbindingen, BTEX en dergelijke kunnen met een efficiency van meer dan 99,5% worden verwijderd. Naast deze verontreinigingen worden ook gechloreerde koolwaterstoffen (EOX) zoals bestrijdingsmiddelen, PCB, dioxines, en gechloreerde oplosmiddelen met eenzelfde efficiency verwijderd.⁴

Al in 2007/2008 is door Jansen het voornemen opgevat om binnen de inrichting in Son een thermische reinigingsinstallatie op te richten. Hiertoe is onder meer contact gezocht met een potentiële leverancier, en zijn opbouw van een nieuwe installatie (met meerdere productielijnen) en ontwerp- en dimensioneringsgrondslagen uitgewerkt. Aan het eind van 2011 is echter gebleken dat dat ontwerp onvoldoende bedrijfseconomisch perspectief bood en is de verdere ontwikkeling van dat traject beëindigd.⁵

Met die ervaringen is door Jansen aansluitend gezocht naar een installatie waarvan de werking afdoende is bewezen

Sita Remediation heeft in de periode van 1982 t/m 2006 een tweetal vaste grondreinigings-installaties bedreven. Beide installaties zijn gestart op een verontreinigde locatie, in respectievelijk Haarlem en Den Helder. Na afloop van deze werken zijn de installaties verplaatst naar vaste locaties in Utrecht en Rotterdam-Botlek. In totaal hebben beide installaties meer dan 4.000.000 ton verontreinigde grond gereinigd. In 2001 is de thermische installatie in Utrecht geschikt gemaakt voor de reiniging van TAG. In totaal is circa 800.000 ton TAG gereinigd in de periode van 2001 t/m 2006.

Sita Remediation bedrijft op dit moment een thermische grondreinigingsinstallatie voor de verwerking van sterk verontreinigde grond en slib op een voormalige Coke Works site in Engeland. De installatie is eind 2010 opgestart en de reinigingsactiviteiten zullen naar verwachting in het laatste kwartaal van 2013 worden beëindigd. Tot op heden heeft de installatie meer dan 220.000 ton zwaar verontreinigd materiaal verwerkt. Na afloop van het werk zal de installatie in totaal circa 350.000 ton sterk verontreinigde grond/slib hebben verwerkt

Met de afronding van de saneringsactiviteiten in Engeland zal de installatie van Sita Remediation terugkomen naar Nederland. Sita Remediation heeft op dit moment echter geen inrichting beschikbaar, waar grootschalige opslag en reiniging van TAG en verontreinigde grond kan plaatsvinden.

Jansen zal de installatie van Sita Remediation derhalve overnemen en in werking stellen binnen de locatie in Son, Sita Remediation zal de opbouw en in bedrijfstelling verzorgen.

⁴ Thermische reiniging is niet geschikt voor de verwijdering van zware metalen. Metalen, uitgezonderd kwik, gaan niet over in de gasfase bij temperaturen die heersen in de trommel en blijven derhalve achter in het gereinigde product. Kwik wordt wel (gedeeltelijk) verwijderd en moet vervolgens worden afgevangen in de rookgasreiniging.

⁵ Ten behoeve van de realisatie van dat voornemen (met een geplande doorzet van 600.000 ton/jaar) is in maart 2008 een zogenaamde startnotitie m.e.r. ingediend. De daarop gebaseerde m.e.r.-procedure is bij brief d.d.29 januari 2013 formeel beëindigd.

Hoofdstuk 3 Beschrijving van de voorgenomen activiteit

een beschrijving van de voorgenomen activiteit en van de wijze waarop zij zal worden uitgevoerd, alsmede van de alternatieven daarvoor, die redelijkerwijs in beschouwing dienen te worden genomen, en de motivering van de keuze voor de in beschouwing genomen alternatieven

§ 3.1 Huidige inrichting Son

Jansen beschikt over een inrichting, gelegen aan de Kanaaldijk Zuid 22- 24 te Son. De volgende activiteiten vinden binnen de inrichting plaats:

- Het in werking hebben van een grondbank inclusief grondzeef.
- Het op- en overslaan en bewerken van steenachtig bouw- en sloopafval en soortgelijk procesafval.
- Het op- en overslaan van asbest en sorteren van asbesthoudend puin.
- Het op- en overslaan en (grof) voorsorteren van niet-steenachtig bouw- en sloopafval, soortgelijk procesafval en overeenkomstig stedelijk afval.
- Op- en overslag en bewerking van grof- en fijnkorrelige minerale afvalstoffen (o.a. teerhoudend asfalt).
- Op- en overslag en bewerking van (CRT-) glas.
- Op- en overslag van mineraal slib.
- De productie van secundaire brandstoffen uit hoogcalorisch afval d.m.v. verkleinen en toepassing van conversietechnieken.
- Op- en overslag en (grof) voorsorteren van metalen.
- Stalling en verhuur van voertuigen, machines en (mobiele) installaties.
- Ondersteunende activiteiten, zoals kantoor, magazijn, werkplaats, wasplaats, tankplaats.
- Het uitvoeren van proefprojecten

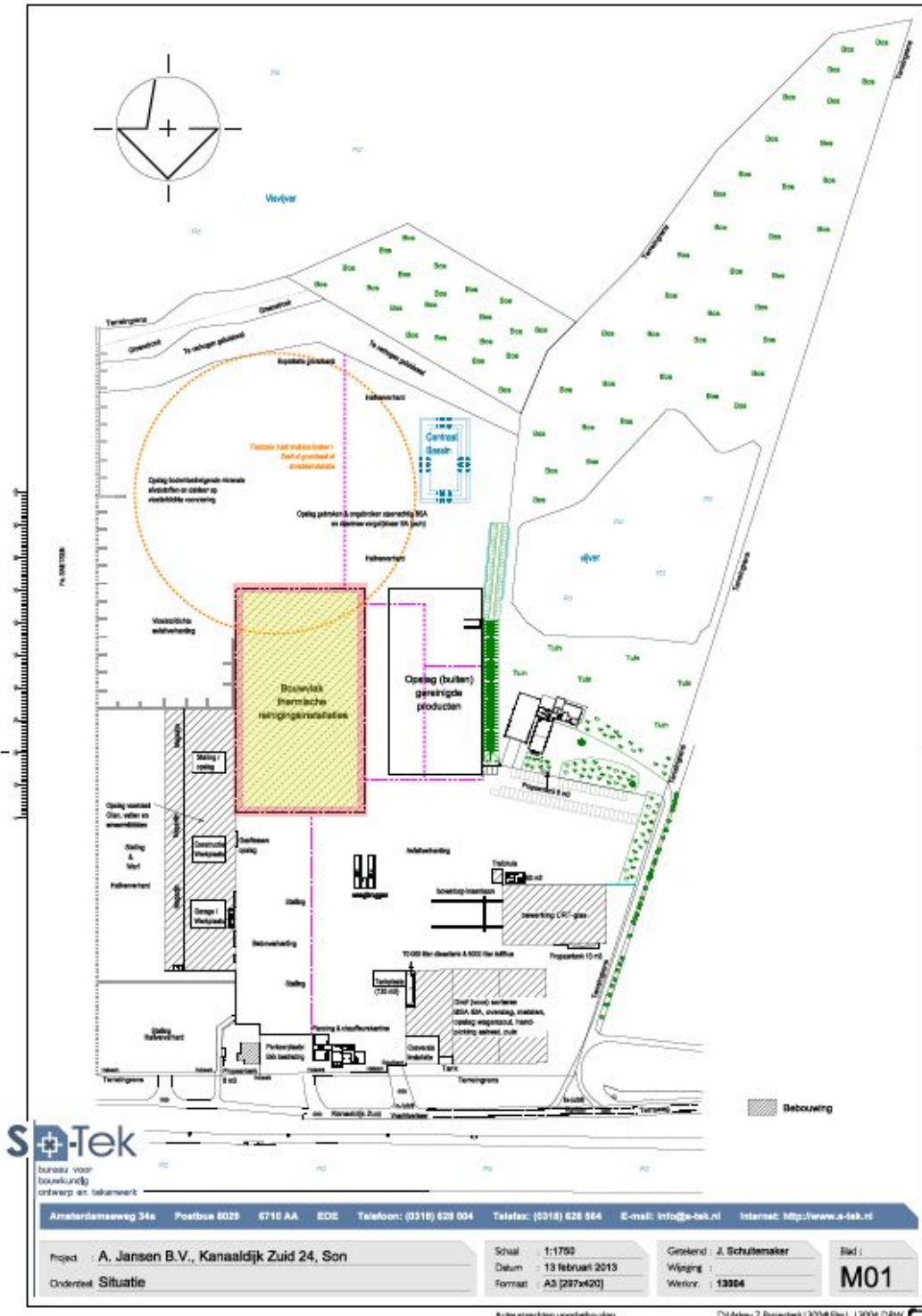
Voor een overzicht van bedrijfstijden, de huidige inrichting van het bedrijfsterrein en de doorzetgegevens wordt verwezen naar bijlage 2.

§ 3.2 Voorgenomen activiteit

3.2.1 Proces- en installatiebeschrijving thermische reiniging

3.2.1.1 Positie

De installatie zal worden opgericht op het midden terrein. In onderstaande figuur is de positie van de thermische reinigingsinstallatie binnen de inrichting geschetst (zie ook bijlage 6 voor tekening op A-3formaat).



3.2.1.2 Installatie en procesbeschrijving

Het thermische reinigingsproces bestaat uit een reinigingsgedeelte en een nageschakelde rookgasreiniging. Een plattegrond van de installatie is weergegeven in bijlage 1 en het proces-flowdiagram in bijlage 2.

Reiniging

Te reinigen afvalstoffen (grond, TAG, dakafval of een mengsel hiervan) worden gehomogeniseerd en in de invoersectie gebracht: hier passeert het materiaal een zeef en een tweetal magneetafscidders.

De doorval van de zeef wordt via een invoerhopper met een tweetal transportbanden naar de invoerschroef gebracht.

Via een invoerschroef wordt de afvalstoffen in een roterende trommel gebracht. De trommel heeft een lengte van circa 21 meter. Het eerste deel van de trommel is voorzien van een dubbele wand waarbij de hete afgassen van de naverbrander de trommelwand opwarmen, het zogenaamde indirecte verwarmingsgedeelte van de trommel. In het achterste deel van de trommel worden de afvalstoffen verhit tot 450-600 °C door middel van een trommelbrander. De trommel is geplaatst onder een lichte hellingshoek en gedeeltelijk voorzien van schoepen. De roterende beweging van de trommel in combinatie met schoepen zorgt voor het transport van de afvalstoffen door de trommel. De verontreinigingen gaan over naar de gasfase in de trommel en worden tezamen met het uitgedampte vocht met de rookgassen afgevoerd naar de rookgasreiniging. De gassen worden in tegenstroom ten opzichte van de afvalstroom uit de installatie verwijderd.

Het gereinigde materiaal verlaat de trommel door een materiaalsluis en wordt afgevoerd naar een materiaalkoeler.

Hierin wordt het materiaal gekoeld met (proces)water. De vrijkomende waterdamp wordt via een stoffilter naar de omgeving afgevoerd. Het gekoelde materiaal wordt via een transportband afgevoerd naar een tijdelijke opslagbunker en aansluitend opgeslagen op het buitenterrein.

Rookgasreiniging

De rookgassen worden uit de trommel verwijderd door middel van een ventilator. De afgezogen rookgassen worden bij het verlaten van de trommel eerst opgewarmd door een steunbrander om condensatie van vocht tegen te gaan en vervolgens door cyclonen geleid. Hier wordt het grootste gedeelte van het aanwezige stof uit de rookgassen verwijderd. Het afgevangen stof wordt door middel van schroeven bij de uitvoersectie in de trommel teruggevoerd, waarbij het stof wordt opgewarmd tot de ingestelde grondtemperatuur aan de uitvoerzijde van de trommel. Na de cyclonen gaan de afgassen naar een naverbrander (TNV). Hierin worden de aanwezige organische verontreinigingen met behulp van een gasbrander en het toevoegen van verbrandingslucht volledig geoxideerd en omgezet in CO₂ en water. Tevens wordt eventueel aanwezig zwavel omgezet in SO₂ en komt HCl vrij bij de verbranding van gechloreerde verbindingen. De naverbrander wordt bedreven met een minimale temperatuur van 850 °C en een maximale temperatuur van 1.100 °C. Bij de verbranding wordt NO_x gevormd, waarbij de hoeveelheid sterk afhankelijk is van de bedrijfstemperatuur in de naverbrander.

Aan het eind van de naverbrander worden de afgassen, door middel van injectie van water, in een quench gekoeld tot circa 850 °C. In deze quench wordt tevens NH₃ en/of ureum geïnjecteerd voor de omzetting van NO_x naar stikstofgas (zogenaamde SNCR-DeNO_x). Na de quench worden de afgassen geleid naar de dubbele wand van de trommel. Daarna worden de rookgassen gekoeld in een warmtewisselaar, die bestaat uit twee secties. De hete lucht die vrijkomt in de eerste sectie wordt gebruikt als branderlucht voor de trommelbrander. De hete lucht die vrijkomt in de tweede sectie wordt gebruikt voor de opwarming van de rookgassen na de gaswasser ter voorkoming van condensvorming. De rookgassen uit de warmtewisselaar hebben een temperatuur van circa 200 °C en worden naar een doekenfilter geleid voor de totale ontstopping van de rookgassen. Het afgevangen stof wordt afgevoerd naar de productkoeler. Na het doekenfilter worden de rookgassen verder gekoeld en gewassen in een gaswasser. In de gaswasser worden, onder toevoeging van natronloog (NaOH) zure componenten als SO₂ en HCl uit de rookgassen verwijderd. SO₂ wordt omgezet in sulfaat. Het proceswater van de gaswasser, met daarin de afgevangen componenten, wordt gebruikt in de productkoeler om het gereinigde materiaal te koelen.

Na de gaswasser worden de rookgassen geleid naar een drietal parallel geschakelde actiefkoolfilters. Hierin wordt het resterende kwik uit de afgassen verwijderd. De actiefkoolfilters functioneren tevens als polishing filters voor de verwijdering van eventueel aanwezige dioxines. Om condensatie tegen te gaan, worden de afgassen uit de gaswasser door een warmte-wisselaar geleid waarbij de gassen circa 10 °C worden opgewarmd.

Na de actiefkoolfilters worden deze afgassen via een schoorsteen (30 meter hoogte) naar de buitenlucht afgevoerd. In de schoorsteen worden continu de emissies van CO, NO_x, C_xH_y en SO₂ (continu) gemeten om zodoende een volledige verbranding van de verontreinigingen, en een volledige verwijdering van de verbrandingsproducten, te controleren.

In bijlage 3 is een(vereenvoudigd) blokschema gegeven.

3.2.1.3 Energieterugwinning

De in de uitdamptrommel ontstane afgassen bevatten een zekere hoeveelheid energie, die zeker door de extra verhitting in de naverbrander nog toeneemt. In de installatie wordt de energie, die vrijkomt bij de procesvoering, op een aantal manieren nuttig toegepast:

- De warmte van de rookgassen uit de naverbrander worden gebruikt om de ingaande materialen in de trommel op te warmen via een dubbele wand (het indirecte verwarmingsgedeelte van de trommel).
- De warmte die vrijkomt bij de eerste trap van warmtewisselaar 1 wordt gebruikt als branderlucht voor de trommelbrander.
- De warmte die vrijkomt bij de tweede trap van warmtewisselaar 1 wordt gebruikt om de rookgassen tussen de gaswasser en het actiefkoolfilter op te warmen.
- De energie die vrijkomt in de trommel wordt deels aangewend voor het verwarmen van de trommel ter besparing van aardgas. Daarnaast wordt de energie in de vorm van uitgedampte verontreinigingen, die wordt afgevoerd uit de trommel, in de naverbrander met extra lucht geoxideerd. De naverbrander moet op een minimale temperatuur van 850 °C worden bedreven.

In het proces wordt warmte afgevoerd via hete lucht uit de warmtewisselaars. Deze potentiële energie, in de vorm van (schone) warme lucht, kan mogelijk worden aangewend als directe bron van verwarming of kan, indien de locatieomstandigheden dit toelaten, voor warmte-koude opslag worden toegepast.

3.2.1.4 Hulpstoffen

Bij de reiniging worden de volgende (grond)stoffen verbruikt:

Hulpstof	Verbruik	Opmerking
Aardgas	20-75 Nm ³ /ton	Afhankelijk van materiaal
Electra	1.300 kWh/uur	Alle apparatuur met grote vermogens is voorzien van frequentieregelaars. Totaal geïnstalleerde vermogen in circa 1500 kW
Water	0,6 m ³ /ton	O.m. voor gaswasser en koeler. Onttrekking uit bestaand waterbassin terreinwater (3.000 m ³) en/of grondwater
Natronloog	0-10 kg/ton	Voor controle SO ₂ /HCl emissie, sterk afhankelijk van oxideerbaar zwavelgehalte in het ingaande materiaal
Ureum/NH ₃	beperkt	Voor controle NO _x emissie

3.2.1.5 Overige aspecten

Bedrijfsvoering

De afvalstromen TAG en verontreinigde grond kunnen zowel afzonderlijk als gemengd verwerkt worden in een thermische reinigingsinstallatie. Voor verontreinigde grond geldt dat metaalconcentraties verhoogd kunnen zijn; in dat geval is gezamenlijke reiniging niet mogelijk, aangezien dan potentieel verschillende kwaliteiten van het gereinigde product met elkaar zouden worden vermengd. Dakleer, zal, gezien de relatief hoge energie-inhoud daarvan alleen in combinatie met andere afvalstromen worden gereinigd.

Sturing

Het proces is grotendeels PLC gestuurd en voorzien van een groot aantal meetpunten. De belangrijkste procesdata, temperaturen, (onder)drukken, zuurstofconcentraties en emissies worden continu⁶ gemeten en geregistreerd.

Bedrijfstijden

De installatie is 24 uur per dag en 7 dagen per week operationeel. De gemiddelde operationele bedrijfstijd van een installatie bedraagt 7.500 uur per jaar. De niet productieve uren worden veroorzaakt door regulier onderhoud en het oplossen van mechanische en/of procestechnische storingen.

Doorzet en capaciteit

De capaciteit van de installatie wordt voornamelijk bepaald door het vochtgehalte en de calorische waarde van het te verwerken materiaal. Op basis van de ontwerpgegevens voor de installatie van Chesterfield en de praktijkgegevens van de voormalige installaties van Sita Remediation zal de verwerkingscapaciteit bij verwerking van eerdergenoemde afvalstromen minimaal 30 ton/uur bedragen. Bij het optimaliseren van de mix kan de doorzet worden opgevoerd tot 35-40 ton/uur. De totale doorzet aan TAG en/of verontreinigde grond bedraagt daarmee ca. 300 kton/jaar; de hoeveelheid dakafval/dakleer hiervan zal ca. 20.000 ton/jaar bedragen.

⁶ CO, SO₂, NO_x en C_xH_y. Voor de overige componenten worden periodieke metingen verricht.

3.2.1.6 Massa- en energiebalansen

Massabalans

Met de thermische reiniging zullen de verontreinigingen, het aanhangend water en (gedeeltelijk) de organische componenten verdwijnen. Aangezien na de verhitting echter weer water wordt gebruikt ter afkoeling zal de reiniging van TAG leiden tot een nagenoeg zelfde hoeveelheid zand/grind: reiniging van 30 ton TAG leidt tot 29,8 ton gereinigd materiaal.

Bij grond is het verlies iets groter: na reiniging van 30 ton verontreinigde grond leidt tot afgerond 25 ton gereinigde grond.

In het MER zal een uitgebreide en gedetailleerde massabalans worden opgenomen.

Energiebalans

Bij de reiniging van TAG en/of verontreinigde grond wordt energie verbruikt. Er wordt aardgas verbruikt in de trommel voor het opwarmen van TAG/grond in de trommel, en in de naverbrander voor de volledige vernietiging van de uitgedampte verontreinigingen. De energiebalans heeft betrekking op de energie die wordt aangewend in de vorm van aardgas en de energie die vrijkomt bij de omzetting van de verontreinigingen.

Onderstaande balansen zijn gebaseerd op de verwerking van 30 ton aan TAG resp. verontreinigde grond. De energiestromen zijn weergegeven in kW_{th} per uur.

	TAG	Verontreinigde grond
IN		
Aardgas trommel	4.280 kW	8.750 kW
Aardgas naverbrander	500 kW	7.000 kW
Energie uit verontreiniging	14.800 kW	5.800 kW
UIT		
Energie verlies gaswasser	1.350 kW	2.150 kW
Afvoer koellucht	7.060 kW	6.750 kW
Afvoer grondkoeler	4.350 kW	3.800 kW
Afvoer schoorsteen	6.820 kW	8.600 kW

De E-balans die in de praktijk zal optreden is sterk afhankelijk van het % vocht en de calorische waarde van de ingaande afvalstoffen (energie-inhoud/verontreinigingsgraad). Met name voor verontreinigde grond kan dit sterk fluctueren.



Foto 1: luchtfoto installatie locatie Chesterfield (april 2012)



Foto 2: thermische reinigingsinstallatie locatie Chesterfield (UK)



Foto 3a. overzicht binnenste deel trommel



Foto 3b: transport trommel naar locatie



Foto 4: overzicht uitvoerzijde gereinigd materiaal, doekfilter, ventilator 2 en gaswasser

3.2.2 Overige veranderingen

De thermische reinigingsinstallatie zal worden geplaatst binnen de bestaande inrichting van Jansen te Son; van fysieke uitbreiding van de inrichting is geen sprake.

Eventuele voorbehandeling van het ingaande materiaal (zoals het breken van teerhoudend asfalt of het verkleinen van dakleer e.d. met een shredder) is reeds vergund en binnen de inrichting gerealiseerd. Hierin wordt ook in relatie tot doorzet of bedrijfstijden van die installaties geen verandering voorzien. Dit geldt eveneens voor het na de thermische reiniging klasseren van het gereinigd product met behulp van een mobiele zeef.

De aanvoer van thermisch reinigbare afvalstoffen is reeds volledig vergund; de oprichting van de thermische reinigingsinstallatie en daarmee gepaard gaande aanvoer van hulpstoffen per as, wordt volledig gecompenseerd door de (kleinere) hoeveelheid product die uiteindelijk de inrichting zal verlaten.

De omvang van de opslagcapaciteit (maximale opslaghoogten, maximale voorraden) van de inrichting resp. de aanwezige voorraden zullen met de reinigingsinstallatie ook niet worden uitgebreid noch is sprake van andere/nieuwe afvalstoffen.

Wel zal een aantal nieuwe extra depots worden ingericht voor de opslag van het gereinigd product.

Ook zal nu een grondwateronttrekking worden gerealiseerd (ca. 25 m³/uur i.c. 200.000 m³/jaar). De precieze plaats binnen de inrichting en diepte zal nog nader worden onderzocht.

3.2.3 Varianten en alternatieven voor de voorgenomen activiteit

Conform hoofdstuk 7.4 van de Wet milieubeheer dient in het MER een beschrijving te worden gegeven van de voorgenomen activiteit alsmede van de milieu-effecten daarvan.

De thermische reinigingsinstallatie zoals omschreven in § 3.2 vormt de **voorgenomen activiteit** (VA). In het MER zullen de emissies voor zover mogelijk in kwantitatieve zin worden beschouwd. Aansluitend zullen op basis daarvan de te verwachten milieugevolgen van de voorgenomen activiteit in kaart worden gebracht.

Krachtens art. 7.23 lid b dienen daarnaast alternatieven voor de voorgenomen activiteit, die redelijkerwijs in beschouwing dienen te worden genomen, te worden uitgewerkt en moeten de milieu-effecten daarvan inzichtelijk worden gemaakt.

Op voorhand wordt het volgende opgemerkt:

- de installatie zal (moeten) voldoen aan de stand-der-techniek, die op grond van de verschillende BBT-documenten en BREF-documenten voor de thermische reiniging van TAG, verontreinigde grond en dakafval kan worden afgeleid. Overeenkomstig de Wm zal in het MER een uitgebreide beoordeling plaatsvinden van de voorgenomen activiteit in vergelijking met de stand-der-techniek die in vergelijkbare situaties (voor zover aanwezig) wordt toegepast (BBT-toets aan de hand van Richtlijn industriële emissies en BREF's);
- zoals aangegeven zal Jansen thans overgaan tot plaatsing en opbouw van een bestaande installatie, die niet alleen in het recente verleden langjarig in Nederland, maar ook daarbuiten in gebruik is geweest;
- gelet daarop is de mogelijkheid om wezenlijk andere technieken of voorzieningen in te bouwen relatief beperkt.

In dit verband zullen in het MER de volgende alternatieven aan de orde worden gesteld:

Overzicht varianten

Variant / alternatief	Overwegingen	uitwerking ?	
Varianten voor uitvoering en/of benutting van de installatie			
1.	Gebruik ander brandertype	Normale industriële gasbranders zijn goed toepasbaar maar hebben een te hoog gasgebruik. Pulserende en regeneratieve branders kunnen niet worden toegepast voor specifieke toepassing noch ingebouwd worden in bestaande installatie	nee
2 Verbetering van de kwaliteit van eind- en restproducten			
a.	Wijziging van het zuurstofgehalte (bij VA ca. 2-4%) in de trommel	Geen verdere verbetering van de productkwaliteit verwacht; ook geen verbetering energie-efficiëntie	nee
b.	Toepassing van kalkmelk i.p.v. NaOH	Reeds beproefd in Engeland; technisch niet bedrijfszeker (Ca + CO ₂ in afgassen geeft aanhechting kalksteen) + toename complexiteit installatie	nee
3 Varianten voor rookgasreiniging			
a.	Toepassing droge RGR i.p.v. natte RGR	Natte afvalwatervrije rookgasreiniging, waarbij het afvalwater wordt ingedampt met restwarmte heeft de voorkeur vanwege lagere emissiewaarden. (Semi-)Droge rookgasreiniging leidt niet tot lagere emissie-concentraties. Niet mogelijk bij bestaande installatie	nee
b.	Toepassen SCR/NSCR i.p.v. SNCR	Iets lagere NO _x -emissie mogelijk. Door mogelijke aanwezigheid van zware metalen kan "vergiftiging" van de katalysator echter niet worden uitgesloten.	nee
c.	Additioneel toepassen van een zure wasser	Met DeNO _x wordt NH ₍₃₎₍₄₎ gedoseerd; zure wasser wellicht zinvol ter voorkoming slip via afgassen.	ja

Variant / alternatief	Overwegingen	uitwerking ?	
4	Verbetering energiehuishouding		
a.	Inpandige opslag ingaande afvalstoffen	Verlaging vochtgehalte zorgt voor beperking brandstofverbruik	ja
b	Afvang gas met verontreinigingen uit trommel bij uitdamping, voor opwarming i.p.v. aardgas	Niet mogelijk bij bestaande installatie Geen stabiele bedrijfsvoering mogelijk bij verbranding menggas. Bovendien moet vanwege de aanwezigheid van condensables de temperatuur van het gas boven de condensatie-T liggen	nee
c.	Toepassing van luchtkoeling (product) i.p.v. waterkoeling	Extra stofvorming en groot ruimtebeslag	nee
d.	Opwekken stoom en elektriciteit	Niet mogelijk bij bestaande installatie	nee
e.	Extern hergebruik restwarmte (bijv. voor verwarming of warmte-koude opslag)	Wellicht mogelijk voor ruimteverwarming productieloodsen op het terrein	ja
f.	Toepassing van rookgasrecirculatie	reeds beproefd -> niet bewezen techniek	nee
g.	Toepassen extra hoogcalorische afvalstoffen (fluff)	Door fluff te mengen in het ingaand materiaal wordt aardgas bespaard. Echter extra emissies en mogelijk verslechtering productkwaliteit (char-vorming)	nee
5	Aanvullende milieubescherpende voorzieningen		
a	Lucht		
	1. Verhoging schoorsteen	Lagere immissies door betere verspreiding; verhoging tot 40 meter	ja
	2. Vervanging open depots door silo's en bunkers	Beperking uitwisselend oppervlak leidt tot beperking van diffuse stofemissies	ja
b.	Aanvullende geluidbeperkende maatregelen	Beperking geluidbelasting omgeving	ja

Hoofdstuk 4 Besluiten

een aanduiding van het besluit of de besluiten bij de voorbereiding waarvan het milieueffectrapport wordt gemaakt, en een overzicht van de eerder genomen beslissingen van bestuursorganen, die betrekking hebben op de voorgenomen activiteit en de beschreven alternatieven

§ 4.1 Reeds eerder genomen besluiten

Jansen beschikt voor de locatie Son over de volgende (onherroepelijke) milieuvergunningen:

Wet	soort	bevoegd gezag	datum	nummer
Wet milieubeheer	oprichting	GS Noord-Brabant	21-09-2007	1330764
Wet verontreiniging oppervlaktewateren	n.v.t. ¹⁾			

¹⁾ een Wvo-vergunning is niet nodig, omdat de bedrijfsriolering niet is aangesloten op het gemeentelijk riool.

Per 1 oktober 2010 is het vergunningstelsel krachtens de Wet milieubeheer opgegaan in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). Dit betekent dat thans een zogenaamde omgevingsvergunning moet worden aangevraagd. Hiermee kan één omvattende vergunning worden verleend, niet alleen op grond van de Wet milieubeheer (Wm), maar ook op grond van de Wro (onthefing/wijziging van een bestemmingsplan), de Woningwet (bouwvergunning), het Besluit brandveilig gebruik bouwwerken (gebruiksvergunning), de Bouwverordening (sloopvergunning), provinciale en gemeentelijke verordeningen (zoals in- en uitwegvergunningen, kapvergunning e.d.).

Zoals al aangegeven, is op 24 augustus 2012 is een aanvraag om revisievergunning krachtens de Wabo (onderdeel milieu en sloop) ingediend; in april 2013 wordt een ontwerp-besluit verwacht.

§ 4.2 Besluiten ten behoeve waarvan het MER wordt opgesteld

4.2.1 Milieuvergunningen

De verwerking van teerhoudend asfalt, dakafval en ernstig verontreinigde grond, zijnde gevaarlijk dan wel bedrijfsafval, is op grond van bijlage I van het Besluit omgevingsrecht aangewezen onder categorie 28.4 onder c lid 1 en 2⁷. Aangezien de activiteit ook is aangewezen in de Richtlijn industrie emissies (RIE), is sprake van een IPPC-activiteit. Het bevoegd gezag voor de verlening van de veranderingsvergunning krachtens de Wabo (art. 2.4 lid 1) is in beginsel het college van B&W, in dit geval van de gemeente Son en Breugel. Krachtens art. 2.4 lid 2 van de Wabo en art. 3.3. van het Bor vormen GS echter het bevoegd gezag “...met betrekking van een inrichting waartoe een gpbv-installatie behoort...”. Aangezien daarvan sprake is vormen Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Brabant het bevoegd gezag voor de omgevingsvergunning.

4.2.2 Ruimtelijke uitwerking en Waterwet

Zoals aangegeven in § 1.2.3 geldt voor het gebied waar de inrichting is gelegen het bestemmingsplan “Ekkersrijt”. De locatie is onder meer aangewezen met als functie: ‘specifieke vorm van bedrijventerrein – afvalverwerkings- en/of recyclingbedrijf’ tot en met categorie 4.2.

Oprichting van de thermische installatie past daarmee binnen het vigerend bestemmingsplan ; er is daarmee geen sprake van het ‘Handelen in strijd met regels op het gebied van ruimtelijke ordening’.

Het Waterschap De Dommel heeft in het verleden al het volgende aangegeven: “Zoals aangegeven, betreft het een inrichting waar geen afvalstoffen, verontreinigende of schadelijke stoffen in het (oppervlakte) water worden gebracht. Aangezien er geen lozing plaatsvindt, is er ook geen Wvo-vergunning⁸ nodig. Er is dan ook geen noodzaak om betrokken te worden bij de m.e.r.-procedure” (Van Otterdijk, 2008).

Voor de onttrekking van grondwater in een hoeveelheid van 200.000 m³/jaar moet een vergunning krachtens de Waterwet worden verleend. GS van de provincie Noord-Brabant zijn het bevoegd gezag.

⁷ aangezien zoals in hoofdstuk 2 is aangegeven, de activiteit in hoofdzaak is gericht op reiniging ten behoeve van nuttige toepassing, worden de categorieën 28.4 onder e (gericht op ‘verbranden’) niet van toepassing geacht.

⁸ thans Waterwet

§ 4.3 Overige besluiten

Voor de oprichting van de thermische reinigingsinstallatie is een omgevingsvergunning nodig voor het onderdeel bouwen (zie *Wabo*, art. 21 lid 1 onder a). Deze aanvraag zal tegelijkertijd met de aanvraag om omgevingsvergunning milieu worden voorbereid en ingediend.

Bij een wijziging of uitbreiding van een activiteit waarbij stikstof vrij komt, kan er sprake zijn van een vergunningplicht in het kader van de Natuurbeschermingswet (Nbwet). GS van de provincie Noord-Brabant hanteren in relatie tot stikstof een vergunningplicht in het kader van de Nb-wet, indien het totale bedrijf in de beoogde situatie een stikstofdepositie heeft van 0,051 mol N/ha/jaar of meer op een Natura 2000-gebied of Beschermd Natuurmonument.

Als er een toename van stikstofdepositie is van 0,051 mol N/ha/jr of meer, dan moet er

1) gesaldeerd / gemitigeerd worden en/of

2) een ecologische onderbouwing (passende beoordeling)

geleverd worden waaruit volgt dat significant negatieve effecten, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen van het betreffende Natura 2000-gebied, zijn uit te sluiten.

Berekeningen hebben al aangetoond (zie par. 6.10.3) dat de uitstoot van NO_x, die via de schoorsteen uit de thermische reinigingsinstallatie zal gaan vrijkomen, hoger ligt dan de genoemde drempelwaarde. Dit betekent dat een aanvraag om Nbwet-vergunning zal moeten worden aangevraagd en in dat kader een passende beoordeling⁹ moet worden uitgevoerd.

§ 4.4 Milieuhygiënisch beleidskader

Zoals aangegeven zal de thermische reinigingsinstallatie van Jansen moeten passen binnen vigerende wet- en regelgeving. Hierbij wordt met name gedacht aan het kaderstellend beleid op Europees, nationaal, provinciaal en gemeentelijk niveau (en andere lagere overheden bijv. waterschap) zoals:

- Landelijk AfvalbeheerPlan incl. daarmee samenhangende sectorplannen (voor onderscheiden, te reinigen afvalstoffen) (zie ook § 2.1.1);
- regels ten aanzien van mengen van (afval)stoffen, zoals verwoord in de Regeling scheiden en gescheiden houden van afvalstoffen alsmede De Verwerking Verantwoord (DVV);
- het Besluit en regeling Bodemkwaliteit, op grond waarvan de kwaliteitseisen voor gereinigde producten (ten aanzien van samenstelling en emissie);
- Flora- en Faunawet, Vogel- en Habitatrichtlijnen en Natuurbeschermingswet;
- de NeR en het Activiteitenbesluit en daarmee behorende regeling, op grond waarvan emissie-eisen voor de gereinigde rookgassen zullen worden afgeleid;
- Wet luchtkwaliteit (onderdeel Wet milieubeheer) waarin beschermingsniveaus voor de algemene luchtkwaliteit zijn geformuleerd;
- IPPC en BREF's; in dit verband zijn met name de BREF Afvalverbranding en BREF Afvalverwerking alsmede de BREF Opslag van belang.

In het MER zullen genoemde toetsingskaders nader worden omschreven.

⁹ Als uit de oriëntatiefase blijkt dat er kans is op significant negatieve effecten voor het Natura 2000-gebied (dit betekent dat het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen in gevaar kan komen), dient een passende beoordeling te worden gemaakt alvorens een vergunning wordt aangevraagd. De passende beoordeling moet bepalen of de kans op significant negatieve effecten reëel is.

Indien blijkt dat er werkelijk sprake is van mogelijk significant negatieve effecten dan kan alleen toestemming voor de activiteit gegeven worden als er geen alternatieven voor de activiteit zijn, er dwingende redenen van groot openbaar belang mee gediend zijn en de negatieve gevolgen gecompenseerd worden (de ADC-toets).

§ 4.5 Procedure en planning

De m.e.r.-procedure is uitgewerkt in hoofdstuk 7 Wm en kent 2 soorten procedures:

- beperkte m.e.r.-procedure
- uitgebreide m.e.r.-procedure

De beperkte procedure is onder meer van toepassing op de (m.e.r.-plichtige) omgevingsvergunning, tenzij voor deze vergunning een passende beoordeling op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 gemaakt moet worden.

Aangezien dat voor de thermische reinigingsinstallatie naar verwachting nodig zal zijn, geldt in dit geval de uitgebreide m.e.r. procedure (zie ook bijlage 1)

Vooralsnog wordt uitgegaan van de volgende planning:

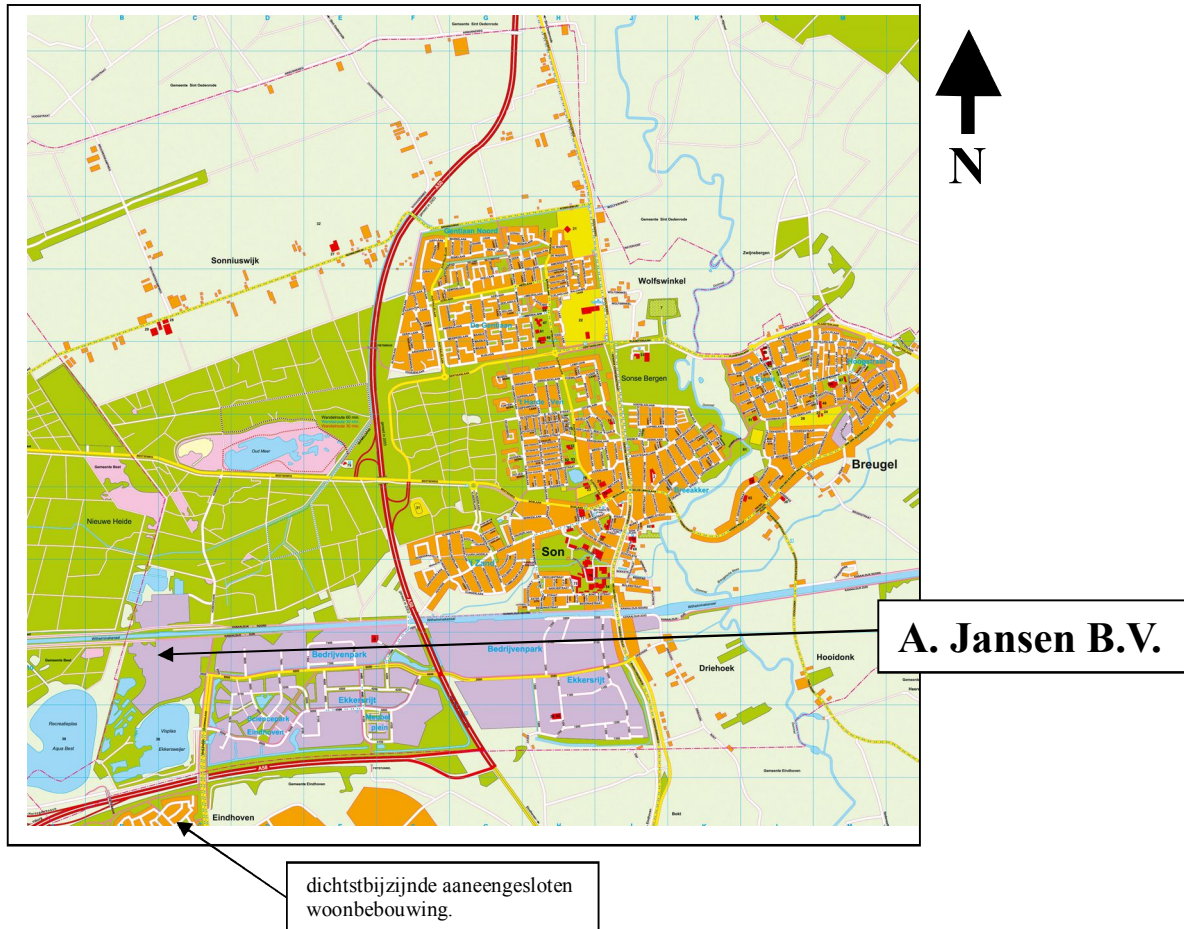
nr	activiteit	datum	door
1	indiening mededeling voornemen	februari 2013	
2	indiening MER + aanvraag omgevingsvergunningen + Nbwet	september 2013	Jansen
3	vergunningverlening Wabo	mei 2014	GS Noord-Brabant
4	bouw installatie gereed	juni 2014	
5	in bedrijfstelling	september 2014	Jansen

Hoofdstuk 5 Beschrijving van de locatie en van de huidige toestand van het milieu

§ 5.1 Ligging van de inrichting

De inrichting van Jansen is gelegen in het zuidoosten van de provincie Noord-Brabant en gevestigd aan de Kanaaldijk Zuid te Son¹⁰.

In onderstaande figuur is de ligging van de inrichting geschetst.



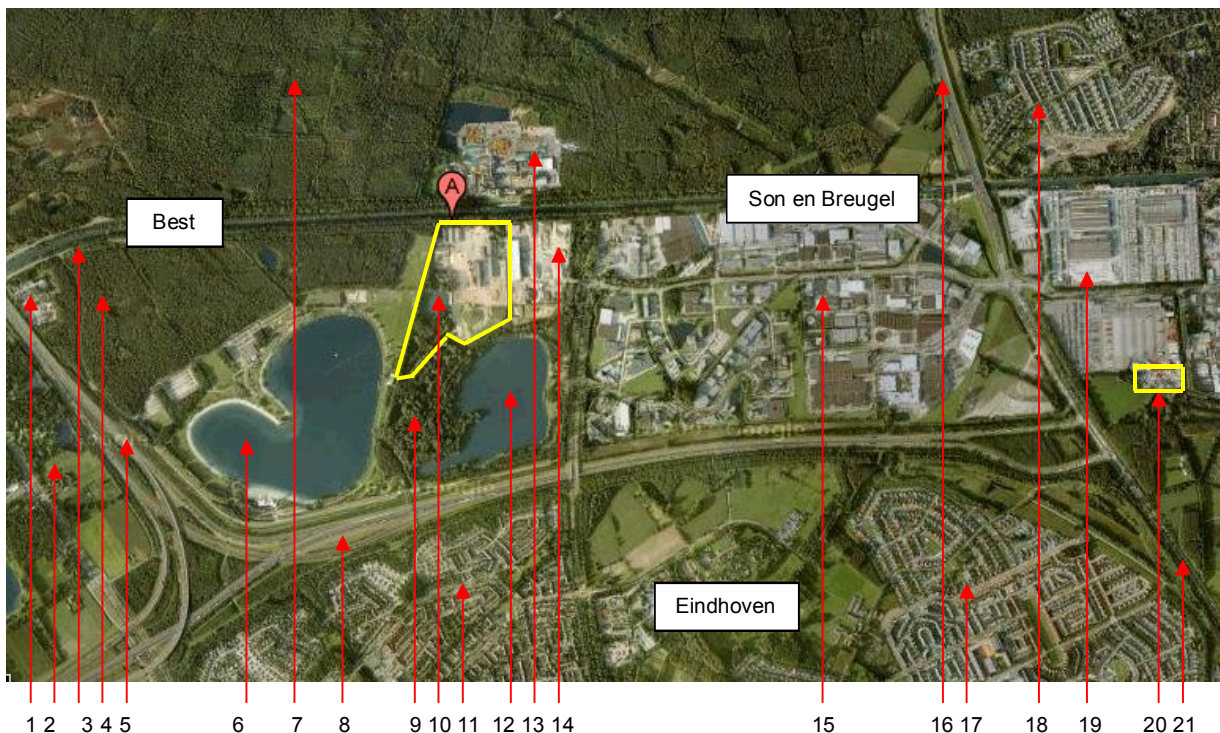
De inrichting wordt begrensd door de Kanaaldijk Zuid en Wilhelminakanaal (ten noorden), de westzijde van Bedrijvenpark Ekkersrijt en Sciencepark Eindhoven (ten oosten), de visvijver Ekkersweijer (ten zuiden) en het bos tussen de visvijver en het recreatiegebied Aquabest (ten westen).

De inrichting is ontsloten via de Terraweg (Best; in westelijke richting in de richting van de A2).

De dichtstbijzijnde aaneengesloten woonbebouwing tot de inrichting is de Eindhovense woonwijk “Achtse Barrier” die ten zuiden van voornoemde visvijver en de A58 ligt.

Ten oosten van de inrichting bevindt zich eveneens een afvalverwerkend bedrijf. Verwerking van bouw- en sloopafval, puin en afvalhout vormen de kernactiviteiten van dit bedrijf dat opslagmethoden en opslaghoogtes hanteert die vergelijkbaar zijn met de door Jansen voorgenomen activiteiten.

¹⁰ Volgens de gegevens van het kadaster vormt de A58 de gemeentegrens tussen Son en Breugel en Eindhoven. De A58 zelf is echter gelegen in Eindhoven.



1	:	Woonwagenlocatie Terraweg, gemeente Best
2	:	Toekomstig bedrijventerrein gemeente Best (reeds bestemd)
3	:	Wilhelminakanaal, traject Son en Breugel – Tilburg
4	:	Natuur voor recreatieve doeleinden, gemeente Best
5	:	Rijksweg A2, traject Eindhoven – 's-Hertogenbosch v.v.
6	:	Recreatieplas Aquabest incl. bijbehorende bebouwing (horeca, binnenspeeltuin, e.d.), gemeente Best
7	:	Natuur, gemeente Best
8	:	Rijksweg A58, traject Eindhoven – Tilburg v.v.
9	:	Natuur, gemeente Son en Breugel
10	:	Inrichting A. Jansen B.V., westelijke inrichtingsgrens = gemeente grens Best – Son en Breugel
11	:	Woonbebouwing gemeente Eindhoven
12	:	Visvijver voor recreatieve doeleinden
13	:	Inrichting Rendac B.V. Son; destructie dierlijke resten
14	:	Inrichting Baetsen Recycling B.V.; sorteren bouw- en sloopafval, puinbreken, houtshredder, afvalstoffenoverslag, containerstalling en ondersteunende activiteiten.
15	:	Bedrijventerrein Ekkersrijt (West), gemeente Son en Breugel, gezoneerd
16	:	Rijksweg A50, traject Eindhoven – Oss
17	:	Woonbebouwing gemeente Eindhoven
18	:	Woonbebouwing gemeente Son en Breugel
19	:	Bedrijventerrein Ekkersrijt (Oost), gemeente Son en Breugel, gezoneerd
20	:	Bestaande inrichting Jansen Beton B.V. (betoncentrale)
21	:	Kennedylaan, noordelijke ontsluitingsweg gemeente Eindhoven

§ 5.2 Referentiesituatie

een beschrijving van de bestaande toestand van het milieu, voor zover de voorgenomen activiteit of de beschreven alternatieven daarvoor gevolgen kunnen hebben, alsmede van de te verwachten ontwikkeling van dat milieu, indien die activiteit noch de alternatieven worden ondernomen

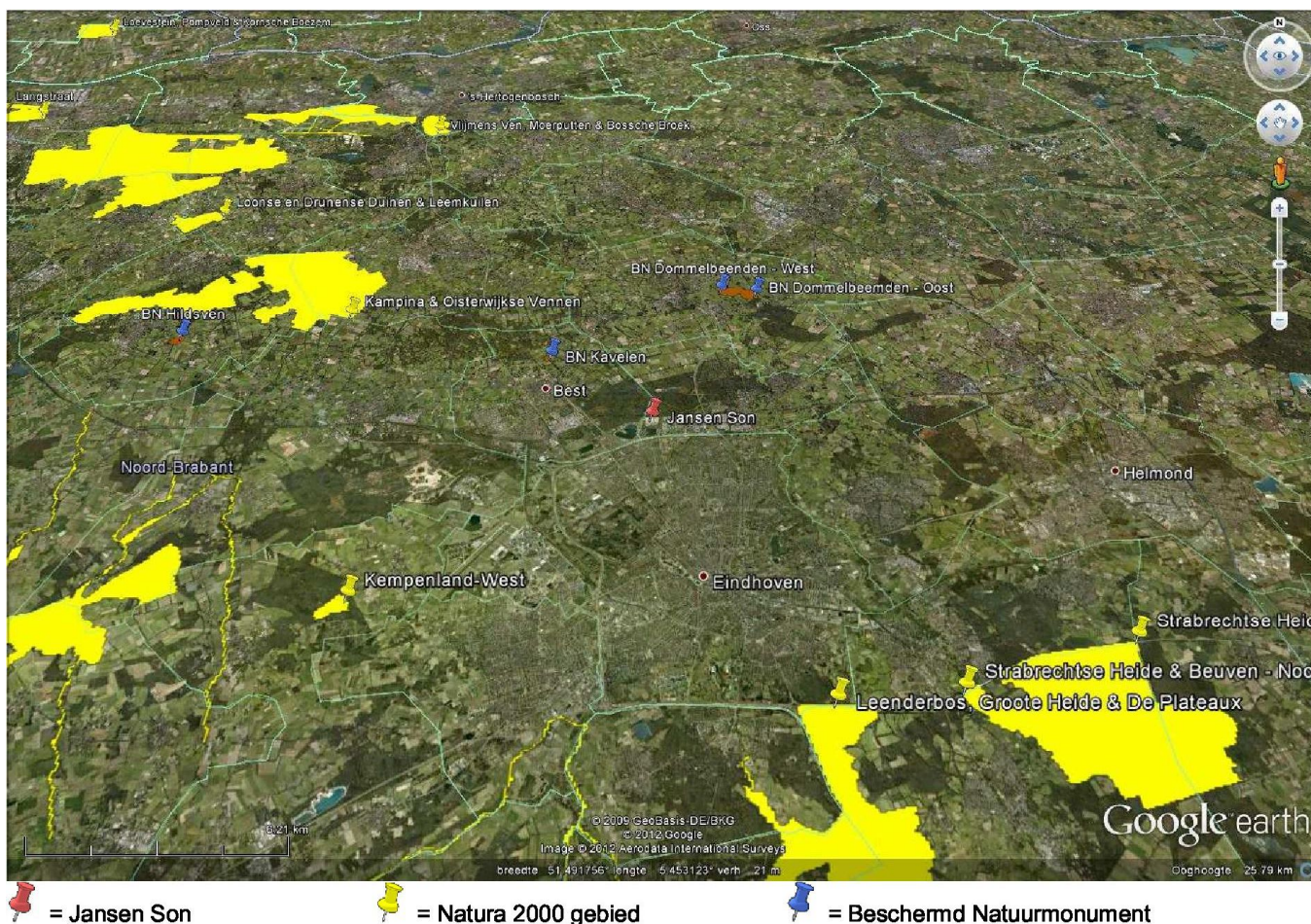
Teneinde de gevolgen voor het milieu vanwege de voorgenomen activiteit te kunnen bepalen is het noodzakelijk om een referentiesituatie te definiëren. In dit hoofdstuk wordt derhalve een beschrijving gegeven van de bestaande toestand van het milieu ter plaatse alsmede van de te verwachten autonome ontwikkeling daarvan.

5.2.1 Flora- en fauna

De inrichting bevindt zich niet binnen of in de onmiddellijke nabijheid van een gebied zoals aangewezen krachtens de Vogel- en/of Habitatrichtlijn noch de Natuurbeschermingswet 1998.

Het dichtstbijzijnde beschermde natuurmonument is **De Kavelen Best** (aanwijzing d.d. 26 juni 1973 NBOR 8810). Het gebied met een omvang van ca. 2 ha ligt op ongeveer 4,5 km ten noorden van Best en vormt een fragment van de oorspronkelijke loofhoutbossen in oostelijk Noord-Brabant. De **Dommelbeemden** is aangewezen eveneens als beschermd natuurmonument. Het ligt ten oosten van St. Oedenrode, niet ver van de snelweg A50. De beemden zijn de laaggelegen graslanden direct langs de Dommel. Het gebied meet ruim 100 ha en bestaat uit een gebied met soortenrijke schrale hooilanden, een oude dichtgroeïende meander van de Dommel en kleinschalige weilandjes met knotwilgen.

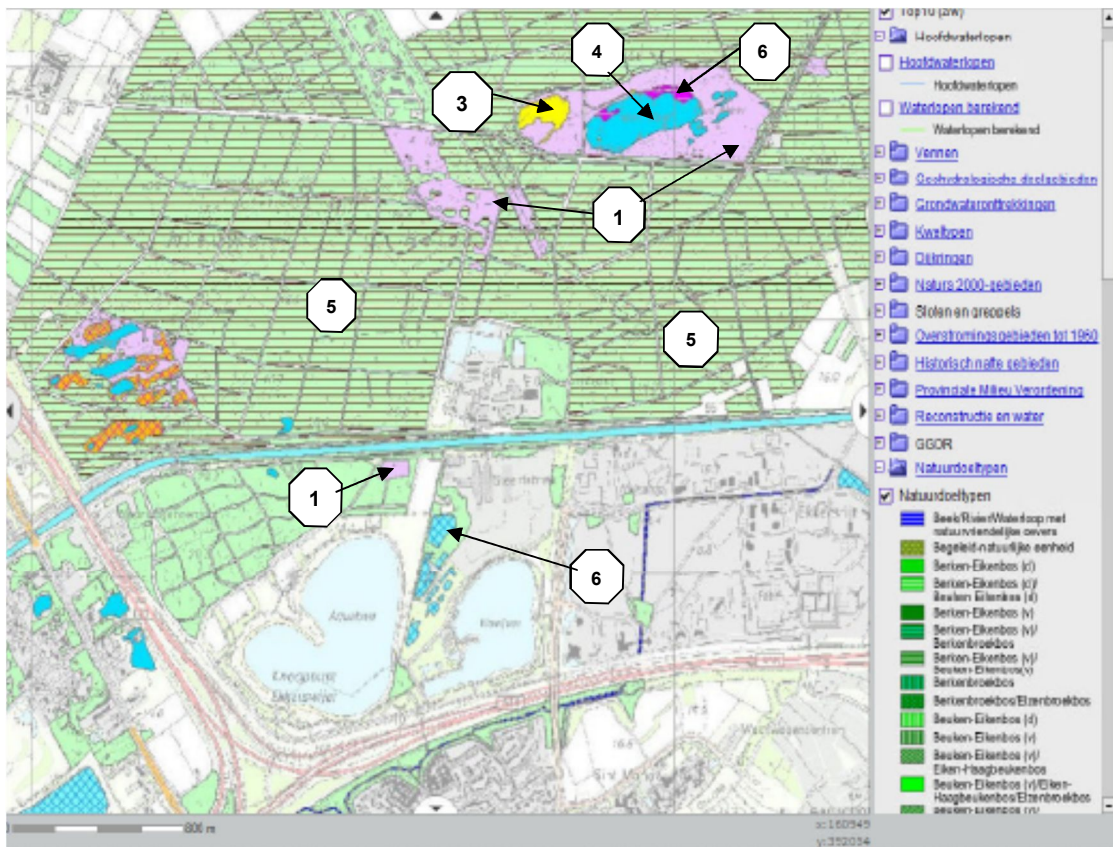
Gebieden die zijn aangewezen als Natura 2000-gebieden zijn onder meer (1) Oisterwijkse vennen & Kampina, (2) Kempenland –West, (3) Leenderbos, Grootte Heide & De Plateaux resp. (4) Strabrechtse heide & Beuven. Deze gebieden liggen op ca. 12 tot 15 km afstand van de inrichting.



Figuur 5.3- Overzicht beschermde natuurgebieden

Eveneens ten (noord-)westen van de inrichting is een nationaal landschap gelegen, het **Groene Woud**. Dit is kleinschalig landschap tussen Tilburg, Eindhoven en Den Bosch, bestaande uit bos, heide, zandverstuivingen, graslanden en populierenbossen. In de dalen stromen beken langs karakteristieke beemden en bolvormige akkers, met hier en daar landelijk erfgoed, zoals Vlaamse schuren.

Ten zuidwesten van de inrichting bevinden zich 'bos' en 'soortenrijke plassen'. Ten noorden van het Wilhelminakanaal heeft het bos een verhoogde natuurwaarde (PNB, 2008a). Hierbij wordt aangetekend dat het gebied ook (juist) voor paddenstoelen als belangrijke biotoop wordt aangemerkt.



Figuur 5.4- Overzicht omliggende natuurgebieden

Legenda:

	Natuurdoeltype:	Status EHS:
1	Droge heide	Bestaand bos- of natuurgebied
2	Natte heide	Bestaand bos- of natuurgebied
3	Zandverstuiving	Bestaand bos- of natuurgebied
4	Ven (ongebufferd)	Bestaand bos- of natuurgebied
5	Bos met verhoogde natuurwaarde	Bestaand bos- of natuurgebied
6	Soortenrijk water	Bestaand bos- of natuurgebied

Bovenstaande gebieden vormen inmiddels onderdeel van de zogenaamde ecologische hoofdstructuur (EHS).

5.2.2 Lucht

Het Milieu- en natuurplanbureau (MNP) levert jaarlijks kaarten met grootschalige concentratie- (afgekort: GCN-kaarten) en depositieniveau's voor Nederland van diverse luchtverontreinigende stoffen waarvoor Europese regelgeving bestaat. De concentratiekaarten zijn gebaseerd op een combinatie van modelberekeningen en metingen en zijn bedoeld voor het geven van een grootschalig beeld van de luchtkwaliteit in Nederland zowel voor jaren in het verleden als in de toekomst. In onderstaande tabel zijn de gegevens voor de directe omgeving van de onderhavige locatie geschetst.

Tabel 5.1. Overzicht luchtkwaliteit (in $\mu\text{g}/\text{m}^3$) Son en omgeving

Parameter	2011	2015
fijn stof (PM_{10})	27,5	24,3
CO (98-p)	265	na
NO_x (NO_2)	20,4	17,3
SO_2	1,0	1,9

Tabel 5.2. Overzicht atmosferische depositie (in mol/ha.jaar) Son en omgeving

Parameter	2015	2030
totaal-N	2230	2050
potentieel zuur	2980	2770

Binnen de bestaande inrichting worden stoffen op- en overgeslagen, bewerkt, verladen en getransporteerd waarbij stofvorming kan ontstaan en als gevolg daarvan verspreiding buiten de grenzen van de inrichting kan plaatsvinden indien geen maatregelen worden getroffen. Deze ongewenste stofverspreiding is eveneens mogelijk door opwaaiing als gevolg van verkeersbewegingen binnen de inrichting. Specifieke vormen van bewerking zijn, het zeven van grond en zandige stoffen en het breken van puin. Hierbij kan tevens fijn stof vrijkomen, ook wel PM_{10} genoemd. Met maatregelen overeenkomstig § 3.8.1. van de NeR alsmede een (gebruiksklare) sproei-installatie worden emissies effectief beperkt.

SPA heeft in 2012 een rapport inzake de luchtkwaliteit opgesteld ten behoeve van de aangevraagde revisievergunning. Uit de berekeningen is gebleken dat de maximale jaargemiddelde concentratie aan PM_{10} op de terreingrens van de inrichting $28,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ bedraagt bij een achtergrondconcentratie van $22,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (2011). De berekende immissie aan NO_x ten gevolge van stationaire en mobiele puntbronnen binnen de inrichting en het inrichtingsgebonden verkeer bedraagt $27,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ bij een achtergrondconcentratie van $27,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (2011). Hiermee voldoet de inrichting ruimschoots aan de grenswaarden uit de Wet Luchtkwaliteit.

In de directe omgeving van de inrichting is het destructiebedrijf van Rendac gelegen. De inrichting is gelegen in de stankcirkel van Rendac (strekt zich uit tot de A58).

Binnen de inrichting worden met name droge niet-organische en niet-geurende (afval)stoffen, zoals bouw- en sloopafval, grond, zand en grind op- en overgeslagen en be- en verwerkt. De sortering van bouw- en sloopafval en daarmee overeenkomstig stedelijk afval vindt in pandig plaats.

Binnen de inrichting vindt opslag plaats van ingedikt, steekvast slib. Van de handeling met deze (noch met de andere vergunde) (afval) stoffen is geen geuremissie te verwachten. Gelet op de activiteiten binnen de inrichting is geen geuroverlast buiten de inrichting te verwachten.

5.2.3 Geluid

De inrichting is gelegen op een gezondeerd deel van industrieterrein Ekkersrijt te Son.

De dagelijkse geluiduitstraling die vanuit de huidige inrichting optreedt, wordt vooral veroorzaakt door:

- het in werking zijn van de puinbreker;
- het in werking zijn van de (glas)zeef;
- het in werking zijn van de shredder;
- interne transportbewegingen;
- laad- en loswerkzaamheden.

In het akoestisch onderzoek dat ten behoeve van de aanvraag om revisievergunning in augustus 2012 voor de inrichting is opgesteld (SPA, 2012a), is een overzicht van de equivalente geluidsbelasting ten gevolge van de inrichting in de omgeving.

Tabel 4. - *Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus(L_{ArLT}) in dB(A) bij woningen*

Immissie-punt	Omschrijving	L _{ArLT} per periode in dB(A)		
		Dag (07.00 - 19.00 u)	Avond (19.00- 23.00 u)	Nacht (23.00 - 07.00 u)
01	woningen Evreuxlaan	39	28	25
02	woningen Dieppelaan	39	29	26
03	woningen Rouenlaan	41	31	28
04	woningen Brestlaan	42	31	28
07	Bedrijfswoning Aquabest	36	29	26

noot: na het treffen van maatregelen aan de zeefinstallatie dan wel beperking van de bedrijfstijden daarvan en verhoging van de grondwal aan de zuidzijde van het terrein.

Daarnaast blijkt het volgende:

- In de gewenste situatie wordt voldaan aan de gestelde eisen voor de maximale geluidniveaus
- Gezien het feit dat de inrichting is gelegen op een gezondeerd industrieterrein behoeft indirecte hinder niet nader te worden onderzocht

5.2.4 Bodem en grondwater

In 2005 is door Tritium Advies BV zowel een nulsituatie- als een nader bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het destijds tot industrie bestemde deel van de inrichting. In 2009 is in verband met bestemmingswijziging door Milon BV een nulsituatie-onderzoek uitgevoerd ter plaatse van het zuidelijk terreindeel

De actuele kwaliteit van de bodem van het terrein van de inrichting is bepaald en vastgelegd in Globis c.q. de nationale bodemkaart. Op basis van het uitgevoerde onderzoek is de locatie van Jansen (NB084800550) aangemerkt als voldoende onderzocht zonder saneringsbeschikking.

Overigens zal in de aangevraagde revisievergunning naar verluidt de uitvoering van een nieuw nulsituatie-bodemonderzoek worden voorgeschreven. Voorzover de resultaten daarvan dan beschikbaar zijn, zullen die in het MER worden opgenomen.

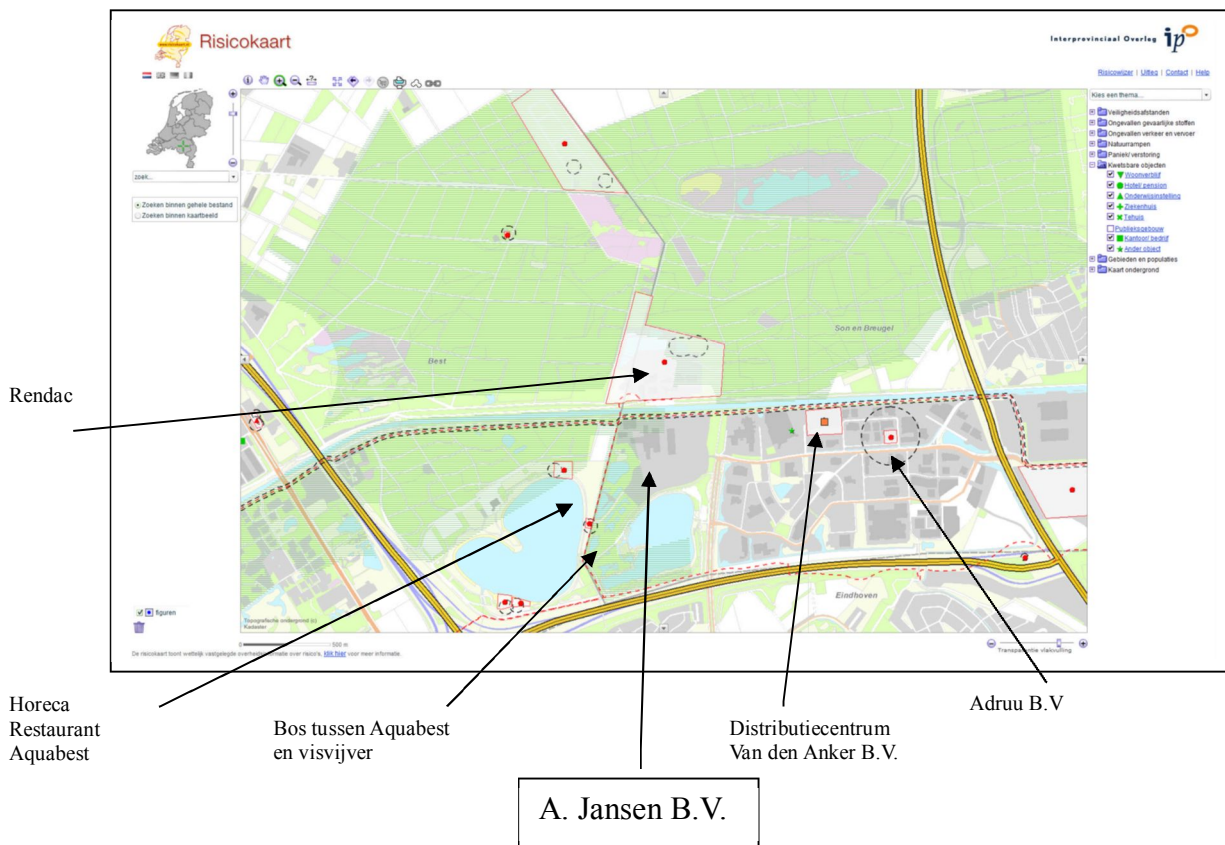
5.2.5 Oppervlaktewater

Jansen heeft ervoor gekozen om voor de bedrijfsafvalwaterstroom vanuit de bestaande inrichting geen aansluiting op het gemeentelijk riool te realiseren, anders dan voor het huishoudelijk afvalwater en afvalwater van de wasplaats. Al het terreinwater, afkomstig van de vloeiستofdichte voorzieningen, wordt via de bedrijfsriolering afgevoerd naar een afvalwaterbassin. Het in het bassin opgevangen afvalwater wordt hergebruikt voor besproeiingsdoeleinden om stofverspreiding te voorkomen dan wel te beperken. Indien de hoeveelheid afvalwater in het bassin het toegestaan maximum dreigt te overschrijden, vindt afvoer (per as) van het overtollige afvalwater naar een erkend verwerker plaats. De omvang van het buffer is echter relatief groot (ruim 3.000 m³, hetgeen voldoende is om een bui (+10%) die eens in de 10 jaar voorkomt (1.738 m³), te kunnen bergen).

5.2.6 Externe veiligheid

De huidige inrichting valt niet onder de specifieke categorieën van inrichtingen waarop het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen van toepassing is. Tevens vindt geen opslag van gevaarlijke stoffen in emballage plaats in een hoeveelheid van meer dan 10.000 kg.

Een actueel overzicht van de risico's in de directe omgeving van de vestigingslocatie is beschikbaar in de vorm van de risicokaart (www.risicokaart.nl). Op de risicokaart worden naast risicobronnen, ook kwetsbare objecten weergegeven. De op de risicokaart getoonde kwetsbare objecten zijn woningen, gebouwen waarin zich veel mensen kunnen bevinden e.d.



Afgezien van de inrichting van Distributiecentrum Van den Anker B.V. (op- en overslag) bevinden zich in de directe omgeving van de inrichting geen risicovolle activiteiten.

Het bos tussen Aquabest en de visvijver wordt gevoelig voor natuurbranden beschouwd; het gebied wordt tevens aangemerkt als gevoelig voor aardbevingen, behorende tot Mercalli-zone VII¹¹. (PNB, 2008c).

§ 5.3 Autonome ontwikkelingen

Onderscheid wordt gemaakt in ontwikkelingen binnen dan wel in de directe nabijheid van de inrichting.

Het industriegebied Ekkersrijt is inmiddels volledig vergeven; additionele milieurelevante bedrijvigheid ter plaatse is dan ook niet voorzien.

Ook binnen de inrichting zijn geen relevante ontwikkelingen voorzien.

¹¹ Het gebied waar mogelijk risico op een aardbeving aanwezig is wordt in de risicokaart aangegeven als een lijn (breuklijn) of vlak (caverne of Mercalli-zone). De mogelijke effecten van een aardbeving worden op de risicokaart aangegeven volgens de schaal van Mercalli. Deze schaal loopt van I (niet gevoeld) tot XII (catastrofale schade). Zone VII betekent het volgende:
 VII. *zeer sterk: schade aan vele gebouwen, schoorstenen breken af, golven in vijvers, kerkklokken geven geluid.*

Hoofdstuk 6 Indicatieve beschrijving van de verwachte milieugevolgen

een beschrijving van de gevolgen voor het milieu, die de voorgenomen activiteit, onderscheidenlijk de beschreven alternatieven kunnen hebben, alsmede een motivering van de wijze waarop deze gevolgen zijn bepaald en beschreven

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van de verwachte emissies en van de daarmee samenhangende milieugevolgen ten gevolge van de voorgenomen activiteiten, mede in relatie tot de referentiesituatie.

§ 6.1 Lucht

6.1.1 Emissies

De thermische reinigingsinstallatie zal leiden tot schoorsteenemissies, die door toepassing van rookgasreiniging (RGR) zullen worden beperkt. Ten aanzien van de voorkomende verbindingen wordt het volgende opgemerkt.

Stof wordt in het proces verwijderd met een doekenfilter en een gaswasser. De restemissie is daarmee kleiner dan $< 5 \text{ mg/m}^3$.

SO₂ zal worden verwijderd met de gaswasser. Normaliter heeft een gaswasser een rendement van circa 99% voor SO₂. Door het verhogen van de pH van de wasvloeistof is extra rendement te behalen. SO₂ gehalten in het behandelde gas van minder dan 40 mg/m^3 zijn dan eenvoudig haalbaar.

Bij de ingestelde procescondities wordt alleen kwik als relatief vluchtig aangemerkt: de overige **zware metalen** zullen grotendeels met het gereinigde materiaal worden afgevoerd. In de gasstroom zullen deze metalen alleen in zeer lage concentraties als stof aanwezig zijn. Dit aanwezige stof zal met het doekenfilter en de gaswasser worden verwijderd. In het verleden zijn met de installatie van Sita -ook bij verhoogde ingangconcentraties in de grond- nooit emissieoverschrijdingen vastgesteld voor cadmium, thallium en de andere zware metalen.

Kwik¹² (en eventueel andere in de rookgassen aanwezige zware metalen¹³) wordt in twee trappen afgescheiden. Daarnaast zal een deel worden verwijderd in het doekenfilter waarbij de metalen zich aan het stof binden dat wordt afgevangen op de doeken van het doekenfilter. Op de doeken vormt zich een stoflaag waaraan de metalen zich hechten. Vervolgens worden de nog resterende metalen verwijderd in de gaswasser. De nog eventuele resterende metalen na de gaswasser worden afgevangen in het actiefkoolfilter. Het actiefkoolfilter moet worden gezien als een polishing stap. Een kwikgehalte $< 0,05 \text{ mg/m}^3$ kan daarmee worden bewerkstelligd.

Bij de verbranding van het verwarmingsgas maar ook van de verontreinigde afgassen (in de naverbrander) ontstaat **NO_x**, ondanks het feit dat het gehalte aan stikstof in de te reinigen materialen relatief laag is. Dit is geen absoluut te berekenen getal maar is o.a. afhankelijk van de verbrandings(vlam) temperatuur. De vlamtemperatuur wordt beïnvloed door:

- Afmetingen en vorm van de verbrandingskamer (dus afhankelijk van de oven toepassing)
- De hoeveelheid gebruikte verbrandingslucht (een grote luchtvermaat “koelt” de vlam maar geeft een hoger zuurstofgehalte in de rookgassen)

Ook voor zogenaamde secundaire NO_x geldt dat een hoge verbrandingstemperatuur een hoge NO_x vorming tot gevolg heeft. In de naverbrander wordt de temperatuur relatief laag gehouden door een grotere luchtvermaat toe te passen dan bij een stoichiometrische verbranding. Het effect daarvan is dat de verbrandingstemperatuur relatief laag blijft waardoor de NO_x-vorming beperkt blijft.

Gezien het bovenstaande alsmede de DeNO_x (SNCR) wordt een emissieconcentratie (maandgemiddelde) van 70 mg/m^3 NO_x aangehouden.

¹² Kwik kan zowel iongeen (Hg²⁺) voorkomen, als metallisch (Hg⁰) voorkomen. Iongeen kwik wordt met een hoog rendement afgevangen in de gaswassers, metallisch kwik bindt zich goed aan kool. Voor TAG geldt dat daar geen kwik in zit, voor grond is kwik meestal iongeen aanwezig in afgassen

¹³ bij afvalverbranding (temperaturen van 800 °C of hoger) kunnen ook cadmium en thallium in gasvorm aanwezig raken. Dergelijke temperaturen worden in de thermische reinigingsinstallatie echter –voor wat betreft het ingangsmateriaal- nimmer gehaald.

HCl en HF zal worden gevormd uit de organische chloor- resp. fluorcomponenten in de grondstoffen. HF en HCl zal worden verwijderd in de natte gaswassing.

Wanneer PCB- of EOX-houdend materiaal wordt gereinigd, kunnen in de uitdamptrommel, ongewenste verbindingen zoals **dioxinen en furanen** worden gevormd. Deze verbindingen worden in de naverbrander volledig vernietigd. Voorwaarde daarvoor is dat in de naverbrander de juiste condities heersen. Volledige vernietiging van deze componenten wordt bereikt wanneer de temperatuur, verblijftijd en menging in de naverbrandervoldoende hoog zijn. Daarnaast is bekend, dat nieuwvorming van dioxinen en furanen kan plaatsvinden wanneer de gasen die op hoge temperatuur de naverbrander verlaten, afkoelen. Deze de novo synthese kan vermeden worden wanneer de gasen zeer snel worden afgekoeld.

Beide aspecten (ontwerp naverbrander en snelle afkoeling afgassen) zijn in het ontwerp van de rookgasreiniging meegenomen. Alsdan wordt de aanwezigheid van dioxinen in de afgassen afdoende voorkomen.

Voor de verwijdering van de eventueel toch gevormde dioxine wordt gebruik worden gemaakt van actief kool.

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de emissiegrenswaarden ten aanzien van de schoorsteenemissies overeenkomstig het Activiteitenbesluit, waarvoor naar verwachting vergunning zal worden aangevraagd.

Tabel 6.1. – Overzicht grenswaarden schoorsteenemissies thermische reinigingsinstallatie (in mg/Nm³) bij 11% O₂ droog

parameter	eenheid	Abees dag- en halfuurs-gemiddelde
stof		5
HCl	mg/Nm ³	8
HF		1
SO ₂		40
NO ₂	mg/Nm ³	180 ²⁾
CxHy		10
<i>daggemiddelde</i>		
CO	mg/Nm ³	30
Hg		0,05
Cd+Tl		0,05
overige zw. met		0,5
PCDD/PCDF ¹⁾		0,1

¹⁾ maandgemiddelde ²⁾ en maandgemiddelde 70 mg/Nm³

Het afgasdebiet is relatief constant en varieert slechts in beperkte mate met de specifieke afvalstof. Het afgasdebiet bedraagt ca. 60.000 Nm³/uur.

6.1.2 Bijdrage aan de luchtkwaliteit

In het MER zullen actuele berekeningen met behulp van het Nieuw Nationaal Model (NNM) worden opgenomen waarmee de gevolgen van de schoorsteenemissies naar/voor de omgeving in kaart zullen worden gebracht.

Toelichting:

Als uitgangspunt voor de luchtkwaliteits/ en depositieberekeningen in het MER zullen de aan te vragen emissiegrenswaarden worden gebruikt. Daarmee zal sprake zijn van een worst case benadering: de feitelijke emissies zullen immers altijd (ruimschoots) onder de emissiegrenswaarden moeten blijven.

Op voorhand wordt nog het volgende opgemerkt.

Ten tijde van de eerdere m.e.r.-procedure ten behoeve van een thermische reinigingsinstallatie zijn al immissieberekeningen uitgevoerd. Hoewel toentertijd is gerekend met andere doorzetgegevens, afgasvolumina (ca. 90.000 Nm³/uur bij reiniging van TAG) en emissievrachten, geven die resultaten wel een indicatie van de te verwachten gevolgen voor de luchtkwaliteit in de omgeving. Uit de berekeningen uit 2010 blijkt het volgende.

- Ten gevolge van de thermische reinigingsinstallatie zou plaatselijk sprake zijn van een aanzienlijke toename van de concentraties aan de zware metalen cadmium en kwik. Dit is vooral een gevolg van de zeer lage achtergrondconcentraties in deze omgeving. In relatie tot de streefwaarden, die vanaf 2013 gelden, is echter sprake van een zeer kleine toename.
- Voor de overige verbindingen zouden veel lagere toenames worden berekend. De cumulatieve concentraties blijven ruimschoots voldoen aan de normen die in dit verband worden gehanteerd.

Met betrekking tot de voorgenomen activiteiten kan geconcludeerd worden dat er voldaan zou worden aan alle luchtkwaliteitseisen. Het aspect luchtkwaliteit vormde daarmee op voorhand geen belemmering voor realisatie van de voorgenomen activiteit.

Verwacht mag worden dat met de bijgestelde voorgenomen activiteit ook nu de grenswaarden voor luchtkwaliteit ruimschoots zullen worden onderschreden.

6.1.3 Geur

Voor de reinigingsinstallatie zijn nog geen meetresultaten ten aanzien van geuremissie beschikbaar. Bekend is dat deze nagenoeg afwezig zal zijn, vooral ook gezien het feit dat de afgassen worden naverbrand en eventuele geur daarmee afdoende zal zijn vernietigd.

Teneinde toch in kwantitatieve zin een uitspraak te doen, is in 2010 echter al een geurverspreidingsberekening uitgevoerd voor de op dat moment ontwikkelde thermische reinigingsinstallatie. Hierbij is veiligheidshalve voor de berekeningen uitgegaan van een geuremissie via de schoorsteen van 50 Mou/h.

De geurcontour voor een concentratie van $0,5 \text{ ouE/m}^3$ als 98-percentiel is in onderstaande figuur opgenomen.



Figuur 6.1. Geurcontour voor een concentratie van $0,5 \text{ ouE/m}^3$ als 98-percentiel met VA 2010

Uit de resultaten blijkt dat op géén van de rekenpunten (woningen) een geurconcentratie wordt berekend die hoger is dan $0,5 \text{ ouE/m}^3$ als 98-percentiel. Daarmee wordt aan het provinciale geurbeleid voldaan.

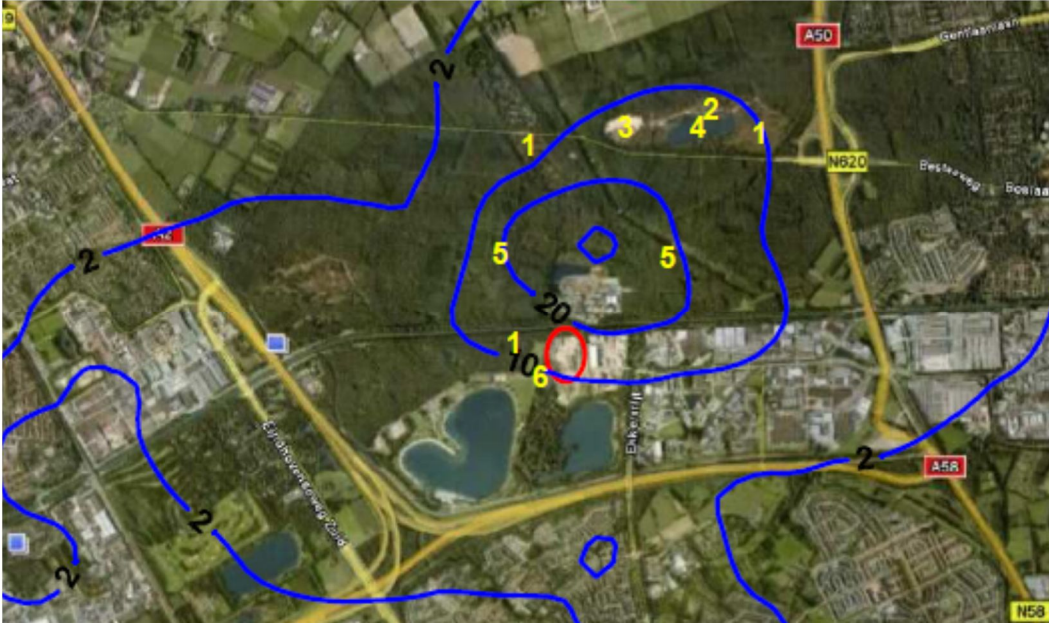
Verwacht mag worden dat met de bijgestelde voorgenomen activiteit ook nu ruimschoots aan het geurbeleid zal worden voldaan.

Met behulp van het Nieuw Nationaal Model (NNM) zal ook de geurbelasting ten gevolge van de reinigingsinstallatie in kaart worden gebracht. De resultaten daarvan zullen in het MER worden opgenomen.

6.1.4 Depositie

Met behulp van het zogenaamde OPS-model zal de verzurende én vermestende depositie ten gevolge van de thermische reinigingsinstallatie in kaart worden gebracht. De resultaten daarvan zullen in het MER worden opgenomen.

In 2010 is reeds een eerste berekening uitgevoerd:



Figuur 6.2 - NH₃ totale depositie

Noot: Rood omlijnd de locatie van A.Jansen B.V.
Geel genummerd de natuurlocaties van paragraaf 5.1

In de onderstaande tabel zijn de berekende depositiewaarden weergegeven in mol/ha/jr.

Tabel 6.2 - Overzicht depositie door realisatie thermische reinigingsinstallatie (in mol/ha/jr).

Stof	gemiddelde depositie	Verzurende depositie (totaal)*	Vermestende depositie (totaal)
NH _x (NH ₄)	1,80	1,80	1,80
SO _x (SO ₄)	3,34	6,68	-
NO _x (NO ₃)	0,73	0,73	0,73
HCl	0,90	0,90	-
Totaal		9,81	2,53

*) zuurequivalenten

De potentiële verzurende depositie bedraagt aldus 9,8 mol/ha/jaar. Voor verzurende depositie ligt de doelstelling in Nederland op 2.300 mol per hectare; de bijdrage bedraagt daarmee 0,4% van de doelstelling

Voor vermestende depositie bedraagt de doelstelling 1.650 mol per hectare in het jaar 2010. De bijdrage tengevolge van de TRI aan de stikstofdepositie van 2,5 mol/ha/jaar is daarmee 0,2% van de doelstelling

In het MER/ Passende beoordeling zal de depositie tengevolge van de thans voorgenomen activiteit op de rand van de Natura 2000-gebieden nader worden berekend.

§ 6.2 Geluid

Met de thermische reinigingsinstallatie zal een aantal additionele geluidbronnen samenhangen, zoals de installatie zelf en de schoorsteen. De voorgenomen activiteiten zullen naar verwachting in akoestisch opzicht vergunbaar zijn. In het MER en de uiteindelijke aanvraag om veranderingsvergunning zal een akoestisch onderzoek worden uitgewerkt, waarbij toetsing zal plaatsvinden op de vigerende geluidzone rond industrieterrein Ekkersrijt. In dit verband zullen mogelijke, aanvullende geluidbeperkende voorzieningen worden onderzocht.

§ 6.3 Verkeer en vervoer

De aan- en afvoer van thermisch reinigbare afvalstoffen is reeds vergund. Met de realisatie van een thermische verwerkingsinstallatie vervallen de afvoerbewegingen voor afvoer van thermisch reinigbare afvalstoffen. Daarentegen zal nu afvoer plaatsvinden van gereinigde eindproducten, echter in een mindere hoeveelheid. De af te voeren hoeveelheid is gelijk aan de oorspronkelijk af te voeren hoeveelheid thermisch reinigbare afvalstoffen onder aftrek van vochtverlies, vergaste massa en ter plaatse toegepast eindproduct. Feitelijk is sprake van minder transportbewegingen.

§ 6.4 Bodem en grondwater

6.4.1 Bodem

Ten behoeve van de aanleg van de installatie zullen ter plaatse aan de oppervlakte grondwerkzaamheden plaatsvinden. Teneinde na te gaan of de constructie voor de installatie gefundeerd dient te worden op palen zal een nader geotechnisch onderzoek worden uitgevoerd. Indien de fundering op palen dient te rusten zal in overleg met de bouwkundig aannemer gekozen worden voor heien of boren.

De thermische reinigingsinstallatie zal worden geplaatst op een bestaande vloestofdichte verharding (beton), voorzien van een Verklaring vloestofdichte voorziening. Het risico op verontreiniging van bodem en grondwater tijdens de *gebruiksfase* is daarmee afwezig. Nader onderzoek in het kader van de m.e.r. wordt niet noodzakelijk geacht; wel zal –voor zover nodigten behoeve van de (uiteindelijke aanvraag om) bouwvergunning wellicht een nieuw dan wel aanvullend bodemonderzoek worden uitgevoerd.

6.4.2 Grondwater

Zoals aangegeven zal ten behoeve van de thermische reinigingsinstallatie een grondwateronttrekking worden gerealiseerd (ca. 25 m³/uur i.c. 200.000 m³/jaar). De precieze plaats binnen de inrichting en diepte zal nog nader worden onderzocht. Op voorhand wordt opgemerkt dat de onttrekking niet geschiedt in de directe nabijheid van een waterwingebied noch binnen een grondwaterbeschermingsgebied en ook niet binnen een beschermd gebied waterhuishouding.

§ 6.5 (Oppervlakte)water

De thermische reiniging is een droog proces, waaruit geen procesafvalwater vrijkomt. Voor koeling van de gereinigde producten alsmede voor de rookgasreiniging is zoveel water nodig, dat sprake is van een netto-waterbehoefte (zie § 6.8). Daarmee zal met de thermische installatie geen (wijziging van de) lozing op oppervlaktewater (direct dan wel indirect) samenhangen. Aangezien de activiteiten ook niet in de directe omgeving van oppervlaktewater plaatsvinden, wordt het milieucompartiment ‘oppervlaktewater’ wordt derhalve als niet relevant aangemerkt.

Vanuit de gaswasser zal een zeer beperkte hoeveelheid ‘bleed’ optreden. Deze bleed kenmerkt zich door een verhoogd sulfaat-gehalte. De bleed wordt ingeval van de voorgenomen activiteit verwerkt in de productkoeler en komt derhalve niet vrij als af te voeren stroom afvalwater.

§ 6.6 Energie

Voor de thermische reiniging zal voor de initiële verhitting van het materiaal in de trommel en in de naverbrander ca. 25-40 Nm³/ton aardgas nodig zijn. Bij een totale doorzet van 300.000 ton/jaar bedraagt het jaarverbruik max. $12 * 10^6$ m³/jaar aan aardgas.

Naast aardgas is ook elektriciteit nodig (onder meer voor pompen, motoren en ventilatoren). Het e-verbruik bedraagt naar schatting 1.300 kWh/uur, hetgeen overeenkomt met 40 kWh/ton. Het benodigde vermogen wordt aan het openbaar net onttrokken.

In het MER zal een uitgebreide energiebalans worden opgenomen.

§ 6.7 Externe veiligheid

Voor de thermische reinigingsinstallatie is, waar nodig, gekozen voor explosieveilige apparatuur en zullen specifieke gedragsregels of organisatorische aanpassingen worden doorgevoerd. Daarnaast zullen voldoende blusmiddelen of – installaties worden geplaatst die jaarlijks zullen worden gekeurd conform wettelijke voorschriften. In verband met mogelijk optredende ongewone voorvallen zal het bedrijfsnoodplan (voor zover noodzakelijk) in overleg met de plaatselijke/regionale brandweer worden aangevuld. Onderdeel van dit plan vormt een BedrijfsHulpVerleningsorganisatie (BHV).

Gezien de aard van de te be-/verwerken afvalstoffen en hulpstoffen en voornoemde, preventieve en mitigerende maatregelen worden geen specifieke risico's op het gebied van externe veiligheid verwacht. Dientengevolge zullen voor de m.e.r. geen (externe) veiligheidsstudies worden verricht.

§ 6.8 Grond- en hulpstoffen

In de productkoeler en de rookgasreiniger (quench en gaswasser) is sprake van een zekere watervraag; deze bedraagt zoals aangegeven ca. 0,6 m³/ton, hetgeen overeenkomt met een jaarlijkse behoefte van ca. 200.000 m³.

Deze waterbehoefte zal worden gedekt met terreinwater (c.q. hemelwater vanaf het bestaande verhard terrein). Aangezien daarmee geen volledige dekking kan worden bereikt, zal tot onttrekking van grondwater¹⁴ worden overgegaan.

In de rookgasreiniger i.c. de gaswasser vindt een automatische pH-sturing (op pH 7) plaats door dosering van natronloog. Opslag en toepassing zal geschieden overeenkomstig de relevante onderdelen van de PGS-richtlijnen.

§ 6.9 Eind- en restproducten

Als eind- en restproducten worden onderscheiden:

- gereinigd zand en grind
- eventueel verbruikt actief kool.

De overige intern vrijkomende stromen zoals vrijkomend stof, bleed uit de gaswasser(s) in de rookgasreiniger e.d. worden alle binnen het proces hergebruikt/verwerkt en komen derhalve niet als separate residu-stroom vrij.

Zoals in paragraaf 2.3. reeds is beschreven, zullen met de thermische reiniging, alle aanwezige organische verontreinigingen – ongeacht de ingangconcentratie – uit het ingaande materiaal zijn verwijderd. Het gereinigd product zal (op organische parameters) altijd ten minste voldoen aan de eisen uit het Besluit en Regeling bodemkwaliteit. Zware metalen zullen, uitgezonderd kwik, wel in het gereinigd product achterblijven. De aansluitende afzetmogelijkheden zullen dan ook in hoofdzaak afhangen van de ingaande concentraties aan die verbindingen. Door Jansen zal worden gestreefd de gereinigde producten (gereinigd zand en gereinigd grind) zo hoogwaardig mogelijk te benutten. Vooralsnog wordt verwacht dat beide stromen in de betonindustrie zullen kunnen worden afgezet. Indien de vraag uit de betonmortel-/betonwarenindustrie onverhoopt achterblijft vormt de toepassing van gereinigde producten als ophoog- / funderingsmateriaal in GWW-werken een goed alternatief. Ook toepassing als toeslagmateriaal bij de productie van nieuw asfalt behoort tot de mogelijkheden.

Periodiek zullen de actiefkoolfilters moeten worden gewisseld. Het verontreinigd/verbruikt actief kool wordt afgevoerd naar een daartoe erkende stortplaats. Afgezien van die stroom zullen met het proces geen afvalstoffen als residu-stroom samenhangen.

¹⁴ mocht dat niet of onvoldoende beschikbaar zijn, dan zal leidingwater worden ingezet

§ 6.10 Overige aspecten

6.10.1 Landschappelijke inpasbaarheid en/of visuele hinder (incl. licht)

De nieuwe thermische reinigingsinstallatie zal worden opgericht op een bestaand bedrijfsterrein. De inrichting wordt in westelijke richting begrensd door bosgebied en in zuidelijke richting begrensd door een elzenbroekbos en een visvijver. Aan de noordzijde bevinden zich achtereenvolgens een openbare weg (Kanaaldijk-Zuid), het Wilhelminakanaal en Rendac. De opslag van afval- en bouwstoffen is gesitueerd op het zuidoostelijk deel van het terrein en wordt grotendeels aan het zicht vanaf de openbare weg onttrokken door de op het terrein aanwezige bedrijfsbebouwing. Aantasting van de landschappelijke waarden –voor zover aanwezig- wordt dan ook niet verwacht.

Ten (noord-)westen van de inrichting is een nationaal landschap gelegen, het Groene Woud. Dit is kleinschalig landschap tussen Tilburg, Eindhoven en Den Bosch, bestaande uit bos, heide, zandverstuivingen, graslanden en populierenbossen.

Gezien de afstand (ca. 1,8 km ten westen) tot de inrichting worden effecten ten gevolge van de inrichting uitgesloten

6.10.2 Archeologische waarden

Voor zover bekend bevinden zich op de locatie geen archeologische waarden (PNB, 2008b). Hierbij wordt aangetekend dat oprichting van de installatie zal plaatsvinden binnen een bestaande, reeds vergunde inrichting, die reeds grotendeels van bodembeschermende verhardingen is voorzien. Nader archeologisch onderzoek zal dan ook niet worden verricht tenzij grondwerkzaamheden t.b.v. fundering dieper in de ondergrond reiken dan 0,5 m (bestemmingsplanbepaling).

6.10.3 Habitatrictlijn, Vogelrichtlijn en Natuurbeschermingswet

Ter plaatse van de voorgenomen positie voor de thermische reinigingsinstallatie vinden reeds bedrijfsmatige activiteiten plaats (op- en overslag van afvalstoffen). Aanwezigheid van beschermde flora en fauna (FF) wordt niet verwacht. Een quick scan in het kader van de FF-wet zal dan ook niet worden uitgevoerd.

In juli 2007 is door BILAN een ecologische quickscan in het kader van de Flora- en Faunawet uitgevoerd ter plaatse van het terreindeel direct ten zuiden van de geplande installatie. Dit terreindeel is eigendom van Jansen en is gelegen tussen de geplande reinigingsinstallatie en het direct ten zuiden van de inrichting gelegen bosgebied / visvijver. Op dit terreindeel vindt momenteel opslag van grond, recyclinggranulaat en minerale afvalstoffen plaats.

Uit de ecologische quickscan komt het volgende naar voren:

“In het plangebied werden egel, bunzing, veldmuis, bosmuis, ree, vos, bruine kikker, bastaardkikker en gewone pad, alle met een tabel-1-status van de Flora- en Faunawet, waargenomen of worden er verwacht. Op grond van literatuuronderzoek en veldbezoek worden geen verblijfplaatsen van juridisch zwaarder beschermde soorten verwacht.”

Mede op grond van de aanbevelingen van BILAN zijn de volgende maatregelen voorgenomen:

- aangezien op voorhand wordt voorkomen dat licht naar deze gebieden uitstraalt wordt geen negatief effect op vleermuissoorten verwacht.
- bouwwerkzaamheden worden voor dan wel na het broedseizoen (het broedseizoen loopt van maart tot augustus) uitgevoerd. Broedvogels alsmede kleine grondgebonden zoogdieren (waarvan de kwetsbare periode samenvalt met het broedseizoen) worden zo afdoende beschermd;
- ter afgrenzing wordt een hoge aarden wal, beplant met struweel, aangelegd waarmee wordt een potentieel geschikt leefgebied voor struweelvogels wordt gecreëerd. Daarnaast zorgt deze natuurlijke afscherming voor beperking van de licht- en geluiduitstraling naar omgeving waardoor de door Flora- en Faunawet beschermde soorten geen negatieve effecten ondervinden.

Zoals aangegeven is de inrichting op relatief grote afstand gelegen van Beschermde Natuurmonumenten:

De Kavelen Best. Het gebied met een omvang van ca. 2 ha ligt op ongeveer 4,5 km ten noorden van Best. Gezien de afstand (ca. 5 km ten noordwesten) tot de inrichting worden significant negatieve effecten tengevolge van de inrichting niet aannemelijk geacht.

De Dommelbeemden. In dit natuurmonument komen onder andere schrale hooi- en weilanden, heischrale graslanden, verlandingsvegetaties, arm eiken-berkenbos en stuifzand voor. Deze vegetatietypen zijn gevoelig tot zeer gevoelig voor stikstofdepositie. Gezien de afstand (ca. 7 km ten noordoosten) tot de inrichting worden significant negatieve effecten ten gevolge van de inrichting ook hier niet aannemelijk geacht.

Eerste indicatieve berekeningen hebben aangetoond dat de bijdrage van de thermische reinigingsinstallatie op beide voornoemde dichtstbijzijnde natuurmonumenten minder dan 1 mol N/ha.jaar zal gaan bedragen. Zie ook bijlage 7.

Gelet op die uitkomst en de ligging van Natura2000-gebieden wordt niet uitgesloten dat de depositie aldaar groter zal zijn dan de provinciale drempelwaarde van 0,051 mol/ha.jaar. Om die reden zal in het MER een passende beoordeling worden opgenomen en aansluitend een vergunning op grond van de Nbwet worden aangevraagd¹⁵.

§ 6.11 Samenvattend overzicht milieugevolgen en voorgestelde uitwerking in het MER

In de volgende tabel wordt een overzicht gegeven van mogelijke milieueffecten die in het MER zullen worden beschreven en beoordeeld. Daar waar mogelijk zal de effectbeschrijving worden gekwantificeerd. Indien het niet mogelijk is om de effecten te kwantificeren, zal de beschrijving kwalitatief zijn.

Naast blijvende effecten zal ook aandacht worden gegeven aan tijdelijke effecten en/of omkeerbare effecten, bijvoorbeeld effecten als gevolg van de aanlegwerkzaamheden.

aspect	zie par.:	omschrijving	Extra uitwerking in MER ?
Energie	3.2.1.6	Verbruik + e-balans	ja, kwantitatief
Lucht	6.1.2.	Gevolgen voor luchtkwaliteit	ja, kwantitatief met Nieuw nationaal model
	6.1.3	Geurhinder	ja, kwantitatief met Nieuw nationaal model
	6.1.4	Depositie	ja, kwantitatief met OPS- model
Geluid	6.2	Geluidbelasting ter plaatse van geluidzone	ja, kwantitatief
	-	<i>Tijdens aanleg:</i> Geluidshinder als gevolg van aanleg- en transportwerkzaamheden Trillingen tijdens hei-werkzaamheden	ja, kwalitatief
Verkeer en vervoer	6.3	minder transportbewegingen	nee
Bodem en grondwater	6.4.1	plaatsing op vloeistofdichte vloer; geen bodemrisico	nee
	6.4.2	onttrekking grondwater	ja, kwantitatief
Oppervlaktewater	6.5	geen onttrekking of lozing	nee
Veiligheid	6.7	geen (grote) opslag gevaarlijke stoffen	nee
Eind- en restproducten	6.9	productie secundaire bouwstoffen	ja, kwalitatief
Landschap	6.10.1	gezien terreininrichting en grote afstand tot gevoelige objecten, geen knelpunt verwacht	nee
Archeologische waarden	6.10.2	geen grootschalige graafwerkzaamheden voor aanleg	nee
Natuur	6.10.2	Invloed op Vogel- en Habitatrichtlijngebieden (passende beoordeling), Ecologische Hoofdstructuur (EHS) en overige beschermde gebieden Invloed op beschermde soorten (flora en fauna)	Kwalitatief en kwantitatief, ikv Passende beoordeling – zie toelichting (hieronder)

¹⁵ In samenhang met de aanvraag om revisievergunning voor de inrichting van augustus 2012 is al een depositieonderzoek uitgevoerd (SPA, 2012c). Hierin is vastgesteld dat de uitstoot van de huidige inrichting (tengevolge van verkeer e.d.) ca. 4.453 kg/jaar bedraagt. De depositie ter plaatse van de Dommelbeemden en Kavelen bedraagt ca. 0,11 resp. 0,13 mol/ha.jaar. In het verleden (tot 2005) echter is ter plaatse van de inrichting een steenfabriek gevestigd geweest met een vergunde uitstoot van ca. 18.346 kg/jaar, waarvan 15.967 kg/jaar tengevolge van de schoorsteenemissies. Voor beide natuurgebieden geldt daarmee dat er in 2012 sprake is van een daling van stikstofdepositie ten opzichte van het desbetreffende referentiedatum van het Beschermde Natuurmonument. Op basis van de berekeningen in deze rapportage kan een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet worden afgegeven; zonder een passende beoordeling voor deze natuurgebieden op te stellen

Toelichting voorgestelde uitwerking Passende beoordeling

De Passende beoordeling zal gebaseerd op het kunnen toepassen van de 0,051 mol N/ha/j drempelwaarde zoals die geldt voor veehouderijen in Brabant.

Aan de hand van de verwachte emissie die met de reinigingsinstallatie samenhangt is in bijlage 7 een indicatief overzicht gebieden waarvan thans wordt verwacht dat die drempelwaarden zullen worden overschreden. Hiertoe is aan de hand van een eerder onderzoek van SPA (SPA, 2012c) via extrapolatie een eerste berekening, waarbij overigens nog geen rekening is gehouden met specifieke kenmerken en verschillen (o.m. schoorsteenhoogte).

Vooralsnog wordt verwacht dat die waarde tengevolge van de hele inrichting na realisatie van de thermische reinigingsinstallatie in 19 Natura 2000-gebieden wordt overschreden. De toename t.o.v. de referentiedatum (7 december 2004) is in 12 gebieden hoger dan die waarde.

De Passende beoordeling zal alleen/in hoofdzaak op die Natura2000-gebieden en Beschermden natuurmonumenten worden gericht.

Voor de Natura 2000-gebieden wordt een beoordeling op systeemniveau voorgesteld, waarbij tevens wordt gekeken naar de lokale milieuomstandigheden in de betrokken Natura 2000-gebieden. Normaliter vindt de beoordeling meer op gebiedsniveau plaats, maar een beoordeling op een iets hoger niveau is gezien de omvang van het project verantwoord gezien de te verwachten zeer geringe toename van de depositie. Voordeel van deze methode is dat deze minder tijd kost en een beknoptere rapportage oplevert. Aangenomen wordt dat het bevoegd gezag deze aanpak ook kan accepteren, daar wel degelijk ook de lokale milieuomstandigheden in de gebieden zullen worden meegewogen.

Literatuurlijst

- Landelijk afvalbeheerplan 2009-2012, incl. daarbij behorende sectorplannen
- Provincie Noord-Brabant, 2008a. <http://atlas.brabant.nl/ehs/>.
- Provincie Noord-Brabant, 2008b. <http://atlas.brabant.nl/vondstcomplexen/>
- Provincie Noord-Brabant, 2008c. <http://nederland.risicokaartinvoer.nl/risicokaart.html?PRV=Noord-Brabant>
- SPA, 2012a, Akoestisch onderzoek., Aanvraag revisievergunning Son, akoestisch onderzoek , 22 juni 2012, Ede
- SPA, 2012b, Aanvraag revisievergunning Son — luchtkwaliteitonderzoek, 29 juni 2012, Ede
- SPA, 2012c, Onderzoek vermistende depositie 2012 locatie Son, 14 november 2012, Ede.
- Van Otterdijk, 2008. E-mailbericht Waterschap De Dommel aan Jansen Recycling B.V. inzake ontbreken noodzaak aanvraag Wvo-vergunning uitbreiding Jansen, 29 februari 2008.

Lijst met afkortingen en begrippen

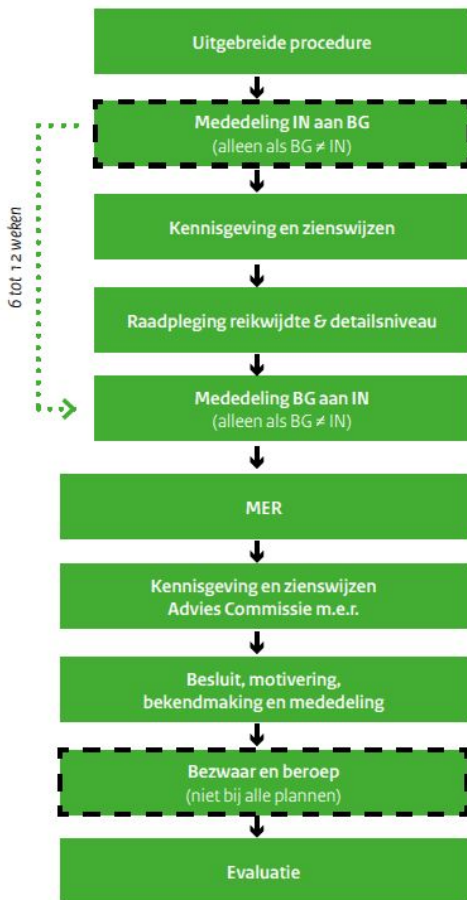
B	BRL	Beoordelingsrichtlijn
	Bor	Besluit omgevingsrecht
C	CO	Koolmonoxide
	CUR/PBV	Civieltechnisch Centrum Uitvoering Research en Regelgeving (CUR) / Plan Bodembeschermende Voorzieningen (PBV)
D	dB(A)	Gewogen waarde geluid uitgedrukt in decibel
E	Emissie	Het vrijkomen van een stof, geluid of energie
	Eural	Europese Afvalstoffenlijst
	Evoa	Europese Verordening Overbrenging afvalstoffen
G	Gpbv	geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging
	GS	Gedeputeerde Staten
	gww	Grond-, weg- en waterbouw
I	IPPC	Integrated Pollution Prevention and Control (zie ook gpbv)
K	kton	kiloton (= 1000 ton)
L	LAP	Landelijk Afvalbeheerplan
	L _{Aeq}	Equivalent geluidniveau (d.i. het gemiddelde van afwisselende niveaus van het –in een bepaalde periode optredende- geluid)
M	m.e.r.	Milieu-effectrapportage (procedure)
	MER	Milieu Effect Rapport (document)
N	NeR	Nederlandse Emissierichtlijnen
	NNM	Nieuw Nationaal Model
	NO _x	stikstof(di)oxide(n)
P	PAK	polycyclische aromatische koolwaterstoffen
	PM ₁₀	fijn stof
	PNB	Provincie Noord-Brabant
Q	quench	(snelle) afkoeling d.m.v. water of lucht
R	RGR	rookgasreiniging
	RIE	Richtlijn industriële emissies

S	SNCR	Selectieve Non-Catalytische Reductie (DeNO _x)
	Stb	Staatsblad
	Stc	Staatscourant
T	TAG	Teerhoudend asfalt granulaat
	TDU	Thermal Desorption Unit
W	Wabo	Wet algemene bepalingen omgevingsrecht
	Wm	Wet milieubeheer
	Wro	Wet op de ruimtelijke ordening
	Wtr	Waterwet

BIJLAGEN

- Bijlage 1 - Overzicht uitgebreide m.e.r.-procedure
- Bijlage 2 - Overzicht aard en overzicht activiteiten 2012 inrichting Son
- Bijlage 3 - Flowschema thermische reinigingsinstallatie Sita (Chesterfield)
- Bijlage 4 - Plattegrond thermische installatie Sita (Chesterfield)
- Bijlage 5 - Op- en afstook en storingsen
- Bijlage 6 - Inrichtingstekening met positie thermische installatie Son (A3)
- Bijlage 7 - Indicatieve depositie tengevolge van TRI

Bijlage 1 - Overzicht uitgebreide m.e.r.-procedure

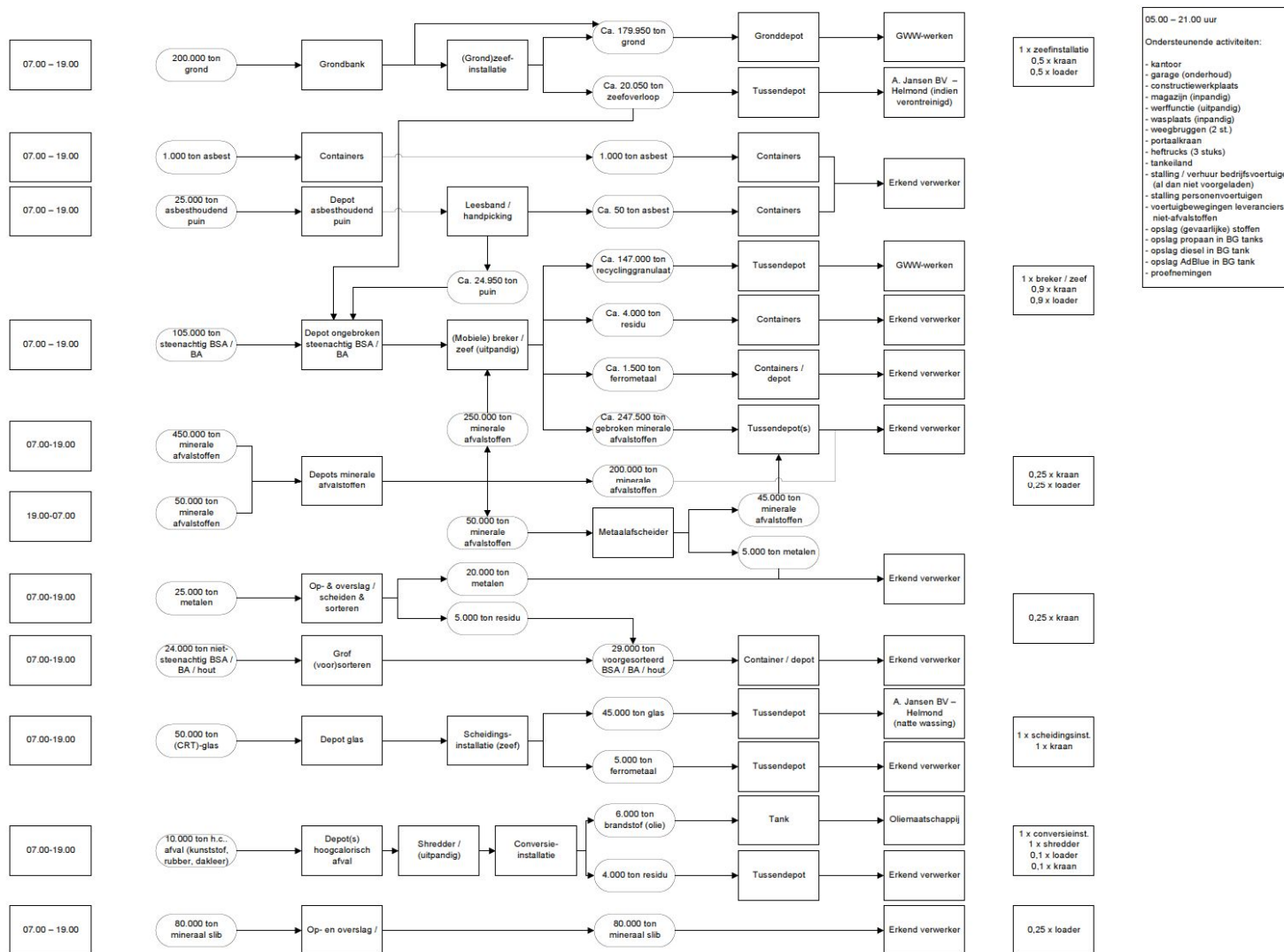


Legenda

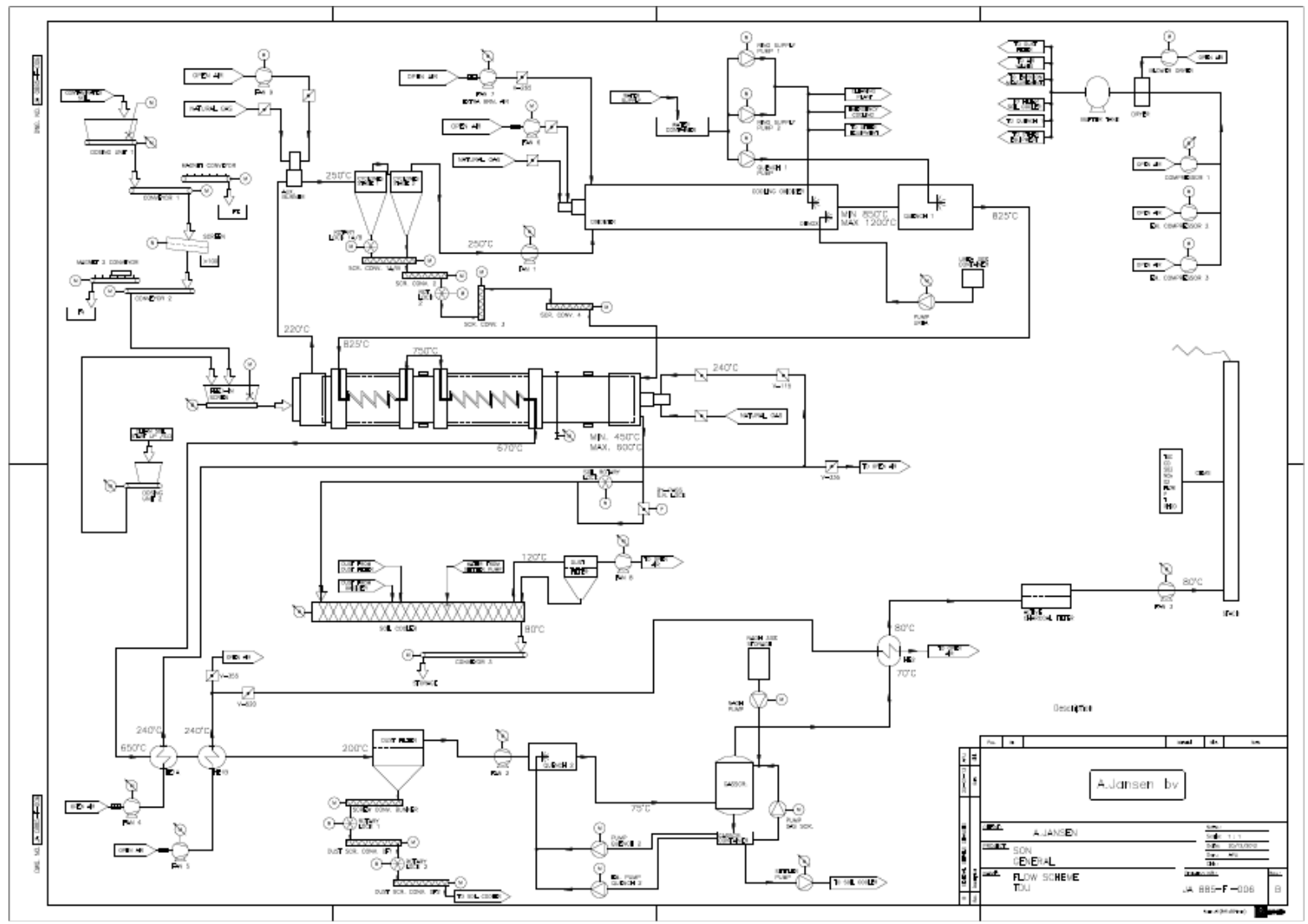
- Beperkte procedure: bij milieuvergunningen zonder passende beoordeling
- Uitgebreide procedure: in alle andere gevallen
- Stap alleen in bepaalde gevallen

IN = initiatiefnemer
 BG = bevoegd gezag
 m.e.r. = milieueffectrapportage (procedure)
 MER = milieueffectrapport

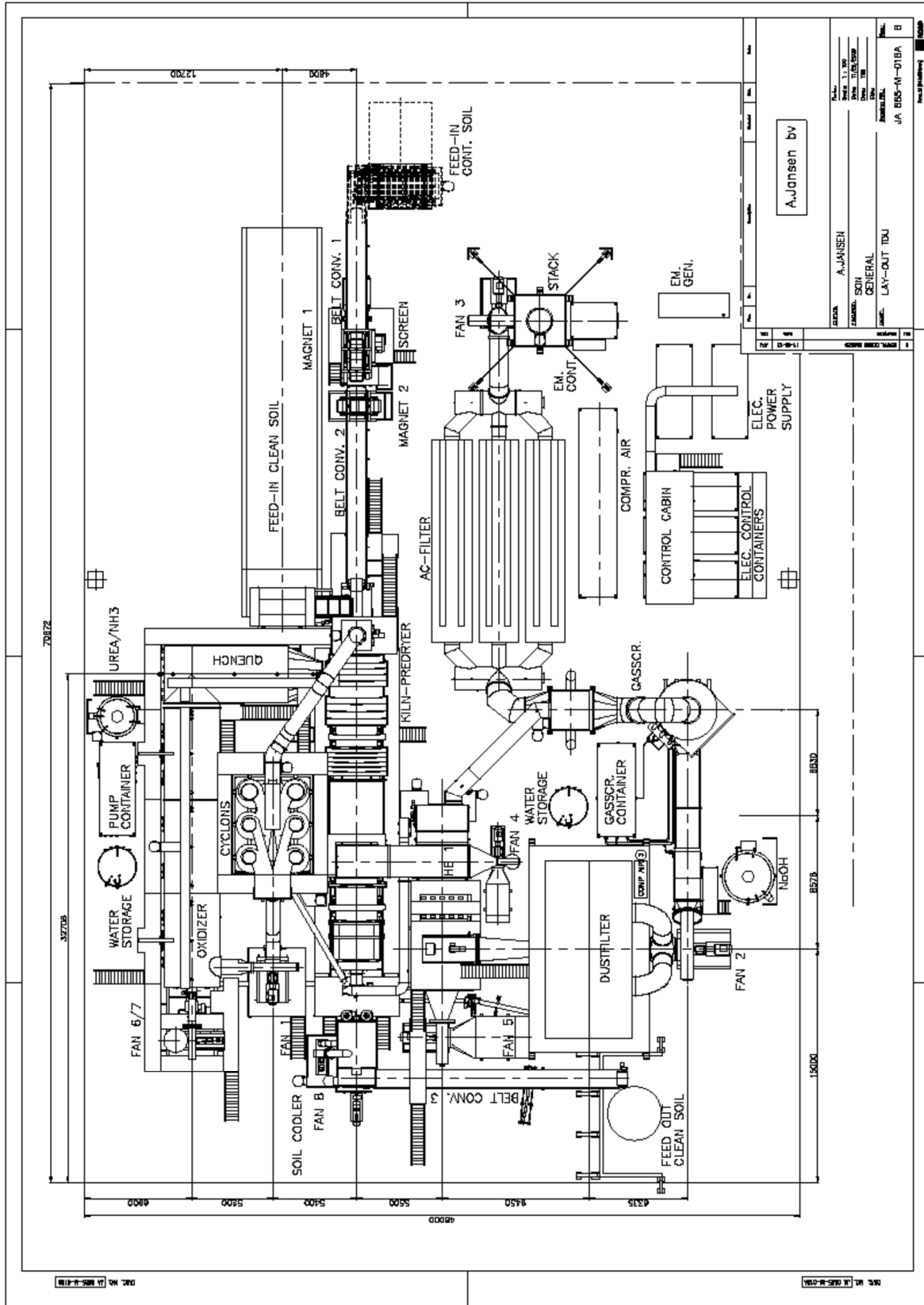
Bijlage 2 – Overzicht aard en overzicht activiteiten 2012 inrichting Son



Bijlage 3 - Flowschema thermische reinigingsinstallatie Sita



Bijlage 4 – Plattegrond thermische installatie Sita



Bijlage 5 – Op- en afstook en storingen

Op- en afstook van de installatie

Gecontroleerde start

Indien de gehele installatie uit een nul fase in bedrijf moet komen dan wordt in volgorde opgestart:

- De gaswasser.
- De proceslucht ventilatoren (de onderdruk regeling zorgt voor het juiste toerental van deze ventilatoren)
- De sproeikoeler wordt gestart om de gassen voldoende te koelen voor intrede in de gaswasser.
- De naverbrander. De opwarming geschiedt door toevoer van aardgas aan gasbrander in de naverbrander.
- De naverbrander en de nageschakelde secties dienen eerst op temperatuur te komen.
- Invoer van schoon/gereinigd materiaal in de trommel. Tevens opstart van invoer en uitvoersectie van trommel.
- Opstart van trommelbrander.
- Verder opwarmen van naverbrander to minimaal 850 °C.
- Nadat naverbrander op 850 °C is gebracht wordt overgeschakeld van invoer van schoon naar verontreinigd materiaal.

Het reinigingsproces vangt nu aan. De naverbrander zal de gassen met de uitgedamppte verontreinigingen ontvangen en verbranden. De gastoevoer naar de naverbrander wordt automatisch geregeld op een minimumstand van 850 °C . Met behulp van extra branderlucht regeling wordt het zuurstof percentage in naverbrander ingesteld op minimaal 2%. De gastoevoer naar de trommelbrander wordt ingesteld op de gewenste reinigingstemperatuur (450-600 °C) in het directe gedeelte van de trommel.

De rookgassen welke uit de trommel worden afgevoerd hebben een zeer laag percentage zuurstof. Door dit lage zuurstof percentage kunnen de vrijkomende gassen niet ontbranden. Alle gassen worden afgezogen naar de naverbrander en op een temperatuurniveau van 850 tot 1100 °C , onder toevoeging van de benodigde verbrandingslucht, verbrand.

Gecontroleerde stop

Het gepland stoppen van de installatie gaat in principe in omgekeerde volgorde van de start procedure.

- De toevoer van verontreinigd materiaal in de trommel wordt gestopt, de voorraad bunkers worden leeggemaakt en er wordt overgeschakeld op schone/gereinigde grond.
- Na circa een uur draaien met schone grond wordt de installatie afgebouwd.
- De trommelbrander wordt uitgeschakeld
- De trommel wordt leeg gedraaid

Nadat de trommel geheel is leeggedraaid worden achtereenvolgens uitgeschakeld

- de gasbranders van de naverbrander.
- de productkoeler
- de afvoer transportband
- de sproeikoeler
- de gaswasser
- de proceslucht ventilator

Het uitschakelen van de laatst genoemde componenten gaat in fasen om de installatie de gelegenheid te geven om voldoende af te koelen.

Storingen en calamiteiten

Inleiding

Voor de thermische reinigingsinstallatie zal, waar nodig, worden gezorgd voor explosieveilige apparatuur en zullen specifieke gedragsregels of organisatorische aanpassingen worden doorgevoerd.

Storingen / calamiteiten worden (zoveel mogelijk) voorkomen door:

- Gepland onderhoud zoals omschreven in het bedieningsvoorschrift van de installatie. Deze werkzaamheden dienen te worden gecoördineerd door de bedrijfsleider
- Storingen / calamiteiten worden verder (zoveel mogelijk) voorkomen door preventief onderhoud. Dit wil zeggen een systematische controle van alle componenten door zowel analyse van alle, uit het automatiseringssysteem vrijkomende, gegevens (stroomsterktes motoren etc.) als wel door een visuele inspectie in het veld. Dit preventieve onderhoud is een van de hoofdtaken van de dienstdoende operator. Elke shift dient een logboek bij te houden.

De mogelijke storingen zijn als volgt in hoofdgroepen uit te splitsen:

- Storing door falen van hoofdenergie voorzieningen:
- Storing door mechanische defect
- Storing door falen van het besturingssysteem
- Storing veroorzaakt door bedieningsfouten
- Storing door van buiten komend onheil.

Afhankelijk van de aard van de storing dient de installatie naar een zogenaamde stand-by c.q. complete stilstand geschakeld te worden om een reset en/of reparatie mogelijk te maken.

In beide situaties dient een veilige processtand gewaarborgd te zijn.

Voor storingen en te volgen acties zie bijgevoegde tabel.

De meest gevoelige componenten worden in duplo uitgevoerd met automatische overnameregeling:

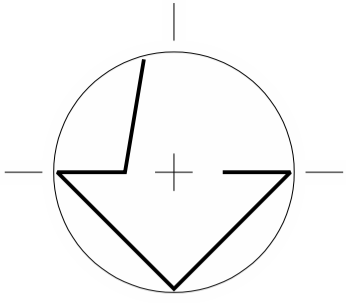
- Waterpompen ringleiding
- Koelwater naverbrander/quench 1
- Circulatiepomp quench 2/gaswasser
- Water toevoerpomp grondkoeler
- Voor de procesventilatoren, 3 stuks in totaal, geldt dat bij uitval van een van de ventilatoren de andere ventilatoren de afvoer van proceslucht overnemen.

De installatie is tevens voorzien van noodstroom generator die bij een algehele energiestoring automatisch wordt ingeschakeld voor een gecontroleerde afbouw van het proces.

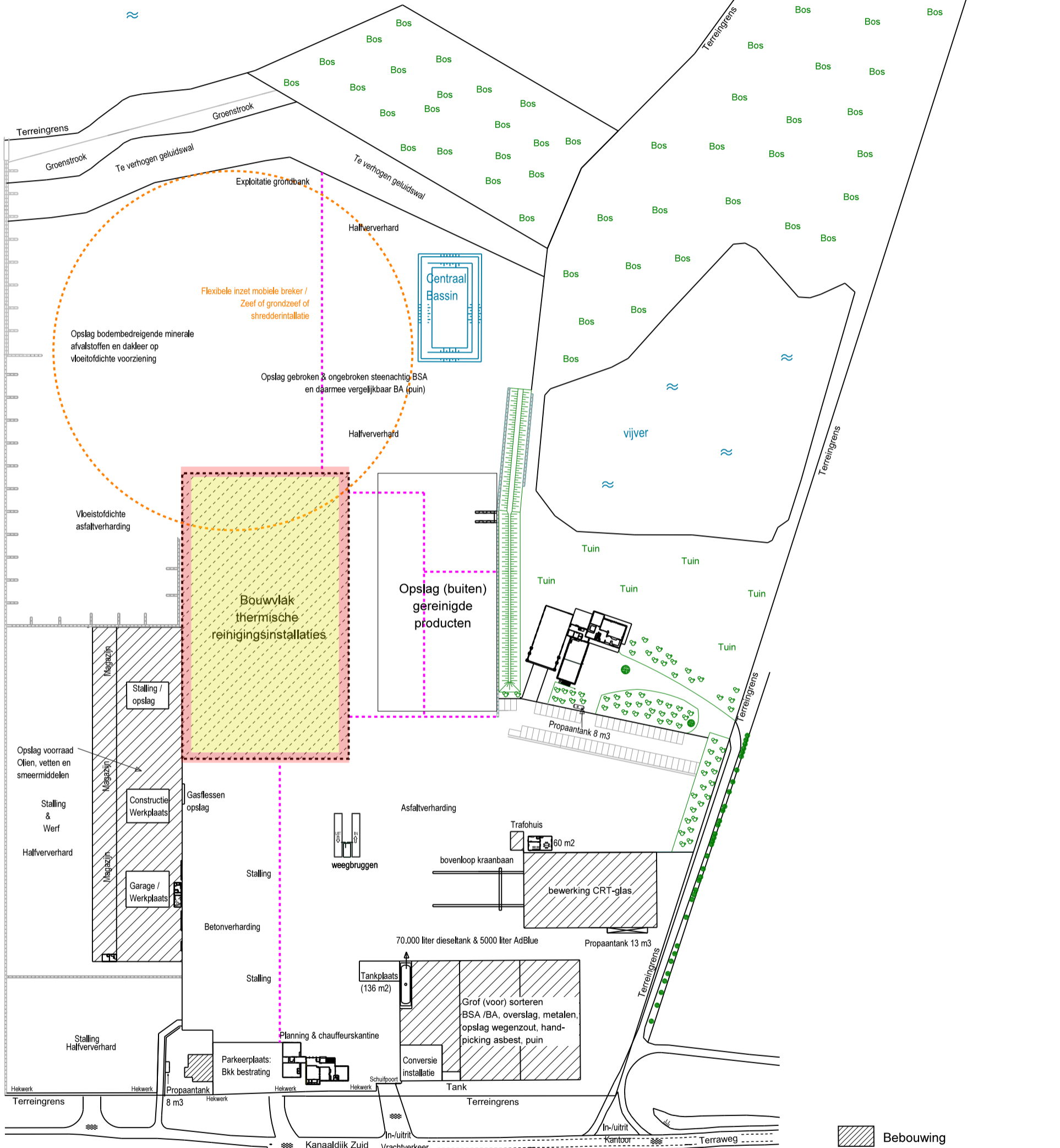
STORING/CALAMITEIT	GEVOLG	ACTIES
Uitval electriciteit openbare net	Verstoring procesvoering	Noodstroomgenerator wordt automatisch ingeschakeld voor gecontroleerde afbouw installatie.
Spannings uitval op het besturingssysteem	Verstoring besturing/beveiliging	Besturingssysteem is direct gekoppeld aan het openbare net en voorzien van een UPS systeem voor spanningslevering gedurende minimaal 60 minuten na uitval netspanning
Uitval water voorraad	Kans op oververhitting installatie delen	Voldoende watervoorraad in bassin(s) Bij langdurige storing installatie gecontroleerd uitschakelen.
Defect proceswater pompen	Geen watertoevoer naar gaswasser, quench en productkoeler. Thermische overbelasting van transportbanden, doekfilter en gaswasser	Elementairewaterpompen in duplo uitvoeren met automatische overname regeling
Uitval aardgas toevoer	Gasbranders trommel en naverbrander vallen uit. Temperaturen zullen dalen, verhoogde emissie van CO en CxHy.	Invoer te verwerken materiaal wordt gestopt. Trommel automatisch in backward positie geschakeld. De installatie wordt leeg gedraaid. Materiaal moet opnieuw bewerkt worden.
Storing aardgasbranders van de trommel	Temperatuur in trommel zal dalen, onvolledige reiniging materiaal.	Invoer te verwerken materiaal wordt automatisch gestopt. Trommel automatisch in backward positie geschakeld. Minder afgassen naar de naverbrander.
Storing gasbrander naverbrander	Geen pilotbrander aanwezig, kans op verhoogde emissie CO en CxHy.	Naverbrander is uitgevoerd met hulpbrander tbv opwarmen. Bij storing overname door hulpbrander.
Uitval DeNox	Kans op te hoge emissie Nox	Signalering op emissie analyse apparatuur. Geen directe gevolgen - storing direct verhelpen
Defect doekfilter (afgaszijdig)	Stof wordt grotendeels verwijderd door gaswasser.	Signalering door stofdetectiemeter na doekenfilter. Installatie gecontroleerd uitschakelen, lektesten uitvoeren en beschadigde filterdoeken vervangen.
Defect doekfilter (werking)	Geen reiniging door hiaat in perslucht voorziening. Verhoogde drukval over het filter.	De perslucht voorziening wordt door twee compressoren uitgevoerd (duplo met automatische overname regeling). Doekenfilter kan ook handmatig worden gepulsd.
Uitval koel ventilator	Te hete afgassen naar doekenfilter	Bij uitval van koelventilator wordt koeling overgenomen door 2e koelventilator. Tevens kan er aanvullend koude buitenlucht worden ingenomen via noodluchtklep en als laatste kan er gekoeld worden met waterinjectie.
Defect circulatiepomp van de gaswasser	Verhoogde emissie van SO2	Water toevoer in quench 2 verhogen voor afvang van SO2. Inschakelen noodsproeier gaswasser. Afbouwen procesvoering.
Defect procesventilator	Verstoring procesvoering	Afzuiging wordt overgenomen door andere procesventilatoren zodat onderdruk in installatie blijft gehandhaafd. Procesvoering afbouwen.
Defect aan materiaal in invoersectie.	Geen materiaal naar trommel.	Voorgeschakelde installaties worden automatisch uitgeschakeld. Trommel in backward positie. Storing oplossen, overschakelen op tweede invoerbunker.
Defect aan materiaal in afvoer sectie (grondsluis, grondkoeler, transportband)	Geen afvoer materiaal uit trommel.	Materiaal invoer wordt gestopt, trommel in backward positie, gasbrander op minimumstand. Storing verhelpen en/of proces afbouwen.
Onheil van buiten c.q. onvoorzien	Niet voorspelbaar	Direct materiaal invoer stoppen, gasbranders uit. Alle ventilatoren en pompen laten draaien Bedrijfs noodplan volgen - personeel naar veilige locatie - autoriteit(en) waarschuwen

Bijlage 6 – Inrichtingstekening met positie thermische installatie Son (A3)

Zie “M01_Situatie_AJansen_Kanaaldijk_Zuid_(13-02-2013)_TDU arcering.pdf”



Visvijver



Fa. BAETSEN

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

Bebouwing



bureau voor
bouwkundig
ontwerp en tekenwerk

Amsterdamseweg 34a Postbus 8029 6710 AA EDE Telefoon: (0318) 628 004 Telefax: (0318) 628 564 E-mail: info@s-tek.nl Internet: http://www.s-tek.nl

Project : A. Jansen B.V., Kanaaldijk Zuid 24, Son
Onderdeet **Situatie**

Schaal : 1:1750
Datum : 13 februari 2013
Formaat : A3 [297x420]

Getekend : J. Schuitemaker
Wijziging :
Werknr. : 13004

Blad :
M01

Bijlage 7 – Indicatieve depositie tengevolge van TRI

Uitgangspunten nieuwe emissie bij thermische reinigingsinstallatie					
- Afgasdebiet	60.000 Nm ³ /uur				
- NOx-concentratie afgassen	70 mg/Nm ³				
- Bedrijfstijd	8.000 uur				
	Na realisatie TRI A. Jansen B.V.		Ref. jaar 2004*	2012*	
	totaal	toename t.o.v. 2004	totaal	totaal	
Emissievracht in kg NOx/jaar	38.053		18.346	4.453	
Depositie in mol/ha/jr					
1 Biesbosch	0,019	0,010	0,009	0,002	
2 Brabantse Wal	0,015	0,008	0,007	0,001	
3 Boschhuizerbergen	0,077	0,040	0,037	0,009	
4 Deurnsche Peel & Mariapeel:					
- Noord	0,106	0,055	0,051	0,011	
- Zuid	0,083	0,043	0,040	0,009	
5 Groote Peel	0,073	0,038	0,035	0,008	
6 Haringvliet	0,012	0,006	0,006	0,001	
7 Hollands Diep	0,017	0,009	0,008	0,002	
8 Kampina & Oisterwijkse Vennen	0,249	0,129	0,120	0,030	
9 Kempenland-West	0,272	0,141	0,131	0,031	
10 Krammer - Volkerak	0,012	0,006	0,006	0,001	
11 Langstraat	0,041	0,021	0,020	0,005	
12 Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux	0,168	0,087	0,081	0,020	
13 Loevestein, Pompveld & Korsche Boezem	0,033	0,017	0,016	0,004	
14 Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	0,102	0,053	0,049	0,010	
15 Oeffelter Meent	0,079	0,041	0,038	0,009	
16 Markiezaat	0,012	0,006	0,006	0,001	
17 Regte Heide & Riels Laag	0,052	0,027	0,025	0,006	
18 Strabrechtse Heide & Beuven:					
- Noordoost	0,145	0,075	0,070	0,015	
- Noordwest	0,168	0,087	0,081	0,020	
19 Ulvenhoutse Bos	0,033	0,017	0,016	0,004	
20 Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	0,116	0,060	0,056	0,013	
21 Weerter- en Budelerbergen & Ringselven	0,071	0,037	0,034	0,008	
22 Zoommeer	0,008	0,004	0,004	0,001	
23 Dommelbeemden:					
- Oost	0,807	0,418	0,389	0,108	
- West	1,010	0,523	0,487	0,140	
24 Eendennest	0,035	0,018	0,017	0,004	
25 Hildsvan	0,104	0,054	0,050	0,013	
26 Kavelen	0,902	0,467	0,435	0,133	
27 Kooibosje Terheijden	0,023	0,012	0,011	0,002	
28 Zwartven	0,077	0,040	0,037	0,010	
* Getallen afkomstig uit SPA-rapportage 20110256 R04a d.d. 14-11-2012					
Toelichting arcering	0,807	toekomst waarde hoger 0,051 mol/ha.jaar			
(vb. Dommelbeemden oost)	0,389	2004 waarde hoger 0,051 mol/ha.jaar			
	0,108	2012 waarde hoger 0,051 mol/ha.jaar			
	0,418	toename t.o.v. 2004 groter dan 0,051 mol/ha.jaar			