



Startnotitie optimalisatie afvalverbranding bij SITA ReEnergy te Roosendaal

Definitief rapport

SITA ReEnergy Roosendaal B.V.

16 december 2008



HASKONING NEDERLAND B.V.
MILIEU

Barbarossastraat 35
Postbus 151
6500 AD Nijmegen
+31 (0)24 328 42 84 Telefoon
+31 (0)24 323 61 46 Fax
info@nijmegen.royalhaskoning.com E-mail
www.royalhaskoning.com Internet
Arnhem 09122561 KvK

Documenttitel	Startnotitie optimalisatie afvalverbranding bij SITA ReEnergy te Roosendaal
Verkorte documenttitel	Startnotitie optimalisatie SITA ReEnergy
Status	Definitief rapport
Datum	16 december 2008
Projectnaam	Nieuwe vergunning SITA ReEnergy Roosendaal
Projectnummer	9T6384.01
Opdrachtgever	SITA ReEnergy Roosendaal B.V.
Referentie	9T6384.01/R0003/Nijm

Auteur(s)	ir. W.F. Koopmans/ ir. L. Nordkamp
Collegiale toets	ir. R. Berends
Datum/paraaf	
Vrijgegeven door	ir. R. Berends
Datum/paraaf	

INHOUDSOPGAVE

	Blz.
1 INLEIDING	1
1.1 SITA ReEnergy	1
1.2 De voorgenomen activiteit	2
1.3 Inhoud van deze startnotitie	3
2 BELEID EN BESLUITEN	4
2.1 Overzicht van de beleidsaspecten	4
2.1.1 Internationaal beleid	4
2.1.2 Landelijk beleid	4
2.1.3 Provinciaal beleid	4
2.1.4 Gemeentelijk beleid	5
2.2 Besluitvormingskader	5
2.3 Genomen besluiten	5
2.4 Te nemen besluiten	6
3 DE BESTAANDE INSTALLATIE EN DE VOORGENOMEN ACTIVITEIT	7
3.1 De bestaande installatie van SITA ReEnergy	7
3.2 De vergunde situatie	8
3.3 De voorgenomen activiteit	9
3.4 Het nulalternatief	12
3.5 Overige alternatieven en milieubeschermende maatregelen	12
3.6 Het meest milieuvriendelijk alternatief	12
4 BESTAANDE SITUATIE EN GEVOLGEN VOOR HET MILIEU	13
4.1 Luchtkwaliteit	13
4.1.1 Lucht	13
4.1.2 Geur	13
4.1.3 Best Beschikbare Technieken	13
4.2 Bodem en grondwater	13
4.3 Oppervlaktewater	14
4.4 Verkeer en geluid	14
4.5 Energie	14
4.6 Natuur en landschap	14
4.7 Externe Veiligheid	15
5 OVERIGE ONDERDELEN VAN HET MER	16
6 PROCEDURELE ASPECTEN	17
6.1 M.e.r.-(beoordelings-)plicht	17
6.2 De m.e.r. procedure	17
6.3 Tijdsplanning	18



BIJLAGEN:

- Bijlage 1: Verklarende woordenlijst;
- Bijlage 2: Gegevens initiatiefnemer en bevoegd gezag;
- Bijlage 3: Plattegronden vergunde situatie en voorgenomen activiteit;
- Bijlage 4: Overzichtsafbeeldingen ontwerp nieuwe installatie.

1 INLEIDING

1.1 SITA ReEnergy

SITA ReEnergy is eigenaar en vergunninghouder van een afvalverbrandingsinstallatie (AVI) voor huishoudelijk en daarmee vergelijkbaar bedrijfsafval, voornamelijk afkomstig uit de regio West-Brabant. De bestaande AVI is in bedrijf genomen in 1976 en vernieuwd in 1995/1996. De installatie bestaat sindsdien uit twee verbrandingslijnen (roosterovens) met een gecombineerde rookgasreinigingsinstallatie (toepassing van zogenaamde “semi-droge” rookgasreiniging, evenals verwijdering van NOx door middel van selectieve katalytische reductie (SCR)). De vrijkomende energie wordt teruggewonnen in de vorm van heet water en benut voor verwarming van een nabijgelegen kassencomplex. De capaciteit van de reeds bestaande AVI bedraagt 67.000 ton per jaar.

Op 1 mei 2006 heeft SITA ReEnergy Roosendaal een vergunningaanvraag ingevolge de Wet milieubeheer (voorzien van een milieueffectrapportage) ingediend bij het bevoegde gezag voor de realisatie en in gebruik name van een nieuwe roosteroven met een capaciteit van 224.000 ton/jaar. Hiervoor is op 24 September 2007 vergunning verleend. De vergunning is na uitspraak van de Raad van State op 28 oktober 2008 onherroepelijk geworden. De vergunde capaciteit voor de inrichting bedraagt hiermee 291.000 ton/jaar.

Met behulp van een melding heeft SITA ReEnergy Roosendaal daarna verzocht om deze nieuwe verbrandingslijn te vervangen door twee nieuwe verbrandingslijnen waarvan de gezamenlijke capaciteit overeenkomt met 224.000 ton/jaar. Deze wijziging is op 2 juli 2008 onherroepelijk geworden na een inzagentermijn van 6 weken.

De vergunde situatie komt nog niet geheel overeen met de door SITA ReEnergy gewenste situatie. In de vergunde situatie is sprake van een capaciteit van 291.000 ton/jaar verdeeld over twee nieuwe lijnen met een gezamenlijke capaciteit van 224.000 ton/jaar en twee bestaande lijnen met een gezamenlijke capaciteit van 67.000 ton/jaar. Vanuit economisch en milieu oogpunt is het beter gebleken één nieuwe installatie neer te zetten en de oude te ontmantelen. De voordelen zijn in de volgende paragraaf beschreven. Voor de gewenste situatie, waarvoor dit MER wordt opgesteld, wordt uitgegaan van een capaciteit van 291.000 ton/jaar, gelijk verdeeld over twee nieuwe lijnen. De bestaande lijnen met een capaciteit van 67 kton worden ontmanteld.

De inrichting is gelegen aan de Potendreef 2, 4703 RK Roosendaal. Voor een overzicht van de vergunningensituatie van de inrichting wordt verwezen naar paragraaf 2.3 van deze startnotitie en voor een beschrijving van de situering en de technische uitvoering van de bestaande technische installaties naar paragraaf 3.1.

De bestaande inrichting is kadastraal bekend onder sectie A, nummers 4022/4023/4024/4273/4483/4482/4592/4594/4595. De voorgenomen activiteit zal plaatsvinden binnen de bestaande inrichting aangevuld met twee naastgelegen percelen, met kadastrale nummers 4593 en 3958.

1.2 De voorgenenen activiteit

SITA ReEnergy heeft vergunning voor het in bedrijf hebben van vier verbrandingslijnen, twee nieuwe met een gezamenlijke capaciteit van totaal 224 kton/jaar en twee bestaande met een gezamenlijke capaciteit van 67 kton/jaar. De totaal vergunde verbrandingscapaciteit bedraagt derhalve 291.000 ton/jaar. Het voornemen betreft de realisatie van twee nieuwe verbrandingslijnen, waarover de totale vergunde capaciteit van de inrichting van 291 kton/jaar gelijkelijk is verdeeld. De twee huidige verbrandingslijnen inclusief de nageschakelde rookgasreiniging, zullen uit bedrijf worden genomen en worden gesloopt zodra de bestaande verwerkingscapaciteit door de nieuwe verbrandingslijnen is overgenomen. Er is daarom geen sprake van uitbreiding van de verbrandingscapaciteit binnen de inrichting.

In de voorgenenen situatie wordt uitgegaan van hetzelfde type afval (huishoudelijk- en bedrijfsafval) als bij de vergunningaanvraag van 2006, aangevuld met niet specifiek ziekenhuisafval (luiers, incontinentiemateriaal etc.). De nieuwe proceslijnen worden voorzien van een droge rookgasreiniging (waarbij geen procesafvalwater vrijkomt) met de toepassing van een SCR-DeNOx. De nieuwe installatie zal worden uitgerust met een eigen elektriciteitsproductie-installatie, waarbij in geval er geen warmte kan worden geleverd, altijd elektriciteit kan worden geproduceerd. Voor een technische beschrijving van de voorgenenen activiteit op hoofdlijnen wordt verwezen naar paragraaf 3.2 van deze startnotitie.

De MER in 2006 die heeft geleid tot de huidige vergunning is gebaseerd op een capaciteit van 224 kton/jaar, terwijl de vergunningaanvraag inclusief de bestaande lijnen met een capaciteit voor 291.000 ton/jaar is aangevraagd en vergund. De bestaande lijnen zijn dus niet in het voorgaande MER opgenomen. In de voorgenenen situatie is de capaciteit van de nieuwe lijnen 291 kton/jaar ofwel zowel de vigerende vergunning als de voorgenenen activiteit is gebaseerd op een capaciteit van 291.000 ton/jaar en er is dus geen sprake van uitbreiding van de verbrandingscapaciteit binnen de inrichting. Op basis van wetgeving en jurisprudentie is niet geheel duidelijk of de voorgenenen wijziging m.e.r.-plichtig is. Vanwege deze onduidelijkheid heeft SITA besloten een MER op te stellen.

Deze startnotitie voor de m.e.r.-procedure maakt deel uit van de formele bekendmaking van de procedure die doorlopen zal worden ten behoeve van de besluitvorming betreffende de vergunningaanvraag voor de nieuwe roosteroveninstallaties.

Ten opzichte van de vergunde situatie heeft realisatie van de twee nieuwe roosterovens voor het bedrijf en de omgeving belangrijke aanvullende positieve gevolgen, die als volgt kunnen worden toegelicht:

- De nieuwe roosterovens resulteren in een hoger energetisch rendement in vergelijking met de vergunde situatie, vanwege gebruik van nieuwe apparatuur;
- Het initiatief levert een aanvullende bijdrage aan de productie van duurzame energie, omdat nu de geproduceerde energie volledig nuttig kan worden ingezet in de vorm van warmte en/of elektriciteit;
- Er is minder lichtvervuiling voor de omgeving, omdat de installatie in pandig wordt geplaatst;
- Door het initiatief wordt de continuïteit van de onderneming beter gewaarborgd;
- De bestaande verbrandingslijnen worden uit bedrijf genomen, waardoor ook de bedrijfsvoering wordt vereenvoudigd.

1.3 Inhoud van deze startnotitie

Deze startnotitie m.e.r. is ingedeeld in de volgende hoofdstukken:

- een overzicht van de relevante beleidsaspecten en genomen besluiten, evenals een overzicht van de besluiten die nog genomen moeten worden (hoofdstuk 2);
- een beschrijving van de voorgenomen activiteit en de relevante alternatieven (hoofdstuk 3);
- de bestaande toestand van het milieu en de te verwachten gevolgen voor het milieu (hoofdstuk 4);
- overige onderdelen van het MER (hoofdstuk 5);
- de procedurele aspecten (hoofdstuk 6).

2 BELEID EN BESLUITEN

Dit hoofdstuk gaat in op het beleid en de besluiten die van belang zijn voor de besluitvorming over de nieuwe roosterovens.

2.1 Overzicht van de beleidsaspecten

Ten aanzien van internationaal, nationaal, provinciaal en gemeentelijk beleid zijn de volgende onderwerpen/documenten van belang. De aangegeven onderwerpen zullen in het MER nader worden uitgewerkt.

2.1.1 Internationaal beleid

- het International Panel on Climate Change (IPCC);
- afspraken, gemaakt tijdens de klimaatconferentie in december 1997 in Kyoto, resulterend in het Verdrag van Kyoto, dat sinds februari 2005 van kracht is;
- Kaderrichtlijn afvalstoffen;
- IPPC (Integrated Pollution Prevention Control)-richtlijn van de EU uit 1996;
- Europese Afvalverbrandingsrichtlijn (EU-richtlijn 2000-76/EG);
- EU-Richtlijn 2001/77/EU Bevordering elektriciteitsopwekking uit hernieuwbare energiebronnen;
- EU-richtlijnen 79/409/EEG Vogelrichtlijn en 92/43/EEG Habitatrichtlijn;
- Kaderrichtlijn water.

2.1.2 Landelijk beleid

- Nationaal Milieubeleidsplan 4;
- Wet milieubeheer;
- Besluit milieueffectrapportage;
- Nederlandse emissierichtlijnen (NeR);
- Wet Luchtkwaliteit;
- Besluit Verbranden Afvalstoffen (BVA);
- Wet geluidhinder (Wgh);
- Landelijk Afvalbeheerplan (LAP);
- Bouwstoffenbesluit;
- Besluit bodemkwaliteit;
- Nederlandse Richtlijn Bodembescherming;
- Natuurbeschermingswet;
- Flora- en faunawet;
- systeem van NOx- emissiehandel;
- Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo);
- Regeling aanwijzing BBT documenten.

2.1.3 Provinciaal beleid

Het relevante provinciale (beleids)kader is vastgelegd in de volgende documenten:

- Streekplan;
- De Provinciale Milieuverordening;
- Waterhuishoudingsplan provincie Noord-Brabant.

Verder is de Integrale Strategie Milieu (ISM), dat het PMP-4 vervangt, richtinggevend bij de beoordeling van het MER en de vergunningaanvraag.

2.1.4 Gemeentelijk beleid

Wat betreft het gemeentelijke beleid is vooral het bestemmingsplan Buitengebied Roosendaal – Nispen van belang.

2.2 Besluitvormingskader

De Wet milieubeheer (en eventueel de Wet verontreiniging oppervlaktewateren, wanneer in afwijking van de plannen voor toepassing van natte rookgasreiniging zou worden gekozen) vormen het kader voor de besluitvorming betreffende de realisatie van de voorgenomen activiteit. De m.e.r.-procedure maakt deel uit van de vergunningverlening ingevolge de Wet milieubeheer.

Tijdens de m.e.r.-procedure kunnen de keuzes die ten grondslag liggen aan de voorgenomen activiteit (her)overwogen worden, in het bijzonder op grond van milieuaspecten. Beperkend daarbij zijn de reeds genomen besluiten die van invloed kunnen zijn op het initiatief. De volgende paragraaf geeft een overzicht van de reeds genomen besluiten. Daarna wordt een overzicht gegeven van de nog te nemen besluiten; dit zijn de besluiten die nog genomen moeten worden om het voornemen te realiseren.

2.3 Genomen besluiten

Bij de beoordeling van de voorgenomen activiteit zijn, naast de besluiten die zijn genomen inzake beleid zoals beschreven in voorgaande paragrafen, zijn vooral de vigerende vergunningen van SITA ReEnergy van belang. Het betreft de volgende vergunningen.

Wm-beschikking voor uitbreiding met één verbrandingslijn;	14 september 2007 (vergunning onherroepelijk per 28 oktober 2008)
Besluit op de melding om twee lijnen i.p.v. één lijn te realiseren;	19 mei 2008
Sloopvergunning voor de sloopwerkzaamheden ten behoeve van de nieuwbouw;	april 2003
Bouwvergunning.2 ^e fase	30 oktober 2008

Verder is het bestemmingsplan “Buitengebied Roosendaal-Nispen” vastgesteld. Hierin zijn onder meer de bestemming van het terrein en de maximale bouwhoogten vastgelegd.

Naast de hiervoor genoemde besluiten heeft SITA intern het besluit genomen om over te gaan tot de bouw van twee nieuwe roosterovens op basis van de vigerende vergunning.

2.4 Te nemen besluiten

De voorgenomen activiteit betreft een activiteit die valt onder de bedrijfsvoering van een inrichting volgens categorie 20.1 sub a onder 4 (Inrichtingen voor het omzetten van thermische energie in elektrische energie) en categorie 28.4 sub e onder 1 en 2 (Inrichtingen voor het verbranden van buiten de inrichting afkomstige afvalstoffen, 1. Huishoudelijk afval, 2. Bedrijfsafval) van het inrichtingen- en vergunningenbesluit.

Het belangrijkste publiekrechtelijke besluit in het kader van de voorgenomen wijziging betreft de beschikking van het bevoegde gezag voor de vergunning ingevolge de Wet milieubeheer. Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Brabant zijn voor deze vergunningprocedure bevoegd gezag;

Ten aanzien van de vergunning ingevolge de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo) is het Waterschap Brabantse Delta bevoegd gezag voor lozingen op lokaal oppervlaktewater. Naar verwachting zal met betrekking tot de Wvo met een melding kunnen worden volstaan.

3 DE BESTAANDE INSTALLATIE EN DE VOORGENOMEN ACTIVITEIT

3.1 De bestaande installatie van SITA ReEnergy

Voorgeschiedenis

Op de huidige locatie aan de Potendreef 2 is vanaf 1976 een AVI in bedrijf om het huishoudelijk afval van de regio West-Brabant te verwerken. De exploitatie van de AVI was in handen van een openbaar lichaam waarin zes gemeenten deel namen. In deze periode werd huishoudelijk afval verbrand gedurende vijf dagen per week, waarvoor in 1976 een hinderwetvergunning en een vergunning in het kader van de Wet luchtverontreiniging verleend is. De technische capaciteit van de AVI werd niet volledig benut, omdat het storten van afval in die tijd aanzienlijk goedkoper was dan het verbranden van afval.

De installatie bestond uit twee verbrandingslijnen met elk een capaciteit van 4 ton per uur. De roosterovens en warmwaterketels worden gevolgd door twee E-filters om de rookgassen te ontstoffen. Vervolgens werden de ontstofte rookgassen via een 50 meter hoge schoorsteen geëmitteerd. De energie uit de ovens werd (en wordt) gebruikt voor het verwarmen van een nabijgelegen kassencomplex.

Deze installatie is in 1986 overgenomen door de firma Heeren en werd daarna in dezelfde configuratie geëxploiteerd onder de naam Heeren Vuilverbranding Roosendaal (HVR). In 1987 is een ontheffing verleend aan HVR voor de m.e.r.-plicht door het ministerie van VROM, omdat de voorbereiding van het besluit voor de afvalstoffenwet al zover was gevorderd dat het opstellen van een MER in redelijkheid niet meer verlangd kon worden. De vergunde capaciteit van de toenmalige verbrandingsinstallatie bedroeg 35.000 ton op jaarbasis.

Om een betere benutting van de geproduceerde energie te bereiken is een slibdrooginstallatie gebouwd. In een trommeldroger werd zuiveringsslib van rioolwaterzuiveringsinstallaties van het Hoogheemraadschap van West-Brabant gedroogd met behulp van de hete rookgassen van de ovens. In eerste instantie was de slibdrooginstallatie voorzien van een eigen schoorsteen, maar naar aanleiding van geurhinder werden in 1990 de afgassen van de slibdrooginstallatie samen met de rookgassen uit de ovens via de bestaande schoorsteen geëmitteerd. Tevens is een doekfilter geplaatst voor het verwijderen van de sterk geurende slibstof uit de rookgassen van de slibdroger, zodat de installatie kon voldoen aan de eisen uit de geurwetgeving. De slibdrooginstallatie is echter in 2004 uit bedrijf genomen in verband met veranderde marktomstandigheden en op basis van het aflopen van de technische levensduur van deze installatie.

In 1992 is een vergunning in het kader van de Afvalstoffenwet verkregen, met daarin aangescherpte eisen voor de luchtemissies. Deze verscherpte emissie-eisen hebben geleid tot diverse aanpassingen van de rookgasreiniging om de emissies van met name HCl, HF en SO_x te verminderen.

In 1994 is overgegaan op een volcontinue bedrijfsvoering, met name om de wekelijkse start- en stopemissies te beperken. Hierdoor was er extra brandstof voor de ovens noodzakelijk en is de vergunde verbrandingscapaciteit naar rato verruimd tot 41.126 ton op jaarbasis.

In 1995 is de toenmalige afvalverbrandingsinstallatie ingrijpend gerenoveerd. De verbrandingslijnen zijn aangepast aan de toenmalige stand der techniek ten aanzien van afvalverbranding, inclusief de bouw van een nieuwe rookgasreiniging. Eind 1995 is de nieuwe installatie gefaseerd in bedrijf genomen en vanaf 1996 is de installatie weer volledig in bedrijf.

In 1996 is binnen de inrichting een overdekt sorteercentrum gebouwd voor bedrijfsafval en bouw/sloopafval.

In 1998 is een vergunning verleend tot verhoging van de maximale doorzet tot een hoeveelheid van 67.000 ton te verbranden afval, wat overeenkomt met de technische capaciteit van de verbrandingsinstallatie. Deze verhoging had een tweeledige doelstelling, namelijk een bijdrage leveren aan de taakstelling verwoord in het PMP3 (1995-1999) en de verbetering van de efficiency door vermindering van de vaste verwerkingskosten per ton afval, dit ter ondersteuning van de bedrijfsactiviteit.

In 1999 is de naam HVR gewijzigd in WATCO Afvalverwerking Roosendaal b.v. In 2001 is als gevolg van het samengaan van de bedrijven WATCO en BFI de naam gewijzigd in SITA ReEnergy Roosendaal B.V.

3.2 De vergunde situatie

De vergunde situatie betreft twee verbrandingslijnen met een gezamenlijke capaciteit van 224.000 ton/jaar, terwijl de bestaande installatie met een capaciteit van 67.000 ton/jaar kan blijven bestaan (nader beschreven in paragraaf 3.1). De totale capaciteit bedraagt derhalve 291.000 ton/jaar.

Vergunde activiteiten

In de AVI wordt integraal huishoudelijk afval en bedrijfsafval verbrand. De huishoudelijke afvalstoffen zijn afkomstig uit gemeenten, zoals georganiseerd in het Streekgewest Westelijk Noord-Brabant. De huidige AVI bestaat uit vier verbrandingslijnen (twee bestaande en twee nieuwe). De bestaande lijnen zijn voorzien van samen één rookgasreiniging en de nieuwe lijnen zijn voorzien van ieder een eigen rookgasreiniging. Het afval wordt per vrachtauto aangevoerd, waarna het gestort wordt in de bunkers. Het afval wordt in de vier roosterovens verbrand, waarbij verbrandingsresiduen (bodemas en vliegas) overblijven. De energie die vrijkomt bij de verbranding wordt benut voor de rookgasreiniging (intern), het produceren van warm water (bestaande installatie), waarmee een nabijgelegen kassencomplex van warmte wordt voorzien, de levering van stoom aan de DeNOx installatie van de bestaande lijnen en de productie van elektriciteit (door de twee nieuwe roosterovens).

In de vergunde situatie is voorzien in een slakkenopwerkinstallatie (SOI). Bij de slakkenopwerkinstallatie wordt bodemas opgewerkt tot ijzerschroot, non-ferrometalen, bewerkte bodemas (040), puin en eventueel onverbrand afval, dat wordt teruggevoerd naar de oven.

De verbrandingslijn zijn voorzien van een semi-droge rookgasreiniging, waarna de rookgassen via drie 80 meter hoge schoorstenen – één voor de bestaande en twee voor de nieuwe roosterovens - geëmitteerd worden. Bij de reiniging van de rookgassen ontstaat een RGR-residu dat opgeslagen wordt in dubbelwandige big-bags en vervolgens wordt afgevoerd voor nuttige toepassing in de Versatzbau. SITA was voornemens om deze wijze van afvoer van rookgasreinigingsresiduen voor de bestaande installatie te vervangen door een afvoersysteem met silo's.

Certificatie

In 2003 zijn de ISO certificaten 9001/2000(kwaliteit), ISO14001 (milieuzorg) en VCA** (veiligheidszorg) behaald.

3.3 De voorgenomen activiteit

De voorgenomen activiteit betreft twee nieuwe roosterovens die elk een maximale capaciteit van 18,2 ton per uur hebben (bij 8000 bedrijfsuren dus 145.500 ton per jaar per lijn), waarbij tegelijkertijd de oude installatie uit bedrijf wordt genomen. De totale verwerkingscapaciteit blijft dus 291.000 ton/jaar. In bijlage 3 is een plattegrond weergegeven van de voorgenomen activiteit.

De twee nieuwe verbrandingslijnen zijn elk voorzien van:

- een roosteroven uitgerust met een watergekoeld rooster. De uitvoering van het rooster zal voldoen aan de Best beschikbare technieken (BBT), waardoor onder alle bedrijfsomstandigheden een goed verbrandingsproces is gewaarborgd. Dit resulteert onder meer in een goede kwaliteit (uitbrand) van het afval;
- een ketelinstallatie van een specifiek voor afvalverbranding toegepast ontwerp, waardoor corrosie en vervuilingsproblemen beheersbaar zijn. De toegepaste stoomdruk bedraagt circa 70 bar, de stoomtemperatuur 420°C;
- een droge rookgasreinigingsinstallatie, bestaande uit:
 - een voorziening voor stofvoorafscheiding door een elektrofilter;
 - een adsorber, waarin een adsorbens (natriumbicarbonaat en actief kool) gedoseerd wordt om zuurvormende componenten in de rookgassen (HCl, HF, SO₂) te binden evenals het afvangen van zware metalen (stofvormig en vluchtig) en dioxinen en furanen;
 - een doekfilter om de gevormde zouten en de resterende vliegashoudende rookgassen te verwijderen.
- een zuigtrekventilator;
- een SCR-installatie (selectieve katalytische reductie) voor de verwijdering van NO_x uit de rookgassen met behulp van ammonia. Een kleine hoeveelheid aardgas zal discontinue worden ingezet voor het regenereren van de katalysator;
- Een schoorsteen van circa 80 meter hoog met twee rookgaskanalen, voorzien van emissiemeetapparatuur;
- een stoomturbine-installatie met bijbehorende elektriciteitsgenerator. De elektriciteit wordt geleverd aan het openbare net.

De stoomturbine zal worden voorzien van één of meerdere aftappen voor de levering van lage drukstoom (restwarmte) aan derden en voor eigen gebruik (t.b.v. opwarmen van de rookgassen voor de DeNOx installatie);

- een luchtgekoelde condensor, waarin de geëxpandeerde stoom uit de turbine wordt gecondenseerd tot ketelvoedingswater;
- alle benodigde elektrotechnische en besturingstechnische voorzieningen.

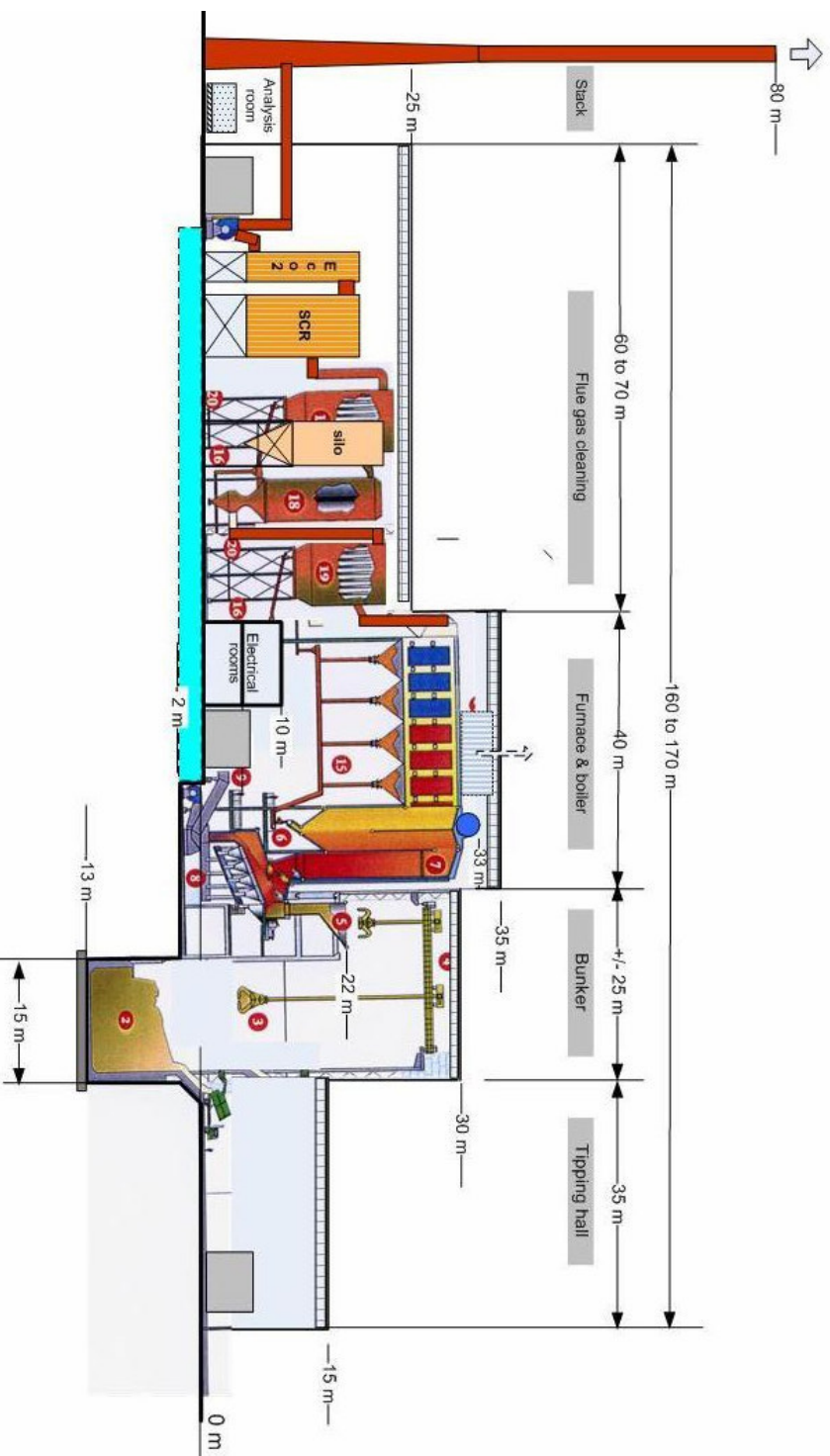
Daarnaast worden de twee verbrandingslijnen voorzien van enkele gemeenschappelijke voorzieningen, waaronder:

- een gesloten loshal met afvalbunker. De ventilatielucht uit de loshal en de bunker wordt gebruikt als verbrandingslucht voor de roosterovens, waardoor geuremissie naar de omgeving effectief wordt voorkomen;
- scanapparatuur ten behoeve van detectie van radioactiviteit in het aangevoerd afval. In geval van radioactief afval zal dit afval worden geweigerd;
- de bijbehorende voorzieningen voor de opslag van de benodigde chemicaliën;
- voorzieningen voor de tijdelijke op- en overslag van de reststoffen. Hierbij zullen geen bigbags meer worden toegepast;
- gesloten bodemasvoorziening (t.o.v. open in vergunde situatie);
- opslag huisbrandolie. De installatie zal niet worden opgestart met aardgas, zoals in de vergunde situatie, maar met huisbrandolie;
- ketelwaterbehandelingsinstallatie;
- de bijbehorende gebouwen, zoals:
 - de loshal en de bunker;
 - weegbrug gebouw en twee weegbruggen;
 - een ketelhuis/ rookgasreinigingsgebouw, magazijnen, en werkplaats.
- een 150 kV station (inclusief transformatorhuis) voor levering aan het HS-net.

Ten opzichte van de vergunde situatie zal de slakkenopwerkingsinstallatie (SOI) komen te vervallen. De geproduceerde bodemas zal worden afgevoerd voor verdere verwerking tot nuttige toepassing.

Figuur 3.1 geeft een schema van de installatie.

Figuur 3.1: Schematische weergave van één van de nieuwe roostervens van SITA ReEnergy Roosendaal B.V.



De meest elementaire componenten zijn in onderstaande legenda verklaard:

2. bunker 3. bunkerkraan 5. vultrechter 7. oven 15. ketel 19. elektrofilter 18. adsorber 19. doekenfilter

3.4 Het nulalternatief

Het nulalternatief is de situatie waarbij de voorgenomen activiteit niet wordt gerealiseerd. In dat geval blijft de bestaande inrichting, zoals in hoofdlijnen beschreven in paragraaf 3.2, in bedrijf en worden twee nieuwe roosterovens gerealiseerd met een gezamenlijke capaciteit van 224.000 ton/jaar naast de bestaande inrichting met een capaciteit van 67.000 ton/jaar.

3.5 Overige alternatieven en milieubescherpende maatregelen

In het MER zullen de volgende alternatieve uitvoeringen van de nieuwe (rooster)oven worden behandeld:

- afwijkende verbrandingstechnieken (wervelbedoven, luchtgekoeld rooster, vergassen en/of pyrolyse);
- afwijkende rookgasreinigingstechnieken (semi-droge en natte rookgasreiniging, doekfilter, cycloonfilter, SNCR-DeNO_x);
- alternatieven in de energiehuishouding (aanvullende afzet van warmte, afwijkende koelmethoden).

3.6 Het meest milieuvriendelijk alternatief

Het meest milieuvriendelijke alternatief (MMA) betreft één van de in het MER beschreven alternatieven en/of een combinatie van beschreven technologische uitvoeringsvarianten waarbij de minste emissies naar effecten op het milieu optreden. In principe wordt daarbij uitgegaan van de toepassing van de beste bestaande mogelijkheden voor de bescherming en verbetering van het milieu. In het MER zal worden aangegeven hoe het meest milieuvriendelijke alternatief tot stand komt.

4 BESTAANDE SITUATIE EN GEVOLGEN VOOR HET MILIEU

4.1 Luchtkwaliteit

4.1.1 Lucht

De lokale luchtkwaliteit wordt beïnvloed door emissies van bedrijven, woningen en verkeer. De lokale luchtkwaliteit kan worden beoordeeld uit de meetgegevens van het landelijke meetnet van het RIVM. Het MER zal een overzicht geven van de meetgegevens uit het landelijke meetnet.

Het MER zal verder een overzicht geven van de relevante emissies van de nieuwe roosterovens, zoals NO_x, SO₂, CO, HCl, HF, Hg, som van cadmium en thallium, som zware metalen, totaal vluchtige organische koolwaterstoffen en fijn stof, en deze toetsen aan de relevante richtlijnen en normen genoemd in hoofdstuk 2. Tevens zal de immissie hiervan worden getoetst aan de Wet luchtkwaliteit (Wlk).

4.1.2 Geur

Er zal geen emissie van geur plaatsvinden, omdat alle hallen gesloten worden uitgevoerd en onder onderdruk worden gehouden. De locatie van SITA ReEnergy Roosendaal B.V. zal blijven voldoen aan het huidige gestelde toetsingskader zoals opgenomen in de huidige NeR. Dit toetsingskader bedraagt 1 geureenheid, 99,5% op de terreingrens. Hiermee wordt voldaan aan het beleid dat streeft naar voorkoming van nieuwe hinder. De afgezogen lucht uit de loshal wordt ingezet als verbrandingslucht waarbij geurcomponenten worden vernietigd. Dit zal in het MER verder worden uitgewerkt.

4.1.3 Best Beschikbare Technieken

De voorgenomen activiteit zal technisch voldoen aan de lage waarden conform de Best Beschikbare Technieken (BBT) zoals die zijn opgenomen in de Europese IPPC-richtlijn (Integrated Prevention and Pollution Control). Dit zal in het MER worden aangetoond.

4.2 Bodem en grondwater

Alle procesonderdelen, die potentieel een emissie naar de bodem en grondwater kunnen veroorzaken zijn gelegen boven vloeistofdichte cq. vloeistofkerende vloeren. Het bodemastransport en de bodemasopslag zullen in pandig worden uitgevoerd. In de vergunde situatie is uitgegaan van zowel transport en opslag buitenpandig. De overige residuen (vlieggas, rookgasreinigingsresidu) worden in afgesloten silo's of dubbelwandige big-bags opgeslagen.

Voor de procesvoering wordt in principe geen grondwater onttrokken, alleen is voor calamiteiten een grondwaterput beschikbaar, bijvoorbeeld bij watergebrek in de naastgelegen beek bij brand.

4.3 Oppervlaktewater

Het gehele terrein van SITA ReEnergy zal worden voorzien van een bedrijfsrioleringsstelsel; het afgevangen verontreinigde water wordt opgevangen in het vuilwaterbekken. Niet-verontreinigd hemelwater, afkomstig van dakoppervlakken, wordt direct geloosd op oppervlaktewater. Bedrijfsafvalwater (hemelwater dat door de terreinverharding wordt opgevangen, schrob- en spoelwater en ketelwater) wordt gebufferd. Dit water is bestemd voor hergebruik als suppletiewater in de ontslakkers en als ketelwater. Overtollig water wordt zonodig ingedampt. Er vindt, behoudens huishoudelijk afvalwater van kantoren en de parkeerplaats voor personenauto's, geen lozing van afvalwater plaats. Alle overige afvalwaterstromen zullen worden ingezet op de locatie.

Het kwaliteit- en kwantiteitsbeheer van het lokale oppervlaktewater berust bij het Waterschap Brabantse Delta.

De nieuwe roosterovens zullen geen invloed hebben op de lokale effecten ten aanzien van het aspect oppervlaktewater.

4.4 Verkeer en geluid

De geluidbelasting vanwege de bestaande inrichting wordt voornamelijk bepaald door de aanwezige technische installaties. Het MER zal een berekening geven van de bestaande en toekomstige geluidbelasting ten gevolge van de voorgenomen activiteit. Verder zal worden ingegaan op de geluidsaspecten ten gevolge van de aanvoer van het te verwerken afval en de afvoer van de reststoffen. Het aantal transportbewegingen blijft gelijk ten opzichte van de nulsituatie.

4.5 Energie

De nieuwe roosterovens zullen worden voorzien van energierugwinning, in de vorm van de productie van elektriciteit en levering van warmte. Het energetisch rendement van de nieuwe verbrandingslijnen is hoger dan van de bestaande verbrandingslijnen vanwege het feit dat als gevolg van het voornemen al het afval kan worden ingezet voor de opwekking van stoom en elektriciteit en niet alleen de 224.000 ton van de in totaal vergunde capaciteit van 291.000 ton/jaar. Gezien het feit, dat het te verwerken bedrijfsafval naast brandbaar fossiel materiaal (plastics e.d.) voor een aanzienlijk gedeelte uit biomassa (papier, organische restafval) bestaat, wordt een aanzienlijke bijdrage aan de productie van duurzame energie geleverd. Het MER zal de nodige aandacht besteden aan de energiehuishouding van de installatie en ook aan de besparing op de uitstoot van "fossiele" broeikasgassen (CO₂).

4.6 Natuur en landschap

De inrichting van SITA ReEnergy is gelegen in het buitengebied van de gemeente Roosendaal, direct langs noordzijde van de Rijksweg A17, ten westen van de Roosendaalse Vliet. Deze locatie ligt ten westen van het in 2004 in ontwikkeling genomen industrieterrein Borchwerf 2.

Tussen de locatie van SITA en de Rijksweg A17 loopt het beekje “De Engebeek”. In het MER zullen toetsen worden opgenomen met betrekking tot de Flora en Faunawet, evenals de EU-Habitat- en Vogelrichtlijn.

Met betrekking tot landschap geldt dat de nieuwe roosterovens geen wijzigingen van de contouren van de installatie tot gevolg zullen hebben. Het gebouw, wat reeds vergund is (bouwvergunning) zal niet gewijzigd hoeven worden. De installatie zal architectonisch worden ingepast in de omgeving. Omdat de bestaande installatie, die grotendeels buiten is opgesteld, zal verdwijnen, zullen de effecten op het landschap positief beïnvloed worden. Doordat de twee nieuwe verbrandingslijnen voornamelijk inpandig worden geplaatst, zal er minder lichtvervuiling voor de omgeving zijn en zal er sprake zijn van meer uniformiteit binnen de inrichting.

4.7 Externe Veiligheid

In het MER zullen de mogelijke gevolgen van storingen en calamiteiten die de externe veiligheid kunnen beïnvloeden, worden uitgewerkt. Daarbij wordt opgemerkt, dat de inrichting niet valt onder de BRZO'99 (Besluit Risico Zware Ongevallen). Ook zal aandacht worden besteed aan het BEVI (Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen) voornamelijk in verband met de opslag van ammonia.

5 OVERIGE ONDERDELEN VAN HET MER

Het MER zal tevens aandacht besteden aan de hierna genoemde onderwerpen.

Leemten in kennis en informatie

In het MER wordt een overzicht gegeven van eventueel ontbrekende informatie over relevante milieuaspecten, voorspellingsmethoden en gevolgen voor het milieu. Aangegeven zal worden in hoeverre deze leemten een rol spelen in de verdere besluitvorming.

Toetsing aan de IPPC-richtlijn

Vanaf oktober 1999 moeten nieuwe (en belangrijke wijzigingen aan bestaande) inrichtingen voldoen aan de Europese IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) richtlijn. In het MER zal aandacht worden besteed aan de toetsing van de nieuwe roosteroven aan de IPPC-richtlijn. Aangegeven zal worden of de nieuwe roosteroven voldoet aan de BAT (Best Available Technologies).

Aanzet tot een evaluatieprogramma

Bij de besluitvorming zal worden aangegeven op welke wijze en op welke termijn een evaluatieonderzoek verricht zal moeten worden. Dit onderzoek heeft tot doel om enerzijds de voorspelde effecten te vergelijken met daadwerkelijk optredende effecten en anderzijds te beoordelen in hoeverre de destijds geconstateerde leemten in kennis en informatie zijn ingevuld. Het MER zal een aanzet tot een dergelijk evaluatieprogramma bevatten.

Samenvatting

Het MER bevat een zelfstandig leesbare samenvatting waarin de belangrijkste bevindingen uit het MER worden belicht. Het MER en in het bijzonder de samenvatting worden geschreven voor een breed publiek.

6 PROCEDURELE ASPECTEN

6.1 M.e.r.-(beoordelings-)plicht

De uitbreiding van de bestaande installatie van 67.000 ton/jaar naar 291.000 ton/jaar was destijds ingevolge de bijlage van het Besluit milieueffectrapportage van 1994 onderdeel C, paragraaf 18.4 (verbranding van afvalstoffen) MER-plichtig.

Bij de voorgenomen activiteit zal er geen uitbreiding van de capaciteit plaatsvinden en zal de totale capaciteit binnen de inrichting van 291.000 ton/jaar gehandhaafd blijven. Er is daarom geen sprake van wijziging van de inrichting ten opzichte van de vergunde situatie, maar wel sprake van wijziging van de lay-out binnen de inrichting: er worden twee nieuwe lijnen gerealiseerd met een totale capaciteit van 291.000 ton/jaar in plaats van twee nieuwe lijnen met een totale capaciteit van 224.000 ton/jaar in combinatie met de bestaande installatie met een capaciteit van 67.000 ton/jaar (totaal 291.000 ton/jaar).

Omdat op basis van de wetgeving en jurisprudentie onduidelijk is of deze wijzigingen m.e.r.-plichtig zijn heeft SITA besloten een nieuwe MER op te stellen (zie ook paragraaf 1.2).

6.2 De m.e.r. procedure

De procedure voor de milieueffectrapportage en de totstandkoming van de milieuvergunningen verloopt als volgt (zie tevens het schema op de volgende pagina):

De m.e.r.-procedure start met de bekendmaking van de startnotitie. Daarmee vangt de termijn voor inspraak en advies aan. De commissie voor de milieueffectrapportage (Cmer) stelt een advies op betreffende de richtlijnen voor de inhoud van het MER. Vervolgens worden door het bevoegde gezag de richtlijnen vastgesteld. De initiatiefnemer stelt het MER en de vergunningaanvragen op en dient deze in bij het bevoegde gezag.

Vervolgens worden door het bevoegde gezag, het MER en de vergunningaanvragen openbaar bekend gemaakt, waarmee de gelegenheid voor opmerkingen en adviezen op het MER wordt gegeven. Daarna wordt de ontwerpbeschikking door het bevoegde gezag openbaar bekend gemaakt. Daarmee wordt de mogelijkheid tot het inbrengen van bedenkingen tegen de ontwerpbeschikkingen op de aanvragen van de milieuvergunningen en tot het uitbrengen van adviezen voor de desbetreffende adviserende bestuursorganen geopend. Binnen vijf weken na de openbare kennisgeving van het MER, dan wel na een door het bevoegde gezag georganiseerde hoorzitting, moet de Commissie voor de milieueffectrapportage een toetsingsadvies met betrekking tot het MER uitbrengen. Uiteindelijk zal op de aanvragen voor de milieuvergunningen worden beschikt. Tegen deze beslissing(en) kan beroep worden ingesteld bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Ten slotte onderzoekt het bevoegde gezag de gevolgen van de voorgenomen activiteit voor het milieu wanneer zij wordt of nadat zij is genomen.

6.3 Tijdplanning

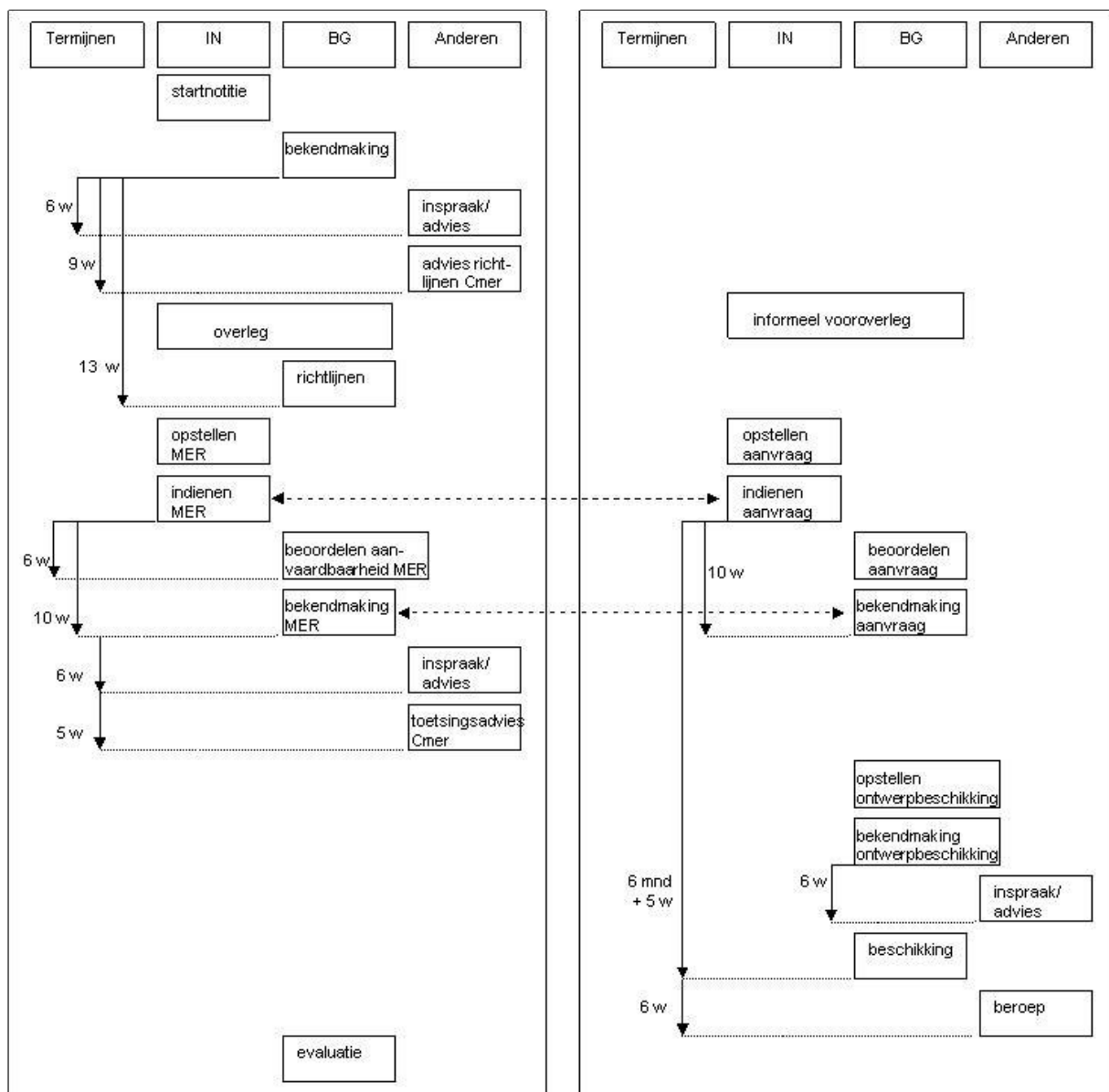
Het tijdschema voor de voorgenomen activiteit is globaal als volgt:

Vergunningen en m.e.r.-procedure

1. Bekend maken startnotitie	januari	2009
2. Vaststellen richtlijnen	april	2009
3. Indienen vergunningaanvragen en MER	augustus	2009
4. Beschikking Wm	maart	2010

In onderstaande figuur staat een algemeen tijdschema m.e.r.-procedures weergegeven.

Figuur 6.1: Tijdschema m.e.r.-procedure





Bijlage 1

Verklarende woordenlijst



Gebruikte afkortingen en symbolen

AVI	afvalverbrandingsinstallatie
BAT	Best Available Technique
BAVI	BedrijfsAfvalVerbrandingsInstallatie
BEVI	Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen
BVA	Besluit Verbranden Afvalstoffen
BRZO'99	Besluit Risico Zware Ongevallen
CFB	circulating fluidized bed
CO ₂	koolzuurgas
DeNOx	systeem voor de verwijdering van stikstofoxiden
EU	Europese Unie
HCl	zoutzuur(gas)
HF	waterstoffluoride
IPCC	International Panel on Climate Control
IPPC	International Pollution Prevention Control
ISO	International Standard Organization.
kg	kilogram
MEP	Milieukwaliteit Elektriciteitsproductie
m.e.r.	milieueffectrapportage (de procedure)
MER	milieueffectrapport
MMA	meest milieuvriendelijk alternatief
MJ	Mega joule (10 ⁶ Joule)
NOx	stikstofoxiden
SE	SUEZ Environment
SCR	selectieve katalytische reductie
SDI	slibdrooginstallatie
SNCR	selectieve niet-katalytische reductie
SRSR	SITA Recycling Services Roosendaal
SRS ZW	SITA Recycling Services Zuid-West
SOx/SO ₂	zwaveloxiden
VCA	Veiligheidschecklist Aannemers
VROM	Ministerie van volkshuisvesting, ruimtelijke ordening en milieubeheer
Wm	Wet milieubeheer
Wvo	Wet verontreiniging oppervlaktewateren



Bijlage 2

Gegevens initiatiefnemer en bevoegd gezag



Initiatiefnemer

SITA ReEnergy Roosendaal B.V.

Adres	Potendreef 2 4703 RK Roosendaal
Contactpersoon	Ir. J.D. van der Meer
Telefoon	0165-534492
E-mail	jan.vandermeer@sita.nl

Bevoegd gezag Wm

Provincie Noord-Brabant

Adres	Postbus 90151 5200 MC 's-Hertogenbosch
Contactpersoon:	ing. A.P.M. Maas
Telefoon	073-6808603
E-mail	fmaas@brabant.nl

Bevoegd gezag Wvo

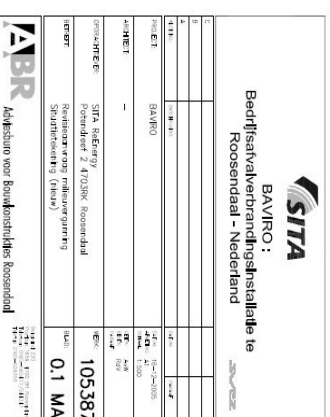
Waterschap Brabantse Delta

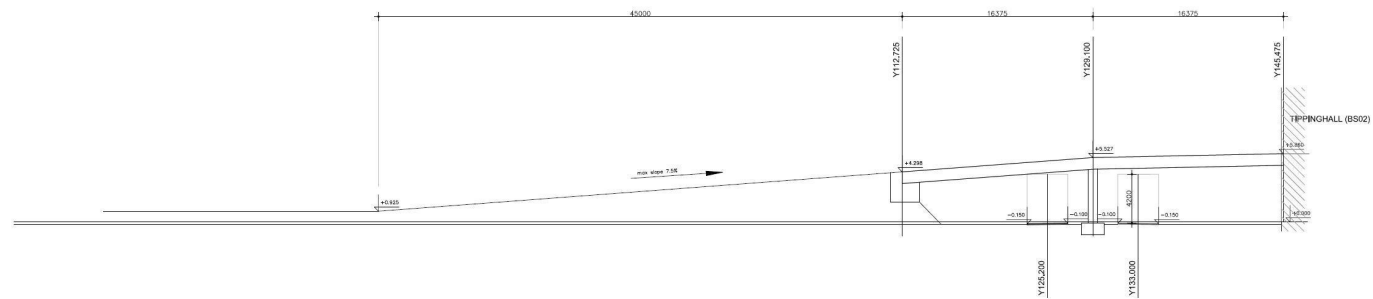
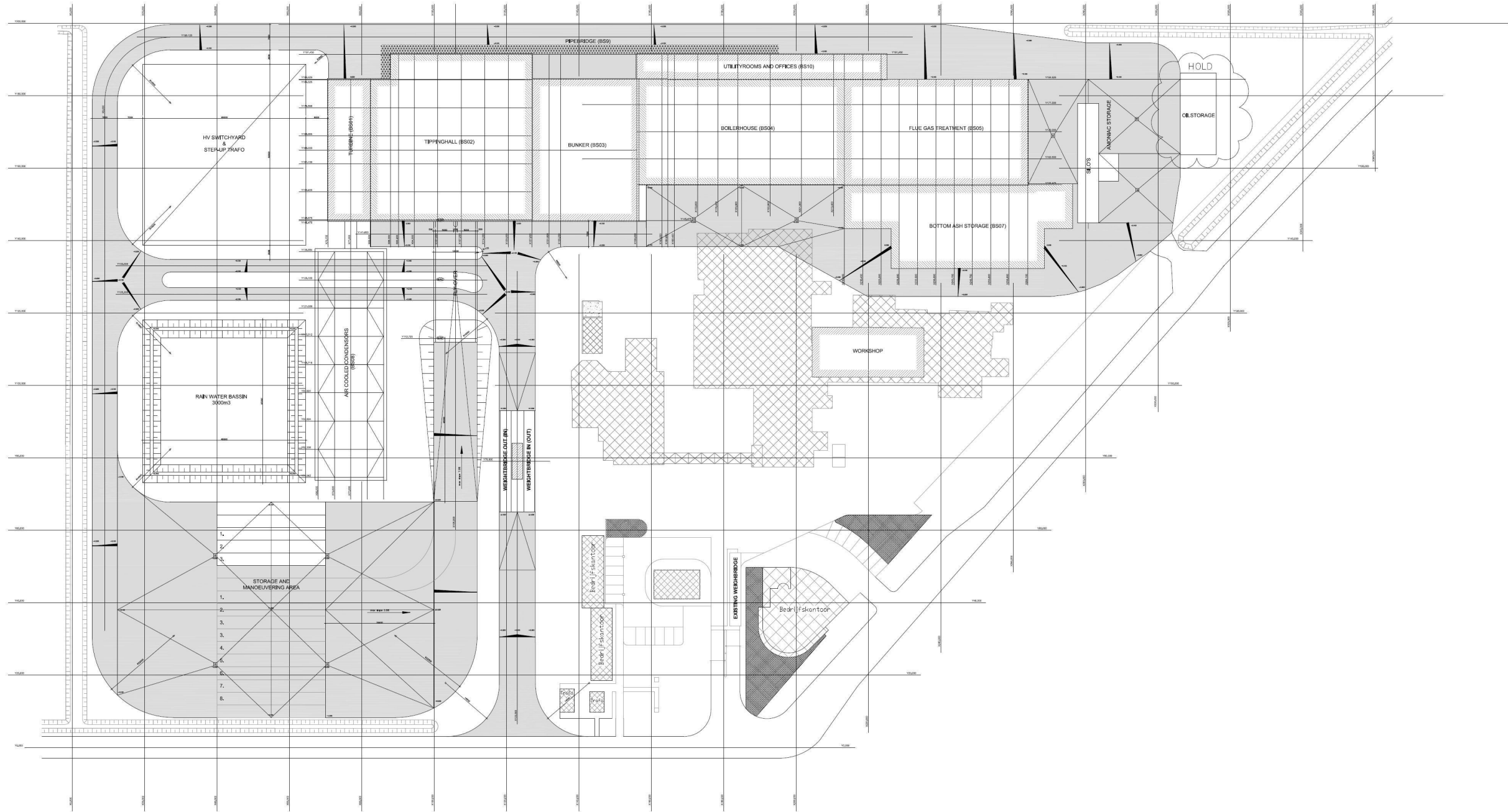
Adres	Postbus 4801 DZ, Breda
Contactpersoon:	ing. N. Rijsdijk
Telefoon	076-5641597
E-mail	n.rijsdijk@brabantsedelta.nl



Bijlage 3

Plattegronden vergunde situatie en voorgenomen activiteit





All heights are indicated in relation to building level 0.000 = +2.20 NAP.
Road surfaces will be levelled with level 0.000 towards overpasses around building.

REV	DATE	DRAWN	CHECKED	DESCRIPTION	STATUS
02	20081126	RLI	SDV	Comments SITA + internal changes BG	IPC
01	20081023	RLI	SDV	Internal comments	DRF
00	20081020	RLI	CVL	first draft	DRF



SITA ReEnergy

BAVIRO Project

Sheet 1 of 1 Scale: 1: V&R **A0** STATUS

D_19CAC1_W-0100_BCI DRF

TITLE
Site Layout
Infrastructure
Basic Engineering



Copyright Consortium Royal BAM Group - Von Roll Inova

Form: A2(180x84mm)

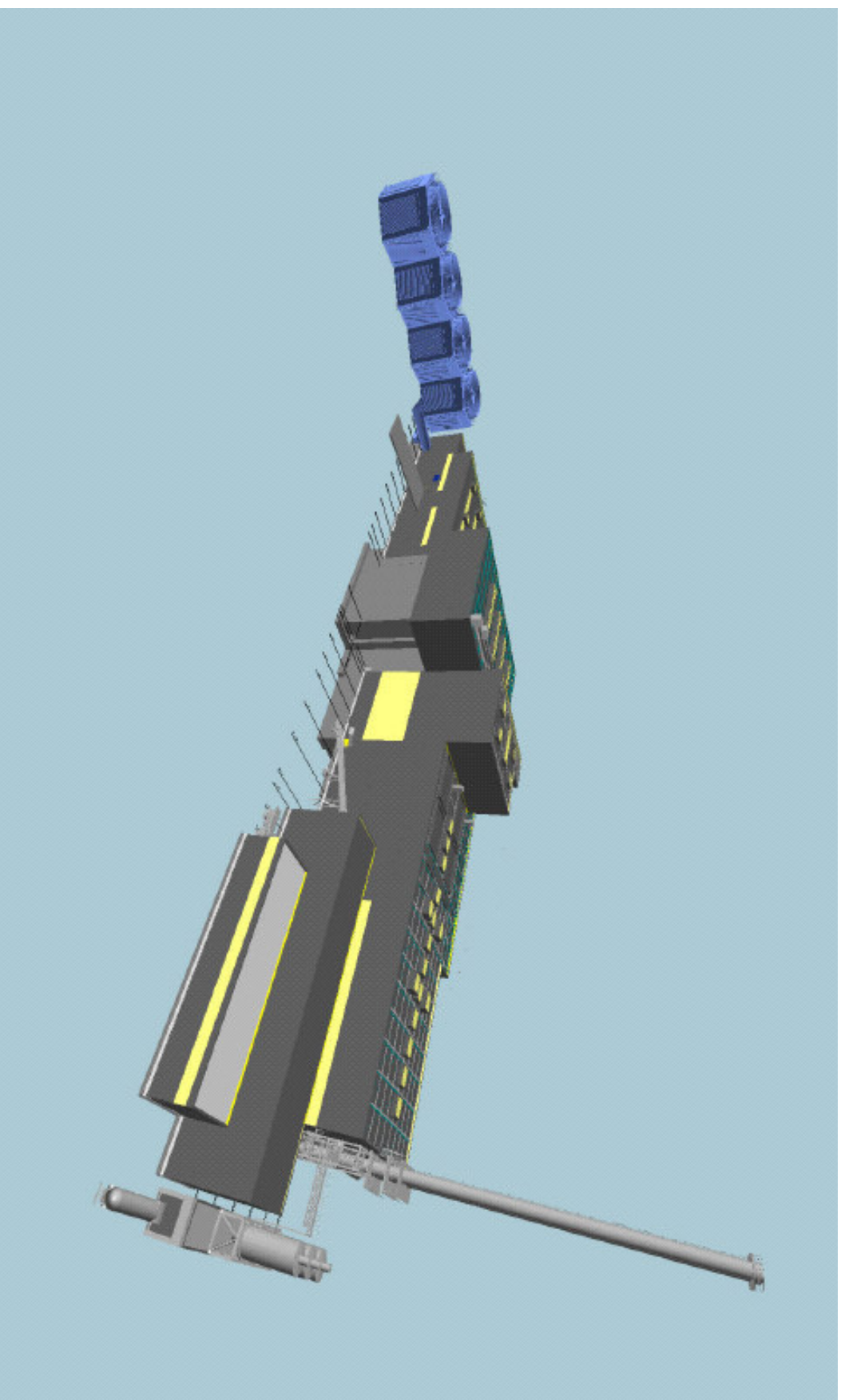


Bijlage 4

Overzichtsafbeeldingen ontwerp nieuwe installatie



Plant design voorgenomen activiteit



Plant design voorgenomen activiteit