

# RAPPORT

## Mededeling voornemen Milieueffectrapportage

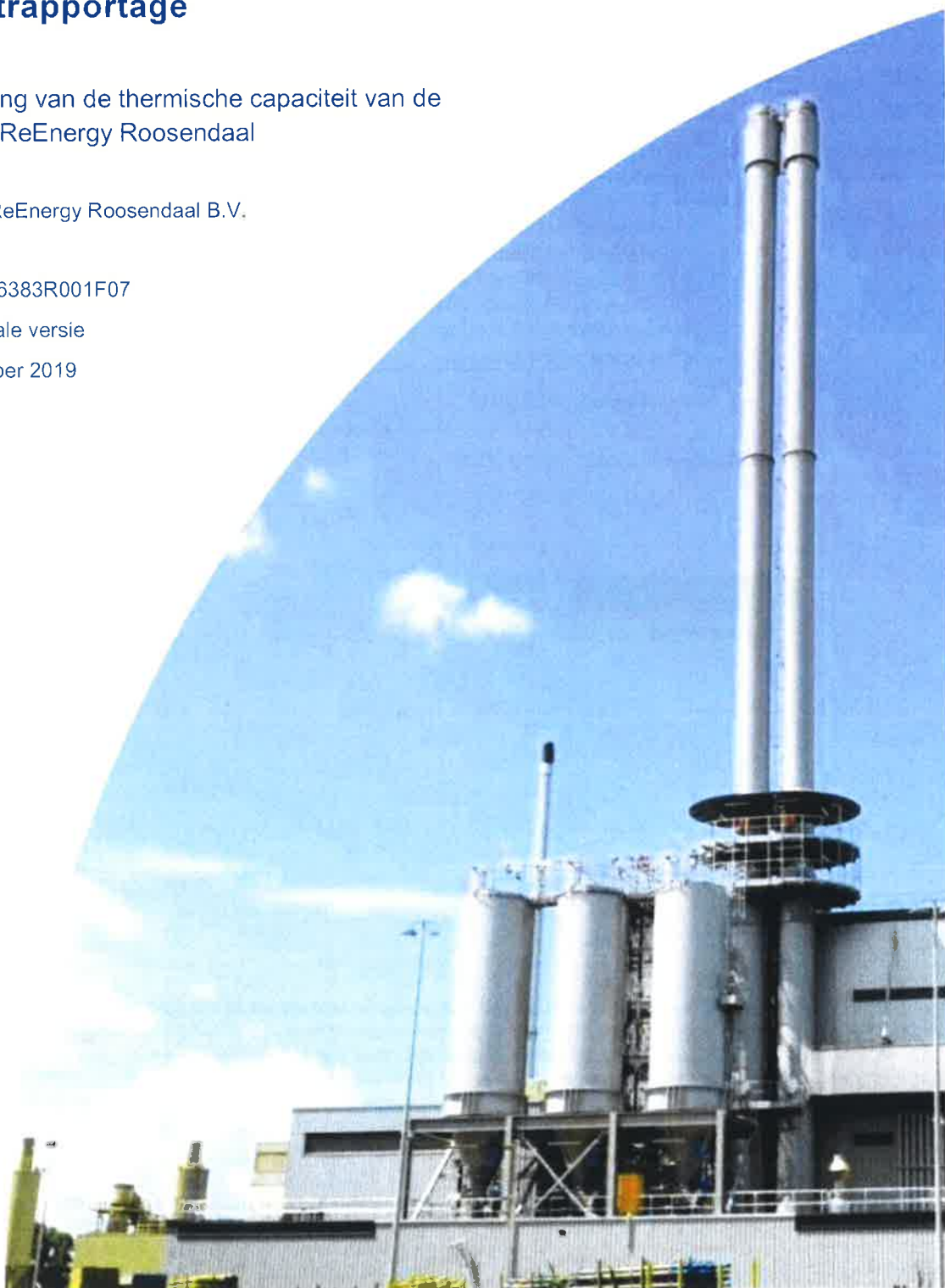
Optimale benutting van de thermische capaciteit van de  
HRC van SUEZ ReEnergy Roosendaal

Klant: SITA ReEnergy Roosendaal B.V.

Referentie: I&BBF6383R001F07

Status: 07/Finale versie

Datum: 7 oktober 2019



HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Jonkerbosplein 52  
6534 AB NIJMEGEN

Industry & Buildings

Trade register number: 56515154

+31 88 348 70 00 **T**

+31 24 323 93 46 **F**

info@rhdhv.com **E**

royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Mededeling voornemen Milieueffectrapportage

Ondertitel: Mededeling voornemen MER SUEZ ReEnergy Roosendaal

Referentie: I&BBF6383R001F07

Status: 07/Finale versie

Datum: 7 oktober 2019

Projectnaam: SUEZ ReEnergy Roosendaal MER wijziging stookdiagram

Projectnummer: BF6383

Datum/Initialen: 4-07-2019

Goedgekeurd door: 07-10-2019

Classificatie

Projectgerelateerd



### Disclaimer

*No part of these specifications/printed matter may be reproduced and/or published by print, photocopy, microfilm or by any other means, without the prior written permission of HaskoningDHV Nederland B.V.; nor may they be used, without such permission, for any purposes other than that for which they were produced. HaskoningDHV Nederland B.V. accepts no responsibility or liability for these specifications/printed matter to any party other than the persons by whom it was commissioned and as concluded under that Appointment. The integrated QHSE management system of HaskoningDHV Nederland B.V. has been certified in accordance with ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 and ISO 45001:2018.*

## Inhoud

### Afkortingen en begrippen

|          |                                                     |          |
|----------|-----------------------------------------------------|----------|
| <b>1</b> | <b>Inleiding</b>                                    | <b>2</b> |
| 1.1      | Achtergrond                                         | 2        |
| 1.2      | Milieueffectrapportage                              | 2        |
| 1.3      | Initiatiefnemer en betrokken partijen               | 3        |
| 1.4      | Planning                                            | 3        |
| <b>2</b> | <b>Bestaande situatie</b>                           | <b>4</b> |
| 2.1      | Bedrijfsbeschrijving                                | 4        |
| 2.2      | Locatiebeschrijving                                 | 5        |
| <b>3</b> | <b>Voorgenomen activiteit en alternatieven</b>      | <b>2</b> |
| 3.1      | Doel van het initiatief                             | 2        |
| 3.2      | Beschrijving voorgenomen verandering                | 2        |
| 3.3      | Stookdiagram                                        | 3        |
| 3.4      | Alternatieven en varianten                          | 3        |
| <b>4</b> | <b>Milieugevolgen van de voorgenomen activiteit</b> | <b>5</b> |
| 4.1      | Luchtemissies en -immissies                         | 5        |
| 4.2      | Stikstofdepositie                                   | 5        |
| 4.3      | Geuremissie                                         | 5        |
| 4.4      | Geluid en verkeersaantrekkende werking              | 6        |
| 4.5      | Emissies naar water                                 | 6        |
| 4.6      | Bodembescherming                                    | 6        |
| 4.7      | Natuur                                              | 6        |
| 4.7.1    | Soortenbescherming                                  | 6        |
| 4.7.2    | Gebiedsbescherming                                  | 6        |
| 4.8      | Externe veiligheid                                  | 7        |
| 4.9      | Reststoffen                                         | 7        |
| 4.10     | Energie                                             | 7        |
| 4.11     | Verbruik hulpstoffen                                | 8        |
| 4.12     | Gezondheid en sociale aspecten                      | 8        |
| <b>5</b> | <b>Referentiesituatie</b>                           | <b>9</b> |

## Bijlagen

- 1 Nieuwe stookdiagram
- 2 Concept inhoudsopgave MER

## Afkortingen en begrippen

|                        |                                                                                                                                                          |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AEC                    | Afval Energie Centrale                                                                                                                                   |
| AERIUS                 | Online rekeninstrument van de PAS                                                                                                                        |
| BBT                    | Beste beschikbare technieken                                                                                                                             |
| BBT-conclusies         | BBT-conclusies is een document met de conclusies over BBT, vastgesteld overeenkomstig artikel 13 lid 5 en 7 van de Richtlijn industriële emissies (Rie). |
| BEVI                   | Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen                                                                                                                  |
| Bevoegd gezag          | Overheidsorgaan dat bevoegd is tot het geven van een beschikking of het nemen van een ander besluit                                                      |
| BREF                   | <b>B</b> AT (Best Available Techniques) <b>R</b> eference                                                                                                |
| BRZO                   | Besluit Risico's Zware Ongevallen                                                                                                                        |
| Emissie                | Hoeveelheid stof(fen) of andere agentia, zoals geluid of straling, die door bronnen in het milieu wordt gebracht                                         |
| Immissie               | Concentratie van een stof (of andere agentia zoals geluid of straling) op leefniveau                                                                     |
| HRC                    | Hoogrendementscentrale                                                                                                                                   |
| m.e.r.                 | Milieueffectrapportage (procedure)                                                                                                                       |
| MER                    | Milieueffectrapport (het rapport)                                                                                                                        |
| MWth                   | Megawatt thermisch. Eenheid voor thermisch vermogen                                                                                                      |
| PAS                    | Programmatische Aanpak Stikstof                                                                                                                          |
| Referentiesituatie     | Huidige vergunde situatie inclusief autonome ontwikkeling                                                                                                |
| Rie                    | Richtlijn industriële emissies nr. 2010/75/EU van het Europees Parlement en de Raad van 24 november 2010 inzake industriële emissies.                    |
| SCR                    | Selective Catalytic Reduction                                                                                                                            |
| Voorgenomen activiteit | Het voorgenomen initiatief inclusief bestaand blijvende activiteiten                                                                                     |
| Wabo                   | Wet algemene bepalingen omgevingsrecht                                                                                                                   |
| Wm                     | Wet milieubeheer                                                                                                                                         |
| Wnb                    | Wet natuurbescherming                                                                                                                                    |
| Wtw                    | Waterwet                                                                                                                                                 |

## 1 Inleiding

### 1.1 Achtergrond

Door afval slim in te zamelen en duurzaam te verwerken, ontstaan nieuwe grondstoffen of herbruikbare bouwstoffen. Afvalstromen die niet geschikt zijn voor recycling zet SITA ReEnergy Roosendaal B.V. om in duurzame energie. Dit vindt plaats in de afvalenergiecentrale in Roosendaal. Deze hoogrendementscentrale (HRC) wekt ongeveer 256.000 MWh aan elektriciteit op. Dit is genoeg om te voorzien in de energiebehoefte van 70.000 huishoudens. De opgewekte elektriciteit wordt direct aan het net geleverd. Daarnaast wordt warmte van de installatie geleverd aan nabijgelegen glastuinbouw en restwarmte wordt ter beschikking gesteld aan smart climate grid 'Stadsoevers'.

SUEZ ReEnergy Roosendaal is de handelsnaam voor SITA ReEnergy Roosendaal B.V., hierna vermeld als SRE. SRE kan jaarlijks het afval verwerken van meer dan 1.900.000 burgers. De nieuwste procestechnologie, met een watergekoeld verbrandingsrooster en een droge rookgasreiniging in combinatie met SCR NOx-reductie waarborgt een emissiearme verbranding. De technologie zorgt ervoor dat wordt voldaan aan de strikte grenswaarden voor schoon rookgas van de Rie (Richtlijn industriële emissies) en het Activiteitenbesluit en de zogenaamde BBT-conclusies waaronder de BREF Waste Incineration.

SRE wil de thermische en mechanische capaciteit van de huidige installatie optimaliseren. Hierdoor is een verhoging van de afval doorzet en energieproductie mogelijk. Als gevolg van deze technische optimalisatie zal het stookdiagram van de installatie worden aangepast. Ten opzichte van het momenteel vergunde stookdiagram, dat overeenkomt met een maximale capaciteit van 386.000 ton (à 10,65 MJ/kg) afval per jaar, voorziet SRE als gevolg van de technische optimalisaties een toename van 19% van de doorzet (74.000 ton per jaar) tot een maximum van 460.000 ton (à 10,65 MJ/kg).

Voor het realiseren van deze wijziging is een veranderingsvergunning nodig in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). Bevoegd gezag voor het verlenen van de vergunning zijn Gedeputeerde Staten (GS) van de provincie Noord-Brabant.

### 1.2 Milieueffectrapportage

Voor activiteiten die belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kunnen hebben, kan de verplichting bestaan tot het opstellen van een milieueffectrapport (MER). De Wet milieubeheer (Wm) en het onderliggende Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.) maken een onderscheid tussen enerzijds de verplichting een MER op te stellen (m.e.r.-plicht<sup>1</sup>) en anderzijds de verplichting te beoordelen of vanwege de bijzondere omstandigheden waaronder de activiteit wordt ondernomen, een MER moet worden opgesteld (m.e.r.-beoordelingsplicht). De m.e.r.-plichtige activiteiten staan in onderdeel C van de bijlage bij het Besluit m.e.r., de m.e.r.-beoordelingsactiviteiten staan in onderdeel D.

Het voornemen is volgens het Besluit m.e.r., onderdeel C 18.4<sup>2</sup> m.e.r.-plichtig op grond van de uitbreiding van een installatie bestemd voor de verbranding van niet-gevaarlijke afvalstoffen met meer dan 100 ton/dag.

<sup>1</sup> Er kan onderscheid worden gemaakt tussen de termen 'm.e.r.' (kleine letters) en 'MER' (hoofdletters). De term m.e.r. staat voor de milieueffectrapportageprocedure. De term 'MER' betreft het milieueffectrapport

<sup>2</sup> Onderdeel 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"

Er dient dan ook een MER te worden opgesteld voordat over de verlening van de vereiste vergunning op grond van de Wabo een besluit kan worden genomen.

### 1.3 Initiatiefnemer en betrokken partijen

Adressen en contactpersoon van direct betrokken instanties:

De initiatiefnemer:

Initiatiefnemer: SITA ReEnergy Roosendaal B.V.  
 Handelsnaam: SUEZ ReEnergy Roosendaal  
 Contactpersoon: Casper Stuart  
 Email: casper.stuart@suez.com

Het bevoegd gezag voor m.e.r. en omgevingsvergunning:

Naam: Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant, namens deze: Omgevingsdienst  
 Midden- en West-Brabant  
 Contactpersoon: A.P.M. Maas  
 Email: f.maas@omwb.nl

Adviesorganen die door het bevoegd gezag (kunnen) worden geraadpleegd:

- Rijkswaterstaat
- Inspectie Leefomgeving en Transport
- Gemeente Roosendaal
- Inspectie SZW
- Veiligheidsregio
- Commissie voor de milieueffectrapportage

Het MER wordt namens SUEZ ReEnergy opgesteld door HaskoningDHV Nederland B.V.

### 1.4 Planning

Tabel 1.1 laat het indicatieve tijdschema van de Wabo-procedure op hoofdlijnen zien.

Tabel 1.1: Indicatieve tijdschema m.e.r.- en vergunningenprocedure

| Omschrijving                                     | Datum/Periode                                  |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Indienen van Mededeling Voornemen (startnotitie) | Oktober 2019                                   |
| Ter inzagelegging Mededeling Voornemen           | Oktober/ november 2019 (6 weken)               |
| Informeren omgeving                              | Voorafgaand aan bekendmaking van het voornemen |
| Advies Reikwijdte en Detailniveau Bevoegd Gezag  | Oktober/ november 2019                         |
| Definitief MER rapport                           | Januari/ februari 2020                         |
| Definitieve Vergunningaanvraag Wabo milieu       | Januari/ februari 2020                         |
| Vergunningverlening                              | Augustus/ september 2020                       |



## 2 Bestaande situatie

### 2.1 Bedrijfsbeschrijving

De huidige activiteiten bij ReEnergy Roosendaal kunnen als volgt worden omschreven.

#### *Afvalenergiecentrale*

In de HRC wordt huishoudelijk afval en bedrijfsafval verbrand. De huishoudelijke afvalstoffen zijn voornamelijk afkomstig uit gemeenten.

Het afval wordt per vrachtauto aangevoerd, waarna het gestort wordt in de bunkers. Het afval wordt in de twee roosterovens verbrand, waarbij verbrandingsresiduen (bodemas en vlieggas) overblijven. De energie die vrijkomt bij de verbranding wordt benut:

- voor de rookgasreiniging (intern);
- het produceren van warm water, waarmee
  - een nabijgelegen kassencomplex van warmte wordt voorzien;
  - het Smart Climate Grid (stadsverwarmingsnet) van Stadsoevers / Duurzaam Energiebedrijf Roosendaal van warmte wordt voorzien;
- Opwekken van elektriciteit welke direct aan het net wordt geleverd.

#### *Rookgasreiniging*

De rookgassen uit de ovens worden gereinigd in een droge rookgasreiniging, waarna de rookgassen via een 80 meter hoge schoorsteen geëmitteerd worden.

De HRC bestaat uit twee verbrandingslijnen elk gevolgd door een droge rookgasreiniging.

De droge rookgasreinigingsinstallatie bestaat uit de volgende onderdelen:

- Een voorziening voor stofvoorafscheiding door een elektrofilter.
- Een adsorber, waarin een adsorbens wordt gedoseerd om zuurvormende componenten in de rookgassen (HCl, HF, SO<sub>2</sub>) te binden alsmede ook het afvangen van zware metalen en dioxinen en furanen.
- Een doekfilter om de gevormde zouten en de resterende vlieggas uit de rookgassen te verwijderen.

De droge rookgasreiniging wordt gevolgd door een SCR-installatie (selectieve katalytische reductie) voor de verwijdering van NO<sub>x</sub> uit de rookgassen. Bij SCR worden de stikstofoxiden door ammoniak, in combinatie met een katalysator gereduceerd tot N<sub>2</sub> en H<sub>2</sub>O.

Door toepassing van deze rookgasreiniging wordt ruimschoots voldaan aan de voor deze componenten geldende emissienormen.

#### *Reststoffen*

De bodemas wordt binnen, in de bodemashal opgeslagen op een vloeistofkerende vloer. Deze bodemas wordt extern ontijzerd en ontdaan van puin etc., waarna de bewerkte, gecertificeerde bodemas ingezet wordt bij civieltechnische werken als fundatie- en constructiemateriaal. Alle door SRE ingezette bodemas voldoet aan de Green Deal<sup>3</sup>. De vlieggas wordt opgeslagen in silo's en verwerkt tot vulstof in de asfaltproductie.

<sup>3</sup> Green Deal Verduurzaming nuttige toepassing AEC-bodemas, 2012



Bij de reiniging van de rookgassen ontstaat een rookgasreinigingsresidu dat opgeslagen wordt in silo's en afgevoerd wordt naar opwerkingsfabrieken of wordt ingezet als vulstof. Beide toepassingen vallen onder de noemer recycling.

#### *Managementsysteem*

ReEnergy is gecertificeerd de volgens de volgende normen voor respectievelijk kwaliteits- milieu- en veiligheidsmanagement: ISO 9001, ISO 14001 en VCA\*\*. Daarnaast heeft SRE het NTA8080 certificaat verkregen.

## 2.2 Locatiebeschrijving

De inrichting is gelegen aan de Potendreef 2 te Roosendaal.

#### *Bestemmingsplan*

Ter plaatse geldt het op 8 juli 2015 vastgestelde bestemmingsplan 'Buitengebied Roosendaal Nispen'. De gronden binnen de inrichting hebben de enkelbestemming Bedrijventerrein -6. De voor "Bedrijventerrein - 6" aangewezen gronden zijn, onder andere, bestemd voor:

- a. industriële en ambachtelijke bedrijven voor zover deze voorkomen in de categorieën 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 5.1 en 5.2 van de Staat van Bedrijfsactiviteiten met dien verstande dat:
  - 1. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijventerrein - afvalverwerkingsbedrijf' uitsluitend afvalverwerkingsbedrijven (waaronder mede wordt begrepen op- en overslag, bewerking/verwerking van grond- en afvalstoffen/materialen alsmede aan de functie gerelateerde transportbewegingen) zijn toegestaan;

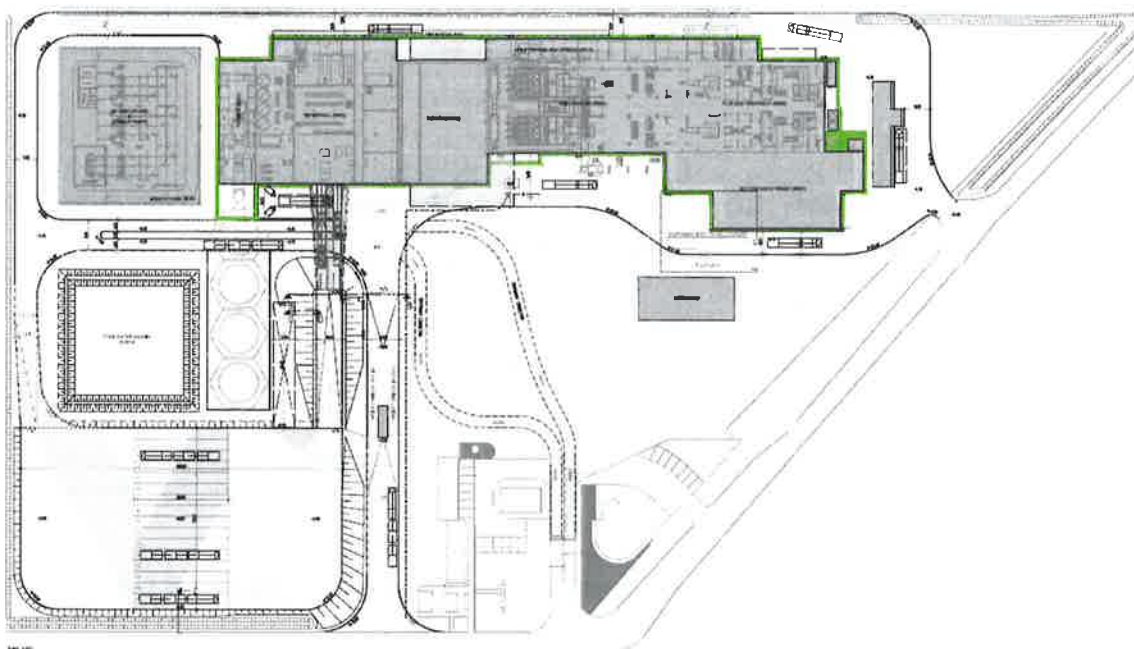
De voorgenomen activiteit past binnen de definitie van een afvalverwerkingsbedrijf en is planologisch toegestaan.

In figuur 2.1 is een schets van de huidige plattegrond opgenomen. De loshal, oven, ketel, turbine en rookgasreiniging bevinden zich in het bebouwde, groen-omlijnde deel van de inrichting.

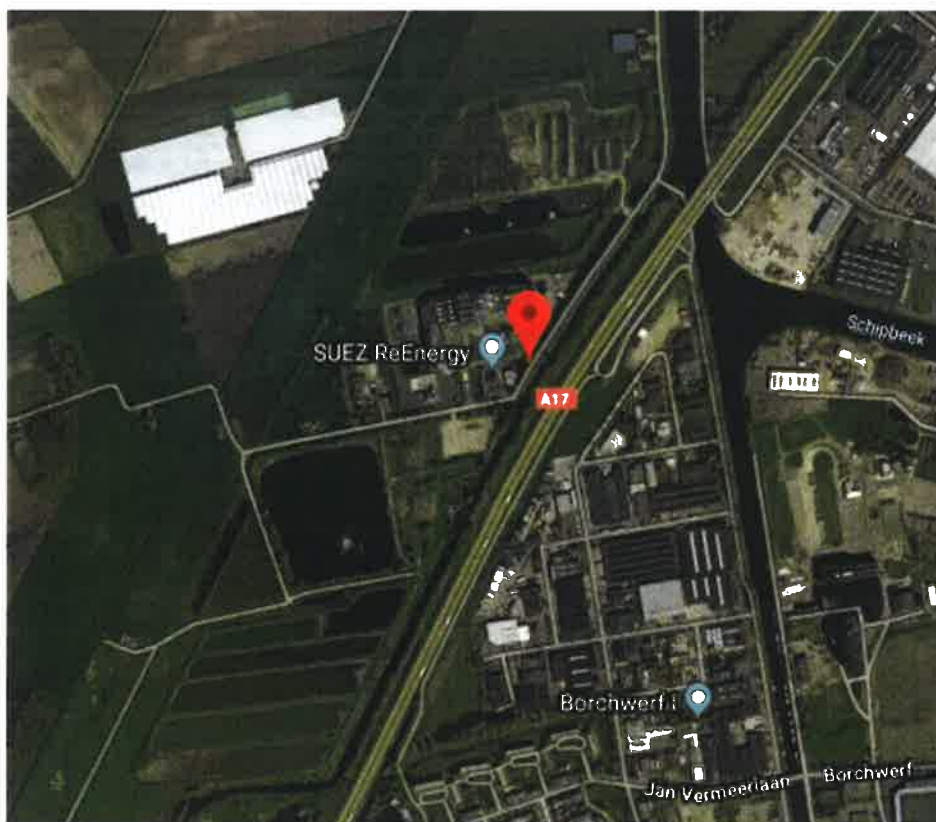
De inrichting is gelegen binnen het bestemmingsplan Buitengebied Roosendaal Nispen.

Ten oosten van de inrichting is de rijksweg A17 gelegen alsmede het gezoneerde industrieterrein 'Borchwerf'. De dichtstbijzijnde woningen liggen ten westen en ten noorden van de inrichting op een afstand van circa 300 m. Aan de overzijde van de A17, op een afstand van ca. 200 van de inrichting, is een aantal bedrijfswoningen (op bedrijventerrein Borchwerf) gelegen.

In figuur 2.2 is de ligging van de inrichting ten opzichte van de omgeving weergegeven.



Figuur 2.1, Plattegrond inrichting



Figuur 2.2, Ligging inrichting ten opzichte van omgeving

### 3 Voorgenomen activiteit en alternatieven

#### 3.1 Doel van het initiatief

Als gevolg van een veranderende afvalmix verwacht SRE dat de calorische waarde van het aangeboden afval ten behoeve van de AfvalEnergieCentrale (AEC) zal blijven variëren. Daarnaast zijn veranderde marktomstandigheden en de wens om beter en flexibeler in te kunnen springen op verwerkingsbehoefte bij klanten (derden en SUEZ Nederland) de reden voor het willen vergroten van de totale verwerkingscapaciteit. SRE is daarom voornemens om het stookdiagram aan te passen. Ten opzichte van het momenteel vergunde stookdiagram, dat overeenkomt met een capaciteit van 386.000 ton afval per jaar, voorziet SRE dat de komende jaren de doorzet kan toenemen tot 460.000 ton per jaar (toename van 74.000 ton per jaar). Deze verhoging van doorzet is bereikbaar door het uitvoeren van relatief eenvoudige technische aanpassingen aan de installatie, hierdoor zal de thermische en mechanische last verder kunnen worden verhoogd zodat optimaal gebruik wordt gemaakt van de technische capaciteiten van de AEC.

Het stookdiagram van de nieuwe situatie is opgenomen in bijlage 1.

Het extra afval betreft zowel (niet gevaarlijk) huishoudelijk als bedrijfsafval.

#### 3.2 Beschrijving voorgenomen verandering

Om een goede verbranding en rookgasreiniging te garanderen is een aantal aanpassingen nodig. De volgende mogelijke aanpassingen zijn voorzien; in het MER zal dit uitgebreider worden onderzocht en nader worden onderbouwd

1. Aanpassing primaire luchtverdeling onder het rooster door middel van een of meer van de volgende aanpassingen:
  - toevoegen van een 2<sup>e</sup> primaire luchtventilator;
  - toevoegen van een 2<sup>e</sup> luchtvoorverwarmer;
  - optimalisatie van de verdeling van het luchtdebiet per roosterzone naar flow en temperatuur;
  - optimalisatie van de warmteoverdracht in de eerste verbrandingszone.
2. Aanpassing secundaire luchtverdeling boven het rooster door middel van een of meer van de volgende aanpassingen:
  - vervanging van de bestaande recirculatie ventilator door een grotere ventilator;
  - optimalisatie van de verdeling van recirculatie lucht in de tweede verbrandingszone;
  - optimalisatie van de verdeling van de secundaire lucht in de tweede verbrandingszone;
  - optimalisatie van de warmteoverdracht in de tweede verbrandingszone.
3. Aanpassing van de capaciteit van de ID-fan door het uitvoeren van een of meer van de volgende aanpassingen:
  - plaatsing van een 2e ID-fan in het proces zodat de beide ventilatoren in serie werken;
  - het vergroten van de capaciteit van de bestaande ID-fan;
  - vervanging van de bestaande ID-fan door een grotere ventilator.

4. Vergroten van de capaciteit van het doekenfilter door het uitvoeren van een of meer van de volgende aanpassingen:
  - bestaande doeken vervangen door langere doeken (groter oppervlak);
  - bestaande doeken vervangen door doeken met een kleinere drukval;
  - bestaande frame van de mouwenfilter aanpassen zodat een groter doekenoppervlakte kan worden gecreëerd.
5. Aanpassen van het bestaande water/stoomcircuit aan de hogere stoomproductie.
6. Aanpassingen aan de huidige instellingen van de turbine-generator set.
7. Software aanpassingen aan het besturingssysteem ten einde de procesvoering te kunnen waarborgen.

Het aantal bedrijfsuren wordt naar verwachting iets minder dan het huidige (vergunde) aantal van 8760 uren per jaar.

### 3.3 Stookdiagram

Het verband tussen de thermische belasting en de hoeveelheid afval die kan worden verwerkt, als functie van de stookwaarde, kan het beste worden geïllustreerd met het stookdiagram. In het stookdiagram kan het werkgebied van een afvalenergiecentrale worden aangegeven.

In bijlage 1 bij dit rapport is het nieuwe stookdiagram opgenomen.

### 3.4 Alternatieven en varianten

In artikel 7.23 van de Wet milieubeheer staat dat in het MER de 'redelijkerwijs in beschouwing te nemen' alternatieven moeten worden beschreven. Daarbij kan het bijvoorbeeld gaan om compleet uitgewerkte alternatieven voor een bepaalde technische installatie.

De huidige installatie van SRE beschikt over de nieuwste procestechnologie, met een watergekoeld verbrandingsrooster en een droge rookgasreiniging. In combinatie met selectieve katalytische reductie (SCR) voor verwijdering van NO<sub>x</sub>-reductie wordt hiermee een emissiearme verbranding gewaarborgd. Deze rookgasreiniging voldoet tevens energetisch meer dan aan de stand der techniek doordat de warmte uit de rookgassen nog wordt teruggewonnen voor nuttige toepassing. De technologie zorgt ervoor dat wordt voldaan aan de strikte grenswaarden voor schoon rookgas van de Rie, het Activiteitenbesluit en de zogenaamde BBT-conclusies waaronder de BREF Waste Incineration.

De voorgenomen wijzigingen leiden slechts tot relatief geringe aanpassingen van de installatie. Er vindt dus geen wijziging plaats van de huidige, toegepaste procestechnologie ten aanzien van afvalverbranding en rookgasreiniging. Aangezien reeds de best beschikbare technieken worden toegepast en de voorgenomen (technische) wijzigingen minimaal zijn, liggen alternatieven of varianten in aan de installatie niet voor de hand. De voorgenomen technische aanpassingen zijn gedefinieerd op basis van een bottleneck analyse. Steeds is de zwakste schakel geïdentificeerd en daarna opgelost. Hierdoor ontstaat de best mogelijke aanpak voor deze installatie met zo min mogelijk veranderingen. Daardoor zijn er geen varianten te identificeren die tot een lagere milieubelasting leiden.

De verhoogde doorzet leidt tot een toename van transportbewegingen. Aanvoer van de afval- en hulpstoffen en afvoer van de reststoffen vindt momenteel per as plaats. Alternatieven voor transport, zoals per spoor of schip zijn eerder, in het laatste MER van 2010, overwogen. Tot op heden zijn directe overslagvoorzieningen voor trein of schip in de nabijheid van de inrichting niet beschikbaar en is het niet rendabel om deze te realiseren. Transport van afval per spoor of schip wordt economisch pas haalbaar wanneer het grote hoeveelheden afval van één enkele bron naar één enkele eindverwerking betreft. Afhankelijk van de lokale omstandigheden (snelweg, filevorming e.d.) is in dat geval transport van afval per spoor en/of schip realistisch vanaf een afstand van circa 100 kilometer. Echter, het afval wordt betrokken van inzamel- en overslagstations verspreid gelegen over het zuiden van Nederland (o.a. de locaties Alphen aan den Rijn, Duiven, Helmond, Nieuwdorp, Dordrecht, Maastricht, Oss, Roosendaal, Rotterdam, Venlo en Waalwijk). Er worden dus relatief kleine hoeveelheden per station naar Roosendaal vervoerd, waardoor transport via spoor en/of water niet rendabel is.

Op basis van bovenstaande overweging is in het MER van 2010 geconcludeerd dat aanvoer van afval per spoor en/of schip naar verwachting geen milieutechnische voordelen biedt wanneer het afval van verschillende plaatsen afkomstig is. In het op te stellen MER zal de conclusie van destijds worden heroverwogen en worden gecheckt of deze nog steeds geldt.

Sinds 2006 worden de bodemassen per schip afgevoerd naar de eindverwerker in Sluiskil. Overslag naar schip vindt plaats ter plaatse van De Ziel / Schipbeek. Deze wijze van afvoer zal worden gehandhaafd.

Hierbij wordt opgemerkt dat de aanvoer steeds meer plaatsvindt met langere en zwaardere vrachtautocombinaties (LZV's, walking floors), waardoor minder transportbewegingen nodig zijn voor eenzelfde afvalvolume. In het MER zal worden toegelicht wat dit betekent voor de toename van het aantal transportbewegingen.

Tevens gaan de ontwikkelingen binnen het vrachtvervoer van SUEZ steeds meer richting zero emission van het transport (bijvoorbeeld met H<sub>2</sub> en elektriciteit als energiebron). De invloed hierop van SUEZ is weliswaar beperkt. In het MER zal ook dit worden toegelicht.



## 4 Milieugevolgen van de voorgenomen activiteit

In dit hoofdstuk is toegelicht welke milieugevolgen voor het MER relevant zijn en in hoeverre deze in het MER nader worden onderzocht en beschreven.

### 4.1 Luchtemissies en -immissies

Vooralsnog is de verwachting dat de volgende veranderingen ten aanzien van luchtemissies/ -immissies optreden:

- Toename emissievracht (SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, fijn stof) ten gevolge van toename transporten;
- Verlaging van de flow uit de schoorstenen door recirculatie rookgas en verlaagd zuurstofgehalte.

De emissieconcentraties vanuit de schoorsteen blijven binnen de vergunde waarden, hetgeen in het MER nader, kwalitatief, wordt onderbouwd.

Op leefniveau kunnen de immissieconcentraties ten gevolge van de schoorsteenemissies wel veranderen als gevolg van wijziging van de parameters zoals bedrijfsuren en flow. In het MER zal per component (SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, fijn stof, zware metalen, Cd en Tl, Hg, HF en PCDD/F) inzicht worden gegeven in deze wijziging. Ook de emissies ten gevolge van het extra transport (SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, fijn stof) zullen hierbij worden meegenomen.

De effecten op de luchtkwaliteit worden met berekeningen inzichtelijk gemaakt waarbij wordt getoetst of nog steeds aan de grenswaarden van de 'Wet luchtkwaliteit' wordt voldaan.

### 4.2 Stikstofdepositie

Uitgangspunt bij de voorgenomen aanpassingen is dat ten opzichte van de huidige vergunde situatie:

- de totale stikstofdepositie (N-depositie) op daarvoor gevoelige, Natura 2000 gebieden gelijk wordt gehouden door het treffen van technische maatregelen en/of verlagen van het aantal draaiuren.

Door ervoor te zorgen dat de stikstofdepositie niet toeneemt, wordt voorkomen dat ten gevolge van de voorgenomen verandering significant negatieve effecten optreden en, dientengevolge, een passende beoordeling nodig is.

De stikstofdepositie zal voor de nieuwe, beoogde situatie worden berekend met de rekentool AERIUS en worden vergeleken met de huidige, vergunde depositie.

### 4.3 Geuremissie

Ten aanzien van geur zouden de gevolgen kunnen zijn:

- (Lichte) toename van geurvracht uit schoorsteen;
- (Lichte) toename geuremissie diffuse bronnen.

Tot op heden is geur geen issue geweest bij ReEnergy; de inrichting leidt niet tot geurklachten en in de vergunning zijn hieraan geen grenswaarden verbonden.

Doordat de lucht in de afvalbunker wordt afgevoerd naar de verbrandingsinstallatie worden de geurcomponenten onder hoge temperaturen verbrand. De rookgassen worden via een schoorsteen op grote hoogte geëmitteerd. De kans op geurimmissie in de omgeving is daarmee erg klein.

In de nieuwe situatie wijzigt de procesvoering niet; alle geurcomponenten worden verbrand. De verwachting is dan ook dat geur geen aspect is dat een rol speelt bij de voorgenomen activiteit. In het MER zal dit kwalitatief worden beschouwd.

#### 4.4 Geluid en verkeersaantrekkende werking

Ten gevolge van de voorgenomen activiteit is een toename van geluid en verkeer aantrekkende werking te verwachten ten gevolge van:

- Toename aantal transporten voor aanvoer afval;
- Toename aantal transporten voor aanvoer hulpstoffen en afvoer reststoffen.

De gevolgen voor de geluidsemissie worden met een akoestisch onderzoek inzichtelijk gemaakt.

Eveneens zal worden onderzocht of de toename van de transportbewegingen effecten heeft op de verkeersintensiteit op de lokale wegen van en naar de inrichting en, indien van toepassing, hoe een goede doorstroming van het verkeer wordt gewaarborgd.

#### 4.5 Emissies naar water

De bestaande lozingen van proceswater/ hemelwater vinden plaats in een bassin. Het opvangen water wordt vervolgens hergebruikt. In de nieuwe situatie verandert dit niet. In het MER zal dit worden toegelicht aan de hand van een waterbalans.

Omdat er geen directe lozingen plaatsvinden op oppervlaktewater of direct op een externe afvalwaterzuivering, is de inrichting van SRE niet vergunning plichtig in het kader van de Waterwet (Wtw).

In het MER zal op het aspect afvalwater niet verder worden ingegaan.

#### 4.6 Bodembescherming

De voorgenomen activiteit leidt niet tot nieuwe of verandering van potentieel bodembedreigende activiteiten.

- In het MER zal op het aspect bodem en bodembescherming niet verder worden ingegaan.

#### 4.7 Natuur

##### 4.7.1 Soortenbescherming

Op grond van de Wnb moet ontheffing worden aangevraagd indien een ontwikkeling negatieve effecten kan hebben op beschermde flora en fauna ter plaatse.

De voorgenomen verandering leidt niet tot ingebruikname van (braakliggend) terrein of verandering aan gebouwen en omgeving. Negatieve effecten op beschermde flora en fauna zijn daarom niet aan de orde.

##### 4.7.2 Gebiedsbescherming

Ten gevolge van de voorgenomen activiteit is de verwachting dat de stikstofemissie (NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub>) van de volgende bronnen zal toenemen:

- schoorsteen;
- extra transportbewegingen.



De gevolgen van stikstofdepositie op beschermde natuurgebieden zijn beperkt. Dit zal in het MER worden toegelicht aan de hand van berekeningen.

Overige effecten van de voorgenomen activiteit op beschermde natuurgebieden zijn niet te verwachten.

Zie ook paragraaf 4.1.

#### **4.8 Externe veiligheid**

Op inrichtingen die met de hoeveelheid gevaarlijke stoffen een lage drempelwaarde overschrijden, zijn de basisverplichtingen Besluit risico's zware ongevallen 2015 (Brzo 2015) van toepassing. Op inrichtingen die een hoge drempelwaarde overschrijden, zijn tevens de aanvullende verplichtingen vanuit het Brzo 2015 van toepassing, zoals het opstellen van een Veiligheidsrapport.

In het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), is geregeld dat de risico's en effecten van de aanwezigheid van gevaarlijke stoffen, moeten voldoen aan veiligheidsnormen en richtwaarden.

SRE valt niet onder het Brzo 2015 of het Bevi.

De voorgenomen wijziging leidt niet tot een toename van de opslag van (gevaarlijke) hulpstoffen. Overschrijding van de (lage) drempelwaarde Brzo zal daarom niet van toepassing zijn.

In het MER zal daarom op het aspect externe veiligheid niet verder worden ingegaan.

#### **4.9 Reststoffen**

Reststoffen ontstaan in de vorm van rookgasreinigingsresidu, vliegas en bodemas. Het ligt in de lijn der verwachting dat de hoeveelheid reststoffen bij een verhoogde doorzet toeneemt.

In het MER zal hieraan aandacht worden besteed waarbij de verwachte hoeveelheden worden gekwantificeerd. Ook zal de afzet van de reststoffen worden toegelicht.

#### **4.10 Energie**

Ten gevolge van de voorgenomen activiteit is een toename van het energieverbruik te verwachten ten gevolge van:

- toename afvaldosering (kranen);
- toename ventilatorvermogen.

Tegelijkertijd neem de energieproductie toe als gevolg van:

- hogere afvaldoorzet, leidt tot toename energieproductie en derhalve stoomproductie.

De toename van de energieproductie heeft tot gevolg dat meer duurzame warmte kan worden afgezet en minder fossiele energie nodig is.

In het MER zal aandacht worden besteed aan de verwachte toename van energieproductie en de afzetmogelijkheden. Daarnaast zal worden ingegaan op het energieverbruik en in hoeverre energiebesparende voorzieningen aan de orde zijn.

#### 4.11 Verbruik hulpstoffen

Hulpstoffen worden met name ingezet voor de rookgasreiniging. Door de voorgenomen activiteit kan het zijn dat het gebruik van hulpstoffen toeneemt. Dit wordt in het MER verder toegelicht. Een toename kan ook leiden tot meer transportbewegingen. Zie paragraaf 4.4.

#### 4.12 Gezondheid en sociale aspecten

Effecten ten aanzien van gezondheid en sociale aspecten zijn doorgaans vooral aan de orde bij projecten zoals:

- grote infrastructuurprojecten, denk aan (spoor)wegen en vliegvelden;
- woningbouw, zowel bij de locatiekeuze als de inrichting;
- hoogspanningsleidingen;
- intensieve veehouderijen;
- windparken.

Bij de voorgenomen activiteit spelen sociale aspecten geen rol.

Effecten ten aanzien van gezondheid zouden kunnen optreden in relatie tot luchtmissies, met name ten gevolge van de emissie van fijn stof. Naast de toetsing aan de grenswaarden van de Wet Luchtkwaliteit zal in het MER daarom ook worden onderzocht of sprake is van een toename van de emissie van fijn stof in de leefomgeving, of dit effecten kan hebben op de volksgezondheid en zo ja, welke maatregelen worden getroffen om negatieve effecten te voorkomen.

## 5 Referentiesituatie

Een wettelijke verplichting is om in een MER in te gaan op de situatie waarin de voorgenomen activiteit (lees: capaciteitsuitbreiding) niet gerealiseerd zou worden. Dit wordt in de praktijk ook wel aangeduid als de 'referentiesituatie'. De toestand van het milieu in de referentiesituatie wordt altijd gebaseerd op de bestaande situatie van het milieu, samen met de gevolgen van de zogenaamde autonome ontwikkeling. Onder de autonome ontwikkeling wordt verstaan: de toekomstige zekere ontwikkeling van het milieu, zonder dat de voorgenomen activiteit wordt gerealiseerd. De autonome ontwikkeling is de situatie die ontstaat als gevolg van vastgesteld beleid en projecten waarover al definitieve besluitvorming heeft plaatsgevonden.

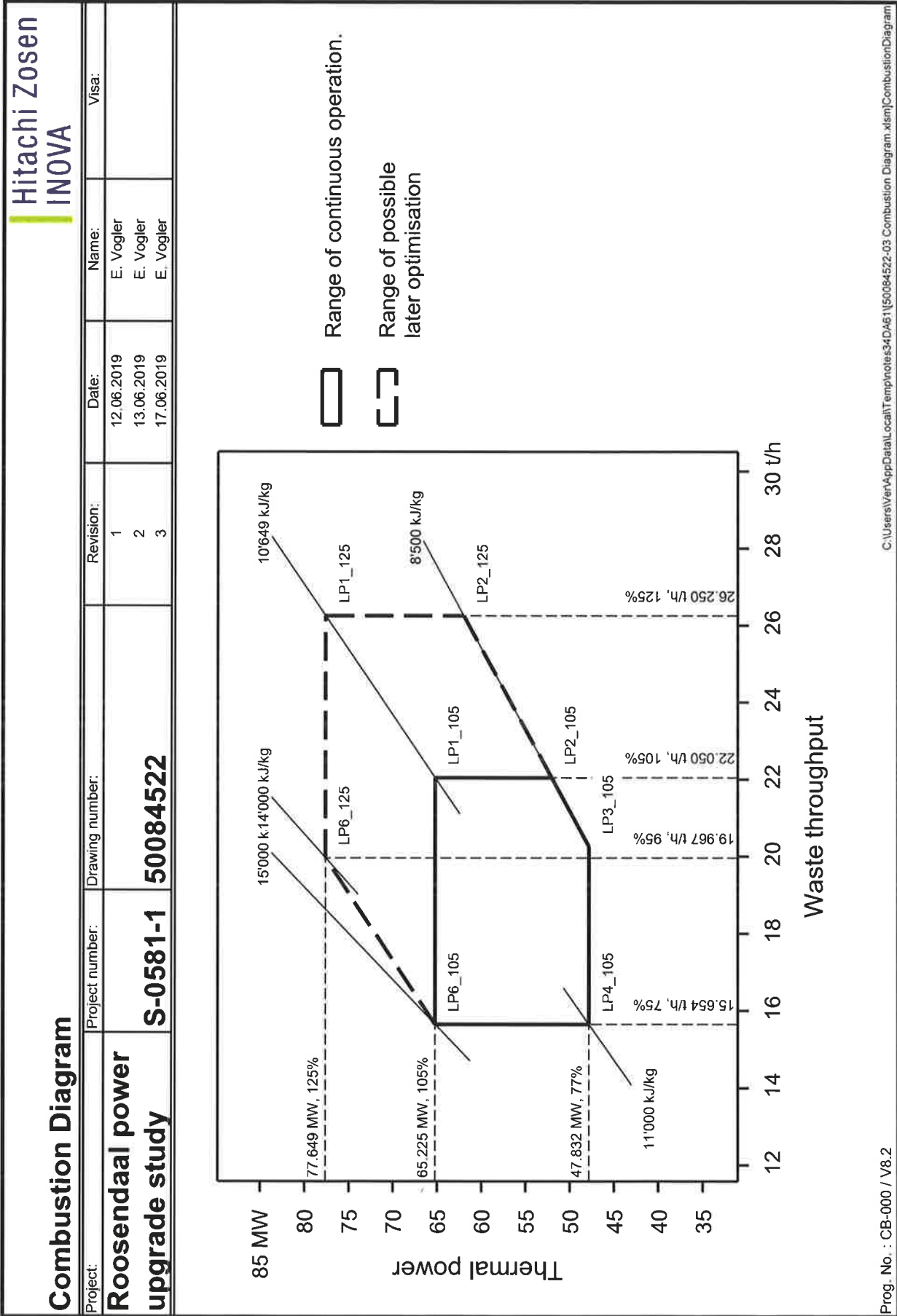
Gekeken wordt naar de toestand van het milieu in de directe omgeving van de inrichting. De bestaande toestand van het milieu wordt op dit moment bepaald door de huidige afvalenergiecentrale. Daarnaast is in de directe omgeving van de centrale vergunning verleend voor een inrichting van Biomineralen B.V. Deze vergunning is evenwel nog niet onherroepelijk; momenteel loopt hierover nog een beroepszaak bij de Raad van State. De verwachting is dat in de loop van dit jaar meer duidelijkheid komt over deze vergunning.

We stellen voor om in eerste instantie de huidige, vergunde situatie van ReEnergy te hanteren als referentiesituatie. Zodra er duidelijkheid is ten aanzien van de vergunning voor Biomineralen B.V. zal deze, afhankelijk van de uitkomst van de uitspraak van de Raad van State, al dan niet worden meegenomen in de referentiesituatie.

Verder wordt –voor zover relevant- rekening gehouden met heersende achtergrondwaarden zoals op gebied van luchtkwaliteit.

## **Bijlage 1**

### **Stookdiagram nieuwe situatie**



**Bijlage 2**  
**Concept inhoud MER**



## **SAMENVATTING**

### **VERKLARENDE LIJST MET AFKORTINGEN EN BEGRIPPEN**

#### **1 INLEIDING**

- 1.1 Achtergrond
- 1.2 Besluitvorming en bevoegd gezag
- 1.3 Inhoud van het MER

#### **2 ACHTERGROND EN DOELSTELLING**

- 2.1 Inleiding
- 2.2 De inrichting van ReEnergy Roosendaal
- 2.4 Motivering van het voornemen
- 2.5 Randvoorwaarden vigerend beleidskader
- 2.6 Doelstelling en criteria

#### **3 VOORGENOMEN ACTIVITEIT**

- 3.1 Inleiding
- 3.2 Bestaande situatie
- 3.3 Voorgenomen activiteit
- 3.4.1 Milieuaspecten en emissies
- 3.4.2 Luchtkwaliteit
- 3.4.3 Geur
- 3.4.4 N-depositie/ Gebiedsbescherming
- 3.4.5 Hulpstoffen
- 3.4.6 Geluid en verkeersaantrekkende werking
- 3.4.7 Reststoffen
- 3.4.8 Energie
- 3.4.9 Gezondheid

#### **4 BESTAANDE MILIEUTOESTAND EN AUTONOME ONTWIKKELING**

- 4.1 Inleiding
- 4.2 Luchtkwaliteit
- 4.3 Geur
- 4.4 N-depositie/ Gebiedsbescherming
- 4.5 Hulpstoffen
- 4.6 Geluid en verkeersaantrekkende werking
- 4.7 Reststoffen
- 4.8 Energie
- 4.9 Gezondheid

#### **5 VERGELIJKING VAN DE MILIEUGEVOLGEN VAN DE VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN REFERENTIESITUATIE**

- 5.1 Inleiding
- 5.2 Vergelijking van alle milieuaspecten
- 5.3 Evaluatie van de voorgenomen activiteit en de referentiesituatie
- 5.4 Conclusies

**BIJLAGEN**

|   |                                |
|---|--------------------------------|
| A | LUCHTVERSPREIDINGSBEREKENINGEN |
| B | AKOESTISCH RAPPORT             |
| C | N-DEPOSITIE ONDERZOEK          |

