

23 juli 2008

STARTNOTITIE

MILIEU-EFFECTRAPPORT (MER)

SZF 6

Inhoudsopgave

Afkortingenlijst

1. Inleiding
 - 1.1. Algemeen
 - 1.2. Het voornemen
 - 1.3. Initiatiefnemers, bevoegd gezag en locatie
 - 1.4. Inhoud van deze startnotitie
2. Aanleiding en doelstelling van voorgenomen activiteit
 - 2.1. Aanleiding
 - 2.2. Doelstelling
3. Beleid en besluiten
 - 3.1. Overzicht van de beleidsaspecten
 - 3.2. Wet- en regelgeving en richtlijnen
 - 3.3. Convenanten en andere vrijwillige afspraken
 - 3.4. Besluitvormingskader
 - 3.5. Genomen besluiten, verleende vergunningen & lopende procedures
 - 3.6. Te nemen besluiten
4. De voorgenomen activiteit en alternatieven
 - 4.1. Voorgenomen activiteit
 - 4.2. Alternatieven
5. De impact van de SZF6 en de mogelijke gevolgen voor het milieu
 - 5.1. Milieu en veiligheid
 - 5.1.1. Ontwerp
 - 5.1.2. Chemelot milieuplan
 - 5.1.3. Geluid
 - 5.1.4. Bodem
 - 5.1.5. Water
 - 5.1.6. Lucht
 - 5.1.7. Energie
 - 5.1.8. Externe veiligheid
 - 5.1.9. Transport
 - 5.1.10. Afval
 - 5.1.11. Effecten buitenland
 - 5.2. Overige aspecten
 - 5.2.1. Natura2000/ Habitatgebieden
 - 5.2.2. Bijzondere bedrijfssituaties
 - 5.2.3. Visuele hinder
 - 5.3. Technische aspecten
 - 5.4. Economische aspecten
6. Overige onderdelen van het MER
7. Procedurele aspecten

BIJLAGE

- Bijlage 1a: Site Chemelot
- Bijlage 1b: Leased Area DMF
- Bijlage 2: Procesbeschrijving SZF6
- Bijlage 3: Planning procedures

Afkorting	Omschrijving
AFA 2/3	Ammoniakfabrieken 2/3
BAT	Best Available Technique (best beschikbare techniek)
BEVI	Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen
BREF	BAT Reference Documents (volgens IPPC)
BRZO	Besluit Risico Zware Ongevallen
B&W	Burgemeester & wethouders
CMP	Chemelot milieuplan
CO2	Kooldioxide
CSP	Chemelot Site Permit
DMF	DSM Manufacturing Fertilizers
IAZI	Integrale Afvalwater Zuiverings Installatie
IPPC	Integrated Pollution Prevention and Control (EU Richtlijn 96/61/EU)
IVR	Installatie Veiligheids Rapport
GS	Gedeputeerde Staten
KAS	Kalk Ammon Salpeter meststof
Kton	Kiloton
MCA	Maximum Credible Accident
MER	Milieu Effect Rapport
m.e.r.	Milieu effectrapportage (de procedure)
MMA	Meest Milieuvriendelijke Alternatief
MRA	Milieu risico analyse
MTG	Maximaal toelaatbare grenswaarden
MTR	Maximaal Toelaatbaar Risico
NAP	National Allocation Plan (t.b.v. verdeling CO ₂ -rechten)
NeR	Nederlandse emissie Richtlijn lucht
NRB	Nederlandse richtlijn Bodembescherming
NOx	Stikstofoxiden
NF2	Nitraatfabriek 2
N2O	Distikstofoxide (lachgas)
PBZO	Preventie Beleid Zware Ongevallen
PMV	Provinciale Milieu verordening
POL	Provinciaal Omgevings Plan
PVA	Proces veiligheids analyse
QRA	Quantitative Risk Analysis
RWS	Rijkswaterstaat
SZF 4/5/6	Salpeterzuurfabriek 4/5/6
VBS	Veiligheid Beheers Systeem
VGM	Veiligheid Gezondheid en Milieu
V&W	Ministerie van Verkeer en Waterstaat
VR	Veiligheidsrapport
VROM	Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer
Wm	Wet milieubeheer
WvO	Wet verontreiniging Oppervlaktewateren

1. INLEIDING

1.1. ALGEMEEN

DSM Agro b.v.

DSM Agro b.v. produceert met name hoogwaardige stikstofhoudende meststoffen. Het belangrijkste afzetgebied voor de meststoffen is Noordwest-Europa. Productielocaties bevinden zich op de site Chemelot te Geleen en IJmuiden. Met DSM Agro b.v. wordt bedoeld DSM Agro besloten vennootschap beperkte aansprakelijkheid en wordt verder aangeduid met DSM Agro.

Op de site Chemelot te Geleen bevinden zich momenteel 2 ammoniakfabrieken (AFA 2/3), 2 salpeterzuurfabrieken (SZF4/5) en een fabriek voor kunstmestbereiding (NF2).

De geproduceerde ammoniak wordt vooral toegepast als grondstof voor de salpeterzuurbereiding en de kunstmestbereiding op de site Chemelot en de site te IJmuiden. Op de site te IJmuiden heeft DSM Agro momenteel 2 salpeterzuurfabrieken en een fabriek voor kunstmestbereiding. Het hoofdkantoor van DSM Agro is gevestigd in Sittard.

DSM Agro is een van de business groepen van koninklijke DSM N.V..

Chemelot

Chemelot is de naam van chemische industriecomplex in de gemeente Sittard-Geleen en gelegen rondom het kruispunt van A2 en A76 in Geleen. Ook een gedeelte van de haven Stein in de gemeente Stein is onderdeel van Chemelot.

De site Chemelot heeft een oppervlakte van circa 800 hectare waarop fabrieken, installaties en gebouwen zijn gevestigd. Er zijn ruim 40 grote chemische productieplants (deelinrichtingen) op de locatie gevestigd. Deze zijn voor een deel eigendom van DSM. De overigen zijn eigendom van andere ondernemingen waaronder SABIC, Sekisui S-LEC, EdeA, Polyscope e.a.

De voor de SZF6 relevante door de overheid genomen besluiten zijn:

- Revisievergunning Site Chemelot: kenmerk 05/05, dd 14.06.2005;
- Wm-deel(revisie)vergunning SZF 4/5, deelinrichting 39: kenmerk 06/59409, dd. 07.07.2007;
- WvO-vergunning site Chemelot: kenmerk V05-124, dd. 23.02.2006;
- WvO-melding SZF 4/5 kenmerk V2007-002 d.d. 24.01.2007.

1.2. HET VOORNEMEN

Als onderdeel van een convenant dat DSM Agro met de Overheid heeft gesloten wordt het ammoniaktransport per spoor van de site Chemelot naar de site te IJmuiden vóór 01 januari 2010 stopgezet. Om de te verwerken hoeveelheid ammoniak, die op de site Chemelot wordt geproduceerd, te verhogen zal de bestaande salpeterzuurfabriek 5 te IJmuiden worden ontmanteld en naar de site Chemelot worden verplaatst. De salpeterzuurfabriek te IJmuiden is in 1987 gebouwd en in bedrijf genomen.

Deze salpeterzuurfabriek zal zo snel mogelijk maar uiterlijk 1 januari 2011 op de site Chemelot te Geleen in bedrijf zijn en wordt aldaar de SZF6 genoemd.

De realisatie van de SZF6 op de site Chemelot is ingevolge de bijlage van het Besluit milieueffectrapportage van 1994, onderdeel C categorie 21.6, m.e.r.-plichtig. DSM Agro verklaart volgens artikel 7.12, eerste lid van de Wet milieubeheer, een MER te zullen opstellen.

Deze startnotitie markeert het formele begin van de m.e.r.-procedure en maakt deel uit van de formele bekendmaking van de procedure die doorlopen zal worden ten behoeve van de besluitvorming omtrent de Wm-vergunningaanvraag voor het oprichten en in bedrijf nemen van de SZF 6.

Met deze startnotitie wil DSM Agro informatie verschaffen over het wat, waar en waarom van het voorgenomen plan om de SZF6 te bouwen op de site Chemelot te Geleen.

De startnotitie is daarnaast de basis voor de richtlijnen die na inspraak en advies van ondermeer de Commissie voor de m.e.r. door het bevoegd gezag wordt opgesteld. In combinatie met de startnotitie dienen deze richtlijnen als leidraad voor het MER.

De startnotitie wordt na publicatie door het bevoegd gezag 6 weken ter inzage gelegd. Hierbij bestaat voor eenieder de mogelijkheid om eventuele niet opgenomen/behandelde onderwerpen of mogelijke omissies aan te kaarten.

1.3. INITIATIEFNEMERS, BEVOEGD GEZAG EN LOCATIE

Initiatiefnemer:

DSM Agro B.V.
Postbus 43
6133 AA Sittard
Nederland

Mede initiatiefnemer:

Chemelot Site Permit B.V.
Postbus 601
6160 AP Geleen
Nederland

Contactpersonen initiatiefnemer:

Projectleider
Han van Gorp
Telefoon 046-4764436
e-mail Han-H.Gorp-van@dsm.com

Vergunningaspecten

Joost Linders
Telefoon 046-4766762
e-mail Joost.Linders@dsm.com

Bevoegd gezag Wm

Het bevoegd gezag in het kader van de Wet milieubeheer is Gedeputeerde Staten (GS) van de Provincie Limburg te Maastricht. Gedeputeerde Staten van Limburg dragen tevens zorg voor de inhoudelijke afstemming van de betreffende procedures met de wettelijke adviseurs.

Gedeputeerde Staten van Limburg
Postbus 5700
6202 MA Maastricht
Contactpersoon: G. Jetten
Telefoon: 043-3899999

Bevoegd gezag WvO

Het bevoegd gezag voor de Wet verontreiniging oppervlaktewateren is het Dagelijks Bestuur van het Waterschap Roer en Overmaas gevestigd te Sittard-Geleen.

Dagelijks Bestuur van het Waterschap Roer en Overmaas
Postbus 185
6130 AD Sittard

Bevoegd gezag Woningwet

Het bevoegd gezag voor de bouwvergunning is B&W van de gemeente Sittard-Geleen.

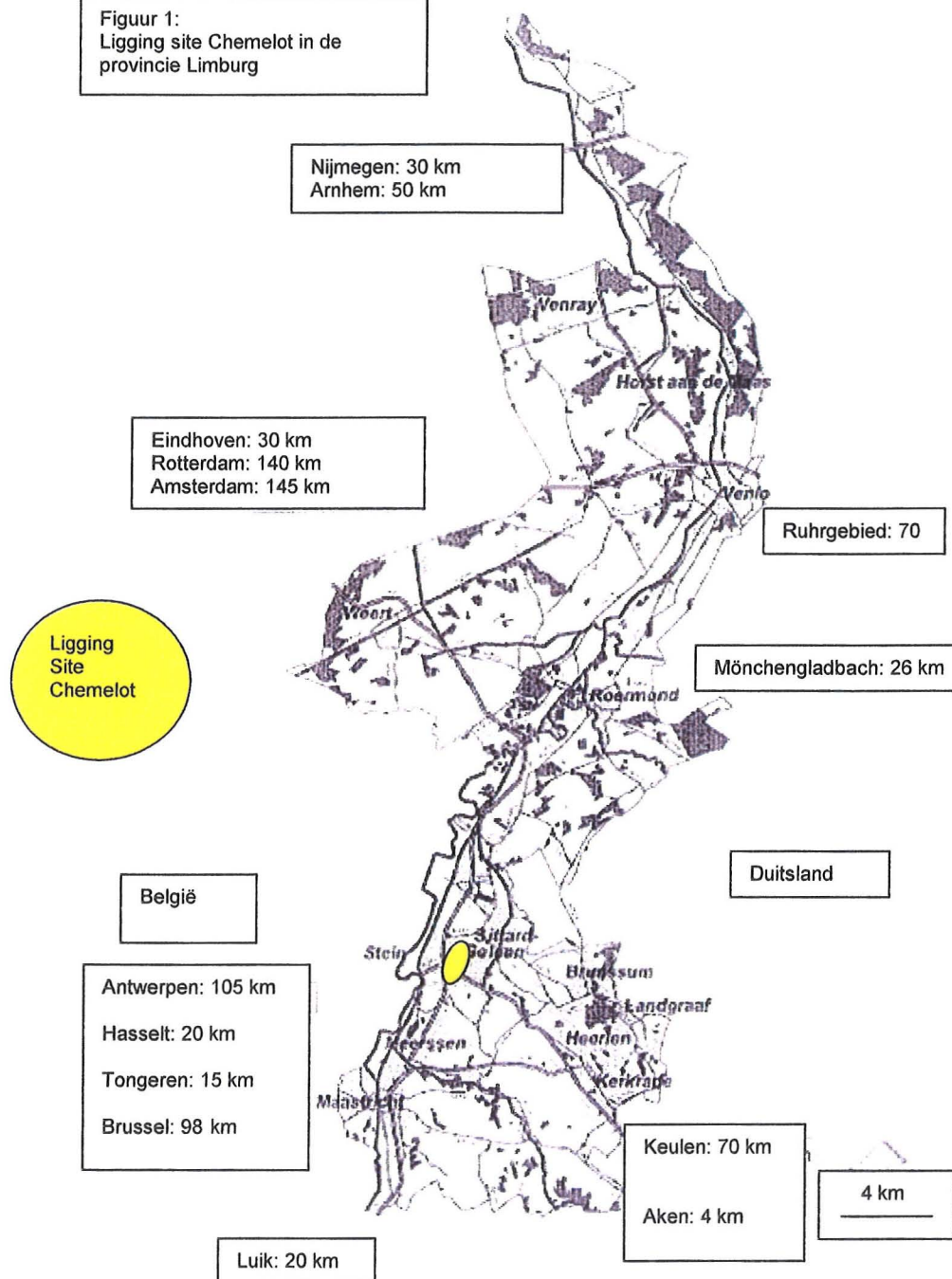
Gemeente Sittard-Geleen
Postbus 18
6130 AA Sittard

Locatie

De locatie van de voorgenomen activiteit zal gesitueerd worden op de site Chemelot nabij de bestaande salpeterzuurfabrieken 4 en 5 (zie bijlage 1a en 1b).

De situering van de site Chemelot is in figuur 1, bladzijde 8, weergegeven.

Figuur 1:
Ligging site Chemelot in de
provincie Limburg



1.4. INHOUD VAN DEZE STARTNOTITIE

Deze startnotitie MER is ingedeeld in de volgende hoofdstukken:

- De aanleiding en doelstelling van het voornemen (hoofdstuk 2);
- een overzicht van de relevante beleidsaspecten en genomen besluiten, alsmede een overzicht van de besluiten die nog genomen moeten worden (hoofdstuk 3);
- een beschrijving van de voorgenomen activiteit en de relevante alternatieven (hoofdstuk 4);
- de impact van de SZF6 en de te verwachten gevolgen voor het milieu (hoofdstuk 5);
- overige onderdelen van het MER (hoofdstuk 6);
- de procedurele aspecten (hoofdstuk 7).

2. AANLEIDING EN DOELSTELLING VAN DE VOORGENOMEN ACTIVITEIT

2.1. AANLEIDING

DSM Agro produceert thans op de site Chemelot te Geleen een grote hoeveelheid ammoniak die met name bestemd is voor afnemers op de site Chemelot. Tevens wordt een klein gedeelte geleverd aan afnemers op de West-Europese markt en aan de vestiging van DSM Agro te IJmuiden waar DSM Agro een 2^e productielocatie bedrijft.

Op de site Chemelot te Geleen wordt deze ammoniak verwerkt in chemische producten en kunstmest. Op de vestiging van DSM Agro in IJmuiden wordt deze ammoniak geheel verwerkt tot kunstmest.

Naast ammoniak is ook salpeterzuur nodig voor de productie van kunstmest; daartoe bevinden zich thans zowel op het terrein van de vestigingen van DSM Agro in IJmuiden twee salpeterzuurfabrieken alsmede in Geleen twee salpeterzuurfabrieken.

De op de site Chemelot te Geleen geproduceerde hoeveelheid ammoniak is groter dan de vraag ter plaatse. Vanuit de site Chemelot te Geleen wordt de ammoniak die niet in Geleen kan worden verwerkt afgevoerd en wordt het evenwicht thans via transport per spoor bereikt. Er wordt thans structureel ammoniak per spoor vervoerd van de vestiging van DSM Agro, site Chemelot te Geleen naar IJmuiden ter grootte van ongeveer 116.000 ton per jaar.

De rijksoverheid heeft, met het oog op risicobeheersing en ten behoeve van bescherming van het milieu, belang bij het beëindigen van de ammoniaktransporten zoals die thans in opdracht van DSM Agro tussen de vestiging van DSM Agro site Chemelot te Geleen en de vestiging van DSM Agro in IJmuiden per spoor worden uitgevoerd.

In het Kabinetsstandpunt Ketenstudies Ammoniak, Chloor en LPG (Kamerstukken II 2003/04, 27 801, nr. 26, 22 december 2004), heeft het kabinet aangekondigd zich in te zetten om het structurele vervoer van ammoniak per spoor tussen Geleen en IJmuiden te beëindigen. Dit kabinetsbesluit is uiteindelijk vertaald in een principeakkoord hetgeen in maart 2008 is getekend door de ministers van VROM en Verkeer en Waterstaat, DSM NV en DSM Agro. Hierbij is aangegeven dat gedetailleerde uitwerking van het akkoord zal worden vastgelegd in een convenant.

De hoofddoelstelling van het convenant is:

Beëindiging van het vervoer per spoor van de gehele stroom ammoniak tussen de vestiging van DSM Agro te Geleen en de vestiging van DSM Agro te IJmuiden uiterlijk op 31 december 2009 en vergroting van de verwerkingscapaciteit voor ammoniak op de site Chemelot te Geleen, gericht op het in balans brengen van de productie en verwerking van ammoniak aldaar.

Hiertoe wordt de vestiging van DSM Agro in IJmuiden uiterlijk op 31 december 2009 gesloten en dient de verplaatsing van de salpeterzuurfabriek 5 van IJmuiden naar de site Chemelot te Geleen door DSM Agro of diens rechtsopvolger, dat wil zeggen demontage van salpeterzuurfabriek 5 in IJmuiden en opbouw van deze fabriek op de site Chemelot te Geleen, zodanig te worden verwezenlijkt dat vanaf 2011 en volgende jaren minimaal 55.000 ton ammoniak per jaar extra op de site Chemelot te Geleen wordt verwerkt.

Alternatieven voor transport per spoor zijn met rijksoverheid nader bekeken om ammoniak in IJmuiden te verkrijgen. Het betreft:

- De bouw van een ammoniakfabriek te IJmuiden;
 - Aanvoer ammoniak per zeeschip en uitbreiding opslagcapaciteit;
 - Transport van ammoniak per binnenvaartschip vanuit de haven Stein naar IJmuiden.
- Deze alternatieven zijn vanwege verhoging extern risico en economische afwegingen geen haalbare optie.

Het realiseren van de SZF6 op de site Chemelot nabij de SZF 4/5 biedt een groot aantal milieuhygiënische, technische en financiële voordelen ten opzichte van een andere locatie. De belangrijkste synergie- en integratievoordelen voor de geplande locatie zijn:

- De ammoniaktransporten per spoor worden teruggebracht waarbij vanaf 2011 minimaal 55 kton ammoniak per jaar extra wordt verwerkt op de site Chemelot te Geleen (resultaatsverplichting voor DSM Agro) en met een inspanningsverplichting voor DSM Agro om een additionele ammoniakstroom van 61 kton vanaf 2015 op de site Chemelot te verwerken waardoor het 'extern risico spoortransport' afneemt;
- De incidentele salpeterzuurtransporten per tankauto van IJmuiden naar Geleen (gemiddeld ca 10.000 ton /jaar) wordt gereduceerd tot nul.
- Er kan gebruik worden gemaakt van de aanwezige logistieke faciliteiten zoals grondstofaanvoer/-opslag en productafvoer/-opslag via de bestaande logistieke voorzieningen welke slechts zeer beperkte aanpassingen behoeven;
- Er kan gebruik worden gemaakt van de aanwezige basis infrastructuur voor nutsvoorzieningen, zoals stoom, water, elektriciteit, e.d.;
- Er kan gebruik worden gemaakt van de meetkamer, operators, werkplaats en technische dienst van de SZF4/5.

Bovendien is in het Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL) aangegeven dat het Chemelot terrein voor het economische cluster chemie behoort tot een Provinciaal economisch kerngebied. In het gemeentelijk bestemmingsplan heeft het de functie chemische industrie.

Gezien e.e.a. heeft DSM Agro de intentie de bestaande salpeterzuurfabriek te IJmuiden te verplaatsen naar de site Chemelot. Deze salpeterzuurfabriek wordt de SZF6.

2.2. DOELSTELLING

Primair staat voorop het vervoer van ammoniak per spoor van de site Chemelot te Geleen, waar ammoniak geproduceerd wordt, naar de vestiging van DSM Agro te IJmuiden te beëindigen. Dit kan gerealiseerd worden door (gedeeltelijke) verplaatsing van de salpeterzuurproductie van IJmuiden naar de site Chemelot te Geleen. Hiertoe wordt de salpeterzuurfabriek te IJmuiden ontmanteld en dient deze in Geleen te worden opgebouwd.

DSM Agro is voornemens om middels de bouw van de SZF6 een uitbreiding te realiseren in salpeterzuurproductie en de daaropvolgende kunstmestproductie op de site Chemelot te Geleen. De geplande ontwerpcapaciteit van de SZF6 bedraagt 280 kton 100-% salpeterzuur per jaar.

In de SZF 6 wordt ammoniak, vermengd met lucht, in een speciale oven (brander) bij hoge temperatuur en met behulp van een katalysator verbrand tot stikstofmonoxide en water. De stikstofmonoxide wordt met een overmaat zuurstof in een oxidatietoren in stikstofdioxide omgezet.

Dit gasvormige product wordt in de absorptietoren in tegenstroom met proceswater geleid, waarbij salpeterzuur ontstaat.

In bijlage 2 is een procesbeschrijving van de SZF6 opgenomen.

Dit salpeterzuur wordt in hoofdzaak als grondstof gebruikt voor de ammoniumnitraatfabricage in de Nitraatfabriek 2.

De ammoniak wordt in de bestaande ammoniakfabrieken geproduceerd en aangevoerd via de bestaande ammoniakringleiding.

Voor dit nieuwe project zal een veranderingsvergunning in het kader van de Wet milieubeheer, worden aangevraagd. Actualisatie van de afvalwatersituatie van het bestaande register van de salpeterzuurfabrieken, als onderdeel van de vigerende WVO-vergunning, zal conform artikel 8.19 Wm aan het Waterschap Roer en Overmaas worden gemeld.

Onderhavige startnotitie MER behandelt de uitbreiding van de productiecapaciteit van salpeterzuur middels de bouw van een nieuwe SZF 6 welke organisatorisch is gekoppeld aan de DSM Agro organisatie.

3. BELEID EN BESLUITEN

Dit hoofdstuk gaat in op het beleid, de wet- en regelgeving en de besluiten die van belang zijn voor het realiseren van het initiatief. Het beleid en de besluiten vormen de kaders waarbinnen de SZF 6 kan opereren.

3.1. OVERZICHT VAN DE BELEIDSASPECTEN

Ten aanzien van internationaal, nationaal, provinciaal en gemeentelijk beleid zijn ondermeer de volgende beleidsdocumenten van belang. Het aangegeven beleid zal, voorzover relevant voor SZF6, in het MER nader worden uitgewerkt:

Internationaal beleid

- Conventie van Bern inzake instandhouding van het in het wild voorkomende dier- en plantensoorten (1979);
- Klimaatverdrag Rio de Janeiro uit 1992. Raamverdrag klimaatverandering van de Verenigde Naties;
- Verdrag inzake Biodiversiteit: Bescherming van biodiversiteit in eigen land te beschermen alsmede in de ontwikkelingslanden, Rio de Janeiro 1992.
- De afspraken (Protocol), gemaakt tijdens de klimaatconferentie in Kyoto (dec 1997);
- Gotenburg-protocol (1999). Europese afspraken over NOx reductie;
- EU Richtlijn 2001/81/EG: Europese NEC-richtlijn waarin de landelijke emissieplafonds zijn vastgelegd;
- de IPPC (Integrated Pollution Prevention Control)-richtlijn van de EU uit 1996 en de daaruit voortvloeiende "Reference Documents on Best Available Techniques" te weten:
 - BREF Industriële koelsystemen, 2001;
 - BREF Afgas- en afvalwaterbehandeling, februari 2003;
 - BREF Emissies afkomstig van opslag, juli 2006;
 - BREF grote volumina anorganische chemicalien (ammoniak, zuren en kunstmeststoffen), augustus 2007;
- Water Framework Directive (2000/60/EC);
- EG Richtlijn 92/42/EEG inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna ("habitat-richtlijn");
- EG-richtlijn 79/409/EEG inzake het behoud van de vogelstand("vogelrichtlijn").

Nationaal beleid

- Het Nationaal Milieubeleidsplan 4;
- 4^e Nota Waterhuishouding;
- Uitvoeringsnota Klimaatbeleid (1999).
- Ketenstudies Ammoniak, Chloor en LPG (2004)

Provinciaal Beleid

- POL (Provinciaal Omgevingsplan Limburg) 2006;
- Provinciale Milieuverordening (PMV).

Gemeentelijk Beleid

- Bestemmingsplan bedrijventerrein DSM-Geleen" van de gemeente Geleen, dec. 2000.

3.2. WET- EN REGELGEVING EN RICHTLIJNEN

Met betrekking tot de SZF6 is onder meer de volgende wet- en regelgeving en richtlijnen van belang:

- Wet Milieubeheer;
- Wet verontreiniging Oppervlaktewateren;
- Flora- en Faunawet;
- Natuurbeschermingswet 1998;
- De Nederlandse emissierichtlijn lucht (NeR);
- Nederlandse Richtlijn Bodembescherming (NRB);
- Besluit Risico's Zware Ongevallen (BRZO);
- Besluit externe veiligheid inrichtingen (BEVI);
- Ministerieel vastgestelde MTG's (Geluid) voor de site Chemelot. MBG 11895015/842 dd. 25.10.95
- BREF's:
 - *BREF Industriële koelsystemen, 2001;
 - *BREF Afgas- en afvalwaterbehandeling, februari 2003;
 - *BREF Emissies afkomstig van opslag, juli 2006;
 - *BREF grote volumina anorganische chemicalien (ammoniak, zuren en kunstmeststoffen), augustus 2007.

3.3. CONVENANTEN EN ANDERE VRIJWILLIGE AFSPRAKEN

In relatie tot de realisatie van SZF 6 zijn onder andere de volgende convenanten of andere vrijwillige afspraken belangrijk:

- de systemen van CO₂- en NO_x- en N₂O emissiehandel;
- Convenant Chemie inclusief daaruit voortkomend Chemelot Milieuplan (CMP);
- Convenant Ministeries VROM en V&W, DSM NV en DSM Agro betreffende het terugdringen van ammoniaktransport per spoor.

3.4. BESLUITVORMINGSKADER

De Wet milieubeheer, de Wet verontreiniging Oppervlaktewateren en de Woningwet vormen het kader voor de besluitvorming omtrent de realisatie van de voorgenoemde activiteit. De m.e.r.-procedure maakt deel uit van de vergunningverlening ingevolge de Wet milieubeheer.

De volgende paragraaf geeft een overzicht van de reeds genomen besluiten. Daarna wordt een overzicht gegeven van de nog te nemen besluiten.

3.5. GENOMEN BESLUITEN, VERLEENDE VERGUNNINGEN & LOPENDE PROCEDURES

Op het industriecomplex Chemelot worden een aantal fabrieken bedreven door verschillende entiteiten. Mede op grond van de technische, functionele en organisatorische binding van al die bedrijfsinstallaties, kan het industrieterrein als één inrichting in de zin van de Wet milieubeheer worden gezien en is vanuit die context gekozen voor het vaststellen van een gemeenschappelijk besturingsmodel voor de locatie, specifiek gericht op een integraal beleid op het gebied van Milieu, Veiligheid en Gezondheid.

Voor de gehele site Chemelot is een revisievergunning genaamd de sitevergunning verleend en per deelinstallatie een deel(revisie)vergunning. De deel(revisie)vergunningen (ca. 40 stuks) zijn onderdeel van de sitevergunning. In deze deel(revisie)vergunningen zijn per installatie/fabriek eisen en voorwaarden gesteld ter bescherming van het milieu. In hoofdstuk 1 zijn algemene eisen en voorwaarden opgenomen die voor alle site-users op de site Chemelot gelden.

Alle fabrieken op de locatie zijn via een afvalwaterafvoersysteem aangesloten op een integrale afvalwaterzuivering (IAZI). Voor de lozing van het effluent is een WVO vergunning verleend.

De relevante door de overheid genomen besluiten zijn:

Ten aanzien van de site Chemelot te Geleen in relatie tot de SZF 4/5:

- Wm-revisievergunning Site Chemelot: kenmerk 05/05, dd 14.06.2005;
- Wm-deel(revisie)vergunning SZF 4/5, deelinstallatie 39: kenmerk 06/59409, dd. 07.07.2007;
- Wm-deel(revisie)vergunning NF2, deelinstallatie 26: kenmerk 05/05, dd 14.06.2005;
- WvO-vergunning site Chemelot: kenmerk V05-124, dd. 23.02.2006;
- WvO-melding SZF 4/5: kenmerk V2007-002 d.d. 24.01.2007;
- Veiligheidsrapport site Chemelot 2004;
- Lozingsvergunning Flocculator in het kader van de WVO: kenmerk DLB 1999/5331 dd. 9.3.1999;
- Vergunning Lozing effluent in het kader van de Wet Waterhuishouding. Kenmerk nr. 99003 dd.19.2.1999.

Relevante lopende procedure m.b.t. de site Chemelot te Geleen in relatie tot de SZF 4/5:

- Melding 367 ten aanzien van enkele aanpassingen m.b.t. deelinstallatie salpeterzuurfabrieken (SZF 4/5): kenmerk CSP-08-0177 (7.034) d.d. 26 juni 2008.

Ten aanzien van de site IJmuiden in relatie tot de salpeterzuurfabrieken:

- Wm-revisievergunning DSM Agro IJmuiden, kenmerk 2000-4394 d.d. 07.02.2000;
- Ambsthalve aanpassing Wm-revisievergunning DSM Agro IJmuiden, kenmerk 2007-73729 d.d. 11.02.2008

3.6. TE NEMEN BESLUITEN

De voorgenomen activiteit betreft de uitbreiding van de inrichting met een installatie voor het produceren van salpeterzuur. Van toepassing zijn de categorieën 1, 2, 4.3 a.12 en 5 van het inrichtingen- en vergunningenbesluit milieubeheer.

De belangrijkste te nemen publiekrechtelijke besluiten in het kader van de realisatie van de SZF6 zijn de beschikkingen van het bevoegd gezag m.b.t. :

- Besluit aangaande de Wm-veranderingsvergunning ten behoeve van uitbreiding van de bestaande SZF 4/5 met de SZF6 (Provincie Limburg);
- Besluit/kennisgeving aangaande de melding van een update van het huidige Register van de salperzuurfabrieken als onderdeel van de VvO-lozingsvergunning (Waterschap Roer en Overmaas);
- Besluit aangaande het verlenen ontheffing bouwhoogte in het kader van het bestemmingsplan (gemeente Sittard-Geleen);
- Besluit aangaande het verlenen bouwvergunningen (gemeente Sittard-Geleen).

Daarnaast dient voor de nieuwe installatie het VR te worden geactualiseerd.

Er zijn raakvlakken met als gevolg wijzigingen de volgende vergunning:

- Wm-vergunning nitraatfabriek (kenmerk V05/05 deelinrichting 26 dd 14.06.2005):
Als gevolg van de uitbreiding van de salpeterzuurcapaciteit en de verwerking hiervan zal de kunstmestproductie, zijnde kalkamonsalpeter (KAS), in de bestaande installaties op de site Chemelot toenemen van ca. 1200 kton/jaar tot ca. 1500 kton/jaar. Ingevolge de bijlage van het Besluit milieueffectrapportage van 1994, onderdeel D categorie 21.6.c, is deze vergroting van de capaciteit zodanig dat separaat een procedure inzake een MER-beoordelingsplicht zal worden doorlopen. Tevens zal actualisatie/revisie van deze Wm-vergunning nitraatfabriek plaatsvinden.

4. DE VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN DE ALTERNATIEVEN

4.1. VOORGENOMEN ACTIVITEIT

Door DSM Agro is een project geïnitieerd ten behoeve van het uitbreiden van de salpeterzuurproductiecapaciteit op de site Chemelot. De salpeterzuurfabriek uit IJmuiden zal worden ontmanteld en zal naar de site Chemelot worden verplaatst. De nieuwe salpeterzuurfabriek SZF6 wordt westelijk ten opzichte van de SZF5 gesitueerd. In figuur 2a en 2b is de geplande ligging van de SZF6 op de site Chemelot weergegeven.

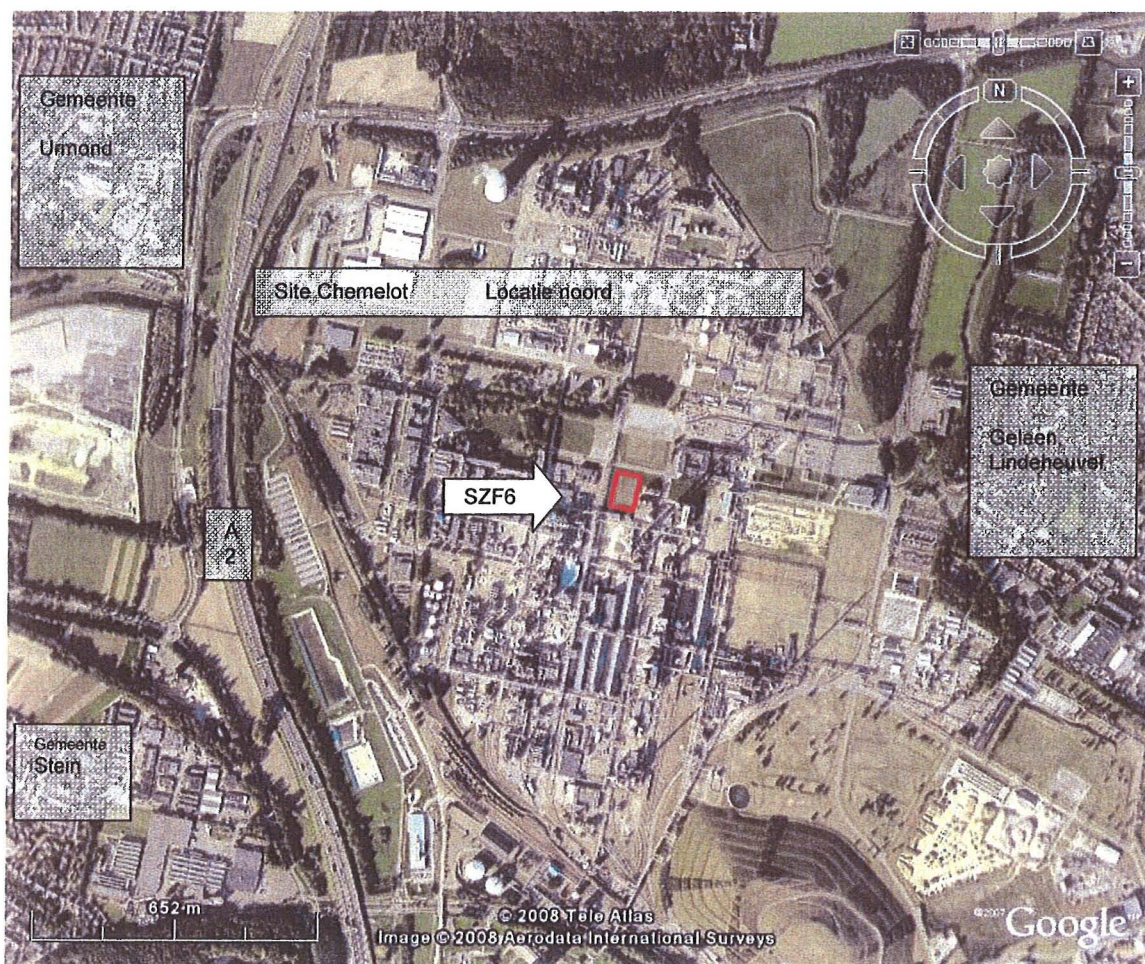
Het productieproces van de SZF6 is gelijk is aan de bestaande SZF5. De SZF6 zal onafhankelijk van de bestaande SZF4 en SZF5 kunnen worden bedreven. De SZF 6 heeft een maximum capaciteit van 280 kton 100-% salpeterzuur per jaar. De SZF6 is destijds gebouwd volgens de best beschikbare technologieën/technieken.

De gezamenlijke capaciteit van de SZF4/5 bedraagt 760 kton 100-% salpeterzuur per jaar.

Figuur 2a: Situering SZF6 op de site Chemelot, locatie Noord nabij de SZF4/5



Figuur 2b: Situering SZF6 op de site Chemelot, locatie Noord



De belangrijkste grondstof voor de SZF6 zijnde ammoniak wordt aangevoerd via het bestaande ammoniakringleidingwerk op de site Chemelot. Via dit ammoniakringleidingwerk wordt ook de SZF 4/5 van ammoniak voorzien.

De SZF6 zal vanuit de bestaande DMF-meetkamer worden bediend. Organisatorisch zal de SZF6 onder het management van DMF gaan vallen.

Het geproduceerde salpeterzuur van de SZF6 is bestemd voor verwerking intern op de site Chemelot en zal slechts incidenteel per vrachtwagen worden afgevoerd.

Het transport van salpeterzuur intern op de site Chemelot gaat via leidingen, voornamelijk als grondstof voor de bereiding van kunstmest.

Volgens planning zal op 1 maart 2009 worden gestart met de civiele werkzaamheden. De inbedrijfname van de SZF6 is medio 2010 gepland.

4.2. ALTERNATIEVEN

Nulalternatief

Het nulalternatief betreft sec de productie van salpeterzuur in de bestaande salpeterzuurfabrieken SZF 4/5 met een maximale capaciteit van 760 kton/jaar zoals deze momenteel gebezigd wordt. Het volledig overschot aan ammoniak, zoals geproduceerd in de AFA2/3, wordt niet meer per rail naar IJmuiden getransporteerd en kan niet op de site Chemelot worden verwerkt en zal dientengevolge per rail worden getransporteerd naar andere externe afnemers. Per saldo levert deze situatie geen additionele afname van het extern railrisico op, en druist in tegen de afspraken/uitgangspunten zoals gemaakt in het convenant.

Gezien de huidige capaciteit/behoefte aan kunstmest is het nulalternatief geen reële optie.

Dit alternatief wordt derhalve als een niet reële variant beschouwd en zal niet in het MER worden uitgewerkt.

Locatie-alternatief

Het terrein waar de onderhavige uitbreiding zal plaatsvinden is gelegen op het Chemelot terrein in de gemeente Sittard-Geleen. De belangrijkste redenen voor de keuze van deze locatie is de aanwezigheid van de bestaande ammoniakfabrieken aldaar, waardoor er geen ammoniaktransport per trein meer zal plaatsvinden naar de site te IJmuiden (reductie extern risico), de aanwezige infrastructuur, het gebruiken van de aanwezige utility systemen en de interactie met de bestaande salpeterzuurfabrieken. Bovendien is de locatie in het POL aangewezen als provinciaal economisch kerngebied. In het gemeentelijk bestemmingsplan heeft de locatie de functie chemische industrie.

Het realiseren van onderhavige uitbreiding op een andere dan bovengenoemde locatie is niet verantwoord daar anders het transport van ammoniak weer zal toenemen. Binnen de locatie Chemelot is de huidige locatie vanuit techniek, economie, veiligheid en milieu de beste optie. Op een andere locatie kunnen de eerder omschreven synergie- en integratievoordelen niet benut worden, hetgeen leidt tot een extra milieubelasting, een groter risico op het gebied van externe veiligheid ten gevolge van de extra transporten en hogere kosten.

In het MER zullen derhalve geen verdere alternatieven voor de locatie worden uitgewerkt.

Alternatief debottlenecking SZF 4/5

Als alternatief voor het vergroten van de salpeterzuurproductiecapaciteit is de debottlenecking van de huidige SZF4/5. Gebleken is dat debottlenecking van de SZF 4/5 met een extra capaciteit van ca 280 kton 100-% salpeterzuur/jaar, dit is een capaciteitsverhoging van ca 37 %, technisch onhaalbaar is vanwege de dimensies/begrenzings van een groot aantal kritische apparaten zoals de absorbers en compressortreinen in de huidige fabrieken.

Debottlenecking van de bestaande SZF 4/5 wordt niet als reële variant beschouwd en zal in de MER worden uitgewerkt.

Alternatief middels bouw van een nieuwe installatie SZF6

Als alternatief voor de verplaatsing van de huidige SZF5 te IJmuiden naar de site Chemelot te Geleen is de bouw van een nieuwe fabriek (SZF6_nieuw) nabij de huidige SZF 4/5. De installatie dient te voldoen aan de eisen zoals gesteld in de IPPC/BREF ten aanzien van o.a. de reductie van N₂O en NO_x emissies tot de in deze BREF opgenomen emissieniveau's.

De SZF5 IJmuiden voldoet aan de huidige stand der techniek. Ten aanzien van IPPC/BREF's voldoet deze salpeterzuurfabriek aan de N₂O/NO_x emissie niveau's welke in de BREF zijn gesteld. De reductie van N₂O en NO_x emissies voor de in deze BREF opgenomen emissieniveau's is dus vergelijkbaar met die van een nieuw te bouwen installatie. Daarnaast is nieuwbouw economisch ongunstiger vergeleken met herplaatsing van de bestaande salpeterzuurfabriek (kapitaalvernietiging) en is het tijdstermijn waarin een dergelijk project kan worden verwezenlijkt aanzienlijk langer waardoor de railtransporten met ammoniak van Geleen naar IJmuiden niet voor 01-01-2010 kunnen worden gestopt. In de overwegingen die met de rijksoverheid zijn gemaakt ten aanzien van het convenant hebben o.a. deze aspecten geleid tot de keuze tot verplaatsing van de huidige SZF5 te IJmuiden naar de site Chemelot te Geleen.

Nieuwbouw van een salpeterzuurfabriek wordt niet als een reële variant beschouwd en wordt derhalve niet in het MER uitgewerkt.

Voorkeursalternatief SZF6

De realisatie van de SZF6 nabij de SZF 4/5 is te beschouwen als het voorkeursalternatief en enige uitvoeringsvariant.

De belangrijkste voordelen van dit project zijn:

- de directe aanwezigheid van de benodigde grondstof ammoniak;
- de laad- en losactiviteiten m.b.t. ammoniak worden gereduceerd daar ammoniak per leiding kan worden aangevoerd via een bestaand ammoniakringleidingnet;
- er wordt een bewezen installatie gebouwd welke indien nodig onafhankelijk van de bestaande SZF4/5 kan worden bedreven;
- synergievoordelen in het kader van balanceren van processtromen, opvullen of leegmaken bij stoppen of opstarten en het gebruik van dezelfde organisatie en meetkamer
- De export stoom van de SZF6 kan op de site nuttig worden gebruikt en leidt op de locatie tot een vermindering van de stoom behoefte van centrale utilities..
- installatie voldoet aan de eisen zoals gesteld in de IPPC/BREF ten aanzien van o.a. de reductie van N₂O en NO_x emissies tot de in deze BREF opgenomen emissieniveau's.

Het voorkeursalternatief zal in het MER worden uitgewerkt.

Meest Milieuvriendelijke Alternatief (MMA)

Het meest milieuvriendelijke alternatief zal worden bepaald en uitgewerkt in de MER.

Dit alternatief zal in de MER vergeleken worden met de uitvoeringsvariant die ons als enige voor ogen staat, namelijk het voorkeursalternatief.

5. DE IMPACT VAN DE SZF6 EN DE MOGELIJKE GEVOLGEN VOOR HET MILIEU

In het MER zal worden ingegaan op de wijzigingen van de bestaande integrale toestand van het milieu op de site Chemelot en de omgeving, door de uitbreiding met de SZF6. De bestaande integrale toestand van het milieu op de site Chemelot inclusief de autonome ontwikkeling, is de referentiesituatie voor de gevolgen voor het milieu ten gevolge van de voorgenomen activiteit.

Bij het beschrijven van de verwachte milieugevolgen in het MER wordt onderscheid gemaakt tussen de thema's milieu en veiligheid en overige milieuaspecten. Daarnaast worden de in de MER de relevante autonome ontwikkelingen beschreven.

5.1. MILIEU EN VEILIGHEID

5.1.1. Ontwerp

SZF6 is destijds ontworpen op basis van bedrijfszekere technieken en voldoet momenteel aan de huidige eisen zoals gesteld in de relevante BREF's. De bouw van de SZF6 zal plaatsvinden overeenkomstig de bestaande wet- en regelgeving, en zal rekening worden gehouden met de beleidsuitgangspunten vastgelegd in het Chemelot Milieu Plan (CMP). Tevens zal voldaan worden aan de site regelgeving en het beleid met betrekking tot veiligheid, gezondheid en milieu vastgelegd in Corporate Requirements en Guidelines. De Requirements and Guidelines waarborgen een aanvaardbare zorg voor Veiligheid, Gezondheid en Milieu.

De Requirements and Guidelines zijn zodanig geformuleerd dat zij algemeen gelden en niet strijdig zijn met de wet- en regelgeving. De naleving van de Requirements and Guidelines wordt middels audits periodiek getoetst.

Aanvullend aan deze Requirements wordt het algemene Veiligheids Beheers Systeem (VBS) van Chemelot, zoals beschreven in het Veiligheidsrapport, gehanteerd.

5.1.2. Chemelot milieuplan

De uitvoering van de SZF6 project zal binnen de gestelde beleidskaders van het Chemelot milieuplan (CMP) voor de site Chemelot worden uitgevoerd. De SZF6 zal invloed hebben op de in het CMP geschatte prognoses van de toekomstige milieuprestaties van Chemelot. Het huidige CMP loopt tot en met het jaar 2010. Er zijn geen specifieke aandachtspunten die aanleiding geven om het milieuplan aan te passen en de prognose bij te stellen.

5.1.3. Geluid

Voor de site Chemelot is de afgelopen jaren een geluidssaneringsprogramma uitgevoerd. In dit saneringsprogramma zijn voor een aantal punten in de omringende woonomgeving maximaal toelaatbare grenswaarden (MTG's) vastgelegd, die na het uitvoeren van het saneringsprogramma gehaald moeten worden. Deze MTG's zijn vastgelegd in een besluit van de minister van VROM.

Het saneringsprogramma is uitgevoerd en op alle punten wordt voldaan aan de MTG's. In 2005 is de 0-situatie geluid vastgelegd.

Bij het ontwerp en bouw van de SZF6 wordt het geluidsaanbod zoveel mogelijk beperkt door het toepassen van de best beschikbare technieken t.a.v. geluidsarme apparatuur waardoor de SZF6 binnen de gestelde MTG's kan worden bedreven.

Verkennde berekeningen geven aan dat de, op dit moment bekende, toekomstige uitbreidingen op de locatie binnen de voor Chemelot geldende maximaal toelaatbare grenswaarden (MTG's) vallen.

Een gedetailleerde geluidsbelasting voor de SZF6 wordt uitgewerkt. De autonome ontwikkelingen zijn zodanig dat de MTG's niet worden overschreden.

5.1.4. Bodem

Ter voorkoming van bodemvervuiling zullen op de relevante plaatsen bodembeschermende maatregelen worden uitgevoerd overeenkomstig de NRB. Dit betekent dat zodanige voorzieningen worden aangebracht dat er sprake is van een verwaarloosbaar risico.

De huidige referentie situatie ten aanzien van de bodemkwaliteit zal worden vastgelegd in een nulsituatie-onderzoek.

5.1.5. Water

Door de SZF6 wordt proceswater en kanaalwater gebruikt. Als proceswater wordt demiwater vanuit elders op de site Chemelot betrokken. Geflocculeerd kanaalwater wordt gebruikt als koelwatersuppletie voor het koelwerk.

Daarnaast wordt door SZF6 afvalwater geproduceerd. De centrale verwerking en zuivering van de afvalwaterstromen, van de op de site Chemelot gelegen bedrijven, vindt plaats door de afdeling IAZI van Chemelot. Hiervoor is een aantal voorzieningen en installaties beschikbaar:

- Riolsysteem voor procesafvalwater en afvalloog;
- Riolsysteem voor schoon water;
- Scheidingsystemen voor het uitvoeren van fysische- en mechanische scheidingen;
- Bergingsbassins voor de berging van specifieke afvalwaterstromen.
- De Integrale Afvalwater Zuiverings Installatie (IAZI) ten behoeve van biologische zuivering, inclusief bufferbassins voor het opvangen van bijvoorbeeld calamiteuze lozingen.

Het afvalwater van de SZF6 wordt gezuiverd in de bestaande integrale afvalwaterzuiveringsinstallatie (IAZI) op de site Chemelot alvorens lozing plaatsvindt op de zijtak Ur.

De lozing van het afvalwater van de SZF6 wijkt niet af van de reeds bestaande afvalwaterstromen van de SZF 4/5.

Inherent aan de salpeterzuurbereiding is de lozing van stikstofcomponenten. De lozing levert geen additionele significante bijdrage en de vigerende lozingsnormen van het effluent IAZI worden als gevolg van de toename niet overschreden.

Ten behoeve van het afvalwater, te weten proceswater en koelwater, zullen voor die componenten die qua hoeveelheid t.o.v. de huidige lozing wezenlijk zullen veranderen, de gevolgen voor het milieu worden uitgewerkt in het MER.

5.1.6. Lucht

De SZF6 wordt zodanig ontworpen dat emissies naar lucht tijdens bedrijf en onderhoud tot een minimum worden beperkt. Als gevolg van onderhavig project zullen de luchtemissies beperkt toenemen. De emissie van N₂O en NO_x wordt geminimaliseerd door toepassing van een nageschakelde N₂O/NO_x remover (conform IPPC/BREF). Er wordt meegedaan met de CO₂ en NO_x en N₂O emissiehandel.

De invloed van de uitbreiding op de NO_x-immissieconcentraties in de omgeving zal worden berekend en worden getoetst aan de van toepassing zijnde regelgeving.

De autonome ontwikkelingen zijn zodanig dat de grenswaarden ten aanzien van NO_x niet worden overschreden.

7.1.7. Energie

In juli 1999 is een convenant met de overheid afgesloten; het zogenaamde "Convenant Benchmarking". Dit convenant beslaat de periode 2001-2012 en houdt in dat de grootste industriële energieverbruikers in Nederland zich verplichten om uiterlijk in 2012 wereldwijd tot de beste 10% energiezuinige gebruikers te horen. Dit betekent dat DSM zich gaat meten met vergelijkbare installaties over de hele wereld. Omdat DSM veel waarde hecht aan een concernbrede aanpak, worden alle Nederlandse bedrijfsonderdelen in de benchmark betrokken, dus ook de relatief zuinige processen. DSM is zelf verantwoordelijk voor de uitvoering van de benchmark. De onafhankelijke organisatie Verificatiebureau Benchmarking heeft de functie van controle-instantie en adviseur van bevoegd gezag (VROM).

Voor de energie-efficiëntie verbetering is bij DSM het Energy Accounting System (EAS) ontwikkeld, waarmee op concern niveau inzicht wordt verkregen in het totale energieverbruik van DSM. DSM rapporteert jaarlijks aan VBE (Verificatiebureau Benchmarking Energie) met betrekking tot de bereikte energie-efficiëntie verbetering. Door VBE wordt jaarlijks aan de landelijke Overleggroep Energie-efficiëntie gerapporteerd en aan de Provincie Limburg met betrekking tot de in dat jaar door DSM en overige bedrijven gerealiseerde verbetering van de energie-efficiëntie. In het kader van het chemelotmilieuplan (CMP) van DSM zal ook aan de Provincie Limburg worden gerapporteerd wat de jaarlijkse voortgang van energie-efficiëntie verbetering bij DSM is. DSM zal eveneens in haar milieujaarverslagen verslag doen van de belangrijkste ontwikkelingen.

Binnen de SZF6 zal meer stoom worden geproduceerd dan verbruikt. Deze geproduceerde stoom wordt intern de site Chemelot verwerkt en draagt derhalve bij aan de reductie van de CO₂-emissies van de site.

Door de Nederlandse Emissie Autoriteit (NEa) is een CO₂, N₂O en NO_x emissievergunning aan de inrichting Chemelot Site verleend.

Alle Site Users op de inrichting Chemelot mogen gebruik maken van deze CO₂, N₂O en NO_x - emissievergunning. De SZF 6 gaat participeren in deze emissiehandel. De SZF 6 wordt geïntegreerd in het monitoringsplannen van de SZF 4 en SZF 5.

Aan de SZF 6 worden NO_x rechten toegekend op basis van een door de overheid vastgestelde Performance Standard Rate (PSR in kg NO_x/ton geproduceerd salpeterzuur). De werkelijke NO_x en N₂O emissie zal worden gemeten.

5.1.8. Externe Veiligheid

Op grond van het gewijzigde Besluit Risico's Zware Ongevallen is de site Chemelot aangewezen voor het opstellen van een Veiligheidsrapport (VR). Met het rapport, dat openbaar is, wordt beoogd de bevoegde instanties en belanghebbenden voldoende inzicht te verschaffen in de beheersing van de risico's voor de omgeving ten gevolge van activiteiten op deze locatie.

Volgens het Besluit Milieukwaliteitseisen Externe Veiligheid Inrichtingen (BEVI) mag de bestaande contour van het plaatsgebonden risico, met een niveau van 10^{-6} per jaar, niet zodanig wijzigen dat deze grenzen van de kwetsbare en beperkt kwetsbare bestemmingen overschrijdt. Het huidige Groepsrisico van de locatie zoals gepresenteerd in het Veiligheidsrapport, zal naar verwachting nauwelijks beïnvloed worden. Dit zal door een subselectieberekening en een eventuele Kwantitatieve Risico Analyse (QRA) worden onderbouwd.

Het preventiebeleid ten aanzien van zware ongevallen is beschreven in het zogenaamde PBZO-document. Dit PBZO-document beschrijft de doelen en principes ter voorkoming van zware ongevallen. In dit PBZO document wordt in algemene zin ingegaan op de aard en de omvang van de risico's van zware ongevallen. Tevens worden de doelen en beginselen van het preventiebeleid beschreven die ten grondslag liggen aan het VGM management systeem. Daarnaast is aangegeven hoe het preventiebeleid is geïmplementeerd in het VGM zorgsysteem.

Bij de engineering, de bouw en de bedrijfsvoering van de installatie zal systematisch aandacht worden geschonken aan de beheersing van de veiligheidsrisico's van de installatie volgens de systematiek zoals beschreven in het VR.

Het externe risico voor de site Chemelot zoals gepresenteerd in dit VR wordt berekend door sommatie van het afzonderlijk berekend risico's van de met het selectiesysteem aangewezen onderdelen van de Chemelot inrichting. De berekeningsmethodiek van dit selectiesysteem is beschreven in de Richtlijn voor kwantitatieve risicoanalyse (CPR18).

In het kader van het MER zullen gedetailleerde berekeningen m.b.t. de SZF6 worden uitgevoerd waarbij gebruik zal worden gemaakt van het nieuwe model Safety Nederland.

Voor de SZF6 zal een Installatie Veiligheids Rapport (IVR) worden gemaakt. De aanvulling voor het VR en het IVR wordt voor de in bedrijf name ingediend. Het VBS-systeem van de SZF6 zal aansluiten op het VBS systeem van de SZF4/5 en het locatie VR.

5.1.9. Transport

De aanvoer van de grondstof ammoniak op de site Chemelot gebeurt vrijwel volledig via leidingwerk intern de site Chemelot. Het afvoeren van eindproduct salpeterzuur gaat voornamelijk via leidingwerk intern de site Chemelot. De transportactiviteiten via wagon (spoor) van de grondstof ammoniak naar IJmuiden nemen structureel af terwijl het aandeel via de as (over de weg) is te verwaarlozen.

Het incidenteel vervoer van salpeterzuur per tankauto vanuit IJmuiden naar Geleen zal geheel komen te vervallen.

Door het vergroten van de productie van de salpeterzuurfabrieken zal de kunstmestproductie toenemen. Hierdoor zal het vervoer hiervan vanaf de site Chemelot naar extern per wagon/rail toenemen. Deze aspecten zullen worden beschreven in het MER.

5.1.10. Afval

Binnen DSM wordt uit zowel milieutechnisch als economisch oogpunt gestreefd de afvalproductie te beperken. Locatiebreed (site Chemelot) en als zodanig vastgelegd in het locatieplan afvalstoffen wordt bij dit streven de voorkeursvolgorde verwijdering (bekend als de ladder van Lansink) gehanteerd. Concreet betekent dit dat preventie van afval voorop staat. Hierbij wordt in eerste instantie het procesgeïntegreerd aanpakken van het afvalprobleem gehanteerd. Wanneer deze aanpak niet mogelijk blijkt, wordt een oplossing gezocht in hergebruik. Indien dit ook niet toepasbaar is, zal een hoogwaardige en milieuhygiënisch verantwoorde verwerkingsmethode worden gezocht alvorens wordt besloten het afval aan het Centraal Beheer Afvalstoffen (CBA) aan te bieden.

De salpeterzuurfabrieken produceren onder normale omstandigheden geen procesgebonden afvalstoffen en slechts een beperkte hoeveelheid procesonafhankelijke afvalstoffen, voornamelijk niet-gevaarlijk bedrijfsafval. De monitoring van de afvalproductie gaat via het Milieujaarverslag. In het MER zal e.e.a. nader worden beschreven.

5.1.11. Effecten buitenland

Gezien de afstanden vanaf de site tot aan de grenzen met het buitenland, kortste afstand tot aan de grens in vogelvlucht Duitsland ca. 7 km en België ca. 2 km, zal er in beide landen naar verwachting geen invloed op de bestaande milieukwaliteit zijn.

5.2. OVERIGE MILIEUASPECTEN

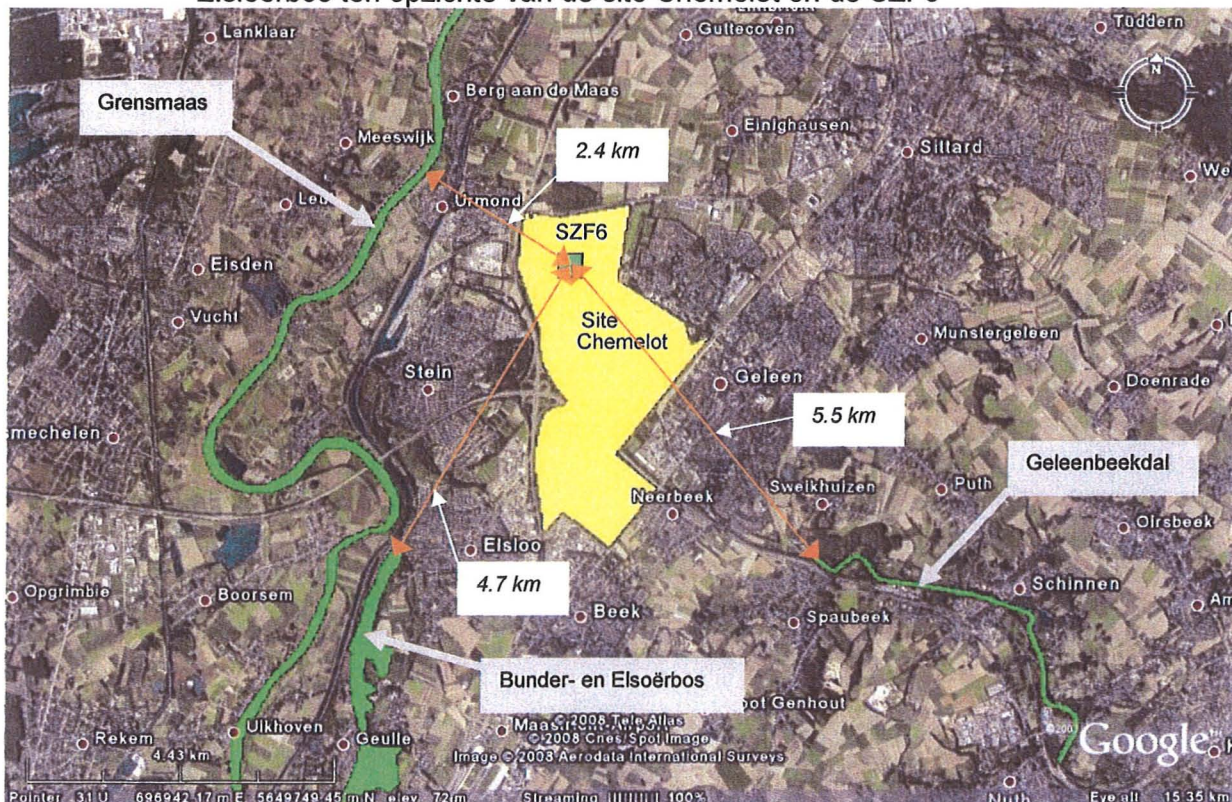
5.2.1. Natura 2000 gebieden (habitat)

De te bouwen SZF6 met een oppervlak van ca 540 m² wordt gebouwd op een braakliggend stuk industrieterrein, te weten een grasveld, midden op de site Chemelot.

Het dichtsbijzijnde habitatgebieden zijn de Grensmaas, het Geleenbeekdal en het Bunder – en Elsloërbos. De situering van deze habitatgebieden ten opzichte van de site Chemelot en de SZF6 in het bijzonder zijn in figuur 3 weergegeven. Deze gebieden zijn nog niet definitief aangewezen door het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) als Natura-2000 gebied maar zijn wel aangemeld. Deze gebieden zijn tevens habitatgebieden en vallen naar verwachting niet binnen de invloedssferen van de SZF6.

De situatie, buiten de site Chemelot, zal in het MER worden beschreven.

Figuur 3: Situering habitatgebieden Grensmaas, Geleenbeekdal en het Bunder – en Elsloërbos ten opzichte van de site Chemelot en de SZF6



5.2.2. Bijzondere bedrijfssituaties

De installatie is zodanig ontworpen dat emissies tijdens bedrijf en onderhoud tot een minimum worden beperkt. De instrumentatie is zodanig ontworpen dat bij uitval van de stuurenergie de regelorganen naar hun veilige stand gaan (fail safe).

In de SZF 6 zijn ca. 10 ongeplande/geplande stops per jaar waarbij een minimale extra emissie optreedt. In het MER zal dit nader worden beschreven.

5.2.3. Visuele hinder

De SZF6 zal worden gelokaliseerd ten westen en nagenoeg direct naast de bestaande SZF 4/5. De maximale bouwhoogte is vergelijkbaar met de nabij gelegen SZF5. De SZF 6 is volledig omringd door industrieterrein.

Gezien de ligging van de SZF6, pal naast de SZF4/5, op de industriële site Chemelot en volledig omringd door industrie, zal naar verwachting geen noemenswaardige visuele hinder ontstaan.

De visuele aspecten zullen in het MER nader worden uitgewerkt.

5.3. TECHNISCH

De SZF6 heeft een hoge bedrijfszekerheid, dit wordt met name gerealiseerd door het maximaal toepassen van in de praktijk bewezen technieken.

5.4. ECONOMISCH

Het project dient bedrijfseconomisch rendabel te zijn waarbij het gebruik dient te maken van de aanwezige logistieke en infrastructurele voorzieningen.

6. OVERIGE ONDERDELEN VAN HET MER

De 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.

Evaluatie MER

Bij de besluitvorming zal worden aangegeven op welke wijze en op welke termijn een evaluatieonderzoek verricht zal 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.

Samenvatting

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

7. PROCEDURELE ASPECTEN

De procedure voor de m.e.r. en de totstandkoming van de milieuvergunningen verloopt als aangegeven in bijlage 3.

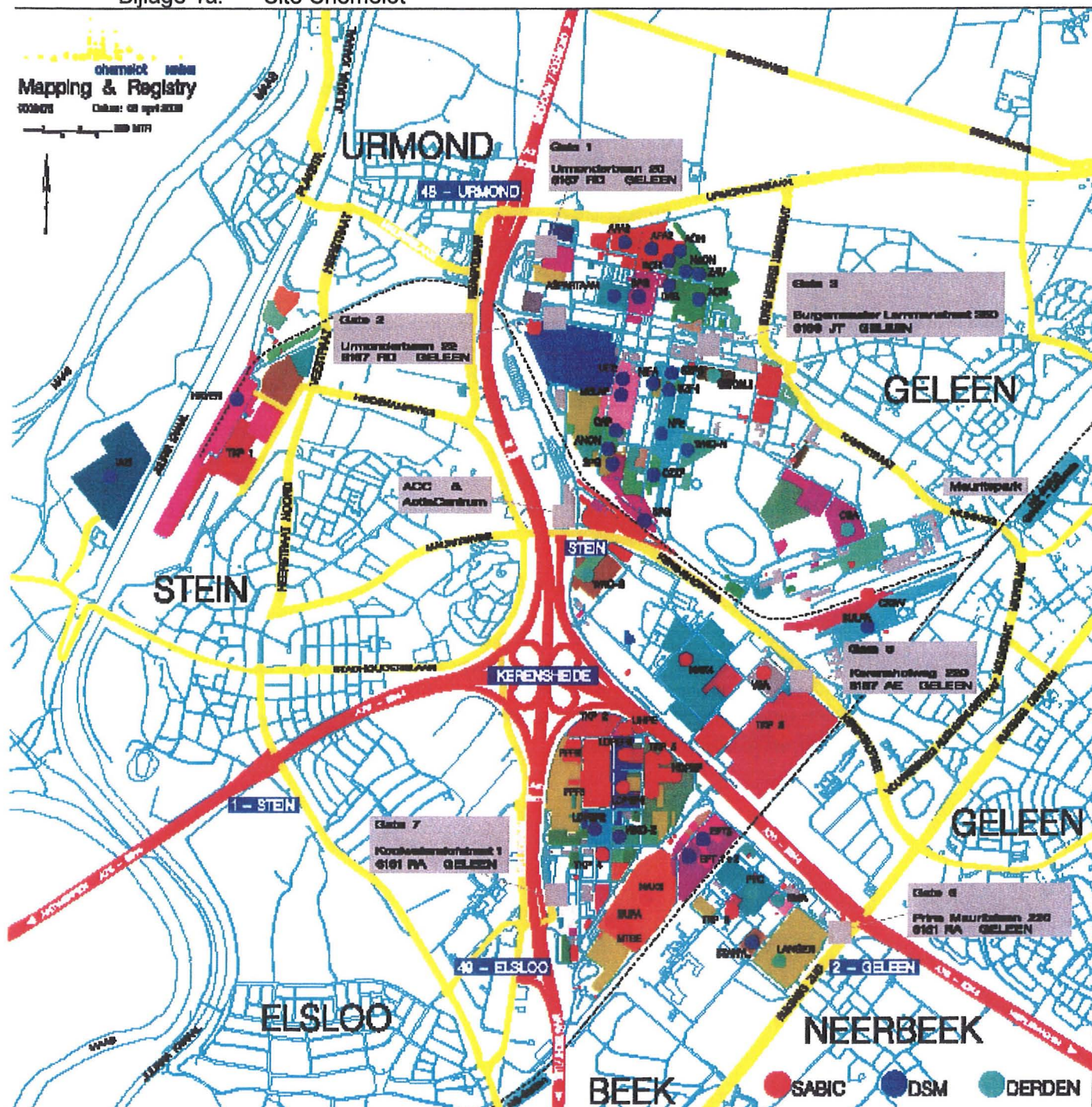
De m.e.r.-procedure start met de bekendmaking van de startnotitie. Daarmee start de termijn voor inspraak en advies. De Commissie voor de milieu-effectrapportage (Cmer) stelt een advies op omtrent de richtlijnen voor de inhoud van het MER. Vervolgens worden door de bevoegde instanties de richtlijnen vastgesteld. De initiatiefnemer stelt het MER en de vergunningaanvragen op en dient deze in bij de bevoegde instanties.

Vervolgens worden door de bevoegde instanties, het MER en de vergunningsaanvraag openbaar bekend gemaakt, waarmee de gelegenheid voor opmerkingen en adviezen op het MER wordt gegeven. Daarna wordt de ontwerpbeschikking door de bevoegde instanties 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 de bevoegde instanties georganiseerde hoorzitting, moet de Commissie voor de milieueffectrapportage een toetsingsadvies met betrekking tot het MER uitbrengen.

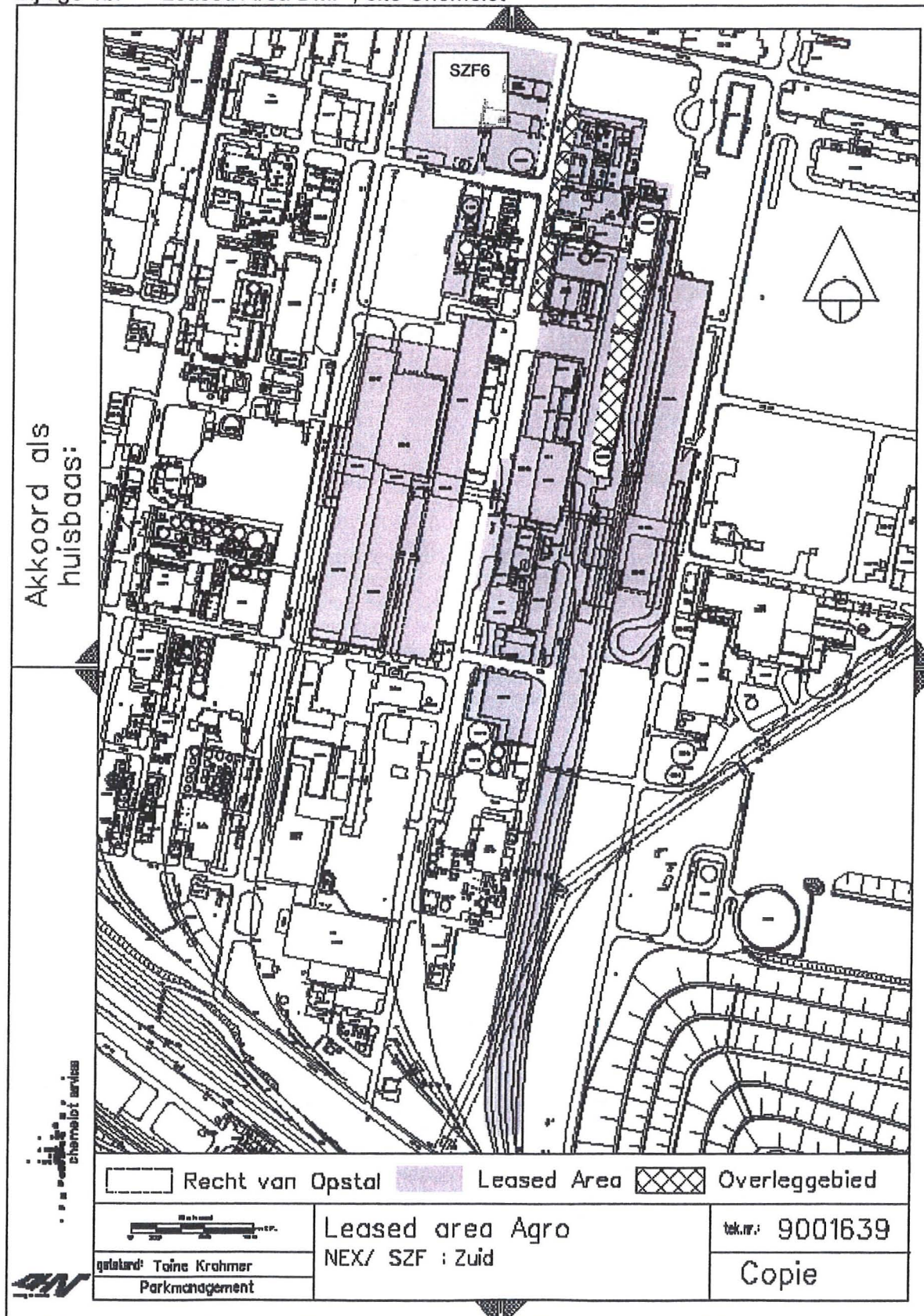
Uiteindelijk zal op de aanvraag voor de milieuvergunning worden beschikt. Tegen deze beslissing(en) kan beroep worden ingesteld bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Indien beroep is ingediend kan ook een verzoek om een voorlopige voorziening worden gedaan bij de Voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de raad van State. Het besluit treedt niet in werking voordat op dat verzoek is beslist.

Tenslotte onderzoeken de bevoegde instanties de gevolgen van de voorgenomen activiteit voor het milieu wanneer zij wordt of nadat zij is genomen.

Bijlage 1a: Site Chemelot



Bijlage 1b: Leased Area DMF, site Chemelot



Bijlage 2: Procesbeschrijving SZF6

Salpeterzuur wordt geproduceerd door ammoniak te verbranden met zuurstof uit lucht en absorptie in water. Hierbij wordt naast salpeterzuur een grote hoeveelheid warmte geproduceerd, die grotendeels wordt omgezet in stoom. Deze stoom wordt voor een deel intern gebruikt en voor een deel geëxporteerd naar elders op de locatie en als energiebron gebruikt. De SZF6 is een dual-pressure installatie, met een capaciteit van maximaal 765 ton 100 % salpeterzuur/dag. In de SZF 6 wordt salpeterzuur (60 %) geproduceerd. Dit zuur wordt hoofdzakelijk gebruikt als grondstof voor de bereiding van kunstmeststof.

PROCESBESCHRIJVING SZF 6

Het proces kan worden verdeeld in 3 onderdelen:

1. De ammoniak (NH_3)-verbranding.
2. De oxidatie en absorptie;
3. De warmtewinning en afgassenreiniging;

Ad 1: Ammoniak (NH_3)-verbranding*** Comprimeren van lucht**

Om ammoniak om te zetten naar NO en vervolgens naar HNO_3 is zuurstof nodig. Deze zuurstof wordt geleverd door het gebruik van buitenlucht. Buitenlucht wordt via een filter aangezogen door een axiaalcompressor en tot ca. 5 bar gecomprimeerd. Na compressie wordt de lucht gesplitst in een primaire en een secundaire luchtstroom.

De primaire lucht wordt in de reactor gebruikt voor de verbranding van ammoniak. De secundaire lucht wordt gebruikt voor de ontgassing van het productzuur. Deze lucht gaat vervolgens naar de zuig van de nitreuze gascompressor. De lucht- en nitreuze gascompressor worden aangedreven door een stoomturbine en een afgasturbine.

*** Conditioneren**

Voor de bereiding van salpeterzuur wordt in SZF 6 vloeibare ammoniak gebruikt. De ammoniak wordt in een ammoniakverdampers verdampt met behulp van het warme koelwater.

*** Mengen**

In een menger wordt primaire lucht met ammoniak gemengd tot een 10 vol.-%-ig ammoniak/luchtmengsel. Het mengsel wordt aan de reactor c.q. brander toegevoerd.

*** Verbranden**

In de reactor c.q. brander bevinden zich platina/rhodium-netten, welke dienst doen als katalysator en die ervoor zorgen dat ca. 95 % van de ammoniak wordt omgezet tot stikstofmonoxide.

De reactie verloopt bij ca. 875 °C. De warmte, die bij de reactie vrijkomt wordt enerzijds gebruikt om 41 bar stoom te produceren en anderzijds om de restgassen afkomstig van de absorptie, op te warmen. Dit gebeurt respectievelijk in de warmtewisselaar van de Lamontketel. De stoom die hierbij wordt geproduceerd, wordt voor een gedeelte in de stoomturbine gebruikt om de luchtcompressor aan te drijven. Het overschot aan stoom wordt afgevoerd naar het 26 bar stoomnet op de Locatie Noord van de site Chemelot.

* Koelen/Condenseren

In de LD-koelercondensor wordt het reactiegas afgekoeld tot ca. 50 °C. Hierdoor condenseert het reactiewater onder vorming van ca. 35 % salpeterzuur. Dit zuur wordt via het zuurcondensaatvat afgevoerd naar de absorptietoren waar het wordt geconcentreerd tot 60 % HNO_3 .

* Comprimeren nitreuze gassen

Om de absorptie beter te laten verlopen worden de nitreuze gassen uit de LD-koelercondensors verder gecomprimeerd tot 10 bar. De compressie van de nitreuze gassen geschiedt d.m.v. een nitreuze gascompressor. De temperatuur loopt hierbij op tot 170 °C.

* Koelen van nitreuze gassen

Om de compressiewarmte af te voeren passeert het nitreuze gas een HD-koelercondensor. Tijdens warmtewisseling met koelwater, zakt de temperatuur tot ca. 50 °C. Hierbij wordt 65 %-ig zuur gevormd dat wordt afgevoerd naar de bodem van de absorptietoren.

Ad 2 Absorptie en Oxidatie

In de absorptietoren worden nitreuze gassen in tegenstroom in contact gebracht met proceswater. Het NO_2 wordt in het water geabsorbeerd. Dit vindt plaats op de zeefplaten.

Bij deze reactie ontstaat salpeterzuur (HNO_3) en stikstofmonoxide (NO). Het NO wordt m.b.v. de nog aanwezige zuurstof (in de ruimten tussen de zeefplaten) geoxideerd tot stikstofdioxide (NO_2).

Deze absorptie/oxidatie herhaalt zich totdat nagenoeg alle nitreuzen uit het gas zijn geabsorbeerd. De hierbij vrijkomende oxidatie/absorptiewarmte wordt d.m.v. koelspiralen die in de absorptietoren zijn geïnstalleerd afgevoerd via het koelwater.

Ontgassen

In de ontgassingstoren wordt het zuur uit de absorptietoren over een raschigringenbed versproeid. Onder in deze ontgassingstoren wordt secundaire lucht ingevoerd. Hierbij worden de nitreuze gassen uit het productzuur gestript en via de nitreuze gascompressor weer door de absorptietoren geleid.

Het ontgaste zuur wordt alvorens naar de afnemers te verpompen, eerst in buffertanks opgeslagen.

Ad 3 Warmtewinning en afgassenreiniging

De afgassen (restgassen), afkomstig van de absorptiekolom welke nog een gering deel NO/NO_2 bevatten, worden in restwarmtewisselaars opgewarmd tot ca. 500 °C.

In een gecombineerde $\text{N}_2\text{O}/\text{NO}_x$ -remover met 2 katalysatorbedden wordt de bij de ammoniakverbranding gevormde N_2O voor een groot deel gereduceerd tot stikstof en zuurstof. Tevens wordt in deze reactor, m.b.v. ammoniak en onder invloed van een katalysator de geringe hoeveelheid niet geabsorbeerde NO_x voor een groot deel omgezet tot stikstof en waterdamp.

Vervolgens worden de restgassen geleid door de restgasturbine. De restgassen worden na expansie met ca. 190 °C, via de schoorsteen, op ca. 78 m hoogte in de atmosfeer afgevoerd.

REACTIES SALPETERZUURBEREIDING

*Ammoniakverbranding

Voor de productie van salpeterzuur wordt eerst ammoniak verbrand en vervolgens worden de gevormde nitreuze gassen geabsorbeerd in water. De in de restgassen aanwezige nitreuze gassen worden in een NO_x-remover omgezet tot stikstof en waterdamp. De hierbij optredende reacties zijn hierna aangegeven.

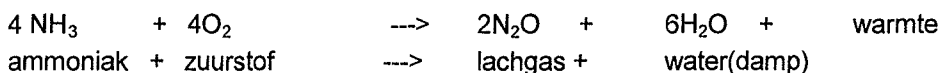
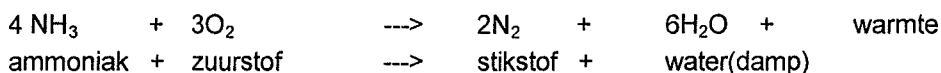
Ammoniakverbranding

In de reactor c.q. brander bevinden zich platina/rhodium-netten, welke dienst doen als katalysator en die ervoor zorgen dat ca. 95 % van de ammoniak wordt omgezet tot stikstofmonoxide.

De verbrandingsreactie van ammoniak ziet er als volgt uit:



Naast de vorming van NO wordt een zeer klein gedeelte van de NH₃ geoxideerd tot lachgas (N₂O) en stikstof (N₂). Dit gebeurt volgens de volgende nevenreacties:



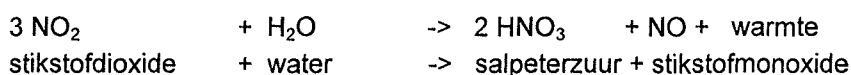
SZF 6: werkdruk: 5 bar(g) werkteemperatuur: ca. 875 °C.

Oxidatie en absorptie

In het oxidatie- en absorptiedeel worden nitreuze gassen in tegenstroom in contact gebracht met proceswater. Het NO₂ wordt in het water geabsorbeerd.

Bij deze reactie ontstaat salpeterzuur (HNO₃) en stikstofmonoxide (NO). Het NO wordt m.b.v. de nog aanwezige zuurstof geoxideerd tot stikstofdioxide (NO₂).

De reacties zijn:

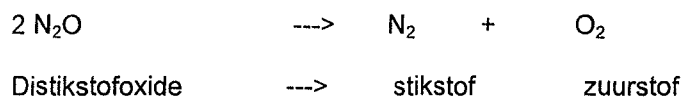


SZF 6: werkdruk: 10 bar(g) werkteemperatuur: 30-60 °C.

N₂O-verwijdering

In de $\text{N}_2\text{O}/\text{NO}_x$ -remover wordt bij ca. 500 °C de bij de ammoniakverbranding gevormde N_2O voor een groot deel gereduceerd tot stikstof en zuurstof.

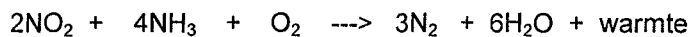
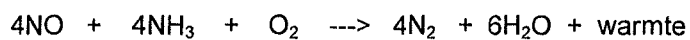
Reactie:



NO_x -verwijdering

In de $\text{N}_2\text{O}/\text{NO}_x$ -remover wordt m.b.v. ammoniak en onder invloed van een katalysator de geringe hoeveelheid niet geabsorbeerde nitreuze gasen voor een groot deel omgezet tot stikstof en waterdamp

Reacties in de in de NO_x -remover zijn:



SZF 6: werkdruk: 9,6 bar werktemperatuur: ca. 500 °C.

Bijlage 3: Planning procedures

Tijdschema MER procedure project SZF 6	Aanvang	Gereed
Indienen startnotitie		Week 31, 2008
Procedure: Inspraak/ Advies cieMER/ opstellen richtlijnen	Week 34, 2008	Week 47, 2008
Opstellen MER, Wm-aanvraag , WVO-melding	Week 30, 2008	Week 51, 2008
Indienen MER, Wm-aanvraag , WVO-melding		Week 51, 2008
Advies-beoordeling MER door cieMER		Week 4, 2008
Informatiebijeenkomst voor belanghebbenden (actie Provincie Limburg)		
Procedure Wm/WVO-traject Beoordeling, inspraak, advies	Week 5, 2009	Week 31, 2009
Beschikking/besluit Wm/WVO		Week 31, 2009
Beroepstermijn : 6 weken		Week 37, 2009
Start werkzaamheden na einde beroepstermijn		Week 37, 2009