

Revisievergunning

Wet milieubeheer

Umicore Nederland B.V. te Eijsden

VERZONDEN 21 JAN. 2010

Besluit 2009/11399 d.d. 14 januari 2010

1. De aanvraag

Op 3 juli 2009 hebben wij een aanvraag d.d. 30 juni 2009 ontvangen van Umicore Nederland B.V. voor een revisievergunning ingevolge artikel 8.4 van de Wet milieubeheer (Wm). Het betreft de inrichting van Umicore Nederland B.V., hierna te noemen Umicore, die gelegen is aan de Muggenweg 2 6245 AB te Eijsden, kadastraal bekend als gemeente Eijsden, sectie D, nummers 5512 en 6460 (gedeeltelijk). De aanvraag is geregistreerd onder nummer 2009/11399.

Op 21 augustus 2009 hebben wij verzocht om aanvullende gegevens. Deze aanvullende gegevens, gedateerd op 1 oktober 2009, zijn bij ons op 1 oktober 2009 ingekomen.

De aanvraag van Umicore betreft met name de productie van zinkoxide (zinkwit) in verschillende kwaliteiten.

Van toepassing zijn met name de categorieën 4.3 lid a onder 14 (inrichting voor het vervaardigen van zinkoxide met een capaciteit van 5.106 kg per jaar of meer) en 4.1 onder f (opslaan van zinkoxide) zoals bedoeld in bijlage 1 van het Inrichtingen- en vergunningenbesluit milieubeheer (Ivb).

De aanvraag om vergunning en de ontwerpbeschikking hebben van 19 november 2009 tot en met 30 december 2009 ter inzage gelegen. Binnen deze termijn zijn geen zienswijzen en of adviezen ontvangen.

1.1 Beschrijving van de aangevraagde activiteiten

Hieronder volgt een overzicht van de verschillende productieonderdelen die in het bedrijf aanwezig zijn. Primair wordt bij Umicore zinkoxide geproduceerd langs verschillende procedés en in verschillende (chemische) zuiverheden, van technisch zuiver tot ultra zuiver zinkoxide.

Zinkoxide

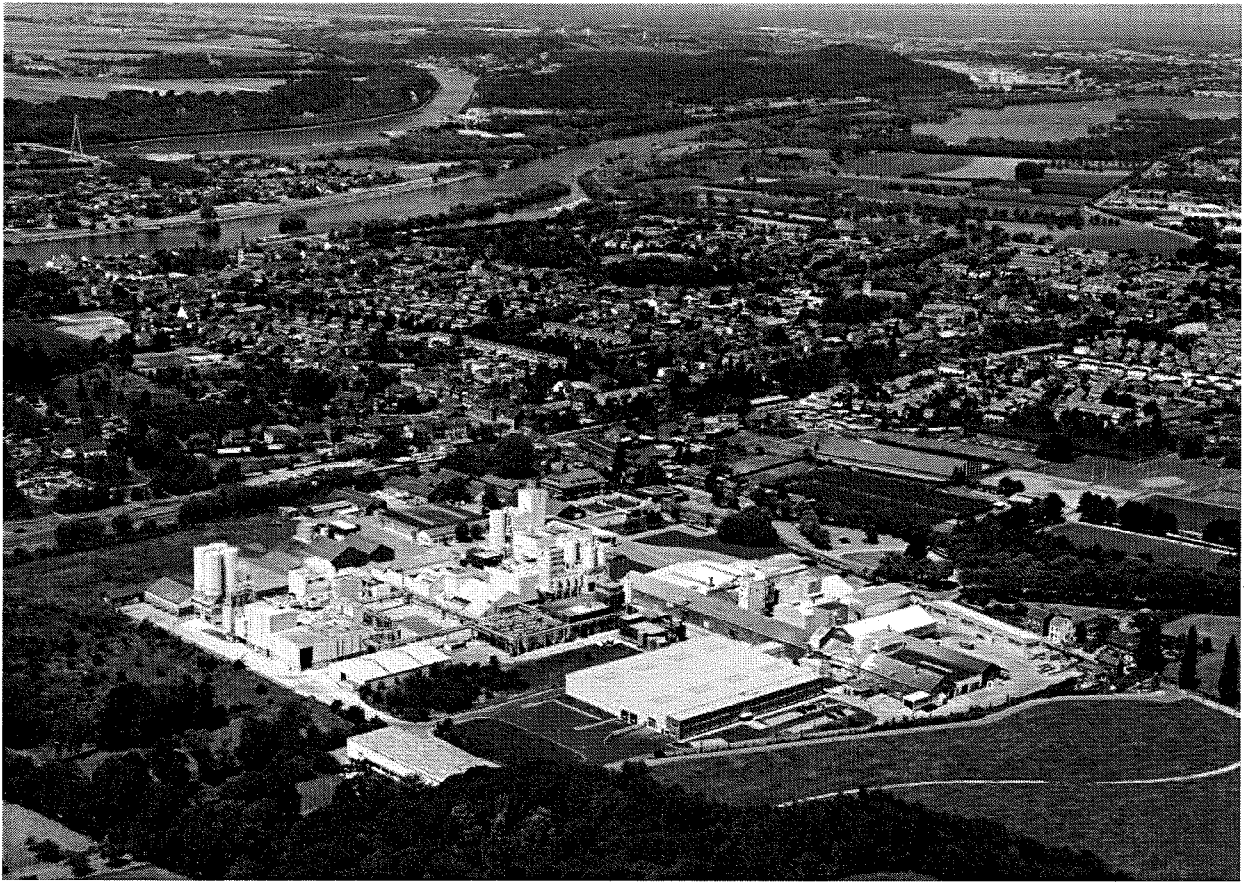
Zinkoxide is een vaste stof die in zijn chemische zuivere vorm een wit poeder is. Zinkoxide kent in de industrie een veelheid van toepassingen waaronder toeslagstof bij de productie van rubber (zoals autobanden), cosmetica (zoals zonnebrandcrèmes) en farmaceutica, veterinaire producten en als pigment in verf. Zinkoxide is onoplosbaar in water (oplosbaarheid 1,6 mg/l) en alcohol, maar heeft een geringe zuur- en alkali bestendigheid.

Zinkoxide is schadelijk voor waterorganismen en heeft de waarschuwingszin R 50/53 (zeer vergiftig voor in het water levende organismen, kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken). Het heeft als veiligheidsaanbeveling de aanduidingen S60 (deze stof en de verpakking als gevaarlijk afval afvoeren) en S61 (voorkom lozing in het milieu; vraag om speciale instructies of veiligheidskaart). In deze vergunning is steeds met deze eigenschap van zinkoxide rekening gehouden.

1.1.1. De verschillende productieonderdelen

Binnen Umicore zijn de volgende drie hoofdprocessen te onderscheiden:

- a. het directe zinkoxide proces



Inhoud

1.	De aanvraag	5
1.1	Beschrijving van de aangevraagde activiteiten	5
1.1.1.	De verschillende productieonderdelen	5
2.	Huidige vergunnings situatie	7
3.	Coördinatie en afstemming met andere relevante wettelijke kaders	8
3.1	Milieueffectrapportage of beoordelingsplicht (MER)	8
3.2	Natuurbeschermingswet 1998 en Flora- en Faunawet	8
3.2.1.	Natuurbeschermingswet 1998	9
3.2.2.	Flora en Faunawet	9
3.3	Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo)	9
3.4	Besluit risico's zware ongevallen 1999 (BRZO)	9
3.5	Besluit milieoverslaglegging en European Pollutant Release and Transfer Register (E-PRTR)	10
3.5.1.	E-PRTR	10
3.6	Ingekomen advies van het Ministerie van V.R.O.M.	11
4.	Beoordeling van de aanvraag in relatie tot de Wet milieubeheer	14
4.1	Algemeen	14
4.1.1.	Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL)	14
4.1.2.	Activiteitenbesluit	14
4.1.3.	Bedrijfsmilieuplan(nen) (BMP)	15
4.2	Beste Beschikbare Technieken (BBT)	16
4.2.1.	Toetsingskader	16
4.2.2.	Beoordeling	16
4.2.3.	Algemene BAT-overwegingen	33
4.2.4.	Conclusies BBT	35
4.3	Afvalwaterlozingen	35
4.4	Bodem	37
4.4.1.	Onderzoek nulsituatie van de bodem	37
4.4.2.	Bodembeschermende maatregelen en voorzieningen	38
4.4.3.	Beëindiging activiteiten	40
4.5	Energie	40
4.5.1.	Deelname aan Meerjarenaafpraak (MJA) III	40
4.6	Externe veiligheid en brandveiligheid	42
4.6.1.	Besluit risico's zware ongevallen 1999 (BRZO)	42
4.6.2.	Besluit externe veiligheid inrichtingen (BEVI)	43
4.6.3.	Opslag van gevaarlijke stoffen (o.a. PGS 15)	44
4.6.4.	De opslag van gasflessen	50
4.6.5.	MilieuRisico analyse voor oppervlaktewater van procesinstallaties en opslagen	50
4.6.6.	Brandveiligheid van alle Wm-inrichtingen	51
4.6.7.	brandcompartimentering voor andere ruimten dan opslagruimten	51
4.6.8.	Veiligheid van installaties	52
4.7	Geluid	53
4.7.1.	Algemeen	53
4.7.2.	Normstelling langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (LA,rLT)	53
4.7.3.	Normstelling maximale geluidniveaus (L _{Amax})	54
4.7.4.	Beoordeling Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (L _{A,rLT}):	54

4.7.5.	Beoordeling maximale geluidniveaus (L_{Amax})	55
4.7.6.	Indirecte hinder vanwege het verkeer van en naar de inrichting	55
4.7.7.	Samenvatting en conclusie.....	56
4.8	Lucht	57
4.8.1.	Systematiek van de NeR	57
4.8.2.	De gekanaliseerde emissiepunten bij Umicore	59
4.8.3.	Besluit emissie eisen stookinstallaties (BEES)	64
4.8.4.	Besluit emissie-eisen middelgrote stookinstallaties milieubeheer (BEMS)	66
4.8.5.	Het CFK besluit	66
4.8.6.	Controleren van emissies	66
4.8.7.	Wet Luchtkwaliteit.....	70
5.	Overwegingen m.b.t. onderdelen van de aanvraag die deel uitmaken van de beschikking en geldigheidsduur	74
6.	Terinzagelegging en ingediende zienswijzen	75
7.	Besluit	76
8.	Rechtsbescherming	77
9.	Slotbepaling en ondertekening:	78

- b. het indirecte zinkoxide proces
- c. een veevoederinstallatie

De installaties voor de onder a en b genoemde processen zijn aan te merken als gpbv-installaties.

De hierbij behorende ondersteunende processen zijn:

- I. (voor)smeltovens om metallisch zink vloeibaar te maken;
- II. luchtfilterinstallaties om het vervaardigde zinkoxide uit de lucht af te vangen;
- III. warmtewisselaars om het gereede product en de afgasstroom te koelen.

Het zinkoxide kan diverse eindbewerkingen ondergaan, waarbij in hoofdzaak productverbetering plaatsvindt. Dit zijn:

- 1. een pelletiseerinstallatie waarbij (zachte) korrels worden gevormd;
- 2. een granuleerinstallatie waarbij onder hoge druk zinkoxidepoeder wordt samengeperst tot granulaat. Deze installatie wordt aangevraagd maar is nog niet operationeel in Eijsden;
- 3. een microplex-installatie waarbij de fijnheid van het zinkoxide wordt verbeterd door middel van windzifting;
- 4. een Zano-installatie voor de vervaardiging van extreem kleine en zeer zuivere zinkoxidedeeltjes bij zeer hoge temperatuur, ook deze installatie is nog niet gerealiseerd;
- 5. het produceren van met aluminium gedopeerde zinkoxide op laboratoriumschaal.

In hoofdstuk 4 van de aanvraag is een verdere beschrijving van deze installatieonderdelen gegeven.

De aangevraagde totale zinkoxide productiecapaciteit bedraagt 51.500 ton per jaar. Voorts wordt elders geproduceerd zinkoxide bewerkt in een hoeveelheid van 28.500 ton per jaar.

Umicore beschikt sinds 2004 over een milieuzorgsysteem dat conform ISO-14001 is gecertificeerd. Interne en externe audits worden uitgevoerd om de werking van het milieuzorgsysteem te onderhouden. In deze vergunning is rekening gehouden met de aanwezigheid van dit gecertificeerd milieuzorgsysteem. Het huidige certificaat is geldig tot 8 december 2010.

2. Huidige vergunnings situatie

Op 5 oktober 1999 is aan het bedrijf een revisievergunning verleend. Deze vergunning is onherroepelijk sinds 25 november 1999. Daarnaast zijn op 18 maart 2003, 23 mei 2006 en 1 november 2007 veranderingsvergunningen verleend.

Ten opzichte van deze vergunningen wordt geen wijziging in de productiecapaciteit van zinkoxide aangevraagd (was en blijft 51.500 ton productiecapaciteit ZnO en 28.500 ton bewerkingscapaciteit per jaar). In deze procedure zal de vergunning in overeenstemming met de IPPC-richtlijn worden gebracht (zie hiervoor paragraaf 4.2.2). De aanvraag omvat o.a. ook de plaatsing van een zogenoemde Zano-installatie en granuleerinstallatie. Hiervoor is in 2006 een Wm-vergunning verleend maar omdat de installaties niet binnen drie jaar in werking zijn gebracht is de vergunning hiervoor van rechtswege vervallen. Andere veranderingen worden niet aangevraagd.

3. Coördinatie en afstemming met andere relevante wettelijke kaders

3.1 Milieueffectrapportage of beoordelingsplicht (MER)

Het besluit milieu-effectrapportage 1994, zoals gewijzigd in 1999 (hierna :het Besluit) maakt onderscheid naar m.e.r.-plichtige activiteiten (onderdeel C van de bijbehorende bijlagen) en m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteiten (onderdeel D van de bijbehorende bijlage). Activiteiten die vallen onder de werkingssfeer van onderdeel C hebben zodanige nadelige milieugevolgen, dat er altijd een milieu-effectrapportage (verder MER) moet worden opgesteld. Activiteiten die vallen onder de werkingssfeer van onderdeel D dienen beoordeeld te worden naar de omstandigheden waaronder deze activiteiten worden verricht. Doel van deze MER-beoordelingsplicht is vast te stellen of een MER moet worden opgesteld of niet.

De aangevraagde activiteit, te weten de productie van zinkoxide, is genoemd in categorie 21.6 onder e (subsidiar categorie 34.2) en 32.1 van onderdeel D van de bijlage bij het Besluit milieu-effectrapportage 1994.

Omdat de productie- en bewerkingscapaciteit niet veranderd ten opzichte van de reeds vergunde capaciteit is geen sprake van het toenemen van de productiecapaciteit en behoeft geen MER-beoordelingprocedure uitgevoerd te worden.

3.2 Natuurbeschermingswet 1998 en Flora- en Faunawet

In Nederland zijn de gebiedsbescherming en de soortenbescherming in twee afzonderlijke wetten geregeld, respectievelijk de Natuurbeschermingswet 1998 (Nbwet 1998) en de Flora- en Faunawet (Ffwet).

Zowel de Natuurbeschermingswet 1988 als de Flora- en faunawet geven uitvoering aan richtlijn (EEG) nr. 79/409 van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 2 april 1979 inzake het behoud van de vogelstand (Vogelrichtlijn) en richtlijn (EEG) nr. 92/43 van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 21 mei 1992 inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna (Habitatrichtlijn). Doel van deze richtlijnen is bij te dragen tot het waarborgen van de biologische diversiteit door het instandhouden van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna op het Europese grondgebied van de lidstaten. De Nbwet 1998 bevat maatregelen ten aanzien van de in Nederland aangewezen Natura 2000-gebieden. De Ffwet bevat de op grond van de richtlijnen vereiste soortenbeschermende maatregelen en verboden. Gebiedsbeschermende maatregelen zijn niet gericht op individuele exemplaren van planten en dieren maar op instandhouding van de soorten via behoud of herstel van hun habitats. Bij de soortenbescherming daarentegen worden wel maatregelen opgelegd ten aanzien van de bescherming van individuele exemplaren.

3.2.1. Natuurbeschermingswet 1998

De inrichting is gelegen op een afstand van ca. 2.250 m van het aangemelde Natura 2000-gebied Savelsbos. De aanwijzing als Natura 2000-gebied is in procedure. Het Savelsbos is een relatief smalle bosstrook met eiken-haagbeukenbos, kalkrijk parelgras-beukenbos en gierstgras-beukenbos op de rand van het Maasterras, tussen het plateau van Margraten in het oosten en het terrassenlandschap van de Maasvallei in het westen. Het herbergt door grote verschillen in hoogte, substraat en microklimaat een grote variatie aan bostypen. De helling wordt overal doorsneden door grubben: laagten die uitgeslepen zijn door het regen- en smeltwater dat van het plateau afstroomt, met veelal een bijzonder microklimaat. De grubben staan meestal droog en bieden plaats aan bijzondere planten. Binnen en aan de randen van het bosgebied liggen enkele hoogstamboomgaarden en graslanden met daarin kleine delen kalkgrasland en heischraal grasland. De kalkgraslanden liggen vaak op de steile hellingen van plateauranden. Ook zijn er onderaardse groeven aanwezig.

Als gevolg van het in werking zijn van deze inrichting zijn geen nadelige effecten op het zojuist genoemde gebied te verwachten. Daarom is geen Natuurbeschermingswetvergunning nodig.

3.2.2. Flora en Faunawet

De aangevraagde activiteit heeft geen nadelige effecten op beschermde dier- en plantensoorten. Daarom is geen ontheffing op grond van de Flora- en faunawet nodig.

3.3 Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo)

Voor het lozen van bedrijfsafvalwater is een vergunning ingevolge de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo) aangevraagd bij Rijkswaterstaat. Op grond van artikel 7b, tweede lid Wvo juncto 14.1 Wm dient de behandeling van de aanvragen ingevolge de Wvo en Wm gecoördineerd plaats te vinden. Bij brief van 28 juli 2009, kenmerk RWS/DLB-2009/6120, ingekomen op 4 augustus 2009 heeft Rijkswaterstaat ons medegedeeld dat bij hen een aanvraag om een vergunning ingevolge de Wvo op 24 juni 2009 is ingekomen. De aanvragen worden derhalve gecoördineerd behandeld. De startdatum van de procedures voor beide aanvragen is 3 juli 2009.

Binnen de inrichting wordt geen afvalwater op de riolering geloosd waarvoor een Wvo-vergunning moet worden aangevraagd. Een vergunning op grond van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo) voor het Waterschap is derhalve niet noodzakelijk. Waterschap Roer en Overmaas heeft dit schriftelijk bevestigd (brief d.d. 4 augustus 2009, kenmerk 200906198).

3.4 Besluit risico's zware ongevallen 1999 (BRZO)

Omdat de inrichting moet worden aangemerkt als een inrichting waarop paragraaf 3 van het Besluit risico's zware ongevallen 1999 van toepassing is, is de aanvraag om vergunning op grond van artikel 5.15, lid 3, van het Inrichtingen- en vergunningen besluit (Ivb) toegezonden aan de Arbeidsinspectie Regio Zuid, de Regionale Brandweer Zuid-Limburg en de Burgemeester van de gemeente Eijsden.

De indiening van het veiligheidsrapport Umicore heeft plaatsgevonden naar aanleiding van de aanwijzing van zinkoxide als milieugevaarlijke stof categorie 9a en 9b en de overschrijding van de hoge drempelwaarde genoemd in bijlage I deel 2 derde kolom van het BRZO 1999.

Ingevolge artikel 8 van het BRZO is Umicore aangewezen in de hoogste categorie genoemd in bijlage I, hetgeen betekent dat Umicore dient te beschikken over een preventiebeleid zware ongevallen als bedoeld in artikel 5, lid 2, BRZO 1999 en dat Umicore voor de uitvoering van dit beleid een veiligheidsbeheersysteem als bedoeld in artikel 5, lid 3, BRZO 1999 invoert. Daarnaast dient Umicore een veiligheidsrapport als bedoeld in artikel 10, lid 1 BRZO 1999 in te dienen bij het bevoegd gezag ingevolge de Wet milieubeheer. In artikel 10 is bepaald aan welke eisen het veiligheidsrapport moet voldoen met betrekking tot de inhoud.

Umicore heeft op 22 december 2006, door ons geregistreerd onder nummer 06/59634, een veiligheidsrapport voor haar inrichting ingediend. Dit veiligheidsrapport is per 6 augustus 2007 door de betrokken overheden beoordeeld. Geconcludeerd is dat het genoemde veiligheidsrapport voldoet aan de in artikel 10, lid 1 van het BRZO 1999 gestelde eisen. De wijzigingen binnen de opslagvoorzieningen moeten voor het veiligheidsrapport worden gerapporteerd. In paragraaf 4.6.1 zal verder ingegaan worden op het BRZO.

3.5 Besluit milieuverslaglegging en European Pollutant Release and Transfer Register (E-PRTR)

3.5.1. E-PRTR

In het kader van het VN-verdrag van Aarhus is in februari 2006 de Europese Pollutant Release and Transfer Register (E-PRTR) verordening vastgesteld. De rechtstreeks werkende E-PRTR verordening verplicht bedrijven hun emissies naar water, lucht en bodem en hun afvaltransport te rapporteren aan de overheid. In bijlage I van deze verordening is opgenomen welke inrichtingen verslagplichtig zijn.

In de Staatscourant van 11 juni 2009 is de 'Wijziging Uitvoeringsregeling EG-Verordening PRTR en PRTR-protocol en de Regeling advisering Inspectoraat-Generaal VROM' gepubliceerd. Doel van deze wijziging is de wet- en regelgeving rond milieuverslaglegging te vereenvoudigen. Op grond hiervan zijn de milieuverslagverplichtingen uit de Wet Milieubeheer (titel 12.1) komen te vervallen. Voor zover nog relevant zijn deze verplichtingen opgenomen in titel 12.3 van de Wm (EG-verordening PRTR en PRTR-protocol). Voor inrichtingen die voorheen verslagplichtig waren op grond van titel 12.1 en 12.3 Wm geldt nog maar één rapportageplicht in de vorm van een geïntegreerd PRTR-verslag (integraal PRTR-verslag). Vanaf 2010 (verslagjaar 2009) wordt met het nieuwe format



gewerkt. Het huidige systeem van milieujaarverslagen op elektronische wijze (e-MJV) is het uitgangspunt voor het verzamelen en valideren van de emissiegegevens voor E-PRTR.

De volgende activiteiten van Umicore zijn aangewezen als verslagplichtige activiteit en wel onder de volgende categorieën:

2_e_ii Installaties voor het smelten van non-ferrometalen, met inbegrip van het vervaardigen van legeringen, inclusief terugwinningproducten (affineren, vormgieten, enz.) met een smeltcapaciteit van 4 ton per dag voor lood en cadmium of 20 ton per dag voor alle andere metalen.

4_b_v Chemische installaties voor de fabricage op industriële schaal van anorganische chemische basisproducten, zoals niet-metalen, metaaloxiden of andere anorganische verbindingen, zoals calciumcarbide, silicium, siliciumcarbide.

4_e Installaties voor de fabricage op industriële schaal van farmaceutische basisproducten met behulp van een chemisch of biologisch procédé.

Het bedrijf is verantwoordelijk voor de juistheid, volledigheid en tijdigheid van deze informatie en het bevoegd gezag moet deze gegevens beoordelen op volledigheid, consistentie en juistheid. De overheid stelt vervolgens de gegevens beschikbaar voor het Europees register. Sinds 2008 moeten de aangewezen bedrijven rapporteren aan het bevoegd gezag.

3.6 Ingekomen advies van het Ministerie van V.R.O.M.

Op 13 juli 2009 heeft de VROM-inspectie (Ministerie van Volksgezondheid, Ruimtelijke Ordening en Milieu) vanuit haar programma Prioritaire Bedrijven, een advies geschreven over de aanvraag. Het advies is door ons op 13 juli per e-mail ontvangen. De VROM-inspectie (VI) vraagt daarbij aandacht om het volgende.

1. Stofemissies

De aanvraag is duidelijk ten aanzien van de behandeling van stof-emissies uit gekanaliseerde bronnen. Echter, de wijze waarop diffuse emissies van stof worden aangepakt (bijv. bij op- en overslag van stuifgevoelige vaste stoffen [grondstoffen, hulpstoffen en producten], en bij opwervelen van stof op het terrein door verkeersbewegingen), wordt in de aanvraag niet behandeld. Hierdoor is het niet mogelijk om op grond van de aanvraag te bepalen of Umicore voor maatregelen tegen diffuse emissies voldoet aan BBT.

2. Zware metalen

Bij het toepassen van secundaire grondstoffen worden naar verwachting zware metalen geïntroduceerd in de processen van Umicore. Ook het gebruik van kolen kan daar eventueel nog aan bijdragen. Vanuit de VI wordt vooral aandacht gevraagd voor mogelijke emissies van kwik naar de atmosfeer. Daarnaast s.v.p. ook aandacht voor cadmium.

3. Zwaveldioxide (SO₂)

Uit paragraaf 4.2.1 van de aanvraag blijkt dat in het directe procédé gebruik wordt gemaakt van kolen met een laag zwavelgehalte (0,3-0,5 wt %). Bij een productie van bijna 21 kton zinkoxide per

jaar bedraagt de zwavelemissie 1.2 – 1.6 kg/ton product. Hiermee wordt niet voldaan de BBT-target van 600 gram per ton uit de BREF Anorganische Bulkchemie.

In de aanvraag wordt aangegeven dat de in de BREF opgenomen targets afkomstig zijn van de M-ovens van Umicore te Eijsden. Deze installatie is de enige installatie in Europa die op deze wijze is ontworpen en operationeel is. Voor 2004 werden de metingen verricht door Pro Monitoring en vanaf 2004 door Witteveen+Bos. Dit heeft geleid tot substantieel hogere emissievrachten terwijl de installatie en de wijze waarop deze wordt gebruikt niet is gewijzigd. Bij het opstellen van het BREF is gebruik gemaakt van de oude meetgegevens.

Als de targets uit de BREF Anorganische Bulkchemie niet correct zijn, moet BBT op een andere wijze worden vastgesteld. De NeR geeft in paragraaf 2.1.4 een aantal aspecten en overwegingen welke een rol spelen bij de keuze van de BBT.

De aanvraag is voorzien van de benodigde informatie om op grond van die punten uit de NeR een goede afweging te kunnen maken. Vooral in bijlage VII van de aanvraag wordt de benodigde informatie aangeleverd. In deze bijlage wordt geconcludeerd dat een ontzwavelingsinstallatie geen BBT is voor de productie van zinkoxide: in de BREF wordt een dergelijke installatie niet rechtstreeks genoemd voor de betreffende installaties.

Ook is geconstateerd dat de emissie bij Umicore (minder dan 30 ton SO₂ per jaar) slechts in zeer geringe mate bijdraagt aan de totale emissie van zwaveldioxide in Nederland. Verder blijkt uit door Witteveen+Bos uitgevoerde luchtverspreidingsberekeningen dat de lokale luchtkwaliteitseisen voor zwaveldioxide niet worden overschreden.

Het is aan het bevoegd gezag om te bepalen of deze benadering voldoende basis biedt voor een oordeel over BBT met betrekking tot zwaveldioxide bij Umicore.

Overigens staat de VROM-Inspectie op het standpunt dat het bedrijf aan de BREF-commissie in Sevilla met spoed een officiële melding dient te doen van de fout in de invulling van de BREF en inzet vraagt voor aanpassing ervan.

4. Opslag gevaarlijke stoffen

Binnen Umicore is een aantal opslagplaatsen voor verpakte gevaarlijke stoffen aanwezig. Een hiervan heeft een opslagcapaciteit groter dan 10 ton. Daarnaast is een aantal opslagplaatsen aanwezig met een opslagcapaciteit kleiner dan 10 ton.

De opslag groter dan 10 ton betreft een opslag van 4000 ton zinkoxide (ADR-klasse 9) in gesloten transportverpakkingen. De opslag voldoet aan beschermingsniveau 3 van PGS15 behoudens afwijking op één punt, te weten de afstand tot omringende bebouwing. Voor het grootste deel is die afstand ruim 15 meter waar een afstand van

10 meter is voorgeschreven. Voor een beperkt deel is de afstand slechts 8,75 meter.

Ter onderbouwing van deze kortere afstand is een bijlage bij de vergunningaanvraag gevoegd, zijnde een vuurbelastingsberekening, opgesteld in 2004. In de beschrijving van deze bijlage is echter sprake van een "nieuwe verladingshal (...) aan één zijde verbonden met een nieuw te bouwen kantoorgedeelte en aan de andere zijde is de hal middels een circa 23 m diepe sluisconstructie verbonden met de bestaande fabriek".

Deze beschrijving lijkt in tegenspraak met de beschrijving in de nu ingediende aanvraag.

Daarnaast is uit deze bijlage af te leiden dat in de hal onder meer aanwezig zijn: laadstations voor vorkheftrucks, een palletkeerder, een wikkelmachine en twee docklevellers. De indruk wordt

gewekt dat naast opslag ook sprake is van inpak- en expeditiewerkzaamheden. De richtlijn PGS 15 staat dit in beginsel niet toe. Er is niet gemotiveerd waarom deze activiteiten in deze ruimte zouden moeten worden toegestaan. Omdat een nadere onderbouwing ontbreekt in de aanvraag, voldoet de aanvraag niet aan het gestelde in paragraaf 1.8 van de richtlijn.

Daarnaast is er een aantal kleinere opslagen, waarbij een korte opmerking wordt gemaakt. De gegevens zijn ontleend aan paragraaf 6.3 tot en met 6.5 van de aanvraag.

opgeslagen producten	aangegeven voorzieningenniveau	opmerking
propionzuur (2000 liter)	PGS15	voldoet aan PGS15
zuren, basen en oplosmiddelen laboratorium (150 liter)	CPR 15-1 kasten	bestaande voorzieningen kunnen conform PGS15 worden gehandhaafd
gedenatureerde ethanol (500 liter)	toezicht en incidentenmanagement	moet ook voldoen aan PGS15*
Argon, stikstof, helium (totaal 7 cilinders, 1 vat van 35 liter, en 2 230liter-tanks)	geen	Voor zover het betreft verpakkingen kleiner dan 150 liter is PGS 15 van toepassing*
acetyleen, zuurstof, argon/koolzuur, propaan/butaan (23 flessen)	geen	PGS 15 is van toepassing*
LPG-cilinders (50 stuks)	geen	PGS 15 is van toepassing*

* van deze opslagvoorzieningen is uit de aanvraag niet vast te stellen of wordt voldaan aan PGS15

Afgaande op de informatie in de aanvraag wordt voor de opslag van gevaarlijke stoffen niet inzichtelijk gemaakt of al dan niet wordt voldaan aan de richtlijn PGS15, die is genoemd in de Regeling aanwijzing BBT-documenten.

Aan deze door de VROM-inspectie aangehaalde aandachtspunten zal in het hiernavolgende aandacht worden besteed.

4. Beoordeling van de aanvraag in relatie tot de Wet milieubeheer

4.1 Algemeen

Ingevolge artikel 8.11, derde lid, van de Wet milieubeheer (Wm) dienen in het belang van het bereiken van een hoog niveau van bescherming van het milieu aan de vergunning voorschriften te worden verbonden, die nodig zijn om de nadelige gevolgen die de inrichting voor het milieu kan veroorzaken, te voorkomen of, indien dat niet mogelijk is, zoveel mogelijk – bij voorkeur bij de bron – te beperken en ongedaan te maken. Daarbij wordt ervan uitgegaan dat in de inrichting ten minste de voor de inrichting in aanmerking komende Beste Beschikbare Technieken (BBT) worden toegepast.

4.1.1. Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL)

Het Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL), dat met ingang van 22 september 2006 in werking is getreden, beschrijft onder meer het provinciaal milieukwaliteitsbeleid dat bij het verlenen van milieuvergunningen moet worden gehanteerd. De vergunningverlening in het kader van de Wet milieubeheer biedt de directe mogelijkheid om bij te dragen aan het zoveel mogelijk voorkomen en beperken van de milieubelasting door bedrijven.

In deze vergunningen worden de door de bedrijven te realiseren milieudoelen vastgelegd. De milieudoelen worden afgestemd op milieukwaliteitsdoelen en de specifieke lokale omstandigheden. Daarom wordt gestreefd naar vergunningverlening 'op maat'.

Als minimumniveau geldt bij de vergunningverlening de stand der techniek (BAT, best available techniques oftewel BBT, beste beschikbare technieken). Deze zijn vastgelegd in Europese referentiedocumenten (BREF's) en/of in nationale wettelijke kaders en richtlijnen (o.a. het Besluit verbranden afvalstoffen en de Nederlandse emissierichtlijn lucht). De eisen voor de diverse milieuaspecten worden integraal afgewogen. Dit geldt zowel voor de geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging installaties (Gpbv-installaties) als voor de overige installaties.

4.1.2. Activiteitenbesluit

Met ingang van 1 januari 2008 is het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (het 'Activiteitenbesluit') in werking getreden. Dit geldt ook voor de bijbehorende ministeriële Regeling algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (de 'Regeling'). Dit activiteitenbesluit en bijbehorende regeling bevatten algemene regels voor een aantal specifieke activiteiten en installaties.

Omdat de aanvraag een gpbv-installatie betreft, zoals genoemd in artikel 8.1 eerste lid Wm, is het activiteitenbesluit niet van toepassing. Omdat ook het Besluit voorzieningen en installaties alsmede het Besluit opslaan in ondergrondse tanks op 1 januari 2008 zijn komen te vervallen moeten voor installaties die tot 1 januari 2008 onder deze algemene regels vielen voorschriften in de vergunning worden opgenomen.

4.1.3. Bedrijfsmilieuplan(nen) (BMP)

Op 2 april 1993 is de Intentieverklaring Uitvoering Milieubeleid Chemische Industrie ondertekend. De overheid heeft dit convenant ondertekend vanuit haar verantwoordelijkheid voor de uitvoering van het milieubeleid. Vanuit de chemische industrie is het convenant aangegaan vanuit de erkenning dat integrale en op lange termijn consistente maatregelen van belang zijn voor het verwezenlijken van de doelstellingen die in het milieubeleid zijn omschreven.

De doelstellingen voor de bedrijfstak chemische industrie zijn verwoord in een Integrale Milieu Taakstelling (IMT), waarbij de IMT voor 2010 een richtinggevend karakter heeft. De IMT legt voor een groot aantal aspecten vast wat de restmilieubelasting van de totale bedrijfstak ten opzichte van een bepaald basisjaar dient te zijn. De richtinggevende IMT-2010 is dus een sectordoelstelling en kan niet één op één worden vertaald naar een bedrijf of locatie.

Met het ondertekenen van het convenant zijn de bedrijven de resultaatverplichting aangegaan voor het opstellen van BMP's (en milieujaarverslagen (MJV's)). Het BMP heeft een taakstellend karakter, waarbij de plannen integraal beschrijven wat de voorgenomen activiteiten en inspanningen zijn van het bedrijf op milieugebied. Het BMP is een strategisch plan, voor een periode van vier jaar met een doorkijk naar de daarop volgende vier jaar. Jaarlijks rapporteert het bedrijf over de uitvoering van het BMP middels het milieujaarverslag (MJV).

In het BMP kunnen drie soorten maatregelen worden opgenomen;

- Voor zekere maatregelen geldt dat het bedrijf vastlegt de maatregelen zeker uit te gaan voeren.
- Voor voorwaardelijke maatregelen geldt dat het bedrijf vastlegt welke maatregelen worden uitgevoerd indien aan bepaalde financiële voorwaarden is voldaan.
- Voor onzekere maatregelen geldt dat het bedrijf vastlegt welke maatregelen worden uitgevoerd indien aan bepaalde technische voorwaarden is voldaan.

De controle op het bereiken van de IMT en de eventueel noodzakelijke bijsturing vinden plaats door de Overleggroep Chemische industrie. Indien belangrijke, onvoorziene ontwikkelingen of internationale omstandigheden zich voordoen die wezenlijke gevolgen hebben voor de uitvoering van het convenant, kan in overleg besloten worden om de inhoud van het convenant aan te passen. Het actualiseren van de in 1993 geformuleerde IMT-doelstellingen zijn door de Overleggroep Chemische industrie geaccordeerd in de verschillende handreikingen.

Umicore heeft het convenant ondertekend. De laatste ronde van BMP's is de BMP-4 (2006-2010) die door Umicore op 2 maart 2007 bij ons is ingediend. Op 28 juni 2007 hebben wij het door Umicore ingediende BMP-4 onder voorwaarden vastgesteld. Deze voorwaarden zijn:

1. Er zal in de BMP-4 periode onderzoek moeten worden uitgevoerd naar de emissiereductie van zwaveloxiden in het directe zinkoxide productieproces.
2. In de BMP-4 periode, zal in aansluiting op het MJA-2, onderzoek moeten worden gedaan naar verbetering van de energie-efficiency nadat de kathode voorsmeltoven in gebruik is genomen.
3. In het overzicht van acties voor de periode 2006-2010 moet een maatregel worden opgenomen, waarbij verder onderzoek wordt verricht naar verhoogde zinkconcentraties in het afvalwater en

moeten de reeds genomen maatregelen ter reductie van zink in het afvalwater gecontinueerd blijven.

In het navolgende wordt verder op deze drie punten ingegaan.

4.2 Beste Beschikbare Technieken (BBT)

4.2.1. Toetsingskader

Richtlijn 2008/1/EG van de Raad van de Europese Unie van 15 januari 2008 inzake geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging - hierna: de IPPC-richtlijn - verplicht het bevoegd gezag een milieuvergunning op te stellen, die voldoet aan de in deze richtlijn geformuleerde eisen voor nieuwe en bestaande installaties. De IPPC-Richtlijn is van toepassing op activiteiten die zijn opgenomen in Bijlage I van de Richtlijn.

Op 1 december 2005 is een aanpassing van de Wm in werking getreden, waarmee de IPPC-richtlijn is geïmplementeerd in de Nederlandse wetgeving. Dientengevolge dienen in het belang van het bereiken van een hoog niveau van bescherming van het milieu aan de vergunning voorschriften te worden verbonden, die nodig zijn om de nadelige gevolgen die de inrichting voor het milieu kan veroorzaken, te voorkomen of, indien dat niet mogelijk is, zoveel mogelijk – bij voorkeur bij de bron – te beperken en ongedaan te maken.

Daarbij wordt ervan uitgegaan dat in de inrichting ten minste de voor de inrichting in aanmerking komende BBT worden toegepast. Bij de bepaling van BBT dienen wij in zijn algemeenheid de in de Wm vermelde aspecten te betrekken, rekening houdend met de voorzienbare kosten en baten van maatregelen en met het voorzorg- en het preventiebeginsel. In het bijzonder dienen wij bij de bepaling van BBT rekening te houden met de Regeling aanwijzing BBT-documenten.

Voor installaties als bedoeld in bijlage 1 van de EG-richtlijn geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging (gpbv-installaties) moet in ieder geval rekening worden gehouden met de in tabel 1 van deze regeling opgenomen documenten. Met de in tabel 2 van de bij deze regeling behorende bijlage opgenomen documenten moet rekening worden gehouden, voor zover deze betrekking hebben op onderdelen van of activiteiten binnen de inrichting. Tenslotte dienen blijkens jurisprudentie de zogenaamde Best reference documents (BREF's) danwel de eindconcept-BREF's die nog niet zijn opgenomen in tabel 1 te worden betrokken bij de besluitvorming. Deze moeten immers worden beschouwd als documenten die een beschrijving bevatten van vergelijkbare processen, apparaten of wijzen van bedrijfsvoering die met succes in de praktijk zijn beproefd.

4.2.2. Beoordeling

De aangevraagde activiteiten worden genoemd in bijlage I van de IPPC-richtlijn en wel in categorie:

- 2.5. onder b: Installaties voor het smelten van non-ferrometalen, met inbegrip van legeringen, inclusief terugwinningproducten (affineren, vormgieten) met een smeltcapaciteit van meer dan 4 ton per dag voor lood en cadmium of 20 ton per dag voor alle andere metalen.
- 4.2. onder e: Chemische installaties voor de fabricage van anorganisch-chemische basisproducten, zoals van niet-metalen, metaaloxiden of andere anorganische verbindingen, zoals

calciumcarbide, silicium, siliciumcarbide.

- 4.5. Installaties voor de fabricage van farmaceutische basisproducten die een chemisch of biologisch procédé gebruiken.

Voor de inrichting zijn enkele primaire BREF's beschikbaar waaraan wij de aangevraagde activiteiten kunnen toetsen. Aan de volgende BREF's is getoetst:

- a. Anorganische bulkchemie (vast en overig), officieel het Referencedocument on Best Available Techniques for the production of large volume inorganic chemicals –solid and others, uitgave augustus 2007, hierna aangeduid als de **BREF LVIC-S**.
- b. BREF Smederijen en gieterijen (gieterijen), officieel het Reference Document on Best Available Techniques in the Smitheries and Foundries Industry, uitgave mei 2005, hierna aangeduid als de **BREF SF**.
- c. BREF Anorganische fijnchemicaliën, Reference Document on Best Available Techniques for the Production of Speciality Inorganic Chemicals, uitgave augustus 2007, hierna aangeduid als de **BREF SIC**.

Verder zijn de volgende aanvullende BREF documenten aangewezen:

- I. BREF Koelsystemen, Reference Document on the application of Best Available Techniques to Industrial Cooling Systems, uitgave december 2001, hierna aangeduid als de **BREF CV**.
- II. BREF Op- en overslag bulkgoederen, Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage, uitgave juli 2006, hierna aangeduid als de **BREF ESB**.
- III. BREF Afgas- en afvalwaterbehandeling, Reference Document on Best Available Techniques in Common Waste water and Waste Gas Treatment / Management Systems in the Chemical Sector, uitgave februari 2003, hierna aangeduid als de **BREF CWW**.
- IV. REF Monitoring, Reference Document on the General Principles of Monitoring, uitgave juli 2003, hierna aangeduid als de **REF MON**.
- V. BREF Energy efficiency, Reference Document on Best Available Techniques for Energy efficiency, uitgave februari 2009 (finalised), hierna aangeduid als de **BREF ENE**.

Over bovengenoemde BREF's merken wij het volgende op.

De BREF LVIC-S

Deze BREF dekt de activiteiten 4.2d en 4.2e van bijlage I van de IPPC-richtlijn. De BREF anorganische bulkchemie - vast en overig - heeft betrekking op een groot scala aan producten waaronder de productie van zinkoxide. De beschreven methodes voor de productie van zinkoxide komen overeen met de bij Umicore gebezigde productieprocessen. Deze BREF kan derhalve als primair leidend worden gezien voor de toetsing aan de IPPC.

In paragraaf 7.17.5 van de BREF wordt BBT beschreven voor de productie van zinkoxide. Daarover merkt de BREF het volgende op. Zinkoxide wordt momenteel binnen de EU in drie verschillende hoofdprocessen geproduceerd, te weten het directe proces, het indirecte proces (met de vijf verschillende productiemethoden electro-thermal, muffle, rectification, rotary kiln en het retort-proces) en gedeeltelijk door middel van een nat chemisch proces. Binnen het indirecte proces hebben bepaalde productiemethoden specifieke voordelen in termen van emissies of energie-efficiency. Het is waarschijnlijk dat een nieuwe zinkoxidefabriek op basis van het indirecte proces alle productiemethoden

zal afwegen en specifieke lokale omstandigheden, beschikbaarheid van energiebronnen, investeringsbudget, afschrijvingen en dergelijk zal meenemen in de beslissing. Gegeven de complexiteit van deze keuze is geen van de indirecte processen de facto als BBT aan te wijzen.

Het indirecte proces aangeduid als het "retort-proces" (Durant-ovens).

Voor het bij Umicore gebezigde retort-proces wordt als BAT aangeduid (letterlijke IPPC tekst):

"Improve process efficiency in the production of zinc oxide via the indirect retort route by advanced control of process parameters, to achieve the following environmental benefits and performance targets (see Sections 7.17.2.2, 7.17.3 and 7.17.4.2):

- *emissions of dust to air from ZnO product filter reduced to a level of below 0.05 kg dust/tonne ZnO product*
- *emissions to air from combustion gases resulting from heating systems, reduced to: SO₂ <0.2 kg/tonne ZnO product, NO_x <0.5 kg/tonne ZnO product, CO₂ <420 kg/tonne ZnO product*
- *total energy consumption of less than 9.3 GJ/tonne ZnO product."*

In tabel 4.3 van de aanvraag worden de volgende emissies per ton geproduceerd ZnO beschreven.

Huidig productie proces (Durant-ovens) emissie component:	IPPC Target per ton ZnO:	Prestatie Umicore range 95% b.t.i.:	Prestatie Umicore voldoet aan BAT target:
Fijn stof	50 g	18,6 – 24,0 g	ja
SO ₂	200 g	0,0 g	ja
NO _x	500 g	314 - 358 g	ja
CO ₂	420 kg	289 – 347 kg	ja
Energie	9,3 GJ	6,6 – 7,2 GJ	ja

Uit de tabel komt naar voren dat de BBT-targets worden gehaald. Het indirecte zinkoxide productieproces van Umicore voldoet derhalve aan de BAT targets uit de IPPC richtlijn.

Het energieverbruik per ton zink van het smeltproces met behulp van de kathode-voorsmeltoven ligt hoger in vergelijking met de eerder geïnstalleerde voorsmeltovens. Bij Umicore is het aandeel van het energieverbruik van de voorsmeltovens echter relatief gering en moeten de voorsmeltovens als onderdeel worden gezien van de Durant-ovengroepen. Het totale energieverbruik van de Durant-ovengroepen (smelten, verdampen, oxideren en separeren eindproduct), ligt bij de inzet van de kathode voorsmeltoven ca. 0,7 GJ per ton geproduceerd zinkoxide hoger tot 6,9 GJ. Daarmee wordt echter ruim voldaan aan de bovengenoemde BAT, waar een target geldt van maximaal 9,3 GJ per ton geproduceerd zinkoxide. Ten gevolge van de toegenomen energiebehoefte neemt ook het aardgasverbruik toe waardoor de NO_x en CO₂ emissie toenemen. De emissies blijven echter ruim onder de BAT-targets en hiermee voldoet de aangevraagde installatie aan de IPPC op dit punt.



Met de genoemde uitgangspunten en maatregelen uit de BREF LVIC-S is in de vergunningaanvraag rekening gehouden. Een aantal punten daarvan is elders in deze considerans uitgewerkt bij de

beschreven milieucompartimenten zoals lucht en bodem. Gesteld kan worden dat met deze BREF rekening is gehouden en dat de Durantoveninstallatie binnen de inrichting van Umicore in overeenstemming met deze BREF in werking is.

Het directe proces aangeduid als "Direct-process" (M-ovens).

In het directe (American) proces worden verschillende zinkhoudende materialen verwerkt. Deze worden door middel van kolen gereduceerd in een draaitrommeloven (rotary-kiln) bij een temperatuur van ca. 1000 °C. Het zink verdampt en de zink-dampen worden in de lucht direct geoxideerd tot zinkoxide. Het zinkoxide wordt door zakkenfilters uit de (verbrandings)lucht afgevangen.



Voor het bij Umicore gebezigde directe proces wordt als BAT aangeduid (letterlijke IPPC tekst):

Maintain the optimum ratio of the mixture of raw materials fed into the rotary kiln (secondary oxidic zinc compounds, coke and lime), and improve process efficiency in the reduction and oxidation steps by advanced control of process parameters, to achieve the following environmental benefits and performance targets (see Sections 7.17.2.1, 7.17.3 and 7.17.4.1):

- *emissions of dust to air from the ZnO product filter reduced to a level of below 0.05 kg dust/tonne ZnO product;*
- *emissions to air from combustion gases resulting from heating systems, reduced to: SO₂ <0.6 kg/tonne ZnO product, NO_x <0.75 kg/tonne ZnO product, CO₂ <875 kg/tonne ZnO product;*
- *total energy consumption of less than 13 GJ/tonne ZnO product;*
- *the total quantity of slag generated in the process reduced to below 200 kg/tonne ZnO product.*

In tabel 4.2 van de aanvraag worden de volgende emissies per ton geproduceerd ZnO beschreven. Deze zijn in deze tabel getoetst aan de BAT-targets uit paragraaf 7.17.5 van de BREF.

Huidig productie proces (Durant-ovens)	IPPC Target per ton geproduceerd ZnO	Prestatie Umicore range 95% b.t.i.	Prestatie Umicore voldoet aan BAT target
stof	< 0,05 kg	5,1 – 6,6 g	ja
SO ₂	< 0,6 kg	1205 – 1588 g	nee
NO _x	< 0,75 kg	525 – 598 g	ja
CO ₂	< 875 kg	676 – 812 kg	ja
Energie	< 13 GJ	7,2 – 8,0 GJ	ja
Ovenslakken	< 200 kg	179 – 198 kg	ja

De BAT target voor SO₂ wordt niet gehaald. De prestatie van Umicore ligt ruim een factor 2 te hoog. De overige targets worden wel gehaald.

In hoofdstuk 8 van de BREF wordt ingegaan op gebruikelijke emissiereductiemaatregelen die toegepast worden in de LVIC-S-industrie. Opgemerkt wordt dat de technieken en emissiewaarden die in deze BREF zijn opgenomen niet in alle gevallen geschikt zijn voor de beschreven installaties. Dit komt vanwege het feit dat in de LVIC-S-industrie veel verschillende technologische processen toegepast worden, in verschillende situaties en totaal verschillende procesroutes en fabrieksconfiguraties.

Sommige milieuaspecten zijn niet specifiek gericht op de LVIC-S-industrie alleen. Deze horizontale en lokale aspecten zijn relevant voor vrijwel elk industrieel productieproces en worden behandeld in de BREF's Monitoring (BREF MON), Industriële koelsystemen (BREF CV), afgas- en afvalwaterhandeling (BREF CWW) en emissies van bulkopslag (BREF ESB).

In paragraaf 8.2.3.3 van de BREF wordt specifiek ingegaan op de verlaging van de SO₂ emissie. SO₂ komt vooral vrij ten gevolge van het verbranden van fossiele brandstoffen. Waar mogelijk dienen brandstoffen met een laag zwavelgehalte te worden gehanteerd. Door Umicore worden uitsluitend kolen ingezet met een zo laag mogelijk zwavel gehalte welke in de handel verkrijgbaar zijn.

Indien nodig kan SO₂ verwijderd worden door middel van alkalische scrubbing of door katalytische omzetting tot zwavelzuur. In paragraaf 8.2.4.1 van de BREF wordt voor verwijderingstechnieken in relatie tot het afgasdebiet verwezen naar de BREF CWW.

In bijlage VII van de aanvraag is een maatregelenstudie zwaveldioxide verwijdering M-ovens gevoegd. Daarin wordt becijferd dat de jaarvracht SO₂ die via de M-ovens wordt geëmitteerd ca. 28 ton bedraagt. Dit is in absolute zin niet hoog. In de maatregelenstudie wordt becijferd dat dit overeenkomt met ca. 0,17 % van het NEC emissieplafond voor Nederland.

De emissieconcentratie SO₂ is in 2006 gemeten op 52 en 87 mg/m₀³ waaruit een emissievracht van ca. 1.400 g SO₂ per geproduceerde ton zinkoxide wordt berekend. De emissievracht is ruim een factor 2 hoger dan in de BREF als BBT is opgenomen. Aan de emissieconcentratie grenswaarde van de NeR (200 mg/m₀³) wordt echter wel voldaan.

In april 2009 zijn de factsheets luchtemissiebeperkende technieken geactualiseerd door DHV (rapportnr. B8176.01.001 van 15 april 2009). Deze factsheets geven basisinformatie over luchtemissiebeperkende technieken en zijn bedoeld om een antwoord te geven op de meest gestelde vragen over deze technieken. Ze zijn een hulpmiddel om in specifieke situaties Beste Beschikbare Technieken (BBT) te bepalen. Ook vormen ze de inbreng van Vlaanderen en Nederland bij de herziening van de BREF Afgas- en afvalwaterbehandeling voor de chemische industrie.

Bij de alkalische scrubber is aangegeven dat het toepassingsbereik daarvan ligt bij een ingaande gasstroomconcentratie voor SO₂ tussen 100 en 10.000 mg per m³. Deze techniek is derhalve niet geschikt om bij Umicore te worden toegepast, omdat de concentratie SO₂ in de ingaande (ongereinigde) gasstroom daarvoor te laag is.

Het toepassen van ontzwavelingstechniek is vanuit de BREF LVIC-S in de onderhavige casus geen BBT. De emissie van zwavel uit de M-ovens zou wellicht verlaagd kunnen worden door middel van een aanvullende techniek. In de reeds genoemde maatregelen studie wordt hierover een uitgebreide beschouwing gegeven. De conclusie is dat alleen natte rookgasontzwaveling in aanmerking komt als ontzwavelingstechniek bij Umicore. Bij een beschouwing over de kosteneffectiviteit van de ontzwavelingstechniek is door DHV becijferd dat de jaarlijkse kosten € 9,25 per kilogram vermeden SO₂ bedraagt en bij inzet van minder schone kolen (met een hoger zwavelgehalte) € 6,17 per kg vermeden SO₂. Dit zijn relatief hoge kosten in verhouding tot de kosten die als aanvaardbaar (dus kosteneffectief) worden gezien. De belangrijkste oorzaak van deze relatief hoge kosten komt doordat Umicore relatief weinig SO₂ uitstoot (in een relatief lage concentratie).

Overigens is een saillant detail dat de in de BREF beschreven ovens voor het directe proces de

onderhavige ovens van Umicore te Eijsden zijn (example plants Zinc oxide plant NL-1, the Netherlands). Umicore heeft bij het Europees IPPC kantoor melding van deze kwestie gemaakt met het verzoek om bij herziening van de BREF LVIC-S hier rekening mee te houden.

Voorts is onderzoek gedaan naar de luchtkwaliteit in de lokale situatie. In bijlage IV van de aanvraag zijn luchtverspreidingsberekeningen gevoegd. De bijdrage van de M-ovens op de woningen aan de Ir. Roucourstraat bedraagt ca. $3,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Gebleken is dat de achtergrondconcentratie vermeerderd met de bijdrage van de M-ovens van Umicore op leefomgevingsniveau leidt tot 0 overschrijdingen van zowel de uurgemiddelde als de etmaalgemiddelde concentratie. In de paragraaf over de Wet luchtkwaliteit (paragraaf 4.8.7) wordt hier verder op ingegaan.

Gelet op het bovenstaande waarin gekeken is naar de omvang van de SO_2 emissie bij Umicore, er geen mogelijkheden zijn om kosteneffectief de emissievracht SO_2 te reduceren en er geen significante verhoging van zwaveloxiden in de directe omgeving optreedt, achten wij de installatie voor het directe proces bij Umicore te Eijsden wel in overeenstemming met BBT.

Tot slot zijn nog twee BAT's beschreven in paragraaf 7.17.5 van deze BREF. Deze zijn:

- Maximaliseer het gebruik van zinkhoudende secundaire grondstoffen om de invloed op het milieu van de zink en zinkoxide-industrie te verkleinen (door energie te besparen, lucht emissies te reduceren en de hoeveelheid zinkhoudend stortafval te verkleinen) – zie de secties 7.17.2.1, 7.17.3 and 7.17.4.1 in de BREF. Deze techniek wordt reeds toegepast bij Umicore.
- Er dient een noodstroomvoorziening voorhanden te zijn om ervoor te zorgen dat bij calamiteiten de stoffilters in gebruik blijven waardoor de emissie van zinkoxide naar de omgeving wordt voorkomen. Bij Umicore is een noodstroomaggregaat voorhanden die bij spanningsuitval direct inschakelt en spanning levert voor de ventilatoren voor de M-ovens en de ventilatoren van de D-ovens en andere essentiële apparaten die niet stil mogen vallen. In de voorschriften hebben wij deze BAT's opgenomen. (voorschrift 1.18 e.v.)

Wij concluderen dat met de BREF LVIC-S rekening is gehouden en dat de M-ovens binnen de inrichting van Umicore in overeenstemming met deze BREF in werking zijn. De hogere emissie van SO_2 ten opzichte van de BREF kan eveneens als BBT worden aangemerkt.

De BREF SF

Deze BREF dekt de categorieën 2.3b, 2.4 en 2.5b van bijlage I van de IPPC-Richtlijn. De scope voor deze BREF is opgesteld op basis van bestaande installaties en is als volgt: het gieten van ferrometalen, bijvoorbeeld gietijzer en staal alsmede het gieten van non-ferrometalen, bijvoorbeeld aluminium, magnesium, zink, lood en hun legeringen. In Nederland vallen enkele tientallen gieterijen onder deze BREF.

In de BREF Smederijen en gieterijen (SF) beschreven scope zijn het smelten en gieten van non-ferromaterialen, zoals aluminium, magnesium, koper, zink, lood en de bijbehorende legeringen beschreven. De BREF is ondermeer van toepassing op bedrijven met een installatie voor het smelten van non-ferrometalen met een capaciteit van 20 ton per dag of meer (categorie 2.5 onder b van de IPPC-richtlijn). Umicore overschrijdt genoemde smeltcapaciteitsgrens van 20 ton per dag. In de scope van deze BREF wordt dit echter verbijzonderd en is de BREF alleen specifiek van toepassing op inrichtingen waar

metalen gegoten worden om er vormgegeven producten mee te vervaardigen. Dit is bij Umicore niet het geval zodat deze BREF buiten beschouwing kan blijven.

De BREF SIC

Deze BREF dekt de activiteiten 4.2a t/m 4.2e en 4.3 t/m 4.6 van bijlage I van de IPPC-richtlijn. In de BREF wordt de volgende definitie gehanteerd voor het begrip anorganische fijnchemicaliën (SIC): "Met anorganische fijnchemicaliën worden anorganische stoffen bedoeld die industrieel worden geproduceerd door chemische bewerking, doorgaans in relatief kleine hoeveelheden, volgens bepaalde specificaties (d.w.z. zuiverheid) om tegemoet te komen aan de specifieke eisen van een gebruiker of industriector (bijv. de farmaceutische industrie)."

Gezien de enorme variatie aan anorganische fijnchemicaliën, bijbehorende grondstoffen en productieprocessen, richt dit document zich op een beperkt aantal ('illustratieve') SIC-families en sluit af met de BBT voor elk van deze specifieke families.

Uitgaande van de illustratieve families en de specifieke bijbehorende BBT-conclusies worden in dit document generieke (of algemene) BBT-conclusies getrokken die van toepassing worden geacht op de productie van een breder scala aan anorganische fijnchemicaliën. De SIC-sector wordt gekenmerkt door zijn diversiteit en versplintering. Binnen Europa worden duizenden SIC-producten vervaardigd met gebruikmaking van een enorme variatie aan grondstoffen en productieprocessen. SIC-installaties zijn vaak kleine tot middelgrote installaties die continue of batchgewijze productietechnieken toepassen. Vanwege het enorme aantal geproduceerde chemicaliën kunnen allerlei stoffen in elk milieucompartiment vrijkomen. Desondanks omvatten de gemeenschappelijke milieuaspecten van de SIC-sector als geheel uitstoot van deeltjes in de lucht (voornamelijk stof en zware metalen), afvalwater met een hoog CZV of een hoog gehalte aan zware metalen en/of zouten, en verbruik van energie en water.

Hoewel de productieprocessen voor anorganische fijnchemicaliën uitermate divers en soms zeer complex zijn (bijv. siliconen), bestaan ze meestal uit een combinatie van eenvoudiger activiteiten (of processtappen) en apparatuur. Deze activiteiten omvatten onder meer oplossen van grondstoffen, mengen, synthese/reactie of calcinatie, wassen, drogen, vermalen/vergruizen (nat of droog), zeven, condensatie, distillatie, verdamping, filtratie, hydrolyse, extractie, compactering, granulatie en briketteren. Deze processtappen kunnen onder vijf algemene procesfasen worden gerangschikt die bij een SIC-productieproces de kernactiviteiten vormen: levering, behandeling en voorbereiding van grond- en hulpstoffen, synthese/reactie/calcinatie, productscheiding en -zuivering, productopslag en -behandeling, en emissiebeperking. Dit document beschrijft in het kort deze activiteiten en algemene procesfasen en belicht de hierbij optredende milieuaspecten.

Algemene verbruiks- en emissieniveaus die een afspiegeling vormen van de gehele SIC-sector, zijn moeilijk te geven aangezien deze niveaus voor elk SIC-productieproces specifiek zijn en in deze BREF slechts enkele illustratieve SIC-processen zijn onderzocht. In plaats daarvan bevat deze BREF dan ook een checklist van mogelijke emissiebronnen en -onderdelen aan de hand waarvan elk SIC-productieproces kan worden beoordeeld.

Deze BREF geeft de beste beschikbare technieken (BBT) op twee niveaus weer: generieke BBT voor de gehele SIC-sector en specifieke BBT voor de illustratieve families van geselecteerde anorganische fijnchemicaliën. BBT voor de productie van een SIC die behoort tot een van de illustratieve SIC-families, is dan ook een combinatie van elementen van de generieke en de specifieke BBT in dit document. Voor

de productie van een SIC die geen deel uitmaakt van een van deze illustratieve SIC-families, zoals dat van toepassing is op de productie van hoogwaardig zinkoxide bij Umicore, zijn alleen de generieke elementen van toepassing.

Naast de in dit document genoemde beste beschikbare technieken kan de BBT voor een SIC-installatie ook elementen uit andere IPPC-documenten bevatten, zoals de BREF's betreffende emissies bij opslag (ESB) en de behandeling van afvalwater en rookgassen/beheersystemen in de chemische sector (CWW).

De belangrijkste conclusies voor de algemene BBT worden hieronder samengevat.

Levering, opslag, behandeling en voorbereiding van grond- en hulpstoffen

BBT is terugdringing van de hoeveelheid verpakkingsmateriaal die moet worden afgevoerd, bijv. door recycling van 'hard' en 'zacht' gebruikt verpakkingsmateriaal, tenzij dit niet mogelijk is vanwege veiligheidsoverwegingen en bepaalde risico's (zie paragraaf 4.2.1 en 4.2.2 in de BREF). Dit aspect dient Umicore in haar milieuzorgsysteem uit te werken.

Synthese/reactie/calcinatie

BBT is terugdringing van de emissies en de hoeveelheid residuen die wordt gegenereerd, door toepassing van één of een combinatie van de volgende maatregelen: gebruik van zeer zuivere grondstoffen, verbetering van de reactorefficiëncys, verbetering van katalysatorsystemen.

Voor discontinue processen is BBT optimalisatie van de opbrengst, lagere uitstoot en vermindering van de hoeveelheid afval door het achter elkaar toevoegen van reactanten en reagentia. De BBT voor discontinue processen omvat ook minimalisering van reinigingsprocedures door optimalisatie van het achter elkaar toevoegen van grond- en hulpstoffen (zie paragraaf 4.3.1 t/m 4.3.4 in de BREF).

Productbehandeling en -opslag

BBT is vermindering van de hoeveelheid gevormde residuen, bijvoorbeeld door retourneerbare transportverpakkingen/vaten te gebruiken. Dit aspect dient Umicore in haar milieuzorgsysteem uit te werken.

Beperking van emissies van afgassen

Dit document geeft de BBT-conclusies en de bijbehorende emissieniveaus weer voor de emissiebeperking van HCN, NH₃, HCl en vaste deeltjes (PM). Een voorbeeld: de BBT voor vaste deeltjes is minimalisering van de uitstoot van totaalstof in afgassen en het bereiken van emissieniveaus van 1 – 10 mg/Nm³ door toepassing van in dit document beschreven technieken (zie paragraaf 4.4.2.1 van de BREF). De onderste waarden van dit bereik kunnen worden bereikt door het gebruik van doekfilters in combinatie met andere emissiebeperkende technieken. Het bereik kan echter hoger zijn, afhankelijk van de eigenschappen van het draaggas en de stofdeeltjes. Het gebruik van doekfilters is niet altijd mogelijk, bijv. wanneer de uitstoot van andere verontreinigende stoffen dan stof moet worden verminderd of in geval van vochtige afgassen. Wanneer dit haalbaar is, worden de teruggewonnen/verwijderde vaste deeltjes weer in de productie teruggebracht. Zo mogelijk wordt het wasmedium gerecycled. Bij Umicore wordt nieuw gevormd product uit de afgassen verwijderd door middel van doekenfilters waarbij de restconcentratie zinkoxide in de afgassen lager ligt dan 5 mg/m³. Achtergebleven product in de slangenfilters kan opnieuw worden gerecycled in het directe zinkoxide proces.

Afvalwaterbeheer en emissiebeperking naar water

De afvalwaterzuivering in de SIC-sector vindt plaats volgens verschillende strategieën. Alle strategieën zijn BBT wanneer ze correct worden toegepast afhankelijk van de specifieke afvalwatersituatie. Er zijn geen generieke BBT-conclusies inzake emissiebeperking van zware metalen in afvalwater getrokken.

Dit document presenteert ook BBT-conclusies voor de opvang en behandeling van regenwater. Een aantal van deze BAT's zal aan de orde dienen te komen in het kader van de lozingsvergunning op grond van de Wvo.

Infrastructuur

BBT is minimalisering van diffuse stofemissie in het bijzonder afkomstig van de opslag en behandeling van materialen/producten door toepassing van één of meer van de volgende technieken: opslag van materialen in afgesloten systemen, gebruikmaken van tegen regen en wind afgeschermdes ruimten, productie-installaties volledig of gedeeltelijk omsluiten, installaties voorzien van afzuiginstallaties om diffuse stofuitstoot weg te vangen en te beperken, waarbij deze installaties regelmatig worden schoongemaakt. BBT is terugdringing van vluchtige gasvormige en vloeibare emissies door een of meer van de volgende maatregelen toe te passen: periodieke controle op lekkage en uitvoering van herstelprogramma's, de installaties laten werken bij een iets lagere dan de atmosferische druk, flenzen vervangen door lasverbindingen, pompen en balgkleppen zonder asafdichting gebruiken, hoogwaardige afdichtsystemen toepassen, regelmatig reinigen.

Voor nieuwe installaties is BBT exploitatie van de installatie met behulp van een computergestuurd besturingssysteem. Dit geldt echter niet indien veiligheidsaspecten geautomatiseerde bediening niet toestaan (bijv. bij de productie van SIC-explosieven).

Voor installaties waarbij zich in pijpleidingen, machines en vaten vaste gevaarlijke verbindingen kunnen ophopen, is BBT de aanwezigheid van een gesloten reinigings- en spoelsysteem.

In de paragraaf lucht in deze considerans zal een verdere beschouwing worden gegeven over diffuse stofemissies.

Energie

BBT is terugdringing van het energieverbruik door optimalisatie van ontwerp, constructie en gebruik van de installatie, tenzij dit vanuit veiligheidsoogpunt niet toegestaan is (zie paragraaf 4.6.1 van de BREF).

Omdat Umicore deelneemt aan de Meerjaren Afspraken energie-efficiency (MJA-3) komt optimalisatie van het energieverbruik uitgebreid aan de orde in dat project.

'Cross-boundary'-technieken

In geval dat er stoffen worden verwerkt die de bodem en het grondwater kunnen verontreinigen, is BBT minimalisering van de bodem- en grondwaterverontreiniging door de installaties zodanig te ontwerpen, bouwen, exploiteren en onderhouden dat er zo weinig mogelijk materiaal kan ontsnappen. Dit document bevat de specifieke lijst van technieken die als BBT worden beschouwd. In het hoofdstuk over bodem wordt in het kader van de Nederlandse Richtlijn Bodembeschermende voorzieningen hier nader op ingegaan.

BBT is kunnen beschikken over hoog opgeleide werknemers die voortdurend worden bijgeschoold. Dit wil zeggen: werknemers met een degelijke basisopleiding op het gebied van chemische technologie en procesvoering, continue scholing van werknemers op de werkvloer, regelmatige beoordeling en verslaglegging van het functioneren van de werknemers en regelmatige training van de werknemers hoe te reageren op noodsituaties, wat betreft gezondheid en veiligheid tijdens het werk en inzake veiligheidsvoorschriften betreffende product en transport.

BBT is toepassing van de principes van een industrie-code indien deze beschikbaar is. Dit omvat onder meer het volgende: toepassing van zeer hoge standaarden voor veiligheids-, milieu- en kwaliteitsaspecten bij de productie van de anorganische fijnchemicaliën en uitvoering van activiteiten als auditing, certificering, scholing van werknemers behorend bij de installatie.

BBT is uitvoering van een gestructureerde veiligheidsbeoordeling voor normaal gebruik en rekening houden met effecten als gevolg van afwijkingen van het chemische proces en afwijkingen bij exploitatie van de installatie. Om ervoor te zorgen dat een proces adequaat kan worden gecontroleerd, is BBT toepassing van een of meer van de volgende technieken: organisatorische maatregelen, regeltechnieken, reactieonderbrekers, noodkoeling, drukbestendige constructie, systemen voor drukverlichting.

Een aantal milieuzorgmaatregelen wordt als BBT aangemerkt. Het toepassingsgebied en de aard van het milieuzorgsysteem (MZS) zal in het algemeen samenhangen met de aard, omvang en complexiteit van de installatie en de diverse effecten die deze op het milieu kan hebben. BBT is invoering en toepassing van een MZS dat, afhankelijk van individuele omstandigheden, wordt gekenmerkt door een vastomlijnd milieubeleid, procedures voor planning, invoering en toepassing, controle van de resultaten en het nemen van correctieve maatregelen, waarbij het beheersysteem en de auditprocedure door een geaccrediteerd certificeringsorgaan of een externe MZS-verificateur worden beoordeeld en gevalideerd.

Umicore heeft een milieuzorgsysteem operationeel. In de voorschriften van deze vergunning is opgenomen dat de relevante BAT's uit de BREF SIC in het milieuzorgsysteem opgenomen moeten zijn, zodat hieraan kan worden voldaan. Dit heeft als voordeel dat bij eventuele wijzigingen of uitbreidingen van een productieproces direct getoetst wordt aan deze BREF.

De BREF CV

Deze horizontale BREF heeft betrekking op industriële koelsystemen met lucht en/of water als koelmiddel. Koelinstallaties met ammoniak, (H)CFK's en andere koelmiddelen zijn nadrukkelijk uitgesloten. De volgende installaties komen in de BREF aan bod: open koelwatersystemen (met of zonder koeltoren), open recirculatiekoelsystemen (natte koeltorens), gesloten koelsystemen, luchtgekoelde koelsystemen, gesloten natte koelsystemen, gecombineerde natte/droge (hybride) koelsystemen, open hybride koeltorens en gesloten hybride torens.

De BREF industriële koelsystemen is een horizontale BREF. Dit betekent dat met deze BREF rekening moet worden gehouden bij vergunningverlening aan IPPC-installaties, in alle branches, waarin een koelsysteem aanwezig is.

Bij Umicore worden de volgende koelsystemen toegepast:

- Het zinkoxide uit de Durant-ovens wordt in temperatuur verlaagd door een overmaat lucht aan te zuigen.

- Het zinkoxide uit de M-ovens wordt in temperatuur verlaagd met behulp van een warmtewisselaar, waarbij de vrijkomende stoom aan het naastgelegen bedrijf PQ Silicas wordt geleverd.

Optimalisatie van energie-efficiency, waar hergebruik van warmte deel vanuit kan maken, is een van de uitgangspunten in de BREF (zogenoemde heat-management). Na optimalisatie van de energie-efficiency (beperking CO₂-emissies) blijft een bepaalde hoeveelheid niet terugwinbare warmte van een bepaald niveau over. Bij het kiezen van een koelconfiguratie waarmee deze warmte kan worden afgevoerd spelen de koelbehoefte van het proces en locatiespecifieke-, milieu- en kostenaspecten een rol.

Deze BREF richt zich op terugdringing van het energieverbruik, het waterverbruik, de uitstoot van warmte in water, de hoeveelheid meegesleepte organismen, de uitstoot van chemische stoffen in water, de uitstoot door geoptimaliseerde koelwaterbehandeling, de uitstoot in lucht en geluid, de kans op lekkage en microbiologische risico's.

In hoofdstuk 1 van de BREF worden in concept de algemene BBT voor industriële koelsystemen beschreven. Hierin wordt ingegaan op de factoren die van invloed zijn op de uiteindelijke invulling van BBT. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op wat de effecten van koelsystemen zijn op het milieu en wat de reductieve en preventieve technieken zijn. In hoofdstuk 4 staan de BBT's ingedeeld naar de eerder onder 2 genoemde aspecten. De BREF beschrijft een range van mogelijke technieken waaruit afhankelijk van het proces en locatiespecifieke aspecten een keuze gemaakt moet worden voor BBT. Dit is een integrale afweging van alle milieuaspecten. Ook locatiespecifieke aspecten kunnen bepalend zijn voor BBT.

Bij Umicore wordt geen oppervlaktewater ingezet voor koeling, noch wordt koelwater (warmte en/of verontreinigende stoffen) op oppervlaktewater geloosd. In de BREF is het onderdeel emissie naar lucht slechts een klein onderdeel, het belangrijkste aspect is pluimvorming. Dit treedt echter bij Umicore niet op. Omdat er bij waterkoeling uitsluitend stoom wordt geproduceerd, treden er geen biologische risico's op. Wel dient in principe het gebruik van grondwater voor koeldoeleinden tot een minimum te worden teruggebracht. Een laag direct energieverbruik door het koelsysteem kan worden bereikt door de weerstand tegen water en/of lucht in het koelsysteem met behulp van energiezuinige apparatuur te verminderen. Als het te koelen proces variabele koeling behoeft, kan de stroom lucht en water worden gereguleerd. Deze techniek is al met succes toegepast en kan worden beschouwd als de beste beschikbare techniek. De energie-efficiency van de koelsystemen wordt afgewogen in het kader van de Meerjaren Afspraken Energie-efficiency, thans MJA-3 (zie hiervoor paragraaf 4.5.1). De lucht die wordt uitgestoten door droge koeltorens wordt doorgaans niet gezien als een van de belangrijkste aspecten van het koelproces. Er kan vervuiling optreden als er stoffen vrijkomen door lekkage, maar dat kan met goed onderhoud worden voorkomen. Andere voorbeelden van technieken die worden beschouwd als de beste beschikbare technieken voor bestaande koelsystemen, zijn het vervangen van roterende apparatuur door geluidsarme apparatuur, het voorkomen van lekkage door de buizen van de warmtewisselaar te controleren, verbetering van de kwaliteit van het suppletiewater en doelgerichte dosering in open koelsystemen.

De bestaande koelsystemen bij Umicore voldoen aan BBT. De energie-efficiency (heat management) dient in het kader van de MJA-3 nader te worden beschouwd. Dit sluit overigens ook aan op de eisen die wij hebben gesteld aan de goedkeuring van het BMP-4.

De BREF ESB

Het thema "Emissies als gevolg van de opslag van bulkmateriaal of gevaarlijke stoffen" is aangedragen als horizontaal thema voor alle in bijlage I van de IPPC-richtlijn beschreven activiteiten. Dit betekent dat dit document van toepassing is op de opslag, het transport en de verlading van vloeistoffen, vloeibare gassen en vaste stoffen in alle sectoren en industrietakken. Deze tekst handelt over emissies naar lucht, bodem en water, maar de meeste aandacht wordt besteed aan het compartiment lucht. De informatie over luchtemissies uit de opslag en verlading/transport van vaste stoffen wordt toegespitst op stof.

Voor elke opslagmethode en voor elk transport- en verladingsproces wordt een lijst gegeven van de relevante operationele activiteiten, zoals vullen, ledigen, ontluchten, schoonmaken, aftappen, ragen, ontluchten, aankoppelen/loskoppelen, en de mogelijke gebeurtenissen en/of incidenten, zoals overvulling en lekkage, waarbij emissies kunnen optreden. Dit vormt de basis voor de beschrijving van de potentiële emissies per methode en activiteit. Vooral de potentiële emissiebronnen van opslagmethoden en transport- en verladingsprocessen worden geselecteerd voor verdere analyse aan de hand van een risicomatrix. Hierbij wordt een scoresysteem toegepast waarbij emissieresultaten van operationele oorsprong worden berekend door voor elke opslagmethode en elke transport- en verladingsactiviteit de emissiefrequentie te vermenigvuldigen met het emissievolume. Alle potentiële emissiebronnen met een score van 3 of meer worden als relevant beschouwd. Daarom worden in hoofdstuk 4A, "Technieken in overweging te nemen als BBT", emissiebeheersingsmaatregelen (ECM) besproken om de potentiële emissies uit deze bronnen te voorkomen of te verminderen. Voor vaste stoffen wordt ingegaan op verschillende soorten open opslag, een belangrijke potentiële emissiebron van stof, net als opslag in zakken en bulkzakken, silo's en bunkers en verpakte gevaarlijke vaste stoffen. De eigenlijke verlading van vaste bulkstoffen is een andere, in vergelijking met de opslag zelfs grotere potentiële bron van stofemissies.

De BBT's gaan in op een breed scala van technische en organisatorische maatregelen die eveneens geregeld zijn in een aantal als BBT aangewezen Nederlandse documenten zoals meerdere PGS-richtlijnen en de NeR.

Een aantal (organisatorische) maatregelen is geschikt om opgenomen te worden in het milieuzorgsysteem. De hierboven beschreven methodologie van ECM's, zoals die is uitgewerkt in hoofdstuk 4 en de annexen 8.9 e.v. van deze Bref, kan als leidraad dienen voor een milieuzorgsysteemprocedure.

Wij hebben in de voorschriften bepaald dat Umicore een procedure opstelt en aan ons ter goedkeuring voorlegt, die de emissies naar de lucht (stof en vluchtige componenten) van de aanwezige bulkopslagen regelt.

De NeR en de Bref ESB dienen daarbij als leidraad gehanteerd te worden. In het onderdeel lucht (met name paragraaf 4.9.5) wordt rekening gehouden met de inhoud van deze BREF.

De BREF CWW

De BREF CWW heeft betrekking op:

- de toepassing van systemen en hulpmiddelen op het gebied van milieubeheer;
- de toepassing van de behandelingstechnologie voor afvalwater en rookgassen zoals in de chemische sector gebruikelijk is, inclusief de behandelingstechnologie voor afvalwaterslib, voor zover deze op de chemische bedrijfslocatie wordt aangewend;
- de bepaling van of de conclusie over de beste beschikbare technieken met behulp van de twee vorige punten, resulterend in een strategie voor een optimale beperking van de verontreiniging en,

wanneer de omstandigheden dat toelaten, in op de beste beschikbare technieken gebaseerde emissieniveaus bij lozing in het milieu.

In de BREF wordt uitsluitend gesproken over gewoonlijk toegepaste of toe te passen technieken voor de chemische industrie. Processpecifieke of procesgeïntegreerde technieken (d.w.z. andere dan behandelingstechnieken) komen aan de orde in de verticale BREF-procesdocumenten (voor Umicore de BREF's LVIC-S en SIC). Hierbij dient men zich tevens te realiseren dat het niet altijd mogelijk is de grens tussen verticale BREF en horizontale BREF duidelijk vast te leggen. Hoewel in het document alleen de chemische industrie wordt behandeld, kan de informatie ook voor andere sectoren (b.v. raffinage) worden toegepast. De BREF geeft geen specifieke informatie over het beperken van geurhinder.

De informatie in de samenvatting van de BREF over de beperking van emissies naar water is bedoeld voor gebruik in het kader van de Wvo. Voor de vergunningverlening op grond van de Wm is over het algemeen alleen de informatie over beperken van luchtmissies van belang. De uitzonderingen hierop zijn de situaties waarin er sprake is van een integrale afweging van maatregelen ter beperking van luchtmissies tegenover maatregelen ter beperking van wateremissies of waarin sprake is van waterbesparende maatregelen. In geval van integrale afweging moet een afweging worden gemaakt welke verschuivingen naar andere compartimenten acceptabel zijn.

Binnen de chemische sector zoals deze wordt beschreven in bijlage I, punt 4, van de richtlijn, is de behandeling van afvalwater en rookgassen aangemerkt als een horizontale kwestie. Dit houdt in dat de 'beste beschikbare technieken' in dit document voor de gehele chemische sector worden beoordeeld, onafhankelijk van de specifieke productieprocessen en de aard of omvang van de desbetreffende chemische ondernemingen. Het betekent ook dat de term 'beste beschikbare technieken' behalve behandelingstechnologieën een beheerstrategie moet omvatten om de afvalpreventie of -beheersing te optimaliseren.

Hoofdstuk 4 van deze BREF geeft de technieken aan en de daaraan gerelateerde emissiewaarden die in algemene zin als BBT worden gezien. Om de meest geschikte behandeltechniek te vinden in een specifieke situatie, wordt met de term technieken in de context van deze horizontale BREF meer bedoeld dan techniek alleen; het omvat namelijk mede management strategieën. Er worden derhalve algemene richtlijnen gegeven voor emissie- en gebruikswaarden die beschouwd kunnen worden als referentie om te helpen de BBT grenswaarde in de milieuvergunning te bepalen. Deze BREF bevat dan ook geen strikte emissiegrenswaarden.

De grenswaarden in de vergunning zijn ondermeer afhankelijk van de locale- en bedrijfsspecifieke factoren en de technische karakteristieken van de betreffende gpbv-installatie.

In paragraaf 4.2 van de BREF CWW worden de algemeen van toepassing zijnde BBT's uitgewerkt. Bij de beoordeling van de BBT's is met name het volgende van belang:

- Umicore beschikt over een gecertificeerd milieuzorgsysteem;
- door het naastgelegen bedrijf Ineos Silicas Netherlands is in 2005 een afvalwaterzuiveringsinstallatie (AWZI) in gebruik genomen via welke Umicore het afvalwater loost;
- Jaarlijks dient Umicore de emissies te rapporteren op basis van de E-PRTR. Hierdoor dienen alle

relevante emissies te worden geregistreerd.

In paragraaf 4.3 van de BREF CWW wordt een aantal specifieke BBT's uitgewerkt voor respectievelijk procesgeïntegreerde maatregelen, afvalwateropvang, afvalwaterbehandeling, afgasbehandeling ondermeer afkomstig uit het productieproces - materiaal handling - productbehandeling, en afgasverbranding.

De oplegnotitie van de BREF CWW

Deze oplegnotitie is bedoeld om de vergunningverlener te ondersteunen bij de toepassing van het BAT referentie (BREF) document voor de behandeling en het beheer van afvalwater en rookgassen in de chemische sector. Hierin worden het toepassingsgebied van de BREF, de veranderingen in de Nederlandse regelgeving en de relatie tussen deze BREF en andere relevante regelgeving beschreven. De BREF heeft een vergelijkbare status als de NeR en CIW-aanbevelingen; er mag alleen gemotiveerd van worden afgeweken.

De implementatie van de BREF voor de behandeling en het beheer van afvalwater en rookgassen in de chemische sector in de Nederlandse regelgeving moet ertoe leiden dat:

- Bij het nemen van besluiten op basis van de Wet milieubeheer en de Wet verontreiniging oppervlaktewateren rekening wordt gehouden met de beste beschikbare technieken zoals in de BREF beschreven.

Aanvullend hierop geldt het volgende:

- • Voor zover emissies in de BREF niet uitdrukkelijk zijn verbijzonderd, gelden de algemene bepalingen van de NeR (meest recente versie) en het emissiebeleid water (NW4 1998, CIW 1999).
- • Voor de beoordeling van stoffen en preparaten en het beoordelen van restlozingen zijn de Algemene Beoordelingsmethodiek (ABM) en de immissietoets van toepassing (CIW mei 2000; CIW juni 2000).
- • In gevallen waarin een wettelijke regeling voorschriften geeft voor emissiebeperking, gaan de wettelijke eisen vóór de informatie in de BREF. Zie hiervoor ook NeR § 2.2.1.
- • Als de samenvatting van de BREF voor een bepaalde emissie geen BAT-gerelateerde emissiewaarde geeft, dan kunnen de algemene eisen in de NeR worden gehanteerd als het emissieniveau dat overeenkomt met toepassing van BAT.
- • De afwijkende standpunten in hoofdstuk 4 van de BREF worden niet gedeeld door de Nederlandse overheid.

Voor het lozingsaspect van afvalwater verwijzen wij naar de lozingsvergunning zoals afgegeven door Rijkswaterstaat.

In de BREF LVIC-S worden BAT's beschreven ten aanzien van toegestane emissievrachten stof, NO_x, SO₂, CO₂ alsmede het energieverbruik per ton geproduceerd zinkoxide. De in de BREF CWW beschreven emissierichtwaarden hebben echter betrekking op de concentratie van genoemde componenten in de afgassen, veelal na het toepassen van zogenoemde nageschakelde techniek. De BREF CWW werkt derhalve aanvullend op de BREF LVIC-S. De BREF CWW beschrijft in tabel 4.11 de volgende richtwaarden voor de verbrandingsafgassen.

Parameter	Emissie richtwaarde [mg/Nm ³] ¹
stof	< 5 – 15
SO ₂	< 40 – 150 ²
NOx (gasgestookt)	20 – 150 ³
¹ halfuurgemiddelde waarde, met referentie zuurstofgehalte van 3 % ² lagere range bij gasvormige brandstoffen, hogere range bij vloeibare brandstoffen ³ hogere waarde voor kleine installaties met SNCR	

In het hoofdstuk over lucht in deze considerans wordt hier verder op ingegaan.

In sectie 2.2.4.1 wordt een (bluswater)opvangvoorziening beschreven. Hierbij dient rekening te worden gehouden met het potentiële gevaar, bijvoorbeeld op basis van de van toepassing zijnde R-zinnen. Vanwege het aquatoxisch karakter van zinkoxide is voor de zinkoxideopslagen een bluswatervoorziening op grond van deze BAT vereist. Bij een bluswater-opvangvoorziening in de open lucht dient rekening te worden gehouden met de bluswatercapaciteit maar ook met de potentiële hemelwateropvang die gedurende het incident nodig kan zijn. Een verdere uitwerking is gegeven in het hoofdstuk over PGS-15 (zie paragraaf 4.6.3).

Verder is als BAT beschreven: “het voorkomen van een overvloedige- of vergiftigde waterlozing die schade kan toebrengen aan het rivierbed, de oevers of de biosfeer van het ontvangende water” en “het implementeren van een monitoring systeem om het te lozen afvalwater met een adequate monitoringsfrequentie te bemonsteren en te controleren”.

Verder wordt als BAT beschreven om niet-verontreinigd hemelwater niet op de (openbare) riolering te lozen. Het meeste afvloeiend hemelwater komt bij Umicore vrij buiten bodembeschermende voorzieningen. Het gaat dan met name om afvloeiend hemelwater van daken en van verhardingen, waar geen bodembedreigende activiteiten plaatsvinden. Bij het lozen van afvloeiend hemelwater bestaat een voorkeur voor het zo mogelijk lokaal in het milieu terugbrengen van afvloeiend hemelwater. Uitgangspunt van de regelgeving is dat afvloeiend hemelwater lokaal in het milieu wordt gebracht door lozing in het oppervlaktewater of op of in de bodem, of op een hemelwaterstelsel wordt geloosd, van waaruit lozing op of in de bodem of in het oppervlaktewater plaatsvindt. Conform de uitgangspunten van het herijkte regenwaterbeleid wordt lozing van afvloeiend hemelwater op een vuilwaterriool als een minder gewenste optie gezien. Het leidt tot transporteren van «schoon» water over grote afstanden, waarbij dit water door vermenging met ander afvalwater in het vuilwaterriool sterk verontreinigd raakt. Tijdens het transport kunnen overstortingen plaatsvinden wanneer het stelsel de hoeveelheden niet kan verwerken. Daarnaast heeft het hemelwater ook negatieve effecten op het zuiveringsproces van het zuiveringstechnisch werk. Ter plaatse van Umicore is geen gescheiden rioolwaterstelsel aanwezig. In de voorschriften is de afkoppeling van schoon hemelwater op het rioolstelsel voorgeschreven (zie voorschrift 3.5). Dit is in overeenstemming met BAT en met het nationaal beleid.

REF MON

Deze horizontale BREF beschrijft hoe de vergunningverleners en IPPC-bedrijven om moeten gaan met de verplichting die volgt uit de IPPC-directive aangaande monitoring activiteiten. De BREF gaat in op 7 vragen die worden doorlopen om monitoring goed in te voeren en vast te leggen in de vergunning. De 7

vragen die behandeld worden zijn:

- Waarom monitoring?
- Wie voert de monitoring uit?
- Wat en hoe moet worden gemonitord?
- Hoe worden ELV's (emission limit value – emissiegrenswaarde) opgenomen in monitoring resultaten?
- Wanneer wordt monitoring uitgevoerd (in tijd en frequentie)?
- Hoe moet worden omgegaan met onzekerheden?
- Hoe wordt monitoring vastgelegd in de vergunning samen met de ELV's?

Voor Nederland is de REF MON geïmplementeerd in paragraaf 3.7 van de NeR. Verder valt Umicore onder de bepalingen van de European Pollutant Emission Register (EPER) waardoor jaarlijks aan het bevoegde gezag monitoringdata moeten worden gerapporteerd. De Europese Commissie heeft een speciaal begeleidingsdocument samengesteld voor de EPER rapportage (E-PRTR). Hiermee is binnen de van toepassing zijnde regelgeving voldoende aandacht voor de REF Monitoring.

BREF ENE

Energie-efficiency heeft prioriteit binnen de EU om de volgende met elkaar verband houdende redenen:

- klimaatverandering: het gebruik van fossiele brandstoffen leidt tot de vorming van broeikasgassen;
- het voortdurend gebruik op grote schaal van fossiele brandstoffen leidt tot uitputting van deze energiebron;
- het veiligstellen van voorraden: de EU importeert meer dan 50% van zijn energiebehoefte, en verwacht wordt dat dit zal stijgen naar 70% in de komende 20 tot 30 jaar.

Energie-efficiency is bij IPPC-vergunningsprocedures een horizontale kwestie en daarom volgt dit document, zoals vermeld in de BREF-handleiding, niet geheel de normale structuur. In het bijzonder is er, gezien de grote verscheidenheid aan betrokken industrieën en activiteiten, geen deel dat zich bezighoudt met verbruik en emissies. Voor een reeks technieken die voor BAT in aanmerking kunnen komen, worden enkele richtwaarden voor potentiële energiebesparingen vermeld. In de bijlagen is een groot aantal voorbeelden opgenomen die de gebruikers kunnen helpen de meest doeltreffende technieken vast te stellen waarmee in een specifieke situatie energie-efficiency kan worden bereikt.

In het BAT-hoofdstuk (hoofdstuk 4) worden aan de hand van de informatie uit de hoofdstukken 2 en 3 de technieken vastgesteld die op Europees niveau als BAT worden beschouwd. Voor de BAT-conclusies is echter de volledige tekst van het BAT-hoofdstuk maatgevend. De samenvatting van hoofdstuk 4 komt op het volgende neer. Voor dit horizontaal referentiedocument konden geen specifieke energiebesparingen of efficiencywaarden worden becijferd. Processpecifieke BAT voor energie-efficiency en daarmee samenhangende energieverbruiksniveaus worden in de desbetreffende sectorspecifieke (verticale) BREF-documenten gegeven. De BAT voor een specifieke installatie zijn dus een combinatie van de in de betreffende BREF-documenten beschreven BAT, specifieke BAT voor relevante activiteiten die in andere verticale BREF-documenten kunnen worden gevonden (zoals het BREF-document betreffende grote stookinstallaties voor stookprocessen en stoomtechnologie) en de in dit document gepresenteerde generieke BAT. Voor het vaststellen van wat BAT in het geval van de installaties bij Umicore is, hebben wij aangesloten bij het lopende onderzoek MJA-3 (meerjaren afspraken energie-efficiency). Umicore neemt deel aan het MJA-3. Door ons is in het vooroverleg over het MJA-3 aandacht gevraagd voor deze BREF. Het stellen van extra voorschriften in deze vergunning achten wij niet nodig.

Relatie BREF's en nationaal beleid

Voor deze vergunning gaan wij in het hiernavolgende uit van het algemeen beleid zoals dat in de Nederlandse oplegnotities voor de BREF's is opgenomen.

Milieuzorgsysteem

Op basis van de BREF is het hebben en werken volgens een milieuzorgsysteem BBT. In de BREF's staan de onderdelen die, afhankelijk van de individuele omstandigheden, het milieuzorgsysteem dient te bevatten. De toevoeging "afhankelijk van individuele omstandigheden" geeft aan dat niet elke exploitant persé alle genoemde onderdelen hoeft te implementeren. Implementatie van een milieuzorgsysteem is in het huidige Nederlandse beleid niet verplicht en vindt plaats op vrijwillige basis. Meestal wordt de implementatie van een milieuzorgsysteem aangetoond door certificatie volgens EMAS of NEN-EN-ISO 14001. Bij vergunningverlening moet, rekeninghoudend met de individuele omstandigheden van het bedrijf, worden getoetst of het milieuzorgsysteem voldoet aan BBT. De BREF's bevatten als BBT het implementeren van een milieuzorgsysteem met specifiek genoemde elementen (meestal BBT 1 tot en met 5). In het huidige nationale beleid bestaan op dit gebied geen specifieke eisen. De betreffende BBT's in de BREF betekenen op dit punt een uitbreiding ten opzichte van het huidige beleid. Hierbij wordt de nuancering gegeven dat de omvang en mate van detail van een milieuzorgsysteem over het algemeen zal zijn aangepast aan de soort, schaal en complexiteit van de inrichting en van de potentiële milieueffecten.

Bij de aanvraag is een certificate of approval gevoegd voor het milieuzorgsysteem volgens ISO 14001 : 2004 van Umicore Nederland B.V.. Het certificaat is afgegeven op 9 december 2007 en is geldig tot en met 8 december 2010. Umicore beschikt derhalve over een gecertificeerd milieuzorgsysteem.

Bodembescherming

Een aantal BBT's in de BREF betreft bodembeschermende maatregelen. In het algemeen is het nationale beleid, met name de NRB, specifieker en uitgebreider en omvat het de betreffende BBT's. Een uitzondering hierop is de BBT waarin een reductie van het installatieterrein en een minimalisatie van ondergrondse tanks en leidingen als BBT wordt aangegeven. Dit is een uitbreiding ten opzichte van het huidige nationale bodembeschermingsbeleid. Bij Umicore zijn geen ondergrondse tanks en/of leidingen aanwezig, zodat een toets aan de NRB volstaat.

Preventie

De BREF bevat een aantal BBT's op het gebied van het preventiebeleid. De BBT's betreffende energie-efficiency komen overeen met het nationale beleid op dit gebied, zoals uitgewerkt in de Circulaire energie in de milieuvergunning (VROM 1999) en de convenanten Benchmarking en de Meerjarenafspraak (MJA) Energie-efficiency. Voor het stellen van eisen wordt in het nationaal beleid een ondergrens voor het energieverbruik gehanteerd van 25.000 m³ gas of 50.000 kWh stroom. Bij de vergunningverlening zal per geval beoordeeld moeten worden in hoeverre voorschriften ten aanzien van energie-efficiency nodig zijn. Daarbij kunnen de ondergrenzen in energieverbruik als richtlijn dienen.

In de BREF wordt een aantal BBT's genoemd op het gebied van grondstoffenverbruik, waterverbruik, en afvalpreventie. De genoemde maatregelen gaan verder dan het huidige nationale preventiebeleid, waarin geen richtlijnen op dit gebied worden gegeven. De BREF betekent in deze gevallen een aanscherping van het nationale beleid.

Veiligheid

De BREF's bevatten veelal een aantal BBT's op het gebied van veiligheid. In het algemeen is de Nederlandse veiligheidsregelgeving uitgebreider en specifiek en omvat deze de betreffende BBT's.

Conclusies en aanbevelingen uit de oplegnotities

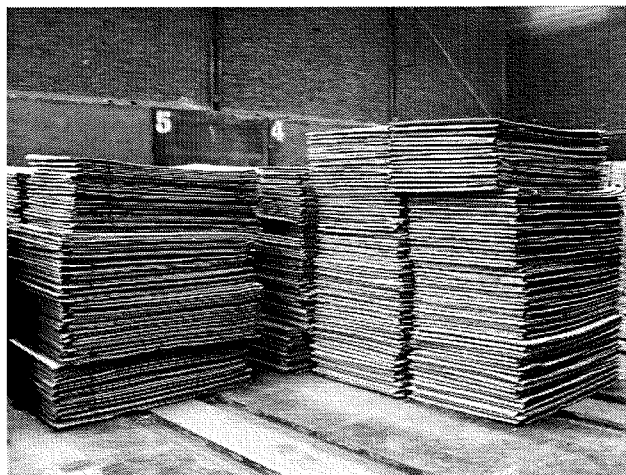
Voorzover emissies in de BREF niet uitdrukkelijk zijn verbijszonderd, gelden de algemene bepalingen van de NeR (meest recente versie), NRB en het emissiebeleid water (CIW 1999).

4.2.3. Algemene BAT-overwegingen

Voorts hebben wij aan de hand van bestaande literatuur de in de Regeling aanwijzing BBT-documenten genoemde Nederlandse informatiedocumenten en kennis van de aangevraagde activiteiten bij het verlenen van de vergunning BBT voorgeschreven. Met betrekking tot de aspecten voor de bepaling van de BBT als genoemd in het Ivb (hoofdstuk 5A) merken wij het volgende op:

Toepassing van technieken die weinig afvalstoffen veroorzaken.

Bij de inzet van zink in het indirecte proces (Durant-ovens) wordt in beginsel uitgegaan van een chemisch zuivere kwaliteit zink (SHG-zink – special high grade). Voor zover zink-kathoden platen worden ingezet bij de kathode voorsmeltoven om het zink geschikt te maken voor verdere bewerking in het indirecte proces, kan een zekere afvalstroom ontstaan door onzuiverheden op de zinkplaten (zogenoemde skimmings op de zink smelt). Dergelijke afvalstoffen worden binnen Umicore verder verwerkt in het directe zink-oxide proces. Bij het directe zinkoxide proces (M-ovens) ontstaan onvermijdelijk zinkslakken ten gevolge van onverbrande kolenresten, niet verdampt zink en andere metalen en steenachtige materialen in de ingevoerde secundaire zinkhoudende grondstoffen. Deze zinkslakken worden binnen het bedrijf opgeslagen en als afval afgevoerd, waarbij verdere verwerking van het zinkhoudend materiaal plaatsvindt bij derden. Andere afvalstromen buiten regulier bedrijfsafval ontstaan niet bij Umicore.



Toepassing van minder gevaarlijke stoffen

Er worden in het proces - op een beperkte hoeveelheid propionzuur en andere hulpstoffen na - geen gevaarlijke stoffen toegepast bij Umicore. Het propionzuur wordt gebruikt om aan bepaalde productspecificaties van klanten te voldoen en kan niet worden vervangen door een ander product.

Ontwikkeling van technieken voor de terugwinning en het opnieuw gebruiken van de bij de processen in de inrichting uitgestoten en gebruikte stoffen en van afvalstoffen

Zinkhoudende afvalstoffen die vrijkomen uit de kathode voorsmeltoven, filters, veegafval en afgekeurde partijen, worden weer in het directe zinkoxide proces ingezet.

Vergelijkbare processen, apparaten of wijzen van bedrijfsvoering die met succes in de praktijk zijn beproefd en de ontwikkeling daarvan

Het gebezigde directe en indirecte zinkoxide proces bij Umicore zijn beide beschreven in de BREF LVIC-S en zijn als BBT aangemerkt. In de BREF is voor de productie van zinkoxide geen emerging technique beschreven. Voor het aspect energiebesparing wordt in het kader van de MJA-3 reeds voldoende aandacht gegeven. De bestaande koelsystemen kunnen als BBT worden aangemerkt. Bij vervanging/uitbreiding van de koelsystemen dient een nieuwe afweging te worden gemaakt op basis van de BREF CV.

Vooruitgang van de techniek en de ontwikkeling van de wetenschappelijke kennis

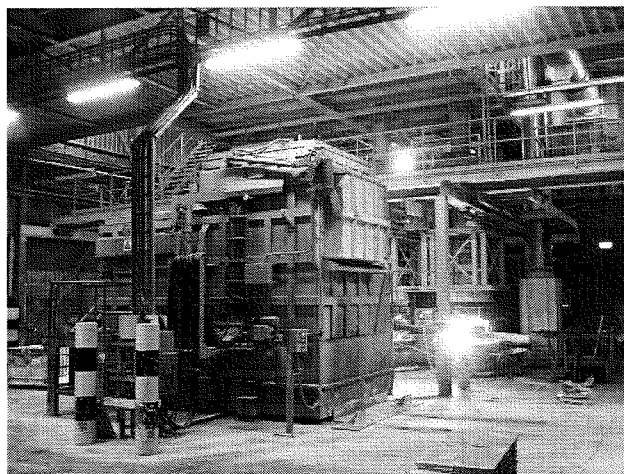
Umicore heeft haar hoofdvestiging in België en is wereldwijd werkzaam. Het bedrijf investeert veel in nieuwe technologie en research, hetgeen ook noodzakelijk is om haar concurrentiepositie te behouden. Vooruitgang van de techniek en de ontwikkeling van de wetenschappelijke kennis wordt door de milieufunctionaris gesignaleerd en gerapporteerd.

Aard, effecten en omvang van de betrokken emissies

De aard, effecten en omvang van de emissies naar water, lucht en bodem zijn in de hierna volgende paragrafen beschreven.

Data waarop de installaties in de inrichting in gebruik zijn of worden genomen

Het merendeel van de installaties in de inrichting was vóór 1999 reeds in bedrijf. In het kader van de IPPC-richtlijn is derhalve sprake van bestaande installaties. In 2003 is een vergunning verleend voor het vervangen van de Durant-oven D1 in D4 en het bijplaatsen van de D-oven D5. In 2006 is vergunning verleend voor het plaatsen van een extra Durantovengroep, waarbij de vergunde productie- en bewerkingscapaciteit is verhoogd naar 80.000 ton op jaarbasis. De kathode voorsmeltoven is in 2007 in gebruik genomen. In deze aanvraag om een revisievergunning zijn geen uitbreidingen aan de installaties voorzien.



De tijd die nodig is om een betere techniek toe te gaan passen

Betere technieken zijn thans niet aan de orde. Wel vragen wij als bevoegd gezag aandacht voor de emissie van zwaveloxiden uit het directe zinkoxide proces. Bij de eerstvolgende herziening van de BREF LVIC-S zal hieraan opnieuw aandacht moeten worden geschonken.

Het verbruik en de aard van de grondstoffen, met inbegrip van water, en de energie-efficiency
Deze aspecten worden beoordeeld in het kader van de verruimde reikwijdte van de Wm. In het milieuzorgsysteem van Umicore is hier ook aandacht voor.

Noodzaak om het algemene effect van de emissies op en de risico's voor het milieu te voorkomen of tot een minimum te beperken

Het provinciale beleid is ondermeer verankerd in het beleidsdocument Kader Vergunningverlening Wet milieubeheer zoals dat door GS van Limburg op 15 juni 2004 is vastgesteld. Als relevante doelen voor het omgevingsbeleid zijn daarbij ontkoppeling, minimalisering van de milieubelasting, het principe de vervuiler betaalt en het stand still principe aangemerkt. Hierbij dienen bij Wm-vergunningverlening de volgende uitgangspunten te worden gehanteerd:

- er wordt nooit meer "ruimte" voor de emissies en grondstoffen- en energieverbruik vergund dan wordt aangevraagd;
- tijdens het vooroverleg wordt zoveel mogelijk ingezet om jaarvrachten en jaarverbruiken te beperken;
- laat de aanvrager zelf zoveel mogelijk aangeven dat BAT en BTM zijn toegepast.
- Deze uitgangspunten zijn in deze vergunning gehanteerd.

Noodzaak ongevallen te voorkomen en de gevolgen daarvan voor het milieu te beperken

Het grootste milieurisico bij Umicore is het vrijkomen van zinkoxide dat vervolgens in oppervlaktewater kan geraken. Gelet op de omvang van de opslag zinkoxide valt Umicore onder het BRZO. In dat kader is een uitgebreide milieurisicoanalyse voor de gehele inrichting uitgevoerd en is een veiligheidsrapport opgesteld dat betrekking heeft op de risico's voor personen buiten de inrichting en voor het milieu. Het veiligheidsrapport is opgezet overeenkomstig CPR 20 en bevat de met een asterisk gemarkeerde onderwerpen uit bijlage 3 van deze CPR.

Verder is in deze vergunning aandacht geschonken aan de opslag van gevaarlijke stoffen (PGS 15) en de brandveiligheid van de inrichting.

4.2.4. Conclusies BBT

De inrichting voldoet - met inachtneming van de aan dit besluit gehechte voorschriften - aan de beste beschikbare technieken (BBT) ter voorkoming van emissies naar de lucht, de bodem, het water, geluidemissies, afvalpreventie, externe veiligheid en energiebesparing. Voor de overwegingen per milieuthema wordt verwezen naar de desbetreffende paragraaf.

4.3 Afvalwaterlozingen

Binnen de inrichting ontstaan de volgende afvalwaterstromen:

- bedrijfsafvalwater; (proceswater, water afkomstig uit het laboratorium);
- bedrijfsafvalwater zijnde verontreinigd hemelwater (opslag grondstoffen en sintels);
- bedrijfsafvalwater van huishoudelijke aard;
- niet-verontreinigd hemelwater.

Bedrijfsafvalwater

Binnen de inrichting ontstaat bedrijfsafvalwater afkomstig van het laboratorium. Dit afvalwater wordt geloosd op de waterzuivering van het naastgelegen bedrijf (thans PQ Silicas). Het afvalwater wordt vanuit deze AWZI verder geloosd op de gemeentelijke riolering dan wel rechtstreeks op oppervlaktewater. De aangevraagde activiteiten zijn tevens Wvo-vergunningplichtig.

Op grond van de instructieregeling moet, indien een Wvo-vergunning is vereist of algemene voorschriften krachtens de Wvo gelden, voorschriften worden opgenomen die gericht zijn op de bescherming van het openbaar riool of de bij een zodanig openbaar riool behorende apparatuur. Verder moeten voorschriften opgenomen worden, die bepalen dat het afvalwater van dien aard moet zijn dat de kwaliteit van het rioolslib er niet door wordt aangetast, zodat de verwerking van dit slib niet wordt belemmerd. De genoemde voorschriften zijn in de beschikking van PQ Silicas opgenomen. De rioolstrengen op de terreinen van Umicore en PQ Silicas behoeven niet voor aantasting te worden beschermd. Wel geldt daar een algemene zorgplicht voor de riolering om bodemverontreiniging te voorkomen. Daarvoor is een voorschrift voor periodieke rioolinspectie in de voorschriften opgenomen.

Bedrijfsafvalwater zijnde verontreinigd hemelwater;

Binnen de inrichting kan verontreinigd hemelwater ontstaan ten gevolge van hemelwater dat in aanraking komt met opslagen zinkoxide, kolen of sintels en die mogelijk tot bodem- en / of waterverontreiniging kunnen leiden. Dit afvalwater wordt deels via een bezinkbak met een inhoud van ca. 40 m³ op de riolering geloosd. Overigens wordt al het verontreinigde hemelwater via de AWZI van het naastgelegen bedrijf PQ Silicas geloosd. De aangevraagde activiteiten zijn daarom tevens Wvo-vergunningplichtig.

Bedrijfsafvalwater van huishoudelijke aard.

Bedrijfsafvalwater van huishoudelijke aard (toiletten /bedrijfskeukens) wordt op de gemeentelijke riolering geloosd.

Bij het lozen in rioolstelsels kunnen nadelige gevolgen voor het milieu optreden indien afvalwater wordt geloosd:

- met een temperatuur die hoger is dan 30°C;
- waarvan de zuurgraad (pH), lager dan 6,5 of hoger dan 10 is;
- waarvan de sulfaatconcentratie hoger is dan 300 milligram per liter (mg/l);
- dat brand- of explosiegevaar kan veroorzaken, of – dat door een beerput, rotingsput of septictank is geleid.

Bij de inbouw van voorschriften voor lozen op de riolering in de Wm is er in 1996 voor gekozen om deze parameters niet als doelvoorschriften op te nemen. Dit omdat in de praktijk situaties kunnen voorkomen waarbij de duur of de omvang van de lozing zo beperkt is dat van een belemmering van de doelmatige werking van de voorzieningen voor het beheer van afvalwater of nadelige gevolgen voor het oppervlaktewater geen sprake is, ook niet wanneer bedrijfsafvalwater met een of meer van de genoemde kenmerken in een riolering wordt gebracht. Een voorbehandeling van het bedrijfsafvalwater zou in die situaties buitenproportioneel zijn. Deze keuze is in deze vergunning overgenomen.

Wel kan het wenselijk zijn om een grens te stellen aan het te lozen sulfaatgehalte. In het rioolstelsel kan onder anaërobe omstandigheden uit sulfaat zwavelzuur ontstaan. Dit zwavelzuur tast het beton aan waar het rioolstelsel van is gemaakt, hetgeen de reden is waarom eisen kunnen worden gesteld aan de lozing van sulfaat. Een gangbare norm voor sulfaat is 300 milligram per liter. Vooral oudere betonnen rioolstelsels kunnen door zwavelzuur danig aangetast worden. Bij nieuwere rioolstelsels speelt dit probleem minder omdat het huidige beton waar rioolbuizen van gemaakt worden beter bestand is tegen zwavelzuuraantasting. Rioolbuizen met een levensduur langer dan 50 jaar zijn echter geen uitzondering. Indien in het rioolstelsel geen beton is verwerkt, speelt het probleem in het geheel niet. Wel moet bedacht

worden dat aantasting op grote afstand van de lozing plaats kan vinden. Het feit dat het rioolstelsel ter plaatse van de lozing bestand is tegen de sulfaatlozing wil niet zeggen dat de lozing ook toelaatbaar is met het oog op het gehele traject dat het afvalwater moet doorlopen tot de zuivering. In dit besluit is er geen lozingseis opgenomen voor sulfaat, omdat er geen aanwijzingen zijn dat relatief hoge sulfaatconcentraties worden geloosd bij Umicore. Het afvalwater wordt via de AWZI van PQ Silicas geloosd waar wel beperkingen zijn gesteld aan de sulfaatconcentratie in het te lozen afvalwater op de gemeentelijke riolering.

Ten behoeve van een effectieve handhaving is in deze beschikking een voorschrift met betrekking tot de aanwezigheid van een controleput opgenomen (voorschrift 3.6).

Lozingen van niet-verontreinigd hemelwater op de bodem of het oppervlaktewater

Binnen de inrichting ontstaat niet-verontreinigd hemelwater (van daken, terreindelen waarop geen bodembedreigende activiteiten plaatsvinden). Dit afvalwater wordt deels op de bodem geloosd en deels op het gemeentelijk riool. Zoals hierboven al is genoemd in paragraaf 4.2.2.6 over de Bref CWW, is het BBT om niet-verontreinigd hemelwater niet op de openbare riolering te lozen. Niet-verontreinigd hemelwater, afkomstig van daken en/of buitenterreinen, moet worden geïnfiltreerd in de bodem. In voorschrift 3.5 van deze vergunning is voorgeschreven dat niet-verontreinigd hemelwater in beginsel niet geloosd mag worden op de openbare riolering.

4.4 Bodem

4.4.1. Onderzoek nulsituatie van de bodem

In het kader van de Wet milieubeheervergunning dient de kwaliteit van de bodem van de inrichting te worden vastgelegd. Het doel van het bepalen van deze zogenoemde nulsituatie is het referentieniveau van de feitelijke bodemkwaliteit (grond en grondwater) vast te leggen. Daarmee wordt een toetsingsgrondslag verkregen met het oog op toekomstige bodemverontreiniging.

Ook bij een verwaarloosbaar bodemrisico is het verkrijgen van zo'n toetsingsgrondslag noodzakelijk om – middels een eindsituatiebodemonderzoek – te kunnen bepalen of er een bodemverontreiniging is opgetreden, ondanks de getroffen bodembeschermende voorzieningen en maatregelen.

De vastlegging van de bodemkwaliteit is in de periode 2000 – 2008 verricht in het kader van de eerder verleende milieuvergunningen en bodemsaneringen die hebben plaatsgevonden. Bij de aanvraag is een onderzoeksrapport “Bodemnulsituatie 2009” gevoegd, opgesteld door Witteveen+Bos, ref.nr. ESD15-3/mome/031 van 11 maart 2009. Doel van genoemd rapport is het verkrijgen van een overzicht van de milieuhygiënische kwaliteitsgegevens van de bodem op het bedrijfsterrein tot en met december 2008. De veld- en chemische onderzoeken zijn overgenomen uit voorgaande onderzoeken. In paragraaf 3.2 zijn 16 onderzoeks- en/of saneringsrapporten aangegeven dat de basis vormt voor dit nulsituatiebodemonderzoek.

In juli 2008 is een nieuw toetsingskader van kracht geworden (WBB 2008). De analyseresultaten uit de voormalige bodemonderzoeken zijn aan het vigerende beleid getoetst.

De onderzoekslocatie is ingedeeld in zes deellocaties. De deellocaties staan aangegeven op de bij het rapport gevoegde tekening ESD15-3-II. In het rapport is per deellocatie een analyse gegeven van de huidige en voormalige activiteiten die plaatsvinden of plaatsgevonden hebben.

Op regionale schaal is sprake van een grondwaterstroming in overwegend noordwestelijke richting, richting Maas. De grondwaterstand ligt gemiddeld ca. 10 m onder het plaatselijk maaiveldniveau.

Uit de resultaten van de onderzoeken volgt dat zowel de bovengrond als de ondergrond matig tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen, met name zink en cadmium, ten opzichte van de achtergrondwaarde aanwezig zijn. Plaatselijk zijn er verhoogde gehalten aan minerale olie en PAK vastgesteld. De conclusie uit het rapport luidt dat ondanks de aanwezigheid van sterke verontreinigingen er geen directe noodzaak tot het uitvoeren van sanerende maatregelen dan wel het uitvoeren van aanvullend onderzoek aanwezig is. Bij nieuwbouwwerkzaamheden dient er echter rekening mee te worden gehouden dat lokaal sterk verontreinigde grond aanwezig kan zijn.

Wij kunnen instemmen met de aanpak en de beschrijving van de onderzoeksresultaten in het door Witteveen+Bos opgestelde rapport "Bodemnulsituatie 2009". Hiermee ligt de bodemnulsituatie voldoende vast.

4.4.2. Bodembeschermende maatregelen en voorzieningen

Het preventieve bodembeschermingsbeleid is vastgelegd in de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming (NRB) bedrijfsmatige activiteiten. Uitgangspunt van dit beleid is dat de bodemrisico's van bedrijfsmatige activiteiten door doelmatige maatregelen en voorzieningen tot een verwaarloosbaar risico beperkt moeten worden (bodemrisicocategorie A). Alleen in bepaalde omstandigheden en onder bepaalde voorwaarden kan worden volstaan met een aanvaardbaar bodemrisico (bodemrisicocategorie A*).

In de NRB is een systematiek opgenomen waarmee het bodemrisico van de bedrijfsactiviteiten kan worden beoordeeld. Het bodemrisico is daarbij afhankelijk van de aanwezige bodembeschermende voorzieningen en de getroffen maatregelen. Combinaties van voorzieningen en maatregelen die leiden tot een verwaarloosbaar bodemrisico – representeren de Beste beschikbare technieken (BBT).

De NRB kent verschillende typen opvangvoorzieningen waarmee de bescherming van de bodem wordt aangegeven. De verschillende voorzieningen zijn respectievelijk vloeistofdichte voorzieningen met PBV-Verklaring, vloeistofdichte voorzieningen, vloeistofkerende voorzieningen, lekbakken en bedrijfsrioleringen. Bovendien kunnen ook door het bedrijf genomen beheersmaatregelen bijdragen aan het verlagen van het risico van het ontstaan van een bodemverontreiniging. In de NRB genoemde beheersmaatregelen zijn respectievelijk reparatie en onderhoud, toezicht en inspectie en incidentenmanagement.

De in potentie bodembedreigende, aangevraagde activiteiten zijn getoetst aan de systematiek van de NRB. De potentieel bodembedreigende activiteiten betreft de opslag op diverse locaties van zink, zinkoxide, kolen en sintels (totaal ca. 7500 ton).

kolenopslag

De grondstof kolen (fracties 2 tot 9 mm) is van belang als reductiemiddel en tevens brandstof in het directe zinkoxide proces (M-ovens). Naast infiltratie in de bodem is ook de indirecte verspreiding via stof

door de lucht van belang. De kolen bij Umicore worden op een vloeistofkerende vloer in aan drie zijden door keerwanden omgeven stortvakken opgeslagen die zijn overkapt. Dit is ook noodzakelijk om het product droog te houden. Met deze overkapte opslagvoorziening wordt een verwaarloosbaar bodemrisico bereikt.

Zink opslagen.

Zink wordt opgeslagen in zuivere vorm (SHG – special high grade) in blokken (25 kg) of jumbo's (1.000 kg) en als kathodeplaten. Gelet op de marktwaarde van het zink wordt dit in pandig opgeslagen. Er bestaat derhalve geen risico op bodemverontreiniging.

zinkoxide opslagen

Zinkoxide wordt zowel als grondstof (technisch zinkoxide) als mede als eindproduct (zuiver zinkoxide of zinkoxide voor de veevoederindustrie) opgeslagen. Zinkoxide is stuifgevoelig waardoor het zich gemakkelijk als (fijn)stof door de lucht kan verplaatsen om in de nabijheid van de inrichting op de bodem neer te slaan. Bij Umicore vindt geen open opslag op het buitenterrein plaats. Het gereede product is in voorraadbunkers, silo's, zakken of bigbags verpakt. Omdat zinkoxide onder ADR klasse 9 valt, dient het in emballage verpakte product overeenkomstig de richtlijn PGS 15 te worden opgeslagen. Technisch zinkoxide wordt opgeslagen in aan drie zijden door keerwanden omgeven stortvakken onder een overkapping. Doordat zinkoxide een fijn poedervormige stof is, kan gemakkelijk verwaaiing optreden ten gevolge van restemissies, transport, tocht in een gebouw of door calamiteiten. Omdat zinkoxide een voor waterorganismen schadelijk stof is, dient extra aandacht te worden besteed aan de diffuse emissie van stof dat uiteindelijk via straatkolken en dergelijke in het oppervlaktewater terecht kan komen.

Ook kan daardoor depositie in de bodem van zinkoxide in de directe omgeving van het bedrijf optreden. De verspreiding van zinkoxide via de lucht zal worden beschreven in de paragraaf stofverspreiding van het hoofdstuk lucht.

Gemorste zinkoxide in of buiten de opslag dient direct te worden opgeruimd. Verder is in deze vergunning bepaald dat het terrein van de inrichting ten minste wekelijks dient te worden geveegd. Hiermee wordt een verwaarloosbaar bodemrisico bereikt.

Sintelopslag

Aan de noordzijde van het bedrijf bevindt zich de opslaglocaties voor de sintels die uit het directe zinkoxideproces vrijkomen. Er is sprake van een overkapte opslag op een vloeistofkerende vloer. In de aanvraag is echter sprake van het koelen van de sintels in de sintelopslag met water. Hierdoor kan niet worden uitgesloten dat de sintels uitloggen (o.a. zink). Hiervoor is derhalve een vloeistofdichte bodemvoorziening noodzakelijk. Indien uit een uitloogonderzoek blijkt dat de sintels bij koeling met water niet uitloggen kan wellicht met een minder zware bodembeschermende voorziening worden volstaan. Vooralsnog zal de vloer onder de sintelopslag vloeistofdicht uitgevoerd dienen te zijn om aan het criterium verwaarloosbaar bodemrisico te kunnen voldoen. In voorschrift 4.1 is bepaald dat het bodemrisico door het treffen van doelmatige maatregelen en voorzieningen voldoen aan bodemrisicocategorie A zoals gedefinieerd in de NRB. Wij achten dit doelvoorschrift voldoende.

Procesinstallaties:

Bij de procesinstallaties wordt gewerkt met vloeibare zink. Dit is geen bodembedreigende stof omdat het vloeibare zink vrijwel direct stolt tot zink indien het op de bodem terechtkomt. Een vloeistofkerende vloer in de werkruimte is toereikend om een verwaarloosbaar risico te behalen.

Laboratorium en opslag grondstoffen

Binnen het laboratorium wordt slechts met kleine hoeveelheden gewerkt en zullen eventuele spills direct worden opgemerkt. Voor de opslag van propionzuur en andere basischemicaliën en hulpstoffen zijn op grond van PGS 15 eisen gesteld ter voorkoming van bodemverontreiniging. Voor deze activiteiten wordt een verwaarloosbaar bodemrisico behaald.

Conclusie ten aanzien van het bodemrisico

Wij hebben de bij de aanvraag gevoegde gegevens in hoofdstuk 6 beoordeeld en stemmen in met de opzet, de uitgangspunten en de resultaten. Uit de aanvraag blijkt dat voor vrijwel alle bodembedreigende locaties een verwaarloosbaar bodemrisico wordt behaald. Alleen de sintelopslag waar de sintels worden gekoeld met water moet worden voorzien van een vloeistofdichte vloer.

4.4.3. Beëindiging activiteiten

Om te kunnen controleren of de bedrijfsactiviteiten tot bodemverontreiniging hebben geleid dient na beëindiging van de activiteiten de bodem van de inrichting opnieuw te worden onderzocht. Mogelijke bodemverontreinigingen kunnen dan worden verwijderd. Hiertoe zullen voorschriften in de vergunning worden opgenomen. Deze voorschriften blijven gelden tot 1 jaar nadat de vergunning haar geldigheid heeft verloren. Een periodiek herhalingsonderzoek wordt derhalve niet nodig geacht.

4.5 Energie

4.5.1. Deelname aan Meerjarenafspraak (MJA) III

De meerjarenafspraak energie-efficiency (MJA) is een overeenkomst tussen de overheid en bedrijven en instellingen over het effectiever en efficiënter inzetten van energie. Vanaf 1992 heeft de overheid in het kader van het energiebesparingsbeleid met een groot aantal sectoren een meerjarenafspraak (MJA) gemaakt over de verbetering van de energie-efficiency.

De meerjarenafspraken energie-efficiency zijn vrijwillige (maar geen vrijblijvende) afspraken tussen overheid, bedrijfsleven en instellingen om effectiviteit en efficiency te verhogen zodat de hoeveelheid benodigde energie per eenheid product of dienst vermindert. Dit heeft betrekking op activiteiten binnen het bedrijf en in de gehele productieketen alsmede op de inzet van duurzame energie.

In de zomer van 2007 heeft het kabinet de nieuwe beleidsplannen gepresenteerd. Ook op het gebied van klimaat en energie zijn ambitieuze doelstellingen geformuleerd. Deze zijn vastgelegd in het werkprogramma Schoon en Zuinig. Het bedrijfsleven speelt een belangrijke rol in het bereiken van deze doelen. Hierover hebben de Rijksoverheid, VNO NCW en MKB Nederland een Duurzaamheids-akkoord gesloten. In de afgelopen 15 jaar is MJA een effectieve manier gebleken om energie-efficiency-verbetering in het bedrijfsleven te realiseren. Gezien het succes van MJA als instrument, is gekozen voor intensivering, verlenging en verbreding van MJA2 om de doelstellingen uit Schoon en Zuinig en het Duurzaamheidsakkoord in te vullen. Op 1 juli 2008 hebben partijen dit MJA-3-convenant getekend.

Het MJA3 is als volgt samen te vatten.

Resultaatverplichtingen voor bedrijven:

- opstellen en uitvoeren energie-efficiencyplan (EEP);
- invoeren van Energiezorg;
- uitvoeren zekere rendabele besparingsmaatregelen die door het bedrijf zelf zijn aangedragen in het EEP;
- jaarlijkse monitoring MJA.

Inspanningsverplichtingen voor bedrijven:

- selecteren en uitvoeren van ketenefficiency-projecten;
- uitvoeren voorwaardelijke en onzekere maatregelen;
- invulling geven aan geformuleerde doelstelling.

Resultaatverplichtingen voor gemeenten en provincies:

- stellen de energie-efficiencyplannen (EEP's) vast conform de afspraken in MJA (van toepassing voor niet-broeikasgasinrichtingen);
- de gemeenten richten hun programma ter handhaving van energievoorschriften én de daadwerkelijke handhaving van beleid allereerst op bedrijven die niet deelnemen aan MJA en daarna op achterblijvende MJA-bedrijven (zie Klimaatakkoord Gemeenten en Rijk 2007 – 2011).

Umicore heeft aangegeven dat in augustus 2009 een EEP is ingediend bij Senter Novem. Tot op heden hebben wij nog geen EEP van Senter Novem ontvangen.

Op basis hiervan vinden wij het opnemen van voorschriften ter verbetering van de energie-efficiency thans niet nodig. Mocht uit het EBP een aantal maatregelen voortvloeien, dan zal bezien worden of deze vergunning op dit punt aangepast dient te worden.

Voor het beoordelen van inrichtingen vallend onder de werkingssfeer van de MJA's heeft Infomil een leidraad ontwikkeld: E15 Leidraad Meerjarenafspraak energie-efficiency 2001 – 2012 MJA2. Bij het beoordelen van het EEP van augustus 2009 zullen wij deze leidraad volgen.

4.6 Externe veiligheid en brandveiligheid

4.6.1. Besluit risico's zware ongevallen 1999 (BRZO)

Toetsen aan de drempelwaarden van Brzo

In het BRZO zijn de volgende (relevante) drempelwaarden gegeven.

Deel 2 Categorieën stoffen, mengsels en preparaten die niet uitdrukkelijk in deel 1 worden genoemd		
Kolom 1 Gevaarlijke stoffen en preparaten die zijn ingedeeld als:	Kolom 2 Drempelwaarde in ton voor de toepassing van de artikelen 4, 5, 6 en 26	Kolom 3 Drempelwaarde in ton voor de toepassing van de artikelen 8, 9, 11, 13, 14, 21 en 22
9. Gevaarlijk voor het milieu in combinatie met waarschuwingzin:		
a. R50 (zeer giftig voor in het water levende organismen)	100	200
b. R50/53: zeer giftig voor in het water levende organismen; kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken, en	100	200
c. R51/53: giftig voor in het water levende organismen; kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken.	200	500

De totale aangevraagde hoeveelheid zinkoxide in opslag bedraagt 1000 ton technisch zinkoxide (opslag locatie oud magazijn in de noordwest hoek van de inrichting) en 4000 ton zuiver zinkoxide (opslag locatie nieuw magazijn in het midden van de inrichting). Voorts is er een bulkopslag locatie van technisch oxide. Zinkoxide heeft een gevarenclassificatie ADR klasse 9 met de aanduidingszinnen R50/53 zodat de drempelwaarde uit kolom 3 (200 ton) wordt overschreden. Ingevolge artikel 8 van het BRZO 1999 is Umicore aangewezen in de hoogste categorie genoemd in bijlage 1, hetgeen betekent dat Umicore dient te beschikken over een preventiebeleid zware ongevallen als bedoeld in artikel 5, lid 2, BRZO 1999 en dat Umicore voor de uitvoering van dit beleid een veiligheidsbeheersysteem, als bedoeld in artikel 5, lid 3, BRZO 1999 invoert. Daarnaast dient Umicore een veiligheidsrapport, als bedoeld in artikel 10, lid 1 BRZO 1999 in te dienen bij het bevoegde gezag ingevolge de Wet milieubeheer. In artikel 10 is bepaald aan welke eisen de inhoud van het veiligheidsrapport moet voldoen.

Op basis van de beperkte gevaareigenschappen van zinkoxide en de aard en omvang van de scenario's zijn redelijkerwijs geen externe effecten te verwachten, zoals in het bij de aanvraag gevoegd veiligheidsrapport is uitgewerkt. De installaties zijn in pandig opgesteld en ook veel activiteiten vinden binnen plaats. Indien door een ongewoon voorval zinkoxide vrijkomt uit een installatie dan zal het zinkoxide zich in de bedrijfsruimte verspreiden. Personeel in de directe omgeving zal tijdelijk worden blootgesteld aan het materiaal. Ten gevolge van een ongewoon voorval zal er dan ook meestal geen emissie naar de buitenlucht of riolering plaatsvinden. Er kan wel zinkoxide vrijkomen door bijvoorbeeld verlading en transport buiten, tocht in een gebouw, via uitlaten en schoorstenen of via bluswater.

De riolering van Umicore is aan de noordwest zijde voorzien van een bezinkbak (inhoud ca. 40 m³) waarin zwevende zinkoxide deeltjes in het afvalwater kunnen uitzakken. Het afvalwater wordt afgevoerd naar de waterzuivering (AWZI) van het naastgelegen bedrijf PQ Silicas waarin nogmaals een scheiding plaatsvindt van de in het afvalwater aanwezige vaste stoffen. In nauw overleg met de betrokken instanties is er, in het kader van de procedure met betrekking tot het veiligheidsrapport, een uitgebreide milieurisicoanalyse voor de gehele inrichting uitgevoerd. Deze risicoanalyse is uitgevoerd met behulp van het programma Proteus. In de paragraaf over de brandveiligheid zal verder worden ingegaan op de opvang van bluswater.

Umicore heeft op 22 december 2006 een VR ter beoordeling aan de overheden voorgelegd. Dit VR is door de betrokken overheden beoordeeld. Op 6 augustus 2007 heeft GS van Limburg geoordeeld dat:

- op basis van de door GS gevolgde werkwijze geconcludeerd moet worden dat het veiligheidsrapport ingediend ingevolge artikel 8 van het BRZO 1999 voldoet aan de in artikel 10, lid 1 van het BRZO 1999 gestelde eisen;
- uit de resultaten van de subselectie blijkt dat de inrichting niet is aangewezen voor een kwantitatieve risicoanalyse;
- uit de beoordeling blijkt dat de toetsing van het plaatsgebonden risico (PR) voor kwetsbare objecten en beperkt kwetsbare objecten geen knelpunt oplevert en geen aanleiding geeft tot aanpassing van vergunningen;
- uit de beoordeling blijkt dat Umicore geen groepsrisico (GR) heeft.

Maximaal vergunde hoeveelheden BRZO stoffen

De volgende hoeveelheden ZnO kunnen maximaal op de volgende locaties aanwezig zijn:

Opslaglocatie	Maximale opslag op enig moment
Opslag van technisch zinkoxide in bulk in overdekte bedrijfshal (nabij M-ovens)	2000 ton
Opslag van geproduceerd zinkoxide in zakken, big bags en andere emballage in een overdekt magazijn	5000 ton

De maximaal toegestane aanwezige hoeveelheden BRZO stoffen, waarvoor Wm vergunning wordt aangevraagd zijn vastgelegd in voorschrift 7.13.

Op basis van de aanwezige hoeveelheid zinkoxide is een subselectie uitgevoerd in overeenstemming met het REVI en de Handleiding risico-inventarisatie externe veiligheid. Op basis van de subselectie wordt geconcludeerd dat de "worst case"-uitwerking van de geselecteerde activiteiten leidt tot aanwijsgetallen die veel kleiner zijn dan 1. De effecten van de geselecteerde activiteiten overschrijden de terreingrens niet. Bijgevolg zal er buiten de terreingrens geen plaatsgebonden risico berekend kunnen worden. Het opstellen van een kwantitatieve risicoanalyse (QRA) is in de onderhavige casus niet zinvol.

4.6.2. Besluit externe veiligheid inrichtingen (BEVI)

Toetsing aan Bevi 2004

In oktober 2004 is het Besluit externe veiligheid inrichtingen in werking getreden. Hiermee zijn de risiconormen voor externe veiligheid met betrekking tot bedrijven met gevaarlijke stoffen wettelijk

vastgelegd. Het besluit heeft als doel zowel individuele als groepen burgers een minimum beschermingsniveau te bieden tegen een ongeval met gevaarlijke stoffen. Om dit doel te bereiken verplicht het besluit de bevoegd gezagen Wet milieubeheer (Wm) en Wet op de ruimtelijke ordening (Wro) afstand te houden tussen gevoelige objecten en risicovolle bedrijven. Tevens beperkt het besluit het totale aantal aanwezige personen in de directe omgeving van een risicovol bedrijf. In het kader van dit besluit is tevens een ministeriële regeling van kracht geworden. In deze Regeling externe veiligheid inrichtingen worden de referentiepunten, de afstandtabellen en de wijze van berekenen verder uitgewerkt. Gemeenten en provincies moeten de normen uit het besluit naleven bij het opstellen en wijzigen van bestemmingsplannen en bij het verlenen van milieuvergunningen. Tevens moet de brandweer om advies worden gevraagd. Afstemming tussen de drie taakvelden ruimtelijke ordening, milieu en rampenbestrijding is zodoende van groot belang.

Umicore valt onder het Bevi vanwege de volgende activiteiten:

- a. een inrichting waarop het Besluit risico's zware ongevallen 1999 van toepassing is.

De gevolgen voor de revisievergunning van Umicore zijn geanalyseerd voor de externe veiligheidsaspecten. Omdat op grond van het BRZO 99 een veiligheidsrapport is vastgesteld, wordt voor de externe veiligheidsaspecten primair naar het ingediende veiligheidsrapport gekeken. Dit veiligheidsrapport is reeds in paragraaf 4.6.1 beoordeeld.

4.6.3. Opslag van gevaarlijke stoffen (o.a. PGS 15)

De Sandoz-ramp in Basel in 1986 is de aanleiding geweest voor de ontwikkeling van een aantal richtlijnen voor de opslag van verpakte gevaarlijke stoffen, de CPR 15-richtlijnen. De richtlijnen in de CPR 15-serie zijn in 2005 in geactualiseerde vorm samengevoegd in een nieuwe richtlijn in de Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen, PGS 15.

In de richtlijn zijn de regels opgenomen voor de opslag van verpakte gevaarlijke stoffen waarmee een aanvaardbaar beschermingsniveau voor mens en milieu wordt gerealiseerd. Voor de bepaling van het vereiste beschermingsniveau is uitgegaan van de huidige stand der techniek die geldt voor de bouwkundige uitvoering van opslagvoorzieningen, brandbestrijdingssystemen en arbeidsmiddelen.

In PGS 15 zijn regels opgenomen om tot een aanvaardbaar beschermingsniveau te komen voor de opslag van verpakte gevaarlijke stoffen. Daarbij is een onderscheid gemaakt in kleine opslagen van gevaarlijke stoffen tot 10 ton en grote opslagen van gevaarlijke stoffen vanaf 10 ton.

Umicore vraagt de volgende opslagplaatsen aan voor de opslag van zinkoxide in emballage met een opslagcapaciteit groter dan 10 ton:

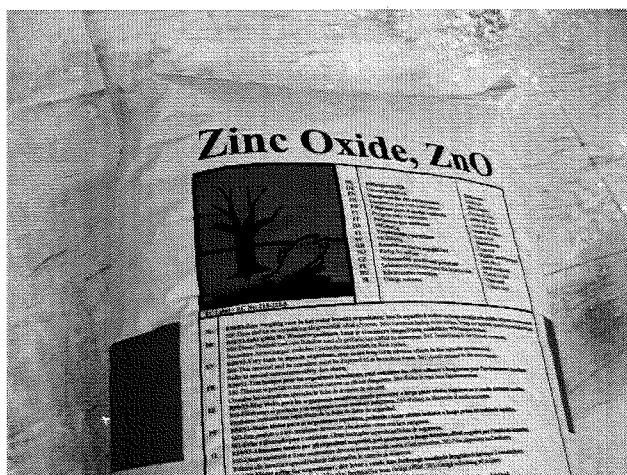
- een onlangs gerealiseerde verladingshal met een opslagcapaciteit van 4.000 ton met een bruto vloeroppervlak (b.v.o.) van 4.563 m²;
- een opslagmagazijn (oud) voor zinkoxide met een opslagcapaciteit van 1.000 ton b.v.o. ca. 700 m²;
- een tijdelijke (24h) opslag van nieuw geproduceerd zinkoxide van waaruit het materiaal naar de nieuwe verladingshal wordt getransporteerd, b.v.o. ca. 120 m².

Verder zijn er twee bulkopslaglocaties voor zinkoxide (ca. 2.000 ton) welke buiten de werkingssfeer van PGS 15 vallen.

Omdat zinkoxide onder de ADR klasse 9 (diverse milieugevaarlijke stoffen waaronder aquatoxische stoffen zoals met UN-nummer 3077 en 3082) valt moet dit als een gevaarlijke stof als bedoeld in PGS 15 worden gezien. Hierop zijn met name de algemene voorschriften uit hoofdstuk 3 en de specifieke voorschriften uit hoofdstuk 4 (voor opslagen vanaf 10 ton) van toepassing.

Alhoewel de richtlijn PGS 15 uitsluitend van toepassing is op de opslag van verpakte gevaarlijke stoffen, hebben wij voor de bulkopslagen aansluiting gezocht bij PGS 15 voor wat betreft de bouwkundige eisen van de opslag. In grote lijnen komt dit laatste neer op het voldoen aan de eisen uit het Bouwbesluit 2003.

Voor milieugevaarlijke stoffen uit klasse 9 geldt een ondergrens van 250 kg, hetgeen wil zeggen dat opslagen tot 250 kg zonder verdere voorzieningen kunnen worden opgeslagen. Opgemerkt wordt dat



hoeveelheden van gevaarlijke stoffen die de voornoemde ondergrens niet overschrijden wel verantwoord moeten worden opgeslagen. Dat wil zeggen dat opslag niet op de werkvloer mag plaatsvinden, tenzij het gaat om een hoeveelheid die als werkvoorraad kan worden aangeduid. Onder een werkvoorraad gevaarlijke stoffen wordt volgens PGS 15 verstaan de voorraad gevaarlijke stoffen welke ten behoeve van de bedrijfsvoering/productie in een productieruimte/werkruimte of nabij een procesinstallatie of afvulinstallatie is opgesteld. De werkvoorraad moet strikt noodzakelijk zijn. De

grootte ervan moet in principe zijn afgestemd op het verbruik van één dag of één batch. Gevaarlijke stoffen die in afwachting zijn van opslag of afvoer vallen niet binnen de definitie van werkvoorraad. Opslag daarvan moet overeenkomstig PGS 15 plaatsvinden. Dit is bij Umicore het geval voor de tijdelijke opslagvoorziening zoals voornoemd.

Verder vindt bij Umicore opslag van propionzuur plaats in een maximale hoeveelheid van 2.000 liter, opslag van gedenatureerde ethanol tot max. 500 liter, en diversen zuren, basen en oplosmiddelen ten behoeve van het laboratorium. Deze opslagvoorzieningen dienen te voldoen aan hoofdstuk 3 van PGS 15.

Voor opslagvoorzieningen tot 10 ton kan met een basisvoorzieningenniveau worden volstaan. Bij opslagvoorzieningen vanaf 10 ton wordt het te hanteren beschermingsniveau bepaald door de gevaarsaspecten van de stoffen die worden opgeslagen en het soort verpakkingsmateriaal van die stoffen. In de regels van deze richtlijn worden daartoe voor opslagen vanaf 10 ton drie verschillende beschermingsniveaus onderscheiden. Naarmate de brandbaarheid van een stof toeneemt, is een zwaarder beschermingsniveau noodzakelijk. In de regels van deze richtlijn is dit onder meer vertaald in de eisen die aan de aanwezigheid en uitvoering van branddetectie, bluswateropvang, brandbestrijdings- en brandbeveiligingssystemen moeten worden gesteld.

Om tot een aanvaardbaar beschermingsniveau te komen voor de opslag van verpakte gevaarlijke stoffen zijn in de richtlijn PGS 15 voorschriften opgenomen. Van deze voorschriften kan men afwijken. De regels

met betrekking tot brandpreventieve bouwkundige voorzieningen vloeien voort uit het Bouwbesluit. Het is mogelijk dat het bevoegd gezag, eventueel op advies van de lokale brandweer, afwijkende criteria hanteert voor het brandbeveiligingsconcept. In beginsel mag het vloeroppervlak van de opslagvoorziening op grond van voorschrift 4.4.2 van PGS 15 niet groter zijn dan 2.500 m².

De opslag / verladingshal (oppervlakte 4.563 m²)

Ten aanzien van deze verladingshal die in 2004 is gerealiseerd gelden naast de eisen op grond van PGS 15 óók de eisen die het Bouwbesluit 2003 (Bb) daaraan stelt. Dit betekent dat de verladingshal als geheel als apart brandcompartiment moet worden aangeduid (artikel 2.104 Bb en paragraaf 3.2 van PGS 15). De verladingshal staat grotendeels op ca. 15 m afstand van de overige gebouwen en waarbij op één punt een (kortste) afstand geldt van 8,75m. Verder gelden voor de verladingshal de eisen uit paragraaf 2.22.1 Bb (grote brandcompartimenten) hetgeen enkele functionele eisen inhoudt. Het gebouw moet namelijk zo zijn ingericht dat het brandveilig is, het gebouw moet zodanig zijn ingericht dat het uitbreiden van brand wordt beperkt en er moeten zodanige voorzieningen aanwezig zijn dat een brand kan worden bestreden op een wijze die leidt tot een mate van brandveiligheid als beoogd bij "normale" brandcompartimenten.

Bij de aanvraag is in bijlage 11 een rapport opgenomen (K+Adviesgroep, rapport M4 061.401 d.d. 12 mei 2004) die ingaat op de vuurlastberekening en brandcompartimentering van de verladingshal. In het rapport is uitgegaan van drie verschillende varianten. Gekozen is voor variant 3 met het daarvoor benodigde voorzieningenniveau. Hierop is de bouwvergunning aangevraagd. Dit betekent dat voor de hal is uitgegaan van de volgende voorzieningen:

- de gemiddelde vuurbelasting bedraagt 35,6 kg/m² vurenhout equivalenten (waarvan 5,4 kg/m² permanente vuurbelasting en 30,2 kg variabele vuurbelasting);
- er is geen sprinklerinstallatie aanwezig;
- er is niet voorzien in een binnenaanval door de brandweer (dat wil zeggen dat in dit specifieke geval dit brandcompartiment geheel zelfstandig de branduitbreiding moet kunnen tegenhouden);
- er zijn twee verbindingen naar andere brandcompartimenten, in het rapport is aangegeven dat de verbinding tussen de assen P-Q (de doorgang naar het kantoorgedeelte- zie bijgevoegde tekening in genoemd rapport) als sluisconstructie moet zijn uitgevoerd. De brandwerendheid van de afzonderlijke afsluitingen moet ieder ten minste 30 minuten bedragen;
- de WBDBO van de hal bedraagt ten minste 60 minuten;
- er is geen sprake van een compartiment met faalkans;
- er is brandweershulp voor brandbeheersing aanwezig.

Genoemde uitgangspunten sluiten grotendeels aan op de eisen die PGS 15 aan de ruimte stelt. Belangrijk om daarbij op te merken is dat een brand in een ruimte waarin gevaarlijke stoffen zijn opgeslagen zoveel mogelijk beperkt moet blijven tot die ruimte, en een brand buiten zo'n ruimte ook buiten die ruimte moet worden gehouden. Volgens paragraaf 3.2 van PGS 15 moet een opslagvoorziening worden uitgevoerd als een brandcompartiment waarbij het noodzakelijk is dat de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag (WBDBO) tussen een ruimte waarin gevaarlijke stoffen worden opgeslagen en een andere ruimte (en andersom) ten minste 60 minuten bedraagt. Anders gezegd: de WBDBO van 60 minuten geldt zowel van binnen naar buiten als van buiten naar binnen. Voor de wanden aan de oost- en noordgevel van de verladingshal wordt de genoemde WBDBO van 60 minuten ingevuld door de bouwkundige constructie. Voor wat betreft de

vereiste brandwerendheid van 60 minuten aan de zuid en westgevel van de verladingshal laat PGS 15 toe dat dit wordt ingevuld middels ruimtelijke scheiding. In paragraaf 3.2 van PGS 15 wordt het volgende daarover opgemerkt.

- indien de afstand van de opslagvoorziening tot de inrichtingsgrens, een ander bouwwerk dat tot de inrichting behoort, of andere brandbare objecten, ten minste 5 meter bedraagt, en binnen deze 5 meter geen opslag van brandgevaarlijke stoffen of goederen en geen brandgevaarlijke activiteiten plaatsvinden, kan worden volstaan met een brandwerendheid van wanden en dak van de opslagvoorziening van ten minste 30 minuten. De daarvoor noodzakelijke draagconstructie van de opslagvoorziening moet een brandwerendheid van ten minste 30 minuten bezitten;
- indien de afstand van de opslagvoorziening tot de inrichtingsgrens, een ander bouwwerk dat tot de inrichting behoort, of andere brandbare objecten, ten minste 10 meter bedraagt, en binnen deze 10 meter geen opslag van brandgevaarlijke stoffen/goederen en geen brandgevaarlijke activiteiten plaatsvinden, is er ten aanzien van de brandwerendheid van wanden en dak van de opslagvoorziening en de brandwerendheid van de noodzakelijke draagconstructie geen eis van toepassing.

Aan de zuid- en westgevel van de verladingshal (welke direct grenst aan de buitenlucht) wordt de vereiste brandwerendheid ingevuld door het in acht nemen van een ruimtelijke scheiding met belendingen. Daar waar de afstand tussen verladingshal en belending groter is dan 5 m doch kleiner dan 10 m geldt een brandwerendheid voor de bouwconstructie van 30 minuten. Daar waar de afstand groter is dan 10 m geldt géén brandwerendheidseis voor de bouwconstructie. Het gebied binnen de genoemde afstand dient vrij te blijven van opslag van brandbaar materiaal. De verladingshal zien wij als een uitpandige opslagvoorziening.

De oude opslaghal

Op het noord-westelijk deel van het terrein is een opslaghal voor verpakt zinkoxide gelegen met een gebruiksoppervlak van ca. 700 m² en een opslagcapaciteit tot 1.000 ton. Hierop zijn de eisen uit PGS 15, hoofdstukken 3 en 4 op van toepassing alsmede de eisen uit paragraaf 2.13.2 van het Bb (eisen voor bestaande bouw). Deze hal dient derhalve als separaat brandcompartiment te worden beschouwd met een WBDBO-eis van 60 minuten naar naastgelegen brandcompartimenten. Deze opslaghal zien wij als een inpandige opslagvoorziening.

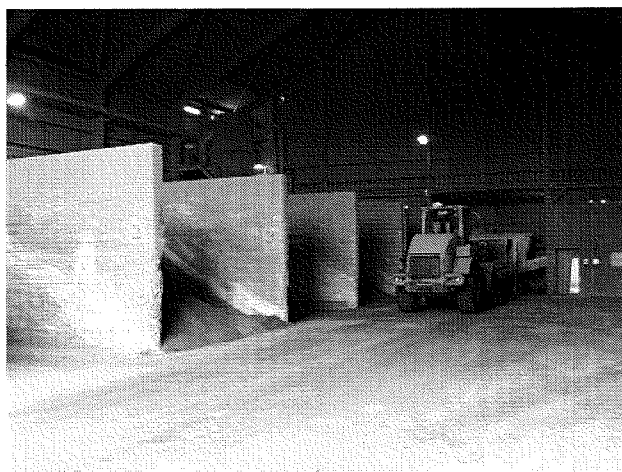
Tijdelijke opslaglocatie in de fabriekshal

Voor de tijdelijke opslaglocatie in de fabriekshal hebben wij aansluiting gezocht bij voorschrift 3.1.6 van PGS 15. Indien gevaarlijke stoffen in emballage korter dan 48 uur binnen de inrichting verblijven, mogen deze in afwijking van voorschrift 3.1.1 en in afwijking van voorschrift 3.1.3 worden overgeslagen in een speciaal daarvoor ingericht overslag- of laad- en losgedeelte. Het overslag- of laad en losgedeelte moet op een duidelijke wijze zijn gemarkeerd en ten minste 2 m verwijderd zijn van andere goederenopslag. In het overslag- of laad en losgedeelte mag ten hoogste 10 ton aan gevaarlijke stoffen aanwezig zijn. Aan de brandwerendheid van deze opslagvoorziening hebben wij verder geen eisen gesteld en vormt deze opslaglocatie samen met de productiehal één brandcompartiment.

Opslagloges van zinkoxide in bulk

Binnen Umicore bevinden zich enkele opslagloges (bulkopslagvakken) voor zinkoxide en anthraciet. Op grond van artikel 2.112 van het Bouwbesluit 2003 (Bb) is een ruimte voor de opslag van bij ministeriële regeling aangegeven brandbare, brandbevorderende of bij brand gevaar opleverende stoffen een

brandcompartiment. Het brandcompartiment voor bestaande bouw heeft op grond van het Bb een WBDBO van ten minste 20 minuten. Op grond van PGS 15 geldt voor een in pandige opslagvoorziening echter weer een brandwerendheidseis (WBDBO) van 60 minuten, hetgeen voor bestaande situaties mag worden verlaagd naar 30 minuten mits binnen een afstand van 7,5 m van de opslagvoorziening geen brandgevaarlijke goederen aanwezig zijn. In de handleiding PGS 15 is in paragraaf 3.2 een aantal voorbeelden uitgewerkt hoe de stoffenscheidingsregels uit PGS 15 kunnen worden toegepast. In de



onderhavige situatie bij Umicore achten wij optie 2 daarin het meest passend en milieuhygiënisch aanvaardbaar. Dit betekent dat de bulkopslagen van anthraciet en zinkoxide aan drie zijden omgeven dienen te zijn van een bouwkundige constructie met een WBDBO van ten minste 30 minuten, de opslag niet binnen 50 cm van de open zijde mag komen en de bovenkant van de opslag ten minste 50 cm onder de bovenzijde van de bouwkundige constructie moet reiken. Dit is in voorschriften opgenomen (7.8 en volgende).

bluswateropvangvoorziening

Omdat zinkoxide een aquatoxische stof is, dient met name aandacht te worden besteed aan het voorkomen dat zinkoxide in het rioleringssysteem terecht komt. Indien ten gevolge van een brand bluswater in aanraking komt met zinkoxide zal het verontreinigd bluswater gecontroleerd moeten worden afgevoerd. In bijlage XIII van de aanvraag is een beschrijving gevoegd van het zogenoemde veiligheidsscenario 12 de bluswateropvangvoorziening. Beschreven is het scenario dat ten gevolge van een brand in het (grote) magazijn voor de opslag van zinkoxide. Het zinkoxide kan vrijkomen met het bluswater en kan worden afgevoerd via de riolering naar het oppervlaktewater. Daarbij is uitgegaan van de inzet van 1 tankautospuiter gedurende 1 uur. Het maximaal verwachte verontreinigde volume bluswater bedraagt 30 m³. De andere opslaglocaties van zowel bulk als verpakt zinkoxide zijn niet beschouwd. Paragraaf 4.6 van PGS 15 gaat nader in op de bluswatervoorziening. Indien stoffen van klasse 9 (milieugevaarlijk) worden opgeslagen, moet de werkelijke grootte van de bluswateropvangvoorziening ten minste gelijk zijn aan de nominale opvangcapaciteit (100%). Afhankelijk van de wijze waarop de vakindeling is uitgevoerd, moet op het oppervlak waarop de bluswateropvangcapaciteit wordt gedimensioneerd een veiligheidsfactor worden gehanteerd.

Omdat de PGS 15 opslaghallen bij Umicore aan vier zijden worden omgeven door wanden bedraagt deze factor 1. De grondslag van de berekening van de nominale bluswateropvangcapaciteit is het vermenigvuldigen van de blustijd met de sproeidichtheid en het te blussen oppervlak. Voor het bepalen van de bluswateropvangcapaciteit in het PGS

15 magazijn is uitgegaan van het scenario "Bedrijfsbrandweer met ter plaatse blussen (binnenaanval)".

Hierbij zijn ondermeer (niet limitatief opgesomd) de volgende kenmerken aangegeven:

- maximum oppervlak van de opslagvoorziening is 1.500 m²;
- de opslagvoorziening moet zijn verdeeld in vakken van ten hoogste 300 m²;

- de WBDBO van deuren, wanden en plafonds vanuit de opslagvoorziening naar omliggende ruimten en de buitenruimte moet 60 minuten bedragen;
- de toepassing van een rook- en warmte-afvoerinstallatie (RWA) is noodzakelijk.

De bluswateropvangcapaciteit in een opslagruimte die kleiner is dan 500 m² moet ten minste 100 m³ bedragen; indien de opslagruimte groter is dan 500 m² moet 10 m³ per 100 m² vloeroppervlak extra bluswateropvangcapaciteit aanwezig zijn.

Aangevraagd wordt een verladingshal met een vloeroppervlak van ca. 4.563 m². Een dergelijke compartimentsgrootte is voor een PGS 15 opslaghal niet toegestaan; de maximale compartimentsgrootte bedraagt, zoals hierboven vermeld 1.500 m². De aangevraagde verladingshal zou formeel op grond van PGS 15 dan ook in drie compartimenten moeten worden opgedeeld. Bij een vloeroppervlak van 1.500 m² bedraagt de nominale bluswateropvangcapaciteit 250 m³. Bij de verladingshal van 700 m² bedraagt de benodigde bluswateropvangcapaciteit ten minste 120 m³.

Gelet op de geringe gevaarsaspecten van zinkoxide is in het veiligheidsrapport (BRZO) van één groot compartiment van 4.563 m² uitgegaan voor deze opslag. Alle overige opslaglocaties voor zinkoxide zijn kleiner dan de voorgeschreven maximale grootte van 1.500 m². Omdat wij het veiligheidsrapport leidend vinden kan in afwijking van PGS 15 worden uitgegaan van het aangevraagde vloeroppervlak van 4.563 m² voor de verladingshal (zie voorschrift 7.3).

In de aanvraag is aangegeven dat in de grote opslagvoorziening (verladingshal) geen aansluiting op de riolering aanwezig is. Eventueel bluswater wordt opgevangen in de ruimte en/of loskuil voor dit gebouw. De waterafvoer van Umicore naar PQ Silicas is tijdens normale bedrijfsvoering afgesloten. Er dient gecontroleerd te worden of de klep gesloten is.

In de voorschriften behorend bij deze vergunning hebben wij bepaald dat de vloer van de opslagruimte, al dan niet in combinatie met de laad- en loskuil een vloeistofdichte bak moet vormen die de genoemde hoeveelheid bluswater van 30 m³ moet kunnen bergen. Het riool dat aangesloten is op de AWZI van het naastgelegen bedrijf (PQ Silicas) moet afsluitbaar zijn en ten minste iedere zes maanden worden beproefd.

Voor de andere bulkopslagen en opslagen in emballage is geen bluswateropvangvoorziening beschreven. Gelet op het aquatotoxisch karakter van het zinkoxide stellen wij hier wel eisen aan.

Om de hoeveelheid bluswater die bij een eventuele brand in een opslaglocatie vrijkomt zoveel mogelijk te beperken, hebben wij voorgeschreven dat binnen de inrichting voldoende voorzieningen aanwezig moeten zijn om uitsluitend met blusschuim te kunnen blussen. Indien namelijk met blusschuim wordt geblust wordt de hoeveelheid vrijkomend bluswater aanzienlijk beperkt en worden daarmee ook de risico's dat zinkoxide in het oppervlaktewater geraakt aanzienlijk beperkt.

In de voorschriften is bepaald dat in overleg met de plaatselijke brandweer moet worden bepaald welke brandrepressieve middelen binnen de inrichting aanwezig dienen te zijn om in geval van brand een doelmatige schuimblussing in te kunnen zetten.

Het uitvoeren van werkzaamheden in de verladingshal

Aangevraagd wordt om de volgende werkzaamheden uit te voeren in het opslagmagazijn voor zinkoxide:

- het bezigen van een laadstations voor vorkheftrucks;
- het gebruik van een palletkeerder;
- het gebruik van een wikkelmachine om verpakkingen op pallets in folie te wikkelen;
- het gebruik van twee docklevellers ten behoeve van het laden/lossen van vrachtauto's.

Op grond van PGS 15 (voorschrift 3.13.4) mogen in een opslagvoorziening geen gemotoriseerde transportmiddelen aanwezig zijn, anders dan ten behoeve van en slechts gedurende de tijd van het laden en lossen. Het stallen van vorkheftrucks in een opslagvoorziening voor gevaarlijke stoffen wordt beschouwd als een activiteit waardoor het risico toeneemt. Indien het echter gaat om een vorkheftruck die volledig aan de ATEX-richtlijn voldoet, of indien een vorkheftruck in een apart vak wordt gestald, kan van dit voorschrift worden afgeweken. Algemeen geldt volgens PGS 15 dat in een opslagvoorziening in ieder geval geen stoffen of producten aanwezig mogen zijn die op enigerlei wijze het risico van de opslag verhogen.



De doclevellers, palletkeerder en wikkelmachine zijn noodzakelijk voor het verladen van de producten en kunnen worden toegestaan, mits het brandgevaar op generlei wijze wordt verhoogd.

Naar onze mening wordt ten gevolge van het opladen van elektrische vorkheftrucks door potentiële ontwikkeling van waterstofgas of het ontstaan van vonken door kortsluiting het brandgevaar in de opslagruimte wel degelijk vergroot en is daarom op grond van PGS 15 niet toegestaan. Wij zijn van mening dat voor deze activiteit een separate ruimte kan en moet worden ingericht, waarmee potentiële ontstekingsbronnen binnen de opslagruimte worden geëlimineerd.

4.6.4. De opslag van gasflessen

Bij het verschijnen van de richtlijn PGS 15 is tevens de werkingssfeer daarvan uitgebreid met een aantal categorieën gevaarlijke stoffen die in de CPR 15-richtlijnen waren uitgezonderd. De opslag van gasflessen is daarmee ook onder de werkingssfeer van PGS 15 gebracht. Hierbij geldt overigens wel een ondergrens van 115 l waterinhoud van de flessen. Gasflessen moeten, gescheiden van overige gevaarlijke stoffen, worden opgeslagen in een aparte opslagvoorziening.

Volgens PGS 15 moet de opslag van gasflessen bij voorkeur in de buitenlucht plaatsvinden. Daarmee worden drukgolven die bij in pandige opslag in een gebouw kunnen ontstaan, in geval van een calamiteit, vermeden. Tevens is een opslag van gasflessen in de buitenlucht beter bereikbaar voor hulpdiensten. In deze vergunning hebben wij voor de opslag van gasflessen de voorschriften uit PGS 15, hoofdstuk 6 gehanteerd. De in de aanvraag aangegeven 50 stuks LPG-wisseltanks dienen ook als gasflessen te worden beschouwd in het kader van de opslag conform PGS 15.

4.6.5. MilieuRisico analyse voor oppervlaktewater van procesinstallaties en opslagen

Milieu Risico Analyse (MRA) voor het oppervlaktewater

Er is een kwantitatieve milieurisicoanalyse (MRA) uitgewerkt voor incidentele lozingen naar het oppervlaktewater m.b.v. het computerprogramma Proteus II. Deze analyse is uitgewerkt in bijlage 14 van het Veiligheidsrapport.

De MRA is opgesteld voor het vrijkomen van zinkoxide bij Umicore ten gevolge van een calamiteit. Op grond van de berekeningen kan worden gesteld dat de risico's voor verontreiniging van het

oppervlaktewater acceptabel tot verwaarloosbaar zijn. Daarbij zijn de bestaande calamiteitenvoorzieningen en buffervolumes van het afvalwatersysteem binnen de inrichting van Umicore alsmede bij het naastgelegen bedrijf PQ Silicas meegewogen in de beoordeling.

4.6.6. Brandveiligheid van alle Wm-inrichtingen

Overeenkomstig artikel 5.4 van het Inrichtingen- en vergunningenbesluit milieubeheer (Ivb) en bestendige jurisprudentie (o.a. ABRS van februari 1998, E03.97.1026/P90 en F03.97.0607) acht ons college het wenselijk dat door de vergunninghoudster een brandveiligheidsrapport wordt opgesteld en dat dit vervolgens door de brandweer wordt goedgekeurd. Dit brandveiligheidsrapport moet vóór vergunningverlening inzicht geven in (brand)risico's en de te nemen maatregelen om deze tot een minimum te beperken. Ook dient inzicht gegeven te worden in repressieve maatregelen (blusmiddelen en -voorzieningen) om de gevolgen voor het milieu zo beperkt als mogelijk te houden en bij de bron te kunnen bestrijden.

4.6.7. brandcompartimentering voor andere ruimten dan opslagruimten

Voor ruimten anders dan opslagruimten is ook op grond van het Bouwbesluit 2003 een maximale brandcompartimentsgrootte toegestaan van 3.000 m² per brandcompartiment. Daarnaast gelden er op grond van het Bb nog eisen aan bijvoorbeeld brand- en rookvrije vluchtroutes, waar in het kader van deze milieuvergunning niet verder op wordt ingegaan.

Iedere besloten ruimte van een gebouw en iedere niet besloten verblijfsruimte ligt in een brandcompartiment. Hierop zijn in artikel 2.111 Bb enkele uitzonderingen beschreven. Zo is er een uitzondering voor een lichte industriefunctie met een volgens NEN 6090 bepaalde permanente vuurbelasting van ten hoogste 200 MJ/m². Dit zou voor Umicore van belang kunnen zijn.

Brandcompartimenten die groter zijn dan de genoemde 3.000 m² zijn toegestaan mits deze zodanig zijn ingericht dat het uitbreiden van brand wordt beperkt op een wijze die leidt tot een mate van brandveiligheid zoals beoogd in de paragraaf 2.13.2 en 2.14.2 Bb.

Omdat het beperken van een brand ook een belangrijk milieu-item is, dient te worden aangetoond dat er bij Umicore sprake is van een brandveilige situatie. In het eerdergenoemd Veiligheidsrapport, geschreven in het kader van de BRZO, zijn een aantal uitwerkingen gegeven van de risico's en mogelijke gevolgen. Met name bijlage 16 geeft daarvan een gedetailleerde uitwerking. Wat echter niet in dit veiligheidsrapport is uitgewerkt, zijn de bouwkundige voorzieningen waarmee wordt aangetoond dat aan de functionele eis uit het Bouwbesluit kan worden voldaan om een uitbreiding van brand voldoende te beperken. Om dit inzichtelijk te maken vragen wij om een door de brandweer goedgekeurd brandveiligheidsrapport die dit zichtbaar maakt. Dit is in voorschrift 6.25 opgenomen.

Opslag van zink-dust

De aanwezigheid van zinkpoeder in zeer kleine deeltjes maakt dat aan de opslag bijzondere eisen moeten worden gesteld. Zinkpoeder in zeer kleine deeltjes is namelijk een stof die de classificatie R17 heeft. Uit de aanvraag van Umicore blijkt niet dat deze stof voorhanden is, maar bij de inzet van secundaire stoffen kan dit wel voorkomen. Een dergelijke stof kan in de lucht spontaan tot ontbranding komen.

Het blussen van metaalbranden is niet eenvoudig; het zijn branden waarbij de temperaturen extreem hoog kunnen oplopen en het vuur zeer heftig is. Als men een metaalbrand met water te lijf gaat, geeft dit een tegenovergesteld effect. Water valt bij deze zeer hete branden (>2000 graden C) uiteen in zuurstof en waterstof, waardoor de brand niet afneemt maar juist sterk toeneemt. Water op een metaalbrand is

daarom niet alleen zinloos, maar zelfs zeer gevaarlijk!

Gewoon (ABC) bluspoeder valt ook uiteen bij die temperaturen en heeft dan geen blussende werking. Er vormt zich weliswaar een laag poeder, maar onder die laag brandt het gewoon verder. Voor een metaalbrand moeten blustoestellen met brandklasse D worden gebruikt. Deze blustoestellen moeten wel voldoen aan NEN 2033 en voorzien zijn van een Rijkstypekeurnummer. NEN-EN 3-7 beschrijft echter geen eisen voor blustoestellen met brandklasse D en dus kan er op grond van deze norm geen Rijkstypekeurnummer worden afgegeven.

Hiervoor is nu, vooruitlopend op de aanpassing van het besluit Draagbare Blustoestellen, NEN 2033 opgesteld. De norm beschrijft - naast algemene eisen - hoe de bluscapaciteit moet worden bepaald en welke beproevingscondities van kracht zijn.

Indien geen pyrofore zink-dust bij Umicore aanwezig is speelt dit punt niet. Mocht evenwel op enig moment pyrofore zink-dust (bijvoorbeeld als secundaire grondstof) binnen de inrichting aanwezig zijn (met R17 classificatie) dan dienen daartoe geëigende blusmiddelen nabij de opslag aanwezig te zijn en dient het verantwoordelijk personeel te zijn geïnstrueerd. Bovendien moet voldaan worden aan de voorschriften uit hoofdstuk 8 van PGS 15.

Het Gebruiksbesluit

Het Gebruiksbesluit is op 1 november 2008 in werking getreden en binnen een jaar moeten de voorschriften zijn opgenomen in de gemeentelijke bouwverordening. Tot die tijd hebben de voorschriften uit het Gebruiksbesluit rechtstreekse werking en moeten tegenstrijdige voorschriften uit de bouwverordening buiten beschouwing blijven. Daardoor geldt nu uniforme basisregelgeving voor de brandveiligheid van bouwwerken en brandveilige opslag van stoffen.

De nieuwe domeinafbakening tussen de bouw- en de milieuregelgeving neemt niet weg dat men bij de toepassing van de bouwregelgeving (zoals het Gebruiksbesluit) rekening moet houden met eventuele nadelige gevolgen voor het milieu. De milieuzorgplicht (artikel 1.1a Wet milieubeheer) blijft namelijk gewoon van toepassing. Dit betekent dat men bijvoorbeeld bij de opslag van brandbare niet-milieugevaarlijke stoffen zoals hout, rubber banden en kunststoffen ook na 1 november 2008 voldoende zorg voor het milieu in acht moet nemen.

De voor Umicore belangrijkste bepalingen uit het Gebruiksbesluit hebben betrekking op de volgende onderdelen.

1. De verplichting tot de aanwezigheid en keuring van mobiele brandblusmiddelen is opgenomen in artikel 2.4.2 van het Gebruiksbesluit. De minimale frequentie voor controle en onderhoud van deze toestellen is verlaagd van ten minste éénmaal per jaar naar ten minste éénmaal per twee jaar.
2. Voor brandbare niet-milieugevaarlijke stoffen geldt dat de opslag in een bouwwerk of in de open lucht zodanig moet zijn, dat bij brand geen onaanvaardbaar risico ontstaat voor naastgelegen percelen. Ook zijn specifieke prestatie-eisen gegeven voor de opslag van hout anders dan in een gebouw. Het onder 2 genoemde is van belang bij brandbare opslagen op het buitenterrein zoals een palletopslag.

4.6.8. Veiligheid van installaties

Mechanische integriteit procesinstallaties

De bewaking van de integriteit van het proces is beschreven in en wordt bewaakt met behulp van het ISO 9001 kwaliteitssysteem en het ISO 14001 milieusysteem van Umicore. Alle bestaande apparatuur, inclusief de nieuw te bouwen apparatuur, dienen opgenomen te worden in de onderhouds-

en inspectiesystemen van Umicore. Er is een voorschrift voor de bewaking van de mechanische procesintegriteit opgenomen.

Drukapparatuur

Drukapparatuur wordt (samen)gebouwd en in gebruik genomen conform de van toepassing zijnde voorschriften van het Warenwetbesluit Drukapparatuur en / of de Europese Richtlijn Drukapparatuur (nieuwbouwfase en eerste ingebruikneming). Drukapparatuur wordt gebruikt, met inbegrip van de zorg- en meldingsplicht en verplichtingen op het gebied van periodieke herkeuringen (herbeoordelingen) en eventuele reparaties, wijzigingen in de gebruiksfase, conform de van toepassing zijnde voorschriften van het Warenwetbesluit Drukapparatuur. Het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid is belast met de uitvoering van het toezicht op de naleving van het Warenwetbesluit Drukapparatuur.

4.7 Geluid

4.7.1. Algemeen

De bedrijfsactiviteiten van de onderhavige inrichting hebben tot gevolg dat geluid wordt geproduceerd. Deze geluidsemissie wordt vooral bepaald door transportbewegingen op het terrein, de microplex en de durantovengroep. De activiteiten van het bedrijf vinden volcontinu plaats. Gedurende de avond- en nachtperiode vinden op het buitenterrein minder transportbewegingen plaats. De aanwezige productie-installaties binnen het bedrijf draaien over het algemeen volcontinu.

De door deze inrichting veroorzaakte geluidsbelasting in de omgeving is in kaart gebracht in een akoestisch rapport van Witteveen+Bos, rapportnummer ESD15-3/mome/027 van 14 oktober 2008. Het rapport is opgesteld conform de Handleiding Meten en Rekenen industrielawaai 1999 (HMRI 1999). Bij de aanvulling op de aanvraag is aanvullende informatie gevoegd en zijn enkele aangevraagde immissiewaarden verlaagd.

Het geluid wordt beoordeeld op basis van de representatieve bedrijfssituatie. Dit is de toestand waarbij de inrichting volledig gebruik maakt van de volledige capaciteit in de betreffende beoordelingsperiode. Beoordeeld worden de geluidsbelasting, de maximale geluidsniveaus en de indirecte hinder als gevolg van het in werking zijn van de inrichting.

4.7.2. Normstelling langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (LA,rLT)

Als toetsingskader voor de geluidvoorschriften gelden de Wet geluidhinder en het Besluit geluidhinder. De inrichting betreft een bestaand bedrijf. Het bedrijf is gelegen op het gezoneerde industrieterrein Ir. Rocourstraat te Eijsden. De provincie Limburg beheert de geluidszone rondom dit industrieterrein.

Bij het besluit op de aanvraag nemen wij in ieder geval in acht de geldende grenswaarden voor gezoneerde industrieterreinen zoals bedoeld in de Wet geluidhinder. Voor gezoneerde industrieterreinen geldt dat de etmaalwaarde van het equivalent geluidsniveau vanwege het gehele industrieterrein op de zone niet meer mag bedragen dan 50 dB(A) etmaalwaarde. Voor woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen binnen de zone is een ten hoogst toelaatbare geluidbelasting vastgesteld. Indien de zone of de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting (cumulatief) wordt overschreden dan dient op grond van art. 8.10 Wm

lid 2 onder b de vergunning te worden geweigerd.

In het kader van de sanering industrielawaai is voor de 50 betrokken woningen binnen de geluidszone door de minister van V.R.O.M. een maximale toegestane geluidsbelasting (MTG) vastgesteld van 55 dB(A). Dit betreft de woningen Ir. Rocourstraat 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 11a, 12, 13, 13a, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 24, 26, 38, 40, Stationsplein 4, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 14, Kapelkesweg 3, 5, 7, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 24, 34, 36, 38, 57 en de Parallelweg 27 en 29.

Wij hebben aan de vergunning een voorschrift verbonden, waarin grenswaarden zijn gesteld aan het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op enkele van de hierboven genoemde, representatieve woningen. De geluidimmissie voor de dag-, avond- en nachtperiode ter plaatse van deze punten is overeenkomstig de voor de aangevraagde activiteiten gewenste geluidsruimte en voldoet aan de hierboven beschreven normstelling.

4.7.3. Normstelling maximale geluidniveaus (L_{Amax})

Maximale geluidniveaus bij (bedrijfs)woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen worden getoetst overeenkomstig de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening. Als *streefwaarde* bij woningen geldt het $L_{A,LT} + 10$ dB(A). In beginsel zijn maximaal 70 dB(A) in de dag-, 65 dB(A) in de avond- en 60 dB(A) in de nachtperiode vergunbaar.

4.7.4. Beoordeling Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,LT}$):

Umicore vraagt activiteiten aan die de volgende geluidimmissiewaarden in de directe omgeving tot gevolg hebben.

Waarneempunt	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,LT}$) in dB(A)		
	Dagperiode (07.00 – 19.00 uur)	avondperiode (19.00 – 23.00 uur)	nachtperiode (23.00 – 07.00 uur)
1 (Ir. Rocourstr 15)	46	42	42
2 (Ir. Rocourstr 13)	50	39	39
3 (Stationsplein 4)	39	34	34
5 (Voerstraat 2)	41	35	35
9 (Kapelkesstr 38)	37	32	32
17 (Ir. Rocourstr 19)	44	42	42
18 (Ir. Rocourstr 38)	47	43	43

Om aan deze aangevraagde waarden te kunnen voldoen heeft Umicore aangegeven dat zij mogelijk nog enkele aanvullende maatregelen zal moeten treffen. Umicore heeft aangegeven deze maatregelen uit te voeren indien dit uit verder onderzoek nodig zal blijken te zijn.

In de onderhavige situatie dient dan ook beoordeeld te worden of de gecumuleerde geluidbelasting van Umicore en de overige bedrijven op het industrieterrein, i.c. PQ Silicas BV, de vastgestelde hogere waarden van 55 dB(A) op de woningen niet overschrijdt.

In de onderstaande tabel zijn de vergunde geluidgrenswaarden van PQ Silicas aangegeven en is de gecumuleerde geluidbelasting van PQ Silicas met de aangevraagde bedrijfssituatie van Umicore

gegeven. Omdat PQ Silicas en Umicore de enige bedrijven zijn op dit gezonde industrieterrein is de gecumuleerde waarde tevens de toetswaarde.

Waarneempunt	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ in dB(A)					
	Dagperiode (07.00 – 19.00 uur)		avondperiode (19.00 – 23.00 uur)		nachtperiode (23.00 – 07.00 uur)	
	Vergund PQ Silicas [dB(A)]	Gecumuleerd $L_{Ar,LT}$ [dB(A)]	Vergund PQ Silicas [dB(A)]	Gecumuleerd $L_{Ar,LT}$ [dB(A)]	Vergund PQ Silicas [dB(A)]	Gecumuleerd $L_{Ar,LT}$ [dB(A)]
1 (Ir. Rocourstr 15)	44	48,0	41	44,6	39	43,9
2 (Ir. Rocourstr 13)	53	55,0	49	49,7	44	45,4
3 (Stationsplein 4)	44	45,4	42	42,9	41	41,8
5 (Voerstraat 2)	47	47,7	45	45,2	44	44,1
9 (Kapelkesstr 38)	43	43,7	41	41,4	40	40,3
17 (Ir. Rocourstr 19)	42	46,5	40	43,9	39	43,4
18 (Ir. Rocourstr 38)	43	48,4	42	45,6	41	45,3

Uit bovenstaande tabel blijkt dat bij alle woningen de vastgestelde hogere waarde van 55 dB(A) wordt gerespecteerd. Waarneempunt 2 is in vrijwel alle perioden (nagenoeg) volledig opgevuld (grenswaarde respectievelijk 55, 50 en 45 dB(A)) en waarneempunt 18 is in de nachtperiode nagenoeg opgevuld. De aangevraagde bedrijfssituatie voldoet derhalve aan de grenswaarden die op grond van de Wet geluidhinder zijn gesteld en is derhalve vergunbaar.

4.7.5. Beoordeling maximale geluidniveaus (L_{Amax})

Het maximaal geluidniveau (L_{Amax}) wordt met name bepaald door vrachtverkeer en dan met name door de remontluchting. Deze maximale geluidniveaus treden alleen in de dagperiode op en behoeven niet te worden getoetst. Dit is in voorschrift 8.3 opgenomen. Voor de overige maximale geluidsniveaus geldt een streefwaarde van 10 dB(A) boven de gestelde langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus. In de aanvulling op de aanvraag is expliciet aangegeven dat de overige processen volcontinu plaatsvinden en niet leiden tot maximale geluidsniveaus. Aan de streefwaarde kan derhalve worden voldaan en deze streefwaarde is als grenswaarde opgenomen in de voorschriften.

4.7.6. Indirecte hinder vanwege het verkeer van en naar de inrichting

Als toetsingskader voor het beoordelen van de geluidbelasting van woningen vanwege het wegverkeer van en naar de inrichting geldt de circulaire 'Geluidhinder veroorzaakt door wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de wet milieubeheer', d.d. 29 februari 1996.

In deze circulaire is aangegeven dat toetsing van de geluidbelasting vanwege motorvoertuigen aan de zonegrens niet in overeenstemming is met artikel 1 van de Wet geluidhinder en derhalve niet zou moeten plaatsvinden. De in de genoemde circulaire aangegeven beoordelingswijze is echter wel van toepassing voor (bedrijfs)woningen die belast worden door bedrijven gelegen op het gezonde industrieterrein.

Op grond van deze circulaire dient de indirecte hinder te worden berekend conform de Standaardrekenmethode wegverkeerslawaai I of II. Indien deze niet mag worden toegepast, bijvoorbeeld ten gevolge van een te lage rijsnelheid, kan hiervoor in de plaats de Handleiding meten en rekenen industriellawaai worden gehanteerd. De voorkeursgrenswaarde voor de geluidsbelasting is 48 dB en de



grenswaarde 63 dB. De voorkeursgrenswaarde mag alleen worden overschreden als in de geluidsgevoelige ruimten van woningen een geluidsbelasting van 33 dB gewaarborgd is.

Hierbij dient eerst nagegaan te worden of het verkeer van en naar de inrichting als akoestisch herkenbaar aangemerkt dient te worden. Hierbij volgt de provincie Limburg de systematiek overeenkomstig art. 99 uit de Wet geluidhinder. Dit komt er kort gezegd op neer dat indien het verschil tussen de geluidbelasting op de gevel van een woning mét en zonder verkeer van en naar de inrichting 2 dB(A) of meer is, er sprake is van

akoestische herkenbaarheid. Praktisch betekent dit dat ten minste 30 % van het totale verkeer bestemd moet zijn voor de onderhavige inrichting wil er sprake kunnen zijn van akoestische herkenbaarheid.

In de aanvraag wordt verwezen wordt naar het "Akoestisch onderzoek met betrekking tot de indirecte hinder behorende bij de aanvraag in het kader van de wet milieubeheer", rapport ESD13-15/brow2/016 d.d. 26 september 2005, dat zowel betrekking heeft op het verkeer van en naar Umicore en PQ Silicas. Umicore maakt voor het vrachtverkeer naar haar inrichting gebruik van de toegangspoort van PQ Silicas.

Uit het akoestisch rapport blijkt dat het equivalente geluidsniveau veroorzaakt door het verkeer van en naar de inrichting bij de woningen langs dit traject niet meer bedraagt dan 54 dB(A) in de dagperiode en 48 dB(A) in de avondperiode. De woning Ir. Rocourstraat 13 (Wnp 2), gelegen in de nabijheid van de inrit voor het vrachtverkeer, is hierin maatgevend. De voorkeursgrenswaarde wordt bij de woning Ir. Rocourstraat 13 overschreden maar aan de etmaalwaarde van 55 dB(A) wordt voldaan.

Op grond van het Bouwbesluit bedraagt de minimale waarde voor de karakteristieke geluidwering van de gevel, $G_{A,K}$ 20 dB(A) voor nieuw te bouwen woningen. In de praktijk blijkt dat ook bestaande woningen met een gevel van steenachtig materiaal aan deze waarde kunnen voldoen. Nadere voorschriften om de binnenwaarde van 35 dB(A) te halen zijn vooralsnog niet nodig.

4.7.7. Samenvatting en conclusie

Ten aanzien van de geluidsbelasting, maximale geluidsniveaus en indirecte hinder is de situatie milieuhygiënisch aanvaardbaar.

Wij hebben aan de vergunning voorschriften verbonden, waarin grenswaarden zijn gesteld op beoordelingspunten bij woningen van derden. De geluidsbelasting op deze punten is overeenkomstig de

bij de aangevraagde activiteiten gewenste geluidsruimte.

Binnen de inrichting zijn en worden maatregelen en voorzieningen getroffen ter beperking van de geluidsproductie. Bij het opstellen van de voorschriften hebben wij er rekening mee gehouden dat de nog te nemen maatregelen en voorzieningen daadwerkelijk worden getroffen.

4.8 Lucht

Bij Umicore zijn meerdere emissiepunten aanwezig waar gasvormige componenten in de lucht worden geloosd. Deze emissies bestaan voornamelijk uit verbrandingsgassen afkomstig van aardgas (D-ovens) en kolen (M-ovens) en een reststroom zinkoxide stof dat in beide productieprocessen in de lucht wordt gevormd en dat het stoffilter (om het gevormde zinkoxide uit de lucht af te scheiden) is gepasseerd.

In deze vergunning is de Nederlandse Emissierichtlijn lucht (NeR) gevolgd waarbij volgens de systematiek van de NeR ook gekeken wordt of er andere regelingen op de emissies van toepassing zijn.

4.8.1. Systematiek van de NeR

De NeR is opgezet met als eerste doel de vergunningverlening te harmoniseren. Hiermee wordt beoogd dat in verschillende gemeentes en provincies voor gelijksoortige bedrijven in gelijksoortige situaties ook vergelijkbare emissie-eisen in vergunningen worden opgenomen. In de tweede plaats streeft de NeR ernaar de totale emissie naar de lucht te beperken ('vrachtreductie') door toepassing van maatregelen die op het niveau liggen van de 'Beste Beschikbare Technieken' (BBT).

Voorrang op de NeR

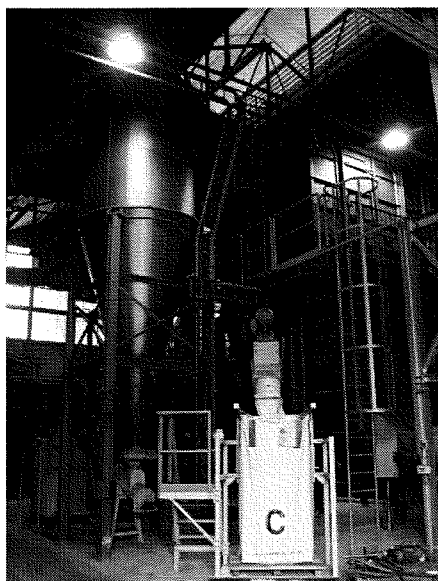
Wettelijke regels zoals amvb's of centrale afspraken gaan vóór de NeR. Dit kunnen regelingen zijn waarin emissie-eisen worden gegeven voor installaties, zoals BEES A, BEES B, het BVA en het Oplosmiddelenbesluit, convenanten op grond van het doelgroepenbeleid of Europese BAT referentie documenten (BREF's). In diverse situaties kan het voorkomen dat regelingen samenlopen. Dan geldt bijvoorbeeld het BEES, maar regelt dit besluit niet alle aspecten van een situatie. Voor een emissie die het BEES niet regelt, zoals die van zware metalen, kan de NeR worden toegepast.

De NeR kent algemene eisen en enkele tientallen bijzondere regelingen voor specifieke branches of situaties. Als de NeR gebruikt moet worden, is allereerst de vraag aan de orde of een bijzondere regeling van toepassing is. Is dat niet het geval, dan gelden de algemene eisen.

grensmassastroom

Vervolgens moet worden vastgesteld van welke stoffen relevante emissies kunnen optreden. Om dit te bepalen moet de vracht getoetst worden aan de grensmassastroom van de relevante stofklassen. Hiervoor is informatie nodig over de aard en omvang van de emissie: welke stoffen kunnen vrijkomen en in welke hoeveelheden?

De gedachte achter de grensmassaastroom is simpelweg dat het niet zinvol is om veel moeite te doen om kleine emissies aan te pakken. De NeR kent dus drempelwaarden (aangeduid als 'grensmassaastroom') die de grens markeren tussen 'wel de moeite waard om aan te pakken' en 'niet de moeite waard'. Is de omvang van de emissie (vracht) van een bepaalde stof groter dan de waarde van de grensmassaastroom, dan moet de emissie beschouwd worden als milieuhygiënisch



relevant en liggen maatregelen voor de hand. Is de omvang van de vracht kleiner, dan niet. Een uitzondering hierop vormen stof en emissies waarop de minimalisatieverplichting van toepassing is.

Emissies afkomstig van meerdere bronnen

De omvang van de emissies moet worden vastgesteld voor de gehele inrichting. Hiertoe moeten de gereinigde vrachten van de verschillende bronnen in de inrichting bij elkaar worden opgeteld. Als er sprake is van een inrichting die uit verschillende onafhankelijke onderdelen bestaat, kan het redelijk zijn de totale emissie per afzonderlijk bedrijfsonderdeel te bepalen.

sommatiebepaling

Als er meer stoffen tegelijk vrijkomen, moeten de emissies per stofklasse of categorie opgeteld worden en getoetst worden aan de grensmassaastroom rekening houdend met de sommatiebepaling. Een uitzondering hierop vormen de gasvormige anorganische verbindingen (categorie gA), die per stof moeten worden beoordeeld. De sommatiebepaling kan van toepassing zijn als er meerdere stoffen tegelijk vrijkomen uit een bron. Dit houdt in dat de emissies van verschillende stoffen per categorie of klasse van stoffen moeten worden opgeteld. De totale emissie wordt vervolgens getoetst aan de grensmassaastroom om vast te stellen of de totale uitworp relevant is. De sommatiebepaling geldt alleen voor emissies die gelijktijdig kunnen optreden en voor emissies die uit verschillende bronnen binnen een inrichting komen. De voornaamste reden om bronnen op te tellen is dat vele kleintjes één grote maken en dat het bestrijden van een grote bron effectiever kan gebeuren.

Voor het voldoen aan de concentratie-eisen of het realiseren van vrachtreductie hebben procesgeïntegreerde maatregelen de voorkeur boven nageschakelde technieken.

De NeR versus BBT

Een belangrijke vraag bij het toepassen van de NeR is: komen de opgelegde eisen overeen met de BBT? In zijn algemeenheid mag men ervan uitgaan dat de eisen in de NeR zijn gebaseerd op het toepassen van de BBT. Na de integrale afweging van een aantal factoren (genoemd in §2.1 van de NeR) leidt het opleggen van eisen volgens de NeR dan vanzelf tot het toepassen van de BBT.

Als men aan de NeR-eisen voldoet, wil dat niet automatisch zeggen dat er ook aan de eisen voor de luchtkwaliteit wordt voldaan. Meestal zal er geen probleem zijn, maar bij een hoge achtergrondconcentratie kan een beperkte toename van de emissies reeds tot overschrijding leiden. Als blijkt dat de wettelijke grenswaarden voor de luchtkwaliteit worden overschreden, moeten de eisen aangescherpt worden. Als de BBT dit laatste niet mogelijk maakt, kan de vergunning niet worden verleend.

Controleregime

De controleerbaarheid van de emissies is een belangrijk aspect. Hierover moet de vergunning ook de nodige duidelijkheid verschaffen. Dit kan gebeuren door in de vergunning een controleregime op te nemen waarin het bevoegde gezag bijvoorbeeld aangeeft hoe en wanneer wie welke emissie moet controleren. De NeR geeft in §3.7.2 een systematiek voor een controleregime.

Omrekening naar 3% zuurstof

Voor de stoffen in klasse gA.4 en gA.5 gelden de eisen bij verbrandingsemissies als betrokken op 3% zuurstof en bij procesemissies als betrokken op het gebruikelijke zuurstofpercentage voor normale procesomstandigheden, tenzij dit in Bijzondere Regelingen uitdrukkelijk anders is geregeld. Het omrekenen van emissieconcentraties van een gemeten (actueel) naar een referentie zuurstofpercentage gebeurt met de formule: $C_x = C_m \cdot (20,94 - O_x) / (20,94 - O_m)$.

Uit de NeR volgt dat de emissiegrenswaarden moeten worden gelezen als halfuurgemiddelden concentraties.

4.8.2. De gekanaliseerde emissiepunten bij Umicore

Bij Umicore zijn in hoofdzaak twee typen emissiepunten te onderscheiden, namelijk de emissie van verbrandingsprocessen en de emissie van stof (zinkoxide) wegens productterugwinning van het eindproduct door middel van filterinstallaties. De onderstaande tabel geeft een overzicht van de bij Umicore aanwezige gekanaliseerde emissiepunten.

Hierbij zijn de meetcijfers van de in bijlage 12 van de aanvraag vermelde cijfers aangevuld met de hoogste waarde van het debiet van de emissiemetingen uit 2007 en 2008.

Emissiepunt	Omschrijving	Status	H [m]	Debiet [m ³ /h]	V (m/s)	Ø [m]	Afgas temp. [°C]	Relevante stoffen
M3-1	Luchtstroom zakkenfilter	Bestaand	20	28.350 30.400	9,7 12,8		130 112	Stof, SO ₂ , NO _x
M3-3	Afzuiging ovenkop	Inpandig						Stof
M3-4	Uitlaat stofkamer	Inpandig						Stof
M3-x	Inpandige ontluchting	Inpandig						Stof, nvt
M5-1	Luchtstroom zakkenfilter	Bestaand	20	21.570 27.000	9,7 11,7		130 127	Stof, SO ₂ , NO _x
M5-3	Afzuiging ovenkop	Inpandig						Stof
M5-4	Uitlaat stofkamer	Inpandig						Stof
M5-x	Inpandige ontluchting	Inpandig						Stof
D2-1	Luchtstroom zakkenfilter D2	Bestaand	13	33.000 38.600	10.1 6,41	1.08	100 91,4	Stof
D2-2	Verbrandingsgassen D2	Bestaand	16	5.000 3.000	9.1 6,7	0.65	300 316	NO _x
D2-3	Vóórsmeltoven D2	bestaand	16	3.000	6.8	0.40	200	NO _x

Emissiepunt	Omschrijving	Status	H [m]	Debiet [m ³ /h]	V (m/s)	Ø [m]	Afgas temp. [°C]	Relevante stoffen
				600				
D2-x	Ontluchting pelletiseer inst.	Inpandig						Stof
D3-1	Luchtstroom zakkenfilter D3	Bestaand	13	31.000 35.500	9.9 21,1	1.10	100 101	Stof
D3-2	Verbrandingsgassen D3	Bestaand	16	9.000 4.160	5.2	0.60	400	NO _x
D3-3	Vóórsmeltoven D3	Bestaand	16	6.000 1.500	6.8	0.60	200	NO _x
D4-1	Luchtstroom zakkenfilter D4	Bestaand	13	31.000 37.800	9.9 23,5	1.10	100 135	Stof, SO ₂ , NO _x
D4-2	Verbrandingsgassen D4	Bestaand	16	9.000 3.800	5.2	0.60	400	NO _x
D4-x	Ontluchting pelletiseer inst.	Inpandig						Stof
D5-1	Luchtstroom zakkenfilter D5	Bestaand	13	31.000 26.500	9.9 10,8	1.10	100 107	Stof
D5-2	Verbrandingsgassen D5	Bestaand	16	7.000 3.530	5.2	0.60	400	NO _x
D5-3	Vóórsmeltoven D5	Bestaand	16	3.000 302	6.8	0.40	200	NO _x
V1	Veevoederinstallatie	Bestaand	21	5.000 1.960	6.9 4,9	0.40	25 38	Stof
MP-1	Filter microplex I	Bestaand	16	3.000 10.400	9.7 34,8	0.20	25 9	Stof
MP-x	Interne ontluchting	Inpandig					25	Stof
MP-II	Filter microplex II	Vergund	16	3.000	9.7	0.20	25	Stof, SO ₂ , NO _x
MP-x	Interne ontluchting	Inpandig					25	Stof
Z-1	Patronenfilter Zano	Vergund, nog niet aanwezig	16	17.500	9.7	0.80	100	Stof, NO _x
K-3	kathodevoorsmeltoven	vergund	16	2.700 4.720	12.0	0.60	300	NO _x

Met betrekking tot de verbrandingsprocessen zijn met name de M-ovens en de Durant-ovens relevant. De acht relevante emissiepunten van de Durant-ovens worden in de aanvraag verder aangeduid met de codes D2-2, D2-3, D3-2, D3-3, D4-2, D5-2 en D5-3. Volgens de Nederlandse wet- en regelgeving zijn hier het BEES A en de NeR op van toepassing. De twee relevante emissiepunten voor de M-ovens worden in de aanvraag aangeduid met de codes M3-1 en M5-1. In tegenstelling tot de Durant-ovens vindt bij de M-ovens een gecombineerde afvoer plaats van verbrandingsgassen en productgassen. Hierop is de NeR van toepassing. Voor de aangevraagde Zano-installatie is emissiepunt Z-1 van belang en voor de kathode-voorsmeltoven emissiepunt K-3. Verder is geen van de bijzondere regelingen genoemd in

hoofdstuk 3.3 van de NeR op de installaties bij Unicare van toepassing. Naast de Nederlandse wet- en regelgeving dient getoetst te worden aan de emissiewaarden die in de relevante BREF's (zie paragraaf over de IPPC) zijn opgenomen.

Bij de beschouwing in het kader van de NeR zien wij het directe zinkoxide proces, die bestaat uit beide M-ovens (emissiepunten M3-1 en M5-1) als één logistieke eenheid die onafhankelijk van de andere productieprocessen bij Unicare functioneert. Zo vormen de gezamenlijke Durant ovens, die volgens het indirecte proces werken, inclusief de kathodevoorsmeltoven (alle emissiepunten beginnend met D en K) ook een logistieke eenheid. Dit geldt eveneens voor de Zano-installatie (Z-1), veevoederinstallatie (V-1) en microplex (MP).

Stikstofoxide emissies

Aangevraagd zijn de volgende emissies voor NO_x.

Emissie punt	huidige vracht aanvraag [kg/uur]	Vracht meetrap. 2007 [kg/uur]	Vracht Meetrap. 2008 [kg/uur]	Brekende concentratie bij 3% O ₂ Rap. 2007 [mg/m ₀ ³]	Brekende concentratie bij 3% O ₂ Rap. 2008 [mg/m ₀ ³]	reeds vergund [mg/m ³] ¹	eis uit NeR of BEES (b)
M3-1	0,87	0,49	1,20	142-148	225-227	200	200
M5-1	0,60	0,78		177-181		200	200
D2-2	0,11	0,22	0,33	320-323	329-335	350	350 (b)
D2-3	0,02	0,01	0,01	210-269	172-251	200	200
D3-2	0,21	0,18	0,22	183-185	199-200	250	200
D3-3	0,09	0,017	0,034	166-173	192-203	200	200
D4-2	0,27		0,17		152-156	250	200
D5-2	0,15	0,21	0,21	211-212	173-215	250	250
D5-3		0,01	0,01	132-133	147-181	200	200
Z-1	4,0					5 kg/uur	70
K-3	0,48		0,08		54-99	200	200

NO_x valt onder de klasse gA.5 van de NeR. De grensmassastroom van 2 kg per uur wordt alleen bij de Zano-installatie (emissiepunt Z-1) overschreden. Het emissiepunt D2-2 valt onder het regime van BEES-A welk rechtstreeks werkend is. Op grond van het BEES geldt een grenswaarde van 350 mg/m₀³.

Voor de overige emissiepunten zijn de eisen uit de NeR formeel niet van toepassing omdat de emissievracht onder de grensmassastroom blijft. Omdat er in de huidige vergunde situatie wel eisen in de vergunning opgenomen zijn hebben wij deze eisen ook in deze vergunning gehandhaafd. Gebleken is dat Unicare aan deze eisen kan voldoen.

¹ Voor de stoffen in klasse gA.4 (SO₂) en gA.5 (NO_x) gelden de eisen bij verbrandingsemissies als betrokken op 3% zuurstof en bij procesemissies als betrokken op het gebruikelijke zuurstofpercentage voor normale procesomstandigheden, tenzij dit in Bijzondere Regelingen van de NeR uitdrukkelijk anders is geregeld. Bij de M-ovens (emissiepunten M3-1 en M5-1) is sprake van procesemissies. Bij de D-ovens is sprake van verbrandingsemissies waarbij derhalve teruggerekend moet worden naar 3% zuurstof).

Daarnaast gelden er eisen op grond van de BREF LVIC-S; deze eisen worden echter uitgedrukt in emissies per ton geproduceerd zinkoxide. In paragraaf 4.2.2.1 is reeds uiteengezet dat aan de BBT-eis voor NO_x wordt voldaan². In paragraaf 4.2.2.6 is ingegaan op de BREF CWW. Op basis van deze BREF geldt een streefwaarde voor NO_x bij gasgestookte installaties van 20 – 150 mg/m₀³.

Voor de klasse gA.5 (NO_x) geldt op basis van de NeR het volgende. Bij een emissievracht van 2 kg/uur of meer moeten emissiebeperkende technieken worden toegepast volgens de stand der techniek. De technieken voor het bestrijden van NO_x emissies vallen uiteen in twee hoofdgroepen:

- procesgeïntegreerde maatregelen
- nageschakelde deNO_x.

Er zijn veel maatregelen die beschouwd worden als procesgeïntegreerde maatregelen. Hier zijn relevant: brander maatregelen, inzet van andere brandstof, oxy fuel stoken, waterinjectie of overige aanpassingen van het proces.

De belangrijkste nageschakelde technieken zijn: SNCR (selectieve niet katalytische reductie), SCR (selectieve katalytische reductie) of biologische deNO_x.

Bij vrijwel alle hierboven genoemde emissiepunten is de vracht lager dan 2 kg/uur. Het toepassen van SNCR of SCR achten wij niet zinvol. Wij staan voor deze installaties een emissieconcentratie toe van 200 mg/m₀³ tenzij uit de metingen blijkt dat deze waarde niet gehaald kan worden en de reeds vergunde grenswaarde voor de emissieconcentraties ook hoger is dan 200.

Voor emissiepunt Z-1 (Zano-installatie) wordt echter een vracht aangevraagd van 5 kg/uur bij een emissieconcentratie van ca. 300 mg/m₀³. Hiervoor moet overeenkomstig de NeR een nageschakelde deNO_x worden ingezet bijvoorbeeld SNCR waarbij een restemissie voor NO_x van 60-70 mg/m₀³ moet kunnen worden gehaald. De installatie is thans nog niet gebouwd en derhalve nog niet operationeel. De SNCR of een vergelijkbare techniek zal derhalve in de bouw moeten worden meegenomen. Voor deze installatie nemen wij een richtwaarde op van 70 mg/m₀³. Bij het definitieve ontwerp en bij het in bedrijf stellen van deze installatie kan opnieuw bezien worden of deze norm kosteneffectief gehaald kan worden.

Zwaveloxide emissies

Bij de M-ovens worden kolen ingezet als reductiemiddel en tevens als brandstof. Omdat kolen van nature zwavel bevatten, zal dit zwavel in de vorm van SO₂ via de schoorsteen ontwijken. Aangevraagd zijn de volgende emissie voor zwaveloxiden (SO₂). Hierbij zijn de meetcijfers van de in bijlage 12 van de aanvraag vermelde cijfers aangevuld met de waarde van de emissiemetingen uit 2008.

Emissiepunt	aangevraagde	Vracht	aangevraagde	gemeten	reeds
-------------	--------------	--------	--------------	---------	-------

² *a Volgens de BREF LVIC-S is de emissie van 750 gram NO_x per ton geproduceerd zinkoxide BBT. In de aanvraag is vermeld dat de werkelijke emissie van NO_x in de M-ovens tussen 525 en 598 gram per ton geproduceerd zinkoxide is gelegen. Aan deze emissiegrenswaarde wordt derhalve voldaan.

*b Volgens de BREF LVIC-S is de emissie van 500 gram NO_x per ton geproduceerd zinkoxide BBT. In de aanvraag is vermeld dat de werkelijke emissie van NO_x bij de Durant-ovens tussen 314 en 358 gram per ton geproduceerd zinkoxide is gelegen. Aan deze emissiegrenswaarde wordt derhalve voldaan.

	vracht aanvraag [kg/uur]	meetrap. 2008 [kg/uur]	concentratie aanvraag [mg/m ³]	concentratie 2008 [mg/m ³]	vergund [mg/m ³ , bij 3% O ₂]
M3-1	1,8	1,8 – 2,6	200	40 - 136	200
M5-1	1,8		200		200

SO_x valt onder de klasse gA.4 van de NeR. Bij een emissievracht van 2 kilogram per uur of meer geldt in beginsel een emissie-eis van 50 mg/m₀³. De gereinigde emissie mag nooit meer bedragen dan 200 mg/m³ (de eis in de NeR 1992). Bij de emissie van zwaveloxiden is in paragraaf 4.2.2.1 reeds uitgebreid stilgestaan. Hierbij werd geconcludeerd dat het verwijderen van restemissies zwavel uit de afgassen niet kosteneffectief is. Opgemerkt moet worden dat uit de emissiemetingen van 2008 volgt dat de grensmassaastroom van 2 kg/uur soms onderschreden maar soms ook overschreden wordt. De NeR merkt daarover op dat wanneer aan de grensmassaastroom wordt toetst, het gaat om de grootste waarde die de uurgemiddelde emissie kan hebben. Het is derhalve niet toegestaan de emissie over meer dan een uur te middelen alvorens te toetsen aan de grensmassaastroom. Lange middelingstijden kunnen immers leiden tot te lage waarden voor de maximale emissie, hetgeen een versoepeling van de eisen kan inhouden. Dit is in strijd met de kern van de NeR, namelijk het zoveel mogelijk reduceren van de emissievracht. Op grond daarvan moet worden geconcludeerd dat de grensmassaastroom wordt overschreden en blijft de eerder gestelde eis van 200 mg/m₀³ onverminderd van toepassing. Wel tekenen wij hierbij aan dat ook op grond van de BREF CWW er een richtwaarde geldt van 40-150 mg/m³ voor SO₂. Er blijft derhalve wel een inspanningsverplichting bestaan voor Umicore de zwavelvracht uit de M-ovens zo ver als redelijkerwijs mogelijk is te minimaliseren. Deze inspanningsverplichting hebben wij reeds bij de goedkeuring van het BMP-4 als voorwaarde gesteld (zie paragraaf 4.1.3).

Stof emissies

Aangevraagd zijn de volgende emissies voor stof. Onder dit stof zijn mede begrepen de zinkoxide deeltjes die de stoffilterinstallatie zijn gepasseerd. Zink is namelijk in de NeR ingedeeld in de stofklasse S.

Emissiepunt	aangevraagde vracht [kg/uur]	aangevraagde concentratie	reeds vergund [mg/m ³]	eis uit NeR of BEES	stofmeting 2008
M3-1	5,6	5	10	5	0,3
M5-1	< 2	5	10	5	
D2-1	4	5	10	5	0,9
D3-1	11	5	5	5	0,1
D4-1	2	5	5	5	0,4
D5-1	6	5	10	5	0,2
V-1	1,2	5	10	5	0,6
Z-1	6	5	5	5	
MP-I	1,9	5	10	5	0,3
MP-II	–	5	5	5	

Voor de emissie van stof in algemene zin (aangeduid als categorie S) geldt bij een emissievracht van 0,2 kilogram per uur of meer een emissie-eis van 5 mg/m_0^3 . Hierbij gaat het om totaal stof, wat wil zeggen dat er geen onderscheid wordt gemaakt tussen deeltjes met een aërodynamische diameter boven respectievelijk onder 10 micrometer (PM10).

Als het niet mogelijk is om filtrerende afscheiders toe te passen, dan geldt bij een emissievracht van 0,2 kilogram per uur of meer een emissie-eis van 20 mg/m_0^3 . Onder filtrerende afscheiders worden doekfilters, lamellenfilters en andere filtersystemen verstaan waarbij gebruik wordt gemaakt van een medium waar het afgas doorheen wordt gevoerd. Bij Umicore is sprake van het toepassen van filtrerende afscheiders (i.c. zakkenfilters) zodat de eis van 5 mg/m_0^3 van toepassing is. Uit de emissiemetingen blijkt dat Umicore hier ook ruimschoots aan kan voldoen.

In paragraaf 4.2.2.1 is reeds uiteengezet dat aan de stofemissie-eis uit de BREF LVIC-S (50 gram per ton geproduceerd zinkoxide) wordt voldaan. In paragraaf 4.2.2.6 is de norm opgenomen uit de BREF CWW ($5\text{-}15 \text{ mg/m}_0^3$). Hier kan Umicore ook ruimschoots aan voldoen.

In deze vergunning hebben wij derhalve een eis gesteld van 5 mg/m_0^3 voor (totaal) stof.

4.8.3. Besluit emissie eisen stookinstallaties (BEES)

Bees A heeft betrekking op de uitworp ('emissie') van stikstofoxiden (NO_x), zwaveldioxide (SO_2) en stof als gevolg van verbranding van brandstoffen in stookinstallaties van bepaalde inrichtingen. In het Bees wordt onder een stookinstallatie verstaan: een installatie die bestemd is voor energieopwekking door het verbranden van brandstoffen. Het begrip brandstof moet zeer ruim worden opgevat in Bees A. Het gaat om alle vaste, vloeibare en gasvormige brandstoffen voor zover niet aangemerkt als afval. Vaste brandstoffen kunnen zijn kolen, maar ook bijvoorbeeld hout, turf of schone biomassa. Vloeibare brandstoffen kunnen zijn gasolie en zware stookolie, maar ook in de inrichting gegenereerde vloeibare brandstoffen, zoals residuale olie. Gasvormige brandstoffen kunnen zijn aardgas en biogas, maar ook in de inrichting gegenereerde gassen, zoals chemische restgassen.

Onder Bees A vallen stookinstallaties in grote inrichtingen zoals grote chemische bedrijven als bedoeld in artikel 1.b van Bees A.

Op grond van Bees A geldt naast de verplichting om aan de emissie-eis te voldoen, ook de verplichting om een meting uit te (laten) voeren. Dit geldt voor elke individuele stookinstallatie: als in een inrichting bijvoorbeeld enkele identieke stoomketels staan opgesteld, moet aan elk van deze stoomketels een meting worden uitgevoerd. Uit de meting zal moeten blijken dat aan de emissie-eis is voldaan.

De eisen van Bees A gelden rechtstreeks en behoeven dus niet in de vergunning te worden opgenomen. Van deze eisen kan in een aantal in Bees A bepaalde gevallen worden afgeweken. In die gevallen dienen de betreffende afwijkende eisen wel in de vergunning te worden opgenomen. Wel kan in de considerans gewezen worden op het van toepassing zijn van Bees A.

In Bees A wordt onderscheid gemaakt tussen bestaande en nieuwe stookinstallaties. Onder bestaande stookinstallaties worden uitsluitend die stookinstallaties verstaan waarvoor vergunning is verleend vóór 29 mei 1987. Dit is de datum waarop Bees A (oorspronkelijk Bees Wet inzake de luchtverontreiniging

(Wlv)) van toepassing is geworden. Als nieuwe stookinstallaties worden al die installaties aangemerkt die op of na 29 mei 1987 zijn vergund. Nieuwe installaties betreffen dus voor een belangrijk deel ook feitelijk bestaande installaties.

Uit de definitie van stookinstallatie volgt dat ketels, procesfornuizen, gasturbines, gasturbine-installaties en zuigermotoren als stookinstallaties moeten worden aangemerkt. Eventuele voorzieningen voor de reiniging van het rookgas maken deel uit van de stookinstallatie en zijn dus niet als een zelfstandige stookinstallatie aan te merken.

Het verstoken van brandstof heeft betrekking op het verstoken van brandstof in de installatie zelf en niet in de voorzieningen voor de reiniging van rookgas.

Stookinstallaties die zijn uitgezonderd van Bees A zijn (art. 2, onder b) zijn onder andere:

- stookinstallaties voor drogen of behandelen van voorwerpen of materialen door rechtstreeks contact met verbrandingsgas. Bij deze stookinstallaties treedt als regel vermenging op van verbrandings- en procesemissies. Het uitsluitend aan de verbrandingsemissies stellen van eisen is dus niet goed mogelijk;
- ketelinstallaties, procesfornuizen, gasturbines en gasturbine-installaties voor vloeibare of gasvormige brandstoffen met een thermisch vermogen van 0,9 MW of minder, berekend op de onderste verbrandingswaarde van de brandstof. De grens van 0,9 MW thermisch vermogen geldt per stookinstallatie. Het optellen van de vermogens van installaties onder die grens is dus niet aan de orde. Voor stookinstallaties op vaste brandstoffen is er geen ondergrens voor het thermisch vermogen.

Een procesfornuis is een stookinstallatie die in hoofdzaak gebruikt wordt voor andere doeleinden dan het verhitten van water of stoom, het opwekken van kracht, dan wel een combinatie daarvan.

Op grond van het bovenstaande valt alleen de stookinstallatie van de Durant-oven 2 onder BEES A. Op 1 mei 1998 is de BEES-ondergrens voor branders verlaagd van 2,5 MW naar 0,9 MW brandvermogen. Op 1 mei 1998 is de D2-oven derhalve onder de vigeur van het BEES gebracht. Op grond daarvan is een overgangsregeling van toepassing zoals opgenomen in artikel 48b van BEES A. Hierbij worden de BEES A emissie-eisen pas van toepassing bij het vervangen van de branders. Tot op heden zijn de branders nog niet vervangen maar de van toepassing wordende eis, zoals vermeld in artikel 13 derde lid onder a, is reeds in de vergunning van 2003 opgenomen. Deze norm van 350 mg/m_0^3 zal voor de branders van de D2-oven worden gehanteerd. In de hiernavolgende tabel zijn de van toepassing zijnde emissie-eisen opgenomen.

Aanduiding stookinstallatie	Emissie-eisen BEES A		
	NOx	SOx	stof
D2-2	350 mg/m^3	35 mg/m^3	5 mg/m^3

Voor de berekening van de uitworp van deze stookinstallatie wordt de massaconcentratie aan zwaveldioxide, stikstofoxiden of stof in het rookgas herleid op rookgas met een volumegehalte aan zuurstof van 3 procent.

De bemonsteringen, analyses en metingen van de parameters die nodig zijn voor de bepaling van de concentraties moeten volgens BEES A worden uitgevoerd volgens CEN-normen. Jaarlijks moet een verificatietest worden uitgevoerd op de ter controle van een emissie-eis geïnstalleerde apparatuur en op de toegepaste uitworpkarakteristieken door middel van parallelle metingen. Om de drie jaar worden de geïnstalleerde apparatuur en de toegepaste uitworpkarakteristieken door middel van referentiemetingen gekalibreerd.

Het uitvoeren van afzonderlijke metingen, parallelmetingen en referentiemetingen geschiedt door een rechtspersoon die voor deze verrichtingen geaccrediteerd is door een algemeen aanvaarde nationale accreditatie-instelling of een vergelijkbare buitenlandse instelling die afkomstig is uit een andere lidstaat van de Europese Unie of een staat die partij is bij de Overeenkomst betreffende de Europese Economische Ruimte van 2 mei 1992 of voor deze verrichtingen de CEN-normen inzake de onafhankelijkheid en de competentie van laboratoria aantoonbaar tot uitvoering brengt.

4.8.4. Besluit emissie-eisen middelgrote stookinstallaties milieubeheer (BEMS)

De emissie-eisen voor middelgrote stookinstallaties worden met BEMS aangescherpt. Door deze aanscherping zullen er in Nederland vanaf 2010 behoorlijke emissiereducties kunnen worden behaald, waardoor Nederland de internationale afspraken voor emissieplafonds en luchtkwaliteit kan nakomen. Naar verwachting zal het besluit in 2009 in werking treden. Het besluit geldt na inwerkingtreding direct voor nieuwe installaties. Voor bestaande installaties voorziet het besluit in een transitieperiode voor het voldoen aan de nieuwe eisen tot uiterlijk 1 januari 2019.

Dit besluit is van toepassing op stookinstallaties die deel uitmaken van een inrichting, die behoort tot een of meer van de categorieën van inrichtingen, genoemd in bijlage I van het Inrichtingen- en vergunningenbesluit milieubeheer. Dit besluit is *niet* van toepassing op stookinstallaties waarop het BEES A of BVA op van toepassing zijn, of waarop de emissiehandel van toepassing is.

Na het in werking treden van het besluit zullen op termijn ook de stookinstallaties bij Umicore onder de werking van dit besluit gaan vallen.

4.8.5. Het CFK besluit

Airco's/koelinstallaties

Binnen de inrichting van Umicore zijn koelinstallaties aanwezig ten behoeve van de klimaatkoeling in het kantoorgebouw. Als koudemiddel wordt gebruikt R22, R407c en R410a. Het koudemiddel R22 behoort tot de groep van ozonafbrekende koudemiddelen (CFK's en HCFC's). Het koudemiddel R407c en R410a behoort niet tot de groep van de synthetische koudemiddelen (CFK's, HCFC's en HFK's). R410a is een koelmiddel dat het R407c vervangt. Dit verving het verboden freon Chloordifluoromethaan (R22) volgens het Montréal-protocol. Het wordt gebruikt in koelmachines die koelen tot 0°C zoals frigo's en air-conditioners. De eisen uit de Rlk zijn direct werkend en mogen daarom niet worden opgenomen in de voorschriften van een vergunning.

4.8.6. Controleren van emissies

Als in een vergunning emissie-eisen op basis van de NeR zijn opgenomen, is het van belang om te bewaken of aan de eisen wordt voldaan. Hiertoe dienen de emissies te worden gecontroleerd. Onder het controleren van de emissies wordt verstaan het vaststellen van de emissies en het beoordelen van de

resultaten. Het vaststellen van de emissies gebeurt door het uitvoeren van metingen en door het gebruik van emissierelevante parameters (ERP's). Het vaststellen van de emissies is een taak voor het bedrijf. Uitzonderingen hierop zijn handhavingsmetingen die onder de verantwoordelijkheid van het bevoegd gezag plaatsvinden. Het beoordelen van de vastgestelde emissies gebeurt door het bevoegd gezag.

In 2005 is de Wet milieubeheer (Wm) op een aantal punten gewijzigd in verband met de IPPC-richtlijn. Artikel 8.12, vierde lid, van de Wm stelt nu expliciet dat het bevoegd gezag, voor zover aan de vergunning emissiegrenswaarden zijn verbonden, voorschriften moet opnemen die de vergunninghoudster verplichten te bepalen of hij aan de emissiegrenswaarden voldoet. In de voorschriften moeten in ieder geval de methode en de frequentie van de bepaling worden aangegeven en de procedure voor de beoordeling van de verkregen gegevens (de toetsing). Artikel 8.12, vierde lid, stelt verder dat het bevoegd gezag voorschriften moet opnemen die inhouden dat de verkregen gegevens dienen te worden gemeld aan het bevoegd gezag, of ter inzage gegeven, of anderszins ter beschikking moeten worden gesteld.

Naast controleverplichtingen op basis van de NeR, kunnen er controle- en rapportage-verplichtingen gelden vanuit andere wet- en regelgeving. In casu is het Besluit emissie-eisen stookinstallaties A (BEES A) van toepassing op emissiepunt D2-2. Ook op basis van de E-PRTR (Pollutant Release and Transfer Register)-verordening dient te worden gerapporteerd.

Er is een verschil tussen het controleren van concentratie-eisen in het kader van de NeR en het rapporteren van jaarvrachten in het kader van het Besluit milieuverslaglegging en E-PRTR. Omdat het doel en de achtergrond van de controleverplichtingen in beide kaders verschillen, verschilt de controlesystematiek. De methode in de NeR is bedoeld om te controleren of aan de concentratie-eisen op basis van de NeR wordt voldaan. De zwaarte van de controleverplichting is afhankelijk van de schadelijkheid van een emissie en de toename van de emissie als een reinigingstechniek of procesgeïntegreerde maatregel faalt. De jaarvrachten die worden gerapporteerd volgens E-PRTR moeten volledig, consistent en betrouwbaar zijn, gebaseerd op best beschikbare informatie. Een bedrijf kan zowel concentratie-eisen als vracht-eisen in de vergunning hebben staan. De bovengenoemde controlemethoden vullen elkaar dus aan.

Controleren van de goede werking

Het controleren van de goede werking van een reinigingstechniek of procesgeïntegreerde maatregel gebeurt door middel van onderhoud en inspectie. Onder onderhoud wordt verstaan het op regelmatige basis uitvoeren van werkzaamheden om de goede werking van een techniek te handhaven. Onderhoud kan worden uitgevoerd door de leverancier of een technisch deskundige binnen of buiten het bedrijf. De aard en frequentie van de werkzaamheden kunnen worden afgeleid uit de specificaties van de leverancier of uit informatie over een vergelijkbare installatie. Door middel van een registratie dient het bedrijf aan te tonen dat wordt voldaan aan de gemaakte afspraken.

Naast onderhoud dient er inspectie plaats te vinden. Onder inspectie wordt verstaan het op regelmatige basis vaststellen van de daadwerkelijke goede werking van de installatie. Inspectie vindt minimaal jaarlijks plaats, of als daartoe aanleiding is, bijvoorbeeld op basis van de resultaten van emissierelevante parameters (ERP's) of metingen. Ook de aard en frequentie van de inspectie-activiteiten kunnen worden afgeleid uit de specificaties van de leverancier of uit informatie over een vergelijkbare installatie.

Gesignaleerde problemen moeten zo spoedig mogelijk worden verholpen. De uitkomsten van de inspecties moeten eveneens worden geregistreerd. Het is van belang dat bovengenoemde zaken worden vastgelegd, bijvoorbeeld in een onderhouds- en inspectieplan. Aan het onderhouds- en inspectieplan kan invulling worden gegeven door het afsluiten van een onderhouds- en inspectiecontract met een externe partij, zoals de leverancier.

De eis tot het opstellen van een onderhouds- en inspectieplan moet worden opgenomen in de vergunning. Ook de termijn waarbinnen het plan beschikbaar moet zijn en de voorwaarden waaraan het plan dient te voldoen moeten worden opgenomen in de vergunning.

Vaststellen van de controleverplichtingen

Als in de vergunning emissie-eisen zijn opgenomen, moet de wijze van controleren van die emissies in de vergunning worden opgenomen. Voor Umicore kan een lichte controleverplichting in de vergunning worden opgenomen, omdat er gebruik wordt gemaakt van bewezen betrouwbare technieken in combinatie met de aanwezigheid van een goed inspectie- en onderhoudssysteem en een milieuzorgsysteem.

Controle door meting

Eén van de mogelijke controlevormen is het uitvoeren van metingen. Bij metingen onderscheidt men afzonderlijke metingen (ook wel periodieke metingen genoemd) en continue metingen. Op basis van de resultaten van de metingen beoordeelt het bevoegd gezag of aan de emissie-eisen wordt voldaan. De meetresultaten moeten dus betrouwbaar zijn. Het controleregime moet het bevoegd gezag vastleggen in de vergunning. Een andere mogelijkheid is dat deze aspecten door het bedrijf, eventueel in overleg met een meetdeskundige, worden uitgewerkt in een controleplan, dat moet worden goedgekeurd door het bevoegd gezag.

Voor de uitvoering van de metingen dient het bedrijf (of de meetinstantie) gebruik te maken van genormaliseerde meetmethoden. Genormaliseerde meetmethoden zijn vastgelegd in meetnormen. Het bevoegd gezag moet de verplichting tot het gebruik van een bepaalde meetnorm vastleggen in de vergunning. Dit is de meetnorm zoals die geldt ten tijde van het indienen van de aanvraag. Bij het verschijnen van een nieuwe norm kan het bedrijf, in overleg met het bevoegd gezag en een meetinstantie, besluiten om deze nieuwe norm te hanteren.

De emissie-eisen op basis van de NeR zijn concentratie-eisen (in mg/m_0^3), uitgedrukt bij standaardcondities. Dat laatste wil zeggen bij 273 K, 101,3 kPa en betrokken op droog afgas. Door de definitie van de emissie-eisen bij standaardcondities zijn zij generiek en onafhankelijk van de specifieke afgascondities. Voor SO_2 en NO_x worden de eisen daarnaast nog gegeven bij een referentie zuurstofconcentratie van 3%. Het bevoegd gezag moet in de vergunning een voorschrift opnemen waarin staat dat de meetresultaten ook moeten worden gepresenteerd uitgedrukt bij standaardcondities. Voor de omrekening van de meetresultaten naar standaardcondities moeten, afhankelijk van de meetmethode, bepaalde referentiegrootheden (temperatuur, druk, vocht- en/of zuurstofgehalte) bekend zijn. Het bedrijf, eventueel in overleg met een meetdeskundige, werkt het meten van de relevante referentiegrootheden, volgens genormaliseerde meetmethoden, uit in een controleplan. De kwaliteit van de uitvoering van de afzonderlijke metingen dient te worden gewaarborgd. Dit kan door middel van accreditatie, waarbij de meetinstantie is geaccrediteerd voor die specifieke meting.

Meetonzekerheid

Iedere meetmethode (en meetresultaat) heeft een bepaalde onzekerheid. De meetonzekerheid is opgebouwd uit onzekerheidsbronnen bij de monsterneming, monsterbehandeling en analyse. De grootte van de meetonzekerheid kan worden ontleend aan de betreffende meetnorm of kan worden geschat door de meetinstantie die de metingen uitvoert.

De maximaal te hanteren meetonzekerheden, als percentage van de emissie-eis, bedraagt voor SO₂ en NO_x 20% en voor stofmetingen 30%.

Emissiemeetprogramma Umicore

In de aanvraag is in paragraaf 5.3.1 een emissiemeetprogramma opgenomen. In de hierna volgende tabel is hiervan een overzicht gegeven.

Emissiepunt	Component	Meetmethode	Meetfrequentie
M3-1, M5-1, D2-2, D2-3, D3-2, D3-3, D4-2, D5-2, D5-3	NO _x	NEN-ISO 10849 (chemoluminescentie)	1 maal per jaar
M3-1, M5-1	SO ₂	EPA methode 6 STERLAB	1 maal per jaar
M3-1, M5-1, D2-1, D3-1, D4-1, D5-1, V1, MP-1, Z-1	PM10	NEN-EN 13284-1	1 maal per jaar
M3-1, M5-1, D2-1, D3-1, D4-1, D5-1, V1, MP-1, Z-1, D2-2, D2-3, D3-2, D3-3, D4-2, D5-2, D5-3	afgassnelheid	ISO 10780	bij iedere meting

Voor de bepaling van SO₂ dient volgens de NeR in beginsel uitgegaan te worden van NEN-EN 14791. Voor de bepaling van NO_x dient in beginsel uitgegaan te worden van NEN-EN 14792. Monsternamen dient te geschieden overeenkomstig NEN-EN 15259.

Wij hebben de meetmethodieken overeenkomstig de NeR in een meetvoorschrift opgenomen.

Diffuse stofemissies van stuifgevoelige stoffen.

Bijzondere Regeling 3.8.1 van de NeR, indeling stuifklassen in bijlage 4.6 van de NeR

Uitgaande van de stuifgevoeligheid van een stof en de mogelijkheid om verstuiwing al dan niet door bevochtiging tegen te gaan wordt in de Nederlandse Emissierichtlijn (NeR) voor niet giftige en/of reactieve stoffen een stuifklasse-indeling gehanteerd. Deze indeling loopt van S1 (sterk stuifgevoelig) tot en met S5 (nauwelijks of niet stuifgevoelig), waarbij een verschil wordt gemaakt in stoffen die wel of niet bevochtigbaar zijn.

Stofoverlast kan plaatsvinden als gevolg van het transport op aan- en afvoerwegen en op het terrein van de inrichting en als gevolg van de op- en overslag alsmede het bewerken van de verschillende stuifgevoelige stoffen. In paragraaf 4.6 van de NeR is een niet limitatieve opsomming gegeven van een aantal stoffen met de bijbehorende stuifklasse. Zo valt een zinkerts (zinkblende) onder stuifklasse S4 en kolen (o.a. antraciet) onder stuifklasse S2. Zinkoxide wordt niet als zodanig genoemd in deze paragraaf doch zal, afhankelijk van de bestemming, ingedeeld dienen te worden onder de klasse S1 (sterk stuifgevoelig, niet bevochtigbaar) of S2 (sterk stuifgevoelig, wel bevochtigbaar). Hierbij dient tevens de kanttekening te worden geplaatst dat de stuifklasse-indeling volgens de NeR niet van toepassing is op de op- en overslag van giftige en/of reactieve producten, omdat wanneer deze producten als massagoed

worden verladen, dit in gesloten systemen of in verpakte vorm behoort te geschieden en niet als stortgoed. Omdat zinkoxide als aquatoxische stof niet in de riolering mag komen (door verwaaiing) is dit min of meer ook op zinkoxide van toepassing.

De opslag van zinkoxide in een open opslag kan derhalve niet worden toegestaan. Een bulkopslag van zinkoxide dat inpandig plaatsvindt waarbij tocht wordt voorkomen zodat geen diffuse emissie van zinkoxide in de buitenlucht kan plaatsvinden kan wel worden toegestaan.

Aangevraagd is ook de opslag van 2 ton talkpoeder, hetgeen onder de stofklasse S1 is ingedeeld. Antraciet (kolen) valt onder de stofklasse S2. Zink en zink-dust valt in de categorieën S1 of S3.

Ten aanzien van stofoverlast als gevolg van de op- en overslag en het bewerken van stuifgevoelige stoffen zal de inrichting overeenkomstig de NeR (hoofdstuk 3.8.1) maatregelen nemen. Verder zijn enkele aanvullende maatregelen in deze vergunning opgenomen, zodanig dat het optreden van stofemissie zoveel mogelijk wordt voorkomen en teniet moet worden gedaan en stofverspreiding buiten de inrichting en stofoverlast daardoor niet te verwachten is. De locaties en beschrijvingen zijn weergegeven in tabel 6.1 van de aanvraag en in bijlage 1 van de aanvulling op de aanvraag.

Eventuele stofemissies zullen als gevolg van de activiteiten in de inrichting kunnen vrij diffuus plaatsvinden. Als algemeen uitgangspunt in paragraaf 3.8.1 van de NeR voor de beoordeling en het eventueel opleggen van maatregelen of eisen in deze vergunning geldt dat geen direct bij de "bron" visueel waarneembare stofverspreiding mag optreden. Wij hebben het begrip 'direct bij de bron' in de vergunningsvoorschriften uitgedrukt in een afstand van twee meter om handhavend te kunnen optreden bij visueel waarneembare stofverspreiding. Bij een visueel waarneembare stofvorming over een afstand van twee meter of meer vanaf de bron moet voor het verspreiden van met name de fijne fractie van de stof buiten de inrichting worden gevreesd.

4.8.7. Wet Luchtkwaliteit

Op grond van artikel 5.16 van de Wm kunnen wij vergunning verlenen, indien de concentratie in de buitenlucht van de in bijlage 2 van de Wm genoemde luchtverontreinigende stoffen (inclusief eventuele lokale bronnen in de omgeving van de inrichting) vermeerderd met de immissie ten gevolge van de activiteiten binnen de inrichting (inclusief voertuigbewegingen van en naar de inrichting) lager is dan de grenswaarden, zoals vermeld in Bijlage 2 van de Wm. In deze bijlage zijn grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide, zwevende deeltjes (fijn stof, PM₁₀), lood, koolmonoxide en benzeen gesteld. Tevens is in deze bijlage een richtwaarde voor ozon gedefinieerd en zijn richtwaarden gegeven voor het totale gehalte in de PM₁₀ fractie voor arseen, cadmium, nikkel en benzo(a)pyreen.

Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit

De Europese Unie heeft normen vastgesteld voor de luchtkwaliteit. Hoewel de lucht in ons land steeds schoner wordt, zijn extra maatregelen noodzakelijk om die normen te halen. Voor Nederland zijn vooral de normen ('grenswaarden') voor stikstofdioxide (NO₂) en fijnstof (PM₁₀) belangrijk. Met het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) laat de Nederlandse overheid zien hoe zij die grenswaarden gaat realiseren. Daarvoor heeft zij wel extra tijd van Europese Commissie gevraagd en gekregen.

Het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) is in principe een groot, samengesteld

luchtkwaliteitsplan. De gemeentelijke en provinciale overheden en de landelijke overheid hebben elk op hun eigen niveau plannen gemaakt om de luchtkwaliteit te verbeteren. Deze verbetering is nodig omdat de luchtkwaliteit in Nederland niet overal voldoet aan de eisen uit de Europese richtlijn luchtkwaliteit. De bundeling van deze plannen, inclusief maatregelen, voorgenomen grote projecten, kosten en verwachte effecten, heet het NSL. Het NSL is te downloaden van de VROM-site.

Sinds het NSL op 1 augustus 2009 in werking is getreden:

- moeten de grenswaarden voor PM₁₀ en NO₂ respectievelijk in 2011 en 2015 worden gehaald (met uitzondering van de regio Heerlen/Kerkrade);
- is de grens voor projecten die 'niet in betekenende mate bijdragen' (NIBM) verschoven van 1% naar 3% van de jaargemiddelde grenswaarde van 40 microgram/m³ (0,4 -> 1,2 µg/m³);
- kan het bevoegd gezag het NSL gebruiken bij de onderbouwing van projecten die 'in betekenende mate' (IBM) bijdragen aan de luchtkwaliteit, op voorwaarde dat het project is beschreven in het NSL, dan wel past binnen het NSL of daarmee niet in strijd is;
- is het monitoringstelsel van kracht. Gemeenten en provincies leveren bij het Rijk jaarlijks gegevens aan over de voortgang en uitvoering van IBM-projecten en maatregelen die in het NSL staan, alsmede van de effecten daarvan op de luchtkwaliteit. Deze gegevens zijn nodig voor de monitoring, die als doel heeft te bepalen of het NSL op koers ligt en of de grenswaarden tijdig worden gehaald.

Indien één of meer grenswaarden (dreigen te) worden overschreden, dan dient te worden bepaald of de bijdrage van de inrichting aan de concentratie in de buitenlucht groter is dan 3% van de grenswaarden zoals genoemd in Bijlage 2 van de Wm. Uitgezonderd van deze toetsing zijn de gevallen waarin de bijdrage van de aangevraagde activiteiten leiden tot een per saldo verbetering van de luchtkwaliteit. De toets of aan artikel 5.16 van de Wm wordt voldaan, wordt uitgevoerd nadat de emissies voor zover mogelijk zijn beperkt overeenkomstig de Nederlandse emissierichtlijn lucht (NeR) en BREF's met de beste beschikbare technieken.

Achtergrondconcentraties

De verspreiding van luchtverontreinigende stoffen in Nederland is in kaarten weergegeven, in de zogenoemde grootschalige concentratiekaart Nederland (GCN). De concentratie- en depositiekaarten zijn te bekijken op de website van het Milieu en Natuur Planbureau (NMP). Nederland is hierbij ingedeeld in vakken van 1 x 1 kilometer.

Het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) levert jaarlijks de kaarten met grootschalige concentratie- en depositieniveau's voor Nederland van diverse luchtverontreinigende stoffen waarvoor Europese regelgeving bestaat. De concentratiekaarten zijn gebaseerd op een combinatie van modelberekeningen en metingen en zijn bedoeld voor het geven van een grootschalig beeld van de luchtkwaliteit in Nederland zowel voor jaren in het verleden als in de toekomst. Gemeentes, provincies en anderen gebruiken deze kaarten (GCN-kaarten genoemd) bij hun rapportage van overschrijdingen in het kader van het Besluit Luchtkwaliteit en bij planvorming. Grootschalige concentraties worden toegepast als benadering van de achtergrondconcentratie. Dit is het geval in onder meer CAR II, het Nieuw Nationaal Model (NNM) en Implementatie Standaardrekenmethode Luchtkwaliteit 2 (ISL2). Dit zijn modellen voor de berekening van de luchtkwaliteit rond een lokale bron. Met het NNM kunnen provincies en gemeenten de verspreiding van emissies in de lucht berekenen.

Het NNM wordt toegepast bij het vaststellen van de kwaliteit van buitenlucht, bijvoorbeeld voor milieuvergunningen. Het model is verwerkt in de computerrekenmodellen Pluim Plus (TNO) en Stacks (KEMA).

Zeer grote bronnen, zoals drukke rijkswegen, hebben een significante bijdrage aan de grootschalige concentratie. Bij gebruik van de grootschalige concentratie als achtergrondconcentratie is dan sprake van dubbeltelling. Wanneer normoverschrijding dreigt, is correctie voor dubbeltelling gewenst. Voor kleine bronnen, zoals lokale wegen, is de dubbeltelling via de grootschalige concentratie verwaarloosbaar, aldus het NMP.

Voor toetsing aan de dichtstbijzijnde woningen is in de aanvraag in bijlage 4 (luchtverspreidingsberekeningen) door Witteveen+Bos, uitgegaan van de woningen aan de Ir. Rocourstraat 15-21, 38 en 40 op rijkzdriehoekcoördinaat $x=178.200$ en $y = 309.000$. Op de GCN kaart zijn de volgende achtergrondconcentraties af te lezen voor deze locatie:

jaar	concentratie NO ₂ in [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	concentratie PM ₁₀ [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	concentratie SO ₂ [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
2008	22,6	24,7	2,7
2010	20,8	24,5	3,8
2015	18,5	23,9	3,8

Overschrijding van de luchtkwaliteitsnormen vindt volgens infomil alleen heel lokaal nog plaats, langs wegen of rond bedrijven. Met behulp van modelberekeningen kan worden vastgesteld op welke plaatsen dat nog het geval is. De EU-norm voor NO₂ bedraagt 40 microgram per kubieke meter. Dit is de jaargemiddelde norm. Deze norm wordt met name langs zeer drukke wegen overschreden.

De jaargemiddelde norm voor fijn stof wordt overal in Nederland gehaald. Dat is anders voor de daggemiddelde norm. De EU-norm bepaalt dat maximaal op 35 dagen per jaar de daggemiddelde concentratie van 50 microgram/ m^3 mag worden overschreden. Deze norm wordt met name langs drukke wegen en rond bedrijven voor intensieve veehouderij (vooral pluimveebedrijven) niet gehaald. (bron: www.infomil.nl – luchtkwaliteit – vraag en antwoord).

De norm voor zwaveldioxide bedraagt 350 microgram per m^3 als uurgemiddelde concentratie, waarbij geldt dat deze maximaal 24 maal per kalenderjaar mag worden overschreden en 125 microgram per m^3 als 24 uurgemiddelde concentratie, waarbij geldt dat deze maximaal drie maal per kalenderjaar mag worden overschreden. Deze norm wordt door Umicore ten opzichte van de omliggende woningen ruimschoots gehaald.

Immissiebepaling en verspreidingsberekeningen

Voor de bepaling van de immissies van PM₁₀ en stikstofdioxide als gevolg van de aangevraagde activiteiten heeft de aanvrager een onderzoeksrapport overgelegd (Witteveen+Bos ESD15-3/spij2/033 van 17 april 2009). Hierin zijn de gevolgen voor de luchtkwaliteit in de nabije omgeving bepaald door eerst de (gereinigde) emissies te bepalen en vervolgens uit dat gegeven de waarde van de immissie van deze stoffen in de nabije omgeving van de inrichting af te leiden. Hiervoor is een verspreidingsberekening uitgevoerd dat met betrekking tot de uitvoering voldoet aan het nieuwe Nationale model (NNM).

Wij hebben de berekende immissies als gevolg van de bedrijfsactiviteiten gesommeerd met de door ons bepaalde achtergrondconcentraties.

Toets aan WLK

In bijlage IV van de aanvraag is een berekening gevoegd, waarbij de bijdrage van Umicore (fabrieksterrein en verkeer) zijn opgeteld bij de achtergrondconcentratie. Op basis van deze informatie valt geen overschrijding van de norm voor de luchtkwaliteit te verwachten aan de Ir. Rocourstraat.

5. Overwegingen m.b.t. onderdelen van de aanvraag die deel uitmaken van de beschikking en geldigheidsduur

De volgende onderdelen van de aanvraag maken deel uit van de vergunning:

- van de aanvraag de hoofdstukken 4 (beschrijving productieprocessen), 5.3.1 (meet- en registratieprogramma), 6 (opslag grondstoffen en NRB), 8 (bodemonderzoek) inclusief:
- bijlage I (plattegrondtekeningen)
- bijlage VIII (akoestisch onderzoek)
- bijlage XI (vuurlastberekening verladershal)
- bijlage XII (emissiepunten)
- het bij de aanvraag gevoegd rapport Bodemonsternisstand 2009 (ESD15-3/mome/031 d.d. 11 maart 2009)
- de aanvulling op de aanvraag d.d. 1 oktober 2009 (integraal).

6. Terinzagelegging en zienswijzen / adviezen

De aanvraag om vergunning en de ontwerpbeschikking hebben van 19 november 2009 tot en met 30 december 2009 ter inzage gelegen in het Gouvernement te Maastricht (bureau bibliotheek) en in het gemeentehuis van Eijsden. Tevens was de ontwerpbeschikking via internet (www.limburg.nl) in te zien. Binnen deze termijn zijn geen zienswijzen en/of adviezen ontvangen.

7. Besluit

Wij besluiten;

- aan Umicore Nederland B.V., postbus 82, 6245 ZH Eijsden, ingeschreven bij de Kamer van Koophandel te Maastricht onder nummer 14615464, een revisievergunning in de zin van artikel 8.4, lid 1 van de Wet milieubeheer te verlenen voor haar inrichting gelegen aan de Muggenweg 2, 6245 AB Eijsden;
- dat de volgende onderdelen van de aanvraag deel uitmaken van de vergunning: van de aanvraag de hoofdstukken 4, 5.3.1, 6 en 8 alsmede de bijlagen I, VIII, XI en XII, de bodemnulsituatie 2009 en de aanvulling op de aanvraag tenzij daarvan mag of moet worden afgeweken op basis van de aan dit besluit verbonden voorschriften;
- dat aan deze vergunning de volgende voorschriften verbonden zijn;
- dat de voorschriften 1.16, 2.8 en 4.14 tot en met 4.18 blijven gelden tot 1 jaar nadat de vergunning haar geldigheid heeft verloren.

8. Rechtsbescherming

Een belanghebbende, die zienswijzen over het ontwerpbesluit heeft ingediend of aan wie redelijkerwijs niet kan worden verweten geen zienswijzen te hebben ingediend, kan, tegen betaling van de verschuldigde griffierechten, beroep instellen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Het beroepschrift moet binnen een termijn van zes weken worden ingediend. Deze termijn vangt aan met ingang van de dag na die waarop dit besluit ter inzage is gelegd. Op deze beroepschriftprocedure is de Algemene wet bestuursrecht van toepassing.

Het beroepschrift moet worden ondertekend en moet ten minste bevatten:

- a. de naam en het adres van de indiener;
- b. de datum;
- c. een omschrijving van het besluit waartegen het beroep is gericht, en;
- d. de redenen van het beroep (motivering).

Het beroepschrift moet worden gericht aan:

Raad van State
Afdeling bestuursrechtspraak
Postbus 20019
2500 EA DEN HAAG

Als een beroepschrift wordt ingediend, dan kan tevens 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.

Voor meer informatie verwijzen wij naar de internetpagina van de Raad van State, www.raadvanstate.nl.

Inwerkingtreding

Dit besluit treedt in werking met ingang van de dag, volgend op de beroepstermijn van 6 weken. Indien tegen het besluit bij de Voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State een verzoek tot het treffen van een voorlopige voorziening als bedoeld in artikel 8:81, tweede lid, van de Algemene wet bestuursrecht is gedaan, treedt het besluit niet in werking voordat op dat verzoek is beslist.

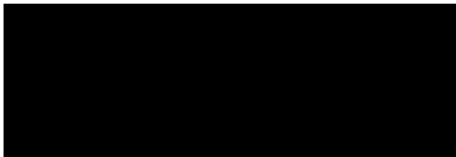
9. Slotbepaling:

Een afschrift van dit ontwerp-besluit is verzonden aan:

- a. aanvrager van de vergunning, zijnde Umicore Nederland B.V., postbus 82, 6245 ZH Eijsden;
- b. het College van burgemeester en wethouders van de gemeente Eijsden;
- c. de burgemeester van de gemeente Eijsden. Postbus 39, 6245 ZG Eijsden;
- d. VROM-Inspectie Regio Zuid, Postbus 850, 5600 AW Eindhoven;
- e. VROM-Inspectie, Programma Prioritaire Bedrijven, T.a.v. de heer J. Walpot, Postbus 136, 6800 AC Arnhem;
- f. Arbeidsinspectie Regio Zuid, directie Major Hazard Control, Postbus 940, 6040 AX Roermond;
- g. Waterschap Roer en Overmaas, Afdeling beheer, Postbus 185, 6130 AD Sittard;
- h. Rijkswaterstaat, t.a.v. R. Kwanten, Postbus 25, 6200 ME Maastricht;
- i. het bestuur van de Regionale Brandweer Zuid-Limburg, t.a.v. de heer M. Ponjé, Postbus 35, 6269 ZG Margraten;
- j. Brandweer gemeente Eijsden, t.a.v. de heer P. Jongen, Postbus 39, 6245 ZG Eijsden.

10. Ondertekening:

Gedeputeerde Staten van Limburg
namens dezen,



wnd. afdelingshoofd
Vergunningen en Subsidies

Bijlage 1 voorschriften

1. ALGEMENE VOORSCHRIFTEN

Terrein van de inrichting en toegankelijkheid

- 1.1 Binnen de inrichting moet een overzichtelijke en actuele plattegrond aanwezig zijn. Op deze plattegrond dienen ten minste te zijn aangegeven:
- alle gebouwen en de installaties met hun functies;
 - alle opslagen van stoffen welke nadelige gevolgen voor het milieu kunnen veroorzaken met vermelding van aard en maximale hoeveelheid.
- 1.2 Op het terrein van de inrichting moet een zodanige afscheiding aanwezig zijn dat de toegang tot de inrichting voor onbevoegden redelijkerwijs niet mogelijk is.
- 1.3 De inrichting moet schoon worden gehouden en in goede staat van onderhoud verkeren.
- 1.4 Gebouwen, installaties en opslagvoorzieningen moeten te allen tijde goed bereikbaar zijn voor alle voertuigen die in geval van calamiteiten toegang tot de inrichting / installatie moeten hebben. Binnen of nabij de installaties mogen geen andere goederen of stoffen worden opgeslagen dan die welke voor het proces nodig zijn of daardoor zijn verkregen, met uitzondering van brandbestrijdingsmiddelen.
- 1.5 Het aantrekken van insecten, knaagdieren en ander ongedierte moet zo veel mogelijk worden voorkomen. Zo vaak de omstandigheden daartoe aanleiding geven, moet bestrijding van insecten, knaagdieren en ander ongedierte plaatsvinden.

Installaties

- 1.6 Gasgestookte verwarmings- of stookinstallaties en bijbehorende appendages moeten voldoen aan de NEN 1078 en/of de NEN 2078. Een gasgestookte verwarmings- of stookinstallatie met een nominaal vermogen van meer dan 100 kW moet voor ingebruikneming en vervolgens ten minste éénmaal per vier jaar gekeurd worden op goed en veilig functioneren, optimale verbranding en energiezuinigheid. De keuring moet mede omvatten de afstelling voor de verbranding, het systeem voor de toevoer van de brandstof en de afvoer van de verbrandingsgassen. Onderhoud moet jaarlijks door een daartoe erkend bedrijf te worden verricht. Indien uit een keuring blijkt dat de verwarmings- of stookinstallatie onderhoud behoeft, moet dat onderhoud binnen twee weken na de keuring plaatsvinden.
- 1.7 De keuring als bedoeld in vorig voorschrift moet worden uitgevoerd door een persoon die beschikt over een geldig certificaat dat is afgegeven door een instelling die door de Raad voor Accreditatie is geaccrediteerd teneinde uitvoering te kunnen geven aan de 'beoordelingsrichtlijn voor het uitvoeren van onderhoud en inspecties aan stookinstallaties' van de Stichting Certificatie Inspectie en Onderhoud Stookinstallaties of

aantoonbaar voldoet aan eisen die ten minste gelijkwaardig zijn aan die beoordelingsrichtlijn.

- 1.8 De ovens, kroezen en transportsystemen die in aanraking (kunnen) komen met vloeibare zink moeten zijn ontworpen en bestand zijn tegen de optredende drukken, temperaturen en wisselingen hierin. Indien gevaar voor aanrijding bestaat of andere mechanische belasting moeten deze ovens, kroezen, leidingen en leidingondersteuning en dergelijke tegen aanrijding zijn beschermd.
- 1.9 Indien binnen een procesinstallatie de temperatuur kan stijgen tot boven de ontwerp-temperatuur, moeten voorzieningen zijn aangebracht die ervoor zorgen dat de temperatuur in de desbetreffende procesinstallaties niet boven de ontwerp-temperatuur kan stijgen.
- 1.10 (Proces)alarmeringen moeten altijd duidelijk waarneembaar zijn voor het direct verantwoordelijk personeel.

Instructies

- 1.11 De vergunninghoudster is verplicht binnen de inrichting (tijdelijk) werkzame personen te instrueren over de voor hen van toepassing zijnde voorschriften van deze vergunning en de van toepassing zijnde veiligheidsmaatregelen. Tijdens het in bedrijf zijn van installaties die in geval van storingen of onregelmatigheden kunnen leiden tot nadelige gevolgen voor het milieu, moet steeds voldoende, kundig personeel aanwezig zijn om in voorkomende gevallen te kunnen ingrijpen.
- 1.12 De vergunninghoudster moet één of meer ter zake kundige personen aanwijzen die in het bijzonder belast zijn met de zorg voor de naleving van de in deze vergunning opgenomen voorschriften.

Melding contactpersoon en wijziging vergunninghoudster

- 1.13 De vergunninghoudster moet direct na het in werking treden van de vergunning schriftelijk naam, adres en telefoonnummer opgeven aan het bevoegde gezag van degene (en van diens plaatsvervanger) met wie in spoedeisende gevallen, ook buiten normale werktijden, contact kan worden opgenomen. Wanneer wijzigingen optreden in de gegevens van de bedoelde personen, moet dit vooraf onder vermelding van de wijzigingsdatum schriftelijk worden gemeld aan het bevoegde gezag.

Registratie

- 1.14 Binnen de inrichting is een exemplaar van deze vergunning (inclusief aanvraag) met bijbehorende voorschriften aanwezig. Verder zijn binnen de inrichting de volgende documenten aanwezig:
 - alle overige voor de inrichting geldende milieuvergunningen en meldingen;
 - de veiligheidsinformatiebladen die behoren bij de in de inrichting aanwezige gevaarlijke stoffen;
 - de bewijzen, resultaten en bevindingen van de in deze vergunning voorgeschreven inspecties, onderzoeken, keuringen, onderhoud en metingen.
 - de registratie van het jaarlijks elektriciteit-, water- en gasverbruik;
- 1.15 De documenten genoemd in voorschrift 1.14 moeten ten minste vijf jaar worden bewaard.

Bedrijfsbeëindiging

- 1.16 Bij het geheel of gedeeltelijk beëindigen van de activiteiten binnen de inrichting moeten (de in het buiten gebruik gestelde deel van de inrichting) aanwezige stoffen en materialen door of namens vergunninghoudster op milieuhygiënisch verantwoorde wijze in overleg met het bevoegd gezag worden verwijderd.
- 1.17 Van het structureel buiten werking stellen van (delen van) installaties en/of beëindigen van (een van de) activiteiten moet het bevoegde gezag zo spoedig mogelijk op de hoogte worden gesteld. Installaties of delen van installaties die structureel buiten werking zijn gesteld en nadelige gevolgen voor het milieu kunnen hebben, moeten in overleg met het bevoegde gezag worden verwijderd, tenzij de (delen van de) installaties in een zodanige staat van onderhoud worden gehouden dat de nadelige gevolgen niet kunnen optreden.

Specifiek IPPC

- 1.18 In het directe zinkoxide proces (M-ovens) dienen bij voorkeur zinkhoudende secundaire grondstoffen te worden ingezet. Hierbij dient wel onderzocht te zijn dat deze secundaire grondstoffen geen ongewenste emissies van bijvoorbeeld zware metalen veroorzaken.
- 1.19 Er dient een noodstroomvoorziening voorhanden te zijn om ervoor te zorgen dat bij stroomuitval de stoffilters en andere essentiële apparatuur in gebruik blijven waardoor de emissie van zinkoxide naar de omgeving te allen tijde wordt voorkomen.
- 1.20 Binnen de inrichting dient een milieuzorgsysteem operationeel te zijn dat tenminste voldoet aan de kaders en richtlijnen zoals aangegeven in hoofdstuk 8.10 van de BREF LVIC-S van augustus 2007. Hierin dienen ook de BBT-maatregelen uit de BREF's SIC en ESB te worden betrokken.³ Deze laatst genoemde maatregelen dienen binnen zes maanden na het van kracht worden van deze vergunning in een of meerdere milieuzorgsysteemprocedures te worden opgenomen en ter goedkeuring te worden voorgelegd aan het bevoegde gezag.

2. AFVALSTOFFEN

Afvalscheiding

- 2.1. Vergunninghoudster is verplicht de volgende afvalstromen te scheiden, gescheiden te houden en gescheiden aan te bieden dan wel zelf af te voeren:
- de verschillende soorten en categorieën (gevaarlijke) afvalstoffen;
 - papier en karton;
 - elektrische en elektronische apparatuur;
 - kunststoffolie;
 - zinkhoudende slakken en andere zinkhoudende materialen.
- 2.2. Gebruikte poetsdoeken, absorptiematerialen en overige gevaarlijke afvalstoffen, die vrijkomen bij onderhoudswerkzaamheden en bij het verwijderen van gemorste dieselolie, smeerolie en hydraulische olie, dienen te worden bewaard in vloeistofdichte en afgesloten emballage die bestand is tegen inwerking van de betreffende afvalstoffen.

³ Zie de paragrafen 4.2.2.3 en 4.2.2.5 van de considerans behorend bij deze vergunning

Opslag van afvalstoffen

- 2.3.** De op- en overslag en het transport van afvalstoffen moeten zodanig plaatsvinden dat zich geen afval in of buiten de inrichting kan verspreiden. Mocht onverhoopt toch verontreiniging van het openbaar terrein rond de inrichting plaatsvinden, dan moeten direct maatregelen worden getroffen om deze verontreiniging te verwijderen.
- 2.4.** De verpakking van gevaarlijk afval moet zodanig zijn dat:
- niets van de inhoud uit de verpakking kan ontsnappen;
 - het materiaal van de verpakking niet door gevaarlijke stoffen kan worden aangetast, dan wel met die gevaarlijke stoffen een reactie kan aangaan dan wel een verbinding kan vormen;
 - deze tegen normale behandeling bestand is;
 - deze is voorzien van een etiket, waarop de gevaarsaspecten van de gevaarlijke stof duidelijk tot uiting komen.
- 2.5.** Afvalstoffen moeten zodanig gescheiden van elkaar worden opgeslagen dat de verschillende soorten afvalstoffen ten opzichte van elkaar geen reactiviteit kunnen veroorzaken.
- 2.6.** In de inrichting mag niet meer dan 2 ton met zinkoxide verontreinigd verpakkingsafval, 10.000 ton sintels en ander zinkhoudend (bulk)afval en 2 ton overig gevaarlijk afval worden bewaard.
- 2.7.** De termijn van opslag van afvalstoffen mag maximaal één jaar bedragen. In afwijking hiervan mag de termijn van opslag van afvalstoffen maximaal drie jaar bedragen indien de vergunninghoudster ten genoegen van het bevoegd gezag aantoont dat de opslag van afvalstoffen gevolgd wordt door nuttige toepassing van afvalstoffen.
- 2.8.** Indien de inrichting definitief buiten werking wordt gesteld dienen binnen zes maanden na bedrijfsbeëindiging alle (afval)stoffen uit de inrichting verwijderd te zijn.
- 2.9.** In de inrichting moet een registratiesysteem aanwezig zijn, waarin van alle afgevoerde (afval)stoffen die bij de be- of verwerking zijn ontstaan het volgende moet worden vermeld:
- de datum van afvoer;
 - de afgevoerde hoeveelheid (kg);
 - de afvoerbestemming;
 - de naam en adres van de afnemer;
 - de gebruikelijke benaming van de (afval)stoffen;
 - de euralcode (indien van toepassing);
 - het afvalstroomnummer (indien van toepassing).
- 2.10.** Alle op grond van dit hoofdstuk te registreren gegevens moeten dagelijks worden bijgehouden en samen met de in het vorige voorschrift genoemde rapportage gedurende ten minste vijf jaar op de inrichting te worden bewaard en aan de daartoe bevoegde ambtenaren op aanvraag ter inzage worden gegeven.

3. AFVALWATER

Algemeen

- 3.1.** Bedrijfsafvalwater mag uitsluitend in een openbaar riool worden gebracht, als door de samenstelling, eigenschappen of hoeveelheid ervan:
- de doelmatige werking niet wordt belemmerd van een openbaar riool of de bij een zodanig openbaar riool behorende apparatuur;
 - de verwerking niet wordt belemmerd van slib, verwijderd uit een openbaar riool.
- 3.2.** Bedrijfsafvalwaterstromen van Umicore die direct op de (gemeentelijke) openbare riolering worden geloosd moeten aan de volgende eisen voldoen:
- de temperatuur in enig steekmonster mag niet hoger zijn dan 30°C, bepaald volgens NEN 6414 (1988);
 - de zuurgraad in enig steekmonster, uitgedrukt in pH-eenheden, mag niet lager dan 6,5 en niet hoger dan 8,5 zijn in een etmaalmonster en niet hoger dan 10 in een steekmonster, bepaald volgens NEN-ISO 10523;
 - het sulfaatgehalte in enig steekmonster mag niet meer dan 300 mg/l bedragen, bepaald volgens NEN 6487 (1997), NEN 6654 (1992), NEN-ISO 22743:2006 of NEN-ISO 22743:2006/C1:2007.⁴
- 3.3.** De volgende stoffen mogen niet in een riool worden geloosd:
- zinkoxide (vast en in opgeloste vorm);
 - stoffen die brand- en explosiegevaar kunnen veroorzaken;
 - stoffen die stankoverlast buiten de inrichting kunnen veroorzaken;
 - stoffen die verstopping of beschadiging van een riool of van de daaraan verbonden installaties kunnen veroorzaken;
 - grove afvalstoffen en snel bezinkende afvalstoffen.
- 3.4.** De riolering welke aangesloten is op de afvalwaterzuiveringsinstallatie van het naastgelegen bedrijf (thans PQ Silicas) dient snel en effectief afsluitbaar te zijn opdat bij een calamiteit, waarbij zinkoxide in dit rioleringsstelsel terecht is gekomen of dreigt terecht te komen, het riool afgesloten kan worden. Ten minste iedere zes maanden dient de rioolafsluiting te worden beproefd. Deze procedure moet in het milieuzorgsysteem zijn opgenomen.

Afkoppelen

- 3.5.** Het lozen van hemelwater dat niet afkomstig is van een bodembeschermende voorziening en van hemelwater dat door middel van drainage wordt afgevoerd, vindt dan slechts plaats in een vuilwaterriool, indien het op of in de bodem, in een openbaar hemelwaterstelsel of in het oppervlaktewater lozen van dat hemelwater redelijkerwijs niet mogelijk is.

Controle

- 3.6.** De totale hoeveelheid afvalwater dient, voordat lozing op het openbaar riool of op het riool van het naastgelegen bedrijf (momenteel: PQ Silicas Nederlands B.V.) plaatsvindt, door een controlevoorziening te worden geleid, zodat te allen tijde bemonstering van het

⁴ In de considerans is aangegeven dat deze eisen NIET gelden voor het bedrijfsriool dat loost op de AWZI van het naastgelegen bedrijf PQ Silicas.

afvalwater kan plaatsvinden. De controlevoorziening moet goed bereikbaar en toegankelijk zijn.

4. BODEM

Doelvoorschriften

- 4.1.** Het bodemrisico moet door het treffen van doelmatige maatregelen en voorzieningen voldoen aan bodemrisicocategorie A zoals gedefinieerd in de NRB.

Voorzieningen

- 4.2.** Ontwerp en aanleg van een vloeistofdichte vloer/verharding dienen plaats te vinden overeenkomstig CUR/PBV-Aanbeveling 65 (Ontwerp en aanleg van bodembeschermende voorzieningen).
- 4.3.** Een binnen de inrichting als bodembeschermende voorziening toegepaste vloeistofdichte vloer of verharding is overeenkomstig het daartoe krachtens het Besluit bodemkwaliteit aangewezen normdocument beoordeeld en goedgekeurd door een instelling, die daartoe beschikt over een erkenning op grond van dat besluit.
- 4.4.** Een vloeistofdichte vloer of verharding wordt ten minste eens per zes jaar beoordeeld en goedgekeurd overeenkomstig voorschrift 4.3.
- 4.5.** In afwijking van voorschrift 4.4 vindt de eerste beoordeling en goedkeuring van een nieuw aangelegde vloeistofdichte vloer of verharding plaats binnen zes jaar na aanleg. Voorwaarde hierbij is dat vloeistofdichte vloer of verharding is aangelegd overeenkomstig het daartoe krachtens het Besluit bodemkwaliteit aangewezen normdocument door een bedrijf dat daartoe beschikt over een erkenning op grond van dat besluit.
- 4.6.** De voorschriften 4.3 t/m 4.5 zijn niet van toepassing op een vloeistofdichte vloer of verharding die niet inspecteerbaar is als bedoeld in CUR/PBV-aanbeveling 44. Een dergelijke voorziening wordt eens per zes jaar beoordeeld en goedgekeurd overeenkomstig een door het bevoegd gezag goedgekeurde wijze.
- 4.7.** Degene die de inrichting drijft draagt zorg voor reparatie en regelmatig onderhoud van de vloeistofdichte vloer of verharding overeenkomstig onderdeel A4 van de NRB.
- 4.8.** Degene die de inrichting drijft draagt zorg voor een jaarlijkse controle van de bodembeschermende voorziening overeenkomstig bijlage D behorende bij CUR/PBV-aanbeveling 44.
- 4.9.** Een vloeistofdichte vloer of verharding wordt opnieuw beoordeeld en goedgekeurd overeenkomstig voorschrift 4.3 indien de reparatie, het regelmatig onderhoud of de controle als bedoeld in de voorschriften 4.7 en 4.8 niet of niet overeenkomstig deze voorschriften is uitgevoerd of indien een tijdens een controle geconstateerd gebrek niet is gerepareerd.

Bedrijfsrioleringen

- 4.10.** Binnen één jaar na het in werking treden van deze vergunning en vervolgens elke tien jaar dient de bedrijfsriolering aan de hand van NEN 3399/NEN 3398 te worden geïnspecteerd op lektheid. Bij afkeur dient binnen zes maanden voldaan te worden aan de eis van lektheid als genoemd in de NEN 3399/NEN 3398.
- 4.11.** Vergunninghoudster dient binnen zes maanden na in werking treden van deze vergunning aan het bevoegd gezag een beheersprogramma te overleggen waarin is beschreven op welke wijze de bedrijfsriolering wordt beheerd en geïnspecteerd. Hierbij dient het CUR-rapport 2001-3 "Beheer bedrijfsriolering bodembescherming" te worden gehanteerd.
- 4.12.** Elk nieuw aan te leggen stelsel voor het transport van afvalwater, proceswater, percolatiewater en hemelwater dient voor het ingebruiknemen door middel van een standproef te worden gecontroleerd op vloeistofdichtheid volgens de CUR PBV 51 bepalingen, "Milieutechnische ontwerpcriteria voor bedrijfsrioleringen". Wijst de standproef uit dat het systeemelement niet vloeistofdicht is, dan mag het niet in gebruik worden genomen. Van de standproef dient verslag opgemaakt te worden. Dit verslag dient binnen één maand na de datum van de proef aan het afdelingshoofd te worden overgelegd. In gebruik genomen nieuwe systeemelementen van de bedrijfsriolering dienen bij de eerste volgende periodieke controle van de bedrijfsriolering te worden geïnspecteerd conform CUR PBV 44.

Beheermaatregelen

- 4.13.** Binnen zes maanden na het in werking treden van deze vergunning dient door vergunninghoudster een plan met beheermaatregelen voor de bodembeschermende voorzieningen aan het bevoegd gezag te worden toegezonden. In dit plan dient ten minste het volgende te zijn uitgewerkt:
- welke voorzieningen geïnspecteerd en onderhouden worden;
 - de inspectie- en onderhoudsfrequentie;
 - de wijze van inspectie (visueel, monsterneming, metingen etc.);
 - waaruit het onderhoud bestaat;
 - de gerealiseerde maatregelen om bodemincidenten tijdig te kunnen signaleren;
 - hoe eventuele verspreiding van bodemverontreinigende stoffen wordt beperkt;
 - hoe de resultaten van inspectie en onderhoud en de evaluatie van bodemincidenten worden gerapporteerd en geregistreerd;
 - de verantwoordelijke functionaris voor inspectie, onderhoud en de afhandeling van bodemincidenten.

Onderzoeken

- 4.14.** Op aanwijzing van het bevoegd gezag, nadat een redelijk vermoeden van bodemverontreiniging is ontstaan, dient een herhalingsonderzoek ter vaststelling van de bodemkwaliteit te worden uitgevoerd.
- Het onderzoek dient te worden uitgevoerd conform het protocol Bodemonderzoek Milieuvergunningen en BSB of conform een daaraan gelijkwaardige onderzoeksstrategie uit de NEN 5740. Ter plaatse van de tijdens het nulsituatieonderzoek onderzochte locaties moet het herhalingsonderzoek dezelfde opzet en intensiteit hebben als het nulsituatieonderzoek, mits dat onderzoek correct is uitgevoerd. Als het nulsituatieonderzoek niet correct is uitgevoerd dan moet het herhalingsonderzoek zodanig gecorrigeerd worden, dat voldaan wordt aan het protocol of de NEN 5740.

Monsterneming en analyse van de monsters dienen te zijn uitgevoerd conform NEN 5740. Over de uitvoering van het bodemonderzoek kan het bevoegd gezag – binnen 3 maanden nadat voornoemde rapportage is overgelegd – nadere eisen stellen, inhoudende dat meerdere monsternemingen of analyses moeten worden verricht indien dit op grond van de overgelegde hypothes(n) en onderzoeksstrategie noodzakelijk blijkt.

- 4.15.** Bij beëindiging van een bodembedreigende activiteit dient ter vaststelling van de kwaliteit van de bodem een bodembelastingonderzoek naar de eindsituatie te zijn uitgevoerd. Het onderzoek dient te worden uitgevoerd conform het protocol Bodemonderzoek Milieuvergunningen en BSB of conform een daaraan gelijkwaardige onderzoeksstrategie uit de NEN 5740. De opzet van het onderzoek dient alvorens tot uitvoering wordt overgegaan, te zijn overgelegd aan het bevoegd gezag. De resultaten van het onderzoek dienen uiterlijk drie maanden na het uitvoeren van het onderzoek aan het bevoegd gezag te zijn overgelegd.
- 4.16.** Het eindonderzoek moet worden verricht op die locaties van de inrichting die bij het nulsituatieonderzoek en een eventueel (laatste) herhalingsonderzoek relevant zijn gebleken en op alle overige locaties in de inrichting waar bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. Monsterneming moet direct na beëindiging van de activiteiten plaatsvinden. Monsterneming en analyse van de monsters dienen te zijn uitgevoerd conform NEN 5740. Ter plaatse van de tijdens het nulsituatieonderzoek en een eventueel (laatste) herhalingsonderzoek onderzochte locaties moet het eindsituatieonderzoek dezelfde opzet en intensiteit hebben als het nulsituatieonderzoek of het eventueel uitgevoerde herhalingsonderzoek.

Herstelplicht (bodemsanering)

- 4.17.** Indien uit monitoring of anderszins blijkt dat de bodem (grond en/of grondwater) is verontreinigd kan het bevoegd gezag binnen 6 maanden na ontvangst van de resultaten van het onderzoek, onderscheidenlijk het bij dit gezag op andere wijze bekend worden van de verontreiniging, verlangen dat de eerder vastgestelde nulsituatie van de bodemkwaliteit wordt hersteld.
- 4.18.** Indien de Wet bodembescherming niet van toepassing is op de wijze van saneren dient sanering plaats te vinden conform door het bevoegd gezag te stellen nadere eisen.

5. ENERGIE

- 5.1.** Vergunninghoudster dient uiterlijk 31-12-2009 haar EBP ter beoordeling in bij het bevoegd gezag. Het EBP moet voldoen aan het gestelde in de "Handleiding energiebesparingsonderzoeken", Infomil, augustus 2003.
- 5.2.** Vergunninghoudster verbetert zijn energie-efficiency door uiterlijk 31-12-2010 de rendabele maatregelen uit het EBP te hebben uitgevoerd. Vergunninghoudster mag een maatregel vervangen door een gelijkwaardig alternatief, op voorwaarde dat de gelijkwaardigheid in het energiedeel van het milieujaarverslag of anderszins richting het bevoegde gezag wordt gemotiveerd. Onder gelijkwaardig wordt verstaan dat het minstens evenveel bijdraagt aan verbetering van de energie-efficiency en geen stijging

geeft van de milieubelasting groter dan die van de vervangen maatregel.

- 5.3. In het geval dat vergunninghoudster de deelname aan het convenant Meerjarenafspraken Energie-efficiency (MJA) beëindigt, stelt de vergunninghoudster het bevoegd gezag hiervan onverwijld in kennis.

6. VEILIGHEID

- 6.1. Vergunninghoudster dient de vereiste essentiële maatregelen en voorzieningen als beschreven in het veiligheidsrapport Umicore Nederland B.V. Eijsden, van 19 december 2006, opgesteld door Tebodin te hebben gerealiseerd en in stand te houden.

Werkvoorraad

- 6.2. Het klaarzetten van de dagvoorraden of directe werkvoorraden gevaarlijke stoffen in de productiegebouwen mag alleen plaatsvinden op speciaal daarvoor bestemde en gemarkeerde plaatsen.

Laden en lossen

- 6.3. Het lossen en laden van gevaarlijke stoffen (waaronder zinkoxide) vanuit een silo moet zodanig plaatsvinden dat de risico's voor de omgeving aanvaardbaar blijven. Om dit te waarborgen moeten de volgende voorzieningen aanwezig zijn en gebruikt worden:
- overvulbeveiliging;
 - noodstop;
 - weggrijbeveiliging.
- 6.4. De werkzaamheden die in het kader van het laden en lossen plaatsvinden, moeten in een procedure zijn vastgelegd waarin ten minste de onderstaande aandachtspunten zijn verwerkt:
- de eisen ten aanzien van het te beladen c.q. te lossen;
 - het toezicht c.q. de verantwoordelijkheid tijdens de werkzaamheden;
 - het gebruik van veiligheidsvoorzieningen;
 - de afvoer en de verwerking van opgevangen gemorst product;
 - de wijze waarop de verspreiding van luchtverontreinigende stoffen (o.a. geur en stof) wordt beperkt;
 - de bescherming van de laad-/ losplaats tegen aanrijdingen;
 - de getroffen voorzieningen tegen het onbedoeld verplaatsen van het voertuig.
- Deze procedures moeten op de inrichting aanwezig zijn, moeten worden gehanteerd en moeten te allen tijde op verzoek van controlerende ambtenaren van het bevoegd gezag kunnen worden getoond.

Bedieningsvoorschriften

- 6.5. Voor ieder afzonderlijk proces waarbij zink of zinkoxide wordt ingezet, vrijkomt, geladen of gelost wordt moeten bedieningsvoorschriften of procedures zijn opgesteld waarin ten minste het onderstaande is opgenomen:
- de proces voorbereidende handelingen, het opstarten, het volgen en het stoppen van een proces;
 - de hoeveelheden, de wijze en de volgorde van doseren van de voor het proces noodzakelijke stoffen;
 - de procesomstandigheden voor een normaal procesverloop (proceswindow);

- de te treffen maatregelen bij bovennormale procesomstandigheden die tot een gevaarlijke situatie kunnen leiden en de te volgen noodstopprocedures;
- de te volgen procedures om de installaties productvrij te maken.

Voorzieningen

- 6.6. Procesleidingen, tanks, vast opgestelde procesapparatuur, los- en laadpunten, emballage en dergelijke moeten voor zover deze betrekking hebben op gevaarlijke stoffen zijn voorzien van een codering, waaruit blijkt welke (soort) stof daarin aanwezig is.
- 6.7. Buiten gebruik gestelde procesapparatuur, procesleidingen en tanks moeten zijn gereinigd en worden geïsoleerd van andere in gebruik zijnde installaties bijvoorbeeld door middel van afblinden.
- 6.8. De risicovolle installaties moeten tegen corrosie en beschadigingen door oorzaken van buitenaf worden beschermd.
- 6.9. Veiligheidstoestellen moeten zo zijn geplaatst en beschermd dat hun werking op generlei wijze door afzettingen van producten uit de systemen kan worden belemmerd.
- 6.10. Risicovolle installaties moeten zodanig zijn uitgevoerd dat zij in elke situatie op een veilige manier uit bedrijf kunnen worden gesteld

Veiligheidsstudie

- 6.11. Binnen zes maanden na in werking treden van deze vergunning moet een storingsanalyse zijn uitgevoerd. Hierbij dient hoofdstuk 3 uit Arboinformatieblad AI-25: "Preventie van zware ongevallen door gevaarlijke stoffen" of een gelijkwaardige methode te worden gehanteerd.

Inspectie, keuringen en onderhoud

- 6.12. Alle risicovolle installaties en voorzieningen waarop deze beschikking betrekking heeft moeten, voor zover dit voor het vermijden van nadelige gevolgen voor het milieu van belang is, steeds in goede staat verkeren en naar behoren functioneren. Dit moet regelmatig door middel van interne (apparaat-) inspecties en/of testen gecontroleerd worden waarbij de bevindingen schriftelijk moeten worden vastgelegd. Onder bevindingen wordt ook verstaan het uitvoeren van reparaties, verbeteringen en geconstateerde afwijkingen. De frequentie van het uitvoeren van (apparaat)inspecties en/of testen moet schriftelijk zijn vastgelegd. De vergunninghoudster moet de frequentie van onderhoud/inspectie aanpassen als de bevindingen daartoe aanleiding geven. Deze registratie moet op de inrichting aanwezig zijn en te allen tijde op verzoek van controlerende ambtenaren van het bevoegd gezag kunnen worden getoond.
- 6.13. De wijze waarop de vergunninghoudster het gestelde in het vorige voorschrift waarborgt, moet zij vastleggen in een daartoe te ontwikkelen organisatorisch systeem met betrekking tot het beheer van de installaties (onderhoudsmanagementsysteem). Installaties moeten zijn onderverdeeld in objecten en voor elk object moet een uitvoeringsmethode worden opgesteld m.b.t. onderhoud, inspectie en/of testen. Deze uitvoeringsmethoden moeten mede zijn gebaseerd op analyses van de kans op en de gevolgen van eventueel falen. Verslaglegging (schriftelijk) en terugkoppeling moeten

onderdeel zijn van het systeem. Uiterlijk twaalf maanden na het van kracht worden van deze beschikking moet dit systeem volledig operationeel zijn.

- 6.14.** Een overzicht van de wijzigingen die zijn doorgevoerd in het in het vorige voorschrift bedoelde systeem, moet op verzoek kunnen worden getoond aan het bevoegd gezag.

Procedures en instructies

- 6.15.** Vergunninghoudster hanteert procedures voor:

- het in en uit bedrijf nemen van installaties;
- alle fasen van de normale bedrijfsvoering (inclusief testen, onderhoud en inspectie);
- waarnemen van en reactie op afwijkingen van normale operationele condities;
- productie tijdens onderhoud.

In deze procedures moet minimaal aandacht worden besteed aan de (tijdelijk) te nemen veiligheidsmaatregelen.

- 6.16.** In de procedures voor het aanbrengen van wijzigingen van het veiligheidsbeheerssysteem zijn de volgende aspecten verzekerd:

- voor welke wijziging de procedure geldt;
- hoe de gevolgen voor de veiligheid worden geëvalueerd;
- hoe er gebruik wordt gemaakt van relevante gegevens over ongevallen en incidenten;
- hoe de documentatie wordt aangepast;
- hoe over wijzigingen met de uitvoerenden (medewerkers van de productie- en onderhoudsafdeling) wordt gecommuniceerd;
- hoe in training van medewerkers wordt voorzien;
- hoe de wijziging wordt gecontroleerd, d.w.z. hoe wordt nagegaan dat:
 - de wijziging volgens de procedure is uitgevoerd;
 - de gevolgen voor de veiligheid in kaart zijn gebracht;
 - eventuele maatregelen zijn genomen;
 - de documentatie is aangepast;
 - over de wijzigingen met betrokken personeel is gecommuniceerd.

- 6.17.** In het trainings- en opleidingsprogramma van het veiligheidsbeheerssysteem is ten minste aandacht besteed aan:

- beheersing van risico's van zware ongevallen;
- procesveiligheid;
- risico's van het vrijkomen van gevaarlijke stoffen;
- gevaarseigenschappen van processen.

Brandbestrijding

- 6.18.** Risico relevante procesapparatuur, opslagtanks, leidingen en leidingondersteuning die zich op een terreingedeelte bevinden waar gemotoriseerd verkeer kan plaatsvinden, moeten afdoende zijn beschermd door een vangrail of een gelijkwaardige constructie.

- 6.19.** Een rook- en vuurverbod voor productie- en opslagruimten moet op duidelijke wijze kenbaar zijn gemaakt door middel van opschriften in de Nederlandse, Franse en Engelse taal of door middel van een symbool overeenkomstig de NEN 3011. Deze opschriften of symbolen moeten nabij de toegang(en) van de productieruimten en opslagruimten van Umicore zijn aangebracht. Zij moeten goed leesbaar en zichtbaar zijn.

- 6.20.** Alle brandblusmiddelen, brandbestrijdings- en brandbeveiligingssystemen moeten steeds:
- voor onmiddellijk gebruik gereed zijn;
 - goed bereikbaar zijn;
 - als zodanig herkenbaar zijn.
- 6.21.** Het terrein en het wegensysteem moeten zodanig zijn ingericht en de toegankelijkheid moet zodanig zijn bewaakt dat elk deel van de inrichting te allen tijde vanuit ten minste twee richtingen is te bereiken.
- 6.22.** Binnen de inrichting moet een overzichtelijke en actuele plattegrond aanwezig zijn. Op deze plattegrond moet ten minste zijn aangegeven:
- alle gebouwen en de risicorelevante installaties met hun functies;
 - alle opslagen van stoffen die risicovolle situaties kunnen veroorzaken met vermelding van de aard van de stof overeenkomstig de ADR/WMS classificatie-indeling en de maximale hoeveelheden.
- 6.23.** Onderhoud aan draagbare blustoestellen en brandslanghaspels moet voldoen aan respectievelijk NEN 2559 en NEN-EN 671-3.
- 6.24.** In overleg met de plaatselijke brandweer moet worden vastgesteld welke brandbestrijdingsmiddelen binnen de inrichting aanwezig moeten zijn om in geval van brand in of nabij een opslaglocatie van zinkoxide een doelmatige schuimblussing in te kunnen zetten. Deze brandbestrijdingsmiddelen dienen binnen twee maanden na het van kracht worden van deze beschikking binnen de inrichting inzetbaar te zijn (zie ook voorschrift 7.5).
- 6.25.** Binnen vier maanden na het van kracht worden van deze beschikking dient een door de regionale brandweer goedgekeurd brandveiligheidsrapport te worden overgelegd waaruit voor de gehele inrichting blijkt dat de bouwkundige en andere voorzieningen een uitbreiding van brand voldoende kunnen beperken. Voor brandcompartimenten met een gebruiksoppervlak van 3.000 m² of meer moet worden aangetoond dat deze zodanig zijn ingericht dat het uitbreiden van een brand wordt beperkt op een wijze die leidt tot een mate van brandveiligheid zoals is beoogd in paragraaf 2.13.2 en 2.14.2 van het Bouwbesluit 2003.

7. DE OPSLAG VAN (GEVAARLIJKE) STOFFEN

Opslagvoorziening verpakte gevaarlijke stoffen groter dan 10.000 kg

(van toepassing op opslag zinkoxide (oud magazijn) en opslag zinkoxide (nieuw magazijn) met een opslagcapaciteit van respectievelijk 1.000 en 4.000 ton)

- 7.1.** De opslag dient te voldoen aan het gestelde in de voorschriften 3.1.1, 3.1.3, 3.1.5, 3.2.1.1 of 3.2.2.1⁵, 3.2.3.1, 3.2.4.2, 3.2.4.3, 3.2.4.4, 3.3.1, 3.11.1, 3.11.2, 3.11.4, 3.13.1, 3.13.2, 3.13.4, 3.14.1, 3.14.2, 3.14.3, 3.17.1, 3.18.1, 3.19.1, 3.19.2, 3.21.1, 4.2.1, 4.3.1 en 4.4.1

⁵ De opslag van 1.000 ton zinkoxide (in de aanvraag aangeduid als oude opslaghal) zien wij als een in pandige opslagvoorziening. De opslag van 4.000 ton zinkoxide (verladingshal) zien wij als een uit pandige opslagvoorziening.

van de richtlijn PGS 15. Voor deze opslagen dient uitgegaan te worden van beschermingsniveau 3.

- 7.2. In de in voorschrift 7.1 bedoelde magazijnen mogen geen brandbare vloeistoffen, oxiderende, giftige of bijtende stoffen worden opgeslagen.
- 7.3. Voor de opslag van zinkoxide in de verladingshal (met een opslagcapaciteit van 4.000 ton) kan de vereiste brandwerendheid van 60 minuten voor de zuid en westgevel worden ingevuld door een ruimtelijke scheiding. Hierbij dienen de uitgangspunten zoals verwoord in paragraaf 3.2 van PGS 15 in acht te worden genomen. Binnen de genoemde afstand van 5 m, respectievelijk 10 m mag geen opslag van brandgevaarlijke stoffen of goederen en geen brandgevaarlijke activiteiten plaatsvinden. In afwijking van voorschrift 4.4.2 van PGS 15 is de aangevraagde compartimentgrootte van 4.563 m² voor de verladingshal toegestaan.
- 7.4. De variabele vuurlast in het opslagmagazijn mag niet meer bedragen dan 30 kg vurenhoutequivalenten per m².
- 7.5. In of nabij een opslagvoorziening waar zinkoxide wordt opgeslagen mag uitsluitend met schuim worden geblost. Binnen de inrichting dienen één of meer voorzieningen aanwezig te zijn die bij het uitbreken van brand een effectieve schuimblussing inzetten in of nabij een opslagvoorziening voor zinkoxide. Het schuim en uit het schuim vrijkomend water dienen op effectieve wijze te worden opgevangen zonder dat het schuim of bluswater in de riolering geraakt. Hiertoe dienen de opslagmagazijnen te zijn voorzien van een vloeistofdichte bluswateropvangvoorziening met een inhoud van ten minste 30 m³. Indien een bluswateropvangvoorziening buiten de opslagruimte is gelegen moet de vloer van de opslagplaats doelmatig afwateren naar deze bluswateropvangvoorziening.
- 7.6. In de grote opslaghal voor zinkoxide (opslagcapaciteit 4.000 ton) mag de volgende apparatuur worden gebruikt:
- een palletkeerder;
 - een wikkelmachine;
 - twee doclevellers ten behoeve van het laden/lossen van vrachtauto's.
- Het gebruik van een acculaadstation voor vorkheftrucks in de PGS 15 ruimte is niet toegestaan.

Overslagvoorziening verpakte gevaarlijke stoffen groter dan 10.000 kg

(van toepassing op de tijdelijke (24h) opslag zinkoxide nabij de centrale inpakafdeling in de fabrieksruimte)

- 7.7. De overslag dient te voldoen aan het gestelde in de voorschriften 3.1.5 en 3.1.6 van de richtlijn PGS 15. Voorschrift 7.5 is van overeenkomstige toepassing.

Bulkopslagen van zinkoxide, sintels en kolen

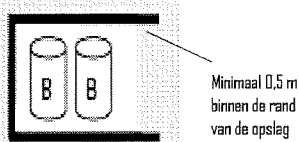
(van toepassing op de bulkopslagen zinkoxide en kolen (grondstoffenopslaglocaties) en derhalve van toepassing op opslag van zinkoxide en kolen niet vallend onder de opslag in emballage)

- 7.8. Bedoelde grondstoffen moeten worden opgeslagen in aan drie zijden door keerwanden omgeven opslagvakken. De keerwanden dienen een brandwerendheid te bezitten van

ten minste 30 minuten en binnen 7,5 m afstand van deze opslagvakken mogen geen brandgevaarlijke goederen worden opgeslagen. Indien wel binnen 7,5 m brandgevaarlijke stoffen worden opgeslagen dan geldt een brandwerendheidseis van 60 minuten.

- 7.9.** Het hoogste punt van de grondstoffenopslag dient ten minste 0,5 m onder de top van de keerwanden te blijven.
- 7.10.** De opslaglocatie moet zijn voorzien van een doelmatige overkapping zodat geen hemelwater in het opslagvak kan doordringen. De vloer van de opslaglocatie mag niet afwaterend zijn gelegd naar een of meer (schrob)putten of afwaterend zijn gelegd naar een vloer buiten de opslaglocatie. De vloer/verharding moet jaarlijks worden gecontroleerd op afschot en doelmatigheid; beschadigingen dienen onverwijld te worden hersteld.
- 7.11.** De voet van de opslag mag niet binnen 0,5 m van de open zijde komen.

Toelichting op voet van de opslag binnen 0,5m van de open zijde van de opslag.



- 7.12.** a. De sintelwagens dienen zodanig te zijn uitgevoerd en te worden beladen dat tijdens het transport het morsen van hete sintels is uitgesloten.
b. Tijdens het transport mogen de banden van de sintelwagens niet in aanraking komen met hete sintels.
- 7.13.** Binnen de inrichting mogen maximaal de volgende hoeveelheden zinkoxide worden opgeslagen:

Opslaglocatie	Maximale opslag op enig moment
Opslag van technisch zinkoxide in bulk in overdekte bedrijfshal (nabij M-ovens)	2000 ton
Opslag van geproduceerd zinkoxide in zakken, big bags en andere emballage in een overdekt magazijn	4000 ton verladingshal (nieuw) 1000 ton opslagmagazijn (oud)

Opslag verpakte gevaarlijke stoffen tot maximaal 10 ton opslagcapaciteit.
(van toepassing op opslag propionzuur, ethanol en andere opslaglocaties tot 10 ton)

- 7.14.** De opslag dient te voldoen aan het gestelde in de voorschriften 3.1.1., 3.1.2, 3.1.3, 3.1.4, 3.1.5, 3.2.1.1, 3.2.1.2, 3.2.1.3, 3.2.1.4, 3.2.1.5, 3.2.2.1, 3.2.2.2, 3.2.3.1, 3.2.4.2, 3.2.4.3, 3.2.4.4, 3.3.1, 3.4.1, 3.4.2, 3.4.5, 3.7.1, 3.8.1, 3.9.1, 3.10, 3.10.2, 3.11.1, 3.11.2, 3.11.3, 3.11.4, 3.12.1, 3.13.1, 3.13.2, 3.13.3, 3.13.4, 3.13.5, 3.14.1, 3.14.2, 3.14.3, 3.15.1, 3.15.2, 3.17.1, 3.18.1 en 3.21.1 van hoofdstuk 3 van de richtlijn PGS 15.

- 7.15.** Lege, ongereinigde verpakkingen van gevaarlijke stoffen moeten worden opgeslagen overeenkomstig de voorschriften voor volle verpakkingen van gevaarlijke stoffen van deze vergunning.

Gasflessen en LPG-tanks

- 7.16.** De opslag van gasflessen en LPG-tanks voor intern transport dient te voldoen aan het gestelde in de voorschriften 3.1.1, 3.1.3, 3.2.1, 3.2.2.1, 3.2.2.2, 3.2.3.1, 3.2.4.2, 3.2.4.3, 3.2.4.4, 3.7.1, 3.15.1, 3.15.2, 3.21.1, 3.23.1, 6.2.1, 6.2.2, 6.2.3, 6.2.4, 6.2.5, 6.2.6, 6.2.7, 6.2.8, 6.2.9, 6.2.10, 6.2.11, 6.2.12, 6.2.13, 6.2.14, 6.2.15, 6.2.16, 6.2.17 van de richtlijn PGS 15.

Opslag van brandbare vloeistoffen in bovengrondse tanks onder atmosferische druk

- 7.17.**
- a. Het opslaan van vloeibare brandstof vindt plaats in bovengrondse opslagtanks die met de daarbij behorende leidingen en appendages naar hun aard en functie geschikt zijn voor de opslag van de desbetreffende stoffen.
 - b. De bovengrondse opslagtanks en de daarbij behorende leidingen en appendages verkeren in goede staat.
- 7.18.**
- a. Bovengrondse stationaire opslagtanks met de daarbij behorende leidingen en appendages voor de opslag van vloeibare brandstof zijn uitgevoerd en geïnstalleerd en worden gerepareerd of vervangen overeenkomstig BRL K903 door een bedrijf dat op grond van die BRL daartoe is gecertificeerd.
 - b. De opslag van de in het eerste lid genoemde stoffen in bovengrondse stationaire opslagtanks inclusief de bijbehorende leidingen en appendages voldoet aan de voorschriften 4.1.3, 4.2.4 tot en met 4.2.7, 4.2.9, 4.2.10, 4.2.14, 4.3.1 tot en met 4.3.4, 4.3.6, 4.3.8, 4.3.9, 4.3.11, 4.4.1, 4.4.3, 4.4.4, 4.4.7, 4.4.8, 4.5.1, 4.5.2, 4.5.3, 4.5.9, 4.5.12 en de voorschriften in paragraaf 4.6 van PGS 30.
 - c. Het lekdetectiesysteem bij bovengrondse dubbelwandige stationaire opslagtanks voor opslag van de onder a genoemde stoffen wordt eenmaal per jaar overeenkomstig KC 111 gecontroleerd op goede werking. Bij het constateren van gebreken die kunnen leiden tot het optreden van niet gedetecteerde lekken, wordt het lekdetectiesysteem binnen een periode van een maand hersteld. Van de controle wordt een aantekening in het logboek gemaakt.
 - d. In afwijking van voorschrift 4.4.4 van PGS 30 hoeft een bovengrondse stationaire opslagtank met afgewerkte olie niet te worden gecontroleerd op de aanwezigheid van water. Bovengrondse stationaire opslagtanks met afgewerkte olie worden jaarlijks geledigd door een hiervoor erkende verwerker.
 - e. Alle bovengrondse stationaire opslagtanks voor opslag van de in het eerste lid genoemde stoffen worden onderhouden en beoordeeld overeenkomstig KC 111.
- 7.19.** De opslag van vloeibare brandstoffen in bovengrondse mobiele opslagtanks inclusief bijbehorende leidingen en appendages voldoet aan paragraaf 4.9 van PGS 30.
- 7.20.**
- a. Het opslaan van vloeibare gevaarlijke stoffen of vloeibare bodembedreigende stoffen in bovengrondse opslagtanks vindt plaats boven een lekbak.
 - b. Lid a is niet van toepassing op een opslagtank die dubbelwandig is uitgevoerd met een systeem voor lekdetectie in deze wand. Het systeem voor lekdetectie is aangelegd overeenkomstig BRL K910 en wordt ten minste eens per jaar beoordeeld en goedgekeurd overeenkomstig BRL K903.

- c. De vulpunten en aftappunten van een bovengrondse opslagtank met vloeibare gevaarlijke stoffen of bodembedreigende stoffen zijn geplaatst boven een vloeistofdichte vloer of verharding of boven of in een lekbak.
- d. De opslagtank en de vulleiding zijn voorzien van een overvulbeveiliging.

Afleveren van motorbrandstoffen met een afleverinstallatie

- 7.21.** a. Het afleveren van schone benzine of diesel mag alleen plaatsvinden aan voertuigen voor eigen gebruik.
- b. De afleverinstallatie van schone benzine of diesel, evenals het afleveren moet voldoen aan paragraaf 9 van de Gebruiksvoorschriften van de voorschriften 9.1. tot en met 9.7.1. van de richtlijn PGS 28 van 28 maart 2005;
- c. De opstelplaats van motorvoertuigen bij aflevering en de plaats rondom het vul- en afzuigpunt dient te zijn voorzien van een vloeistofdichte vloer, als bedoeld in voorschriften 6.6.1 en 6.6.2 van de richtlijn PGS 28 van maart 2005.

Gasdrukregel- en meetapparatuur

- 7.22.** Ten behoeve van het voorkomen van risico's voor de omgeving en ongewone voorvallen, dan wel, voor zover dat niet mogelijk is, het zoveel mogelijk beperken van de risico's voor de omgeving en de kans dat ongewone voorvallen zich voordoen en de gevolgen hiervan worden de uitvoering, de opstelling en het onderhoud van de technische installatie voor het reduceren van aardgasdruk, meten en regelen van aardgashoeveelheid of aardgaskwaliteit uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften 7.1 tot en met 7.3.2, 8.1 tot en met 8.8.2, 9.1 tot en met 9.4 en voorschrift 11.3 van NEN 1059 of daaraan gelijkwaardig.

8. GELUID EN TRILLINGEN

Representatieve bedrijfssituatie

- 8.1.** Het meten en berekenen van de geluidsniveaus en het beoordelen van de meetresultaten moeten plaatsvinden overeenkomstig de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai, uitgave 1999.

- 8.2.** Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,LT}$ veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, door de in de inrichting verrichte werkzaamheden of activiteiten, alsmede door het transportverkeer binnen de grenzen van de inrichting, mag op de onderstaande beoordelingspunten niet meer bedragen dan:

Waarneempunt	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,LT}$) in dB(A)		
	Dagperiode (07.00 – 19.00 uur)	avondperiode (19.00 – 23.00 uur)	nachtperiode (23.00 – 07.00 uur)
1 (Ir. Rocourstr 15)	46	42	42
2 (Ir. Rocourstr 13)	50	39	39
3 (Stationsplein 4)	39	34	34
5 (Voerstraat 2)	41	35	35
9 (Kapelkesstr 38)	37	32	32
17 (Ir. Rocourstr 19)	44	42	42
18 (Ir. Rocourstr 38)	47	43	43

* De ligging van de beoordelingspunten is aangegeven in bijlage III van het akoestisch rapport behorend bij deze vergunning. Als waarneemhoogte geldt in alle gevallen 5 m boven plaatselijk maaiveldniveau.

- 8.3.** Het maximale geluidsniveau L_{Amax} veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, door de in de inrichting verrichte werkzaamheden of activiteiten, alsmede door het transportverkeer binnen de grenzen van de inrichting, mag niet hoger zijn dan 10 dB(A) boven de in voorschrift 8.2 gegeven grenswaarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau met dien verstande dat in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur deze geluidsniveaus (L_{Amax}) niet van toepassing zijn op het in- of uit de inrichting rijden met motorvoertuigen en op laad- en losactiviteiten.
- 8.4.** Onderzoeksverplichting
Binnen zes maanden na inwerking treden van de vergunning moet door middel van een akoestisch onderzoek aan het bevoegd gezag (Gedeputeerde Staten) worden aangetoond dat aan de geluidsvoorschriften 8.2 en 8.3 van deze vergunning wordt voldaan. De resultaten van dit akoestisch onderzoek moeten binnen die termijn schriftelijk aan het bevoegd gezag worden gerapporteerd. Alvorens tot uitvoering van het bedoelde controleonderzoek wordt overgegaan dient het bevoegd gezag op de hoogte gesteld te worden over de opzet van het onderzoek. Uitsluitend na uitdrukkelijke toestemming van het bevoegd gezag kan worden overgegaan tot het uitvoeren van het onderzoek. Aan de opzet van het onderzoek kan het bevoegd gezag nadere eisen stellen in verband met mogelijke specifieke omstandigheden.
- 8.5.** Het is verboden tussen 19.00 uur en 07.00 uur een laadschop in werking te hebben.
- 8.6.** Het is verboden om bij het laden en lossen van bulkstoffen te slaan met de laadklep van vrachtwagens.
- 8.7.** Poorten en deuren van de productiehal dienen behoudens het onmiddellijk doorlaten van personen of goederen gesloten te zijn.

9. LUCHT

Emissies van stoffen uit puntbronnen

9.1. Rookgassen dienen gecontroleerd via een of meer schoorstenen te worden geloosd.

9.2. De emissies uit de volgende emissiepunten overschrijden de waarden uit onderstaande tabel niet (*¹).

Emissiepunt	Omschrijving	Emissie-concentratie NO _x [mg/ m ₀ ³]	Emissie-concentratie SO ₂ [mg/ m ₀ ³]	Emissie-concentratie stof algemeen [mg/ m ₀ ³]
M3-1	Luchtstroom zakkenfilter	200	200	5
M5-1	Luchtstroom zakkenfilter	200	200	5
D2-1	Luchtstroom zakkenfilter D2			5
D2-2	Verbrandingsgassen D2	(* ²)	(* ²)	(* ²)
D2-3	Vóórsmeltoven D2	200		
D3-1	Luchtstroom zakkenfilter D3			5
D3-2	Verbrandingsgassen D3	250		
D3-3	Vóórsmeltoven D3	200		
D4-1	Luchtstroom zakkenfilter D4			5
D4-2	Verbrandingsgassen D4	250		
D5-1	Luchtstroom zakkenfilter D5			5
D5-2	Verbrandingsgassen D5	250		
D5-3	Vóórsmeltoven D5	200		
V1	Veevoederinstallatie			5
MP-1	Filter microplex I			5
MP-II	Filter microplex II			5
Z-1	Patronenfilter Zano	70		5
K-3	kathodevoorsmeltoven	200		

(*¹) Concentratie als halfuurwaarde en betrokken op droog afgas onder standaardcondities (101,3 kPa en 273 °K). Voor verbrandingsemissies van NO_x en SO₂ dient de betrokken emissie teruggerekend te worden naar een zuurstofpercentage van 3 %. Voor de berekening van de uitworp wordt de massaconcentratie aan stikstofoxiden in het rookgas berekend als massaconcentratie aan stikstofdioxide.

(*²) Op emissiepunt D2-2 is het BEES-A van toepassing. De toelaatbare emissieconcentratie dient te worden afgeleid uit het BEES-A. De toelaatbare emissie-concentratie voor NO_x is bepaald op 350 mg/m₀³.

Metten en registreren

9.3. Ter bepaling van de concentratie van stoffen in de rookgassen waarvoor bij of krachtens deze vergunning emissie-eisen zijn gesteld, worden ten minste éénmaal per jaar representatieve metingen verricht. De resultaten van de afzonderlijke metingen, herleid naar standaardomstandigheden, worden op inzichtelijke wijze aan het bevoegde gezag gerapporteerd en bewaard bij de installatie tot en met de volgende afzonderlijke meting.

9.4. De bemonsteringen, analyses en metingen van de parameters die nodig zijn voor de bepaling van de concentraties, bedoeld in het eerste lid, alsmede de andere metingen en berekeningen die in dit besluit verplicht zijn gesteld, worden uitgevoerd volgens CEN-normen dan wel, bij het ontbreken daarvan, volgens andere normen die waarborgen dat gegevens van een gelijkwaardige wetenschappelijke kwaliteit worden verstrekt. De eerste volzin vindt geen toepassing voorzover zodanige normen in strijd

zijn met andere bepalingen van deze vergunning dan wel met andere in deze vergunning aangewezen regelingen.

- 9.5.** Het uitvoeren van de periodieke metingen geschiedt door een rechtspersoon die:
- voor deze verrichtingen geaccrediteerd is door een algemeen aanvaarde nationale accreditatie-instelling of een vergelijkbare buitenlandse instelling die erkend is door een staat, aangesloten bij de Multilateral Agreement on European Accreditation of Certification, of;
 - voor deze verrichtingen de CEN-normen inzake de onafhankelijkheid en de competentie van laboratoria aantoonbaar tot uitvoering brengt.
- 9.6.** Een in voorschriften 9.4 of 9.5 bedoelde CEN-norm heeft betrekking op de laatst uitgegeven norm met de daarop uitgegeven aanvullingen en correctiebladen. Een uitgegeven norm, aanvulling, onderscheidenlijk correctieblad, worden eerst van toepassing één jaar na de datum van uitgifte.
- 9.7.** De waarde van het 95%-betrouwbaarheidsinterval van individuele waarnemingen, op basis waarvan de gemiddelden worden berekend die getoetst worden aan de emissie-eisen, is niet groter dan de volgende percentages van de emissie-eisen:
- zwaveldioxide: 20;
 - stikstofoxiden: 20;
 - stof: 30.
- 9.8.** De resultaten van de overeenkomstig deze vergunning verrichte metingen worden voor verbrandingsemissies⁶ (de Durant-ovens en Zano-installatie) herleid tot een emissieconcentratie bij een genormaliseerd zuurstofgehalte van 3% overeenkomstig de volgende formule:
- $$Es = (21 - Os) / (21 - Om) \times Em$$
- Es = berekende emissieconcentratie bij genormaliseerd zuurstofgehalte
Em = gemeten emissieconcentratie
Os = genormaliseerd zuurstofgehalte van i.c. 3 %
Om = gemeten zuurstofgehalte
- 9.9.** De resultaten van de overeenkomstig dit besluit verrichte metingen worden herleid tot een temperatuur van 273 K, een druk van 101,3 kpa en droog gas.
- 9.10.** Bij het uitvoeren van een controlemeting voor NOx, SO2 of stof worden de volgende procesparameters eveneens gemeten:
- de zuurstofconcentratie;
 - de druk;
 - de temperatuur van het rookgas;
 - het waterdampgehalte van het rookgas, tenzij de als monster gebruikte rookgassen worden gedroogd alvorens de emissies in de lucht worden geanalyseerd. De parameters worden gemeten nabij de plaats waar de emissiemetingen worden verricht.

⁶ Voor de M-ovens moeten de gemeten en berekende waarden niet worden herleid naar 3% zuurstof omdat dit procesemissies betreft.

9.11. Emissiemetingen worden uitgevoerd met genormaliseerde meetmethoden. Deze zijn:

Component	bepaling volgens
NO _x	NEN-EN 14792
SO ₂	NEN-EN 14791
totaal stof	NEN-EN 13284-1
afgas snelheid	ISO 10780
monstername en meetpunt	NEN-EN 15259

zoals vermeld in paragraaf 4.7 van de Nederlandse emissie Richtlijn.

9.12. In een controlemeetplan worden ten minste uitgewerkt:

- de vereiste bedrijfsomstandigheden tijdens de meting door het bedrijf, en;
- het aantal deelmetingen en monsternemingsduur t.b.v. een betrouwbare meting door het bedrijf.

Transport

9.13. Alle transportmiddelen die de inrichting verlaten moeten zodanig schoon zijn en zodanig beladen en/of afgedekt dat buiten de inrichting geen stofverontreiniging vanwege die transporten kan plaatsvinden.

Diffuse stofemissies

Stofhinder ten gevolge van op- en overslag en bewerking van stuifgevoelige goederen

- 9.14. Indien in de onmiddellijke nabijheid van werkzaamheden op het terrein stofverspreiding optreedt die op een afstand van meer dan 2 meter van de bron met het blote oog waarneembaar is, zullen de handelingen met stuifgevoelige stoffen tijdelijk moeten worden gestaakt. De handelingen mogen worden hervat zodra de weersomstandigheden dat weer toelaten dan wel dat doeltreffende maatregelen zijn getroffen om zichtbare stofverspreiding te voorkomen.
- 9.15. Diffuse stofemissie ten gevolge van laden, lossen, verplaatsen of opwerken van stuifgevoelige stoffen (behorend tot de stuifklasse S2, S4 en S5) dient te worden voorkomen door machines en apparaten zo mogelijk volledig stofdicht af te sluiten en bevochtigbare goederen te bevochtigen.
- 9.16. De opslag van stuifgevoelige stoffen in bulk van stuifklasse S1 dient in een gesloten ruimte te geschieden. Stoffen van stuifklasse S1 dienen pneumatisch of via een overdekte band of cementschroeven te worden getransporteerd.
- 9.17. Het mengen van (grond)stoffen behorend tot de stuifklasse S1 en S3 is slechts toegestaan in een op onderdruk gehouden gesloten ruimte, waarbij de afgezogen lucht moet worden gereinigd.
- 9.18. Om stofverspreiding bij opslag ten gevolge van windinvloeden tegen te gaan, dienen (afval)stoffen behorende tot de klasse S1 en eventueel S2 in gesloten ruimtes (silo's, loodsen of overkappingen) te worden opgeslagen. Indien geen aan- en afvoer plaatsvindt moet de opslagruimte goed zijn afgesloten. Overslag hiervan naar een transportmiddel en vice versa en verplaatsing ervan naar de menginstallatie/centrale dient middels een afgesloten systeem plaats te vinden.
- 9.19. Opslag van (afval)stoffen behorende tot de stuifklasse S4 en S5 mogen buiten worden opgeslagen mits door afdekken (vooral kleinere opslagen en opslagen van korte duur), door besproeiing of door andere geëigende (in de NeR genoemde) maatregelen stofvorming en stofverspreiding wordt voorkomen.

- 9.20.** Wanneer door meteorologische omstandigheden stofverspreiding kan ontstaan of ontstaat van opgeslagen stuifgevoelige goederen, dient deze door besproeiing en/of afdekking of anderszins voorkomen of opgeheven te worden. Indien besproeiing vanwege weersomstandigheden (bijvoorbeeld: vorst) niet mogelijk is, moeten andere maatregelen getroffen worden om stofverspreiding te voorkomen.
- 9.21.** Sproeien dient zodanig te geschieden dat daarbij geen overlast, zoals verspreiding van nevel, voor de directe omgeving van de inrichting ontstaat.
- 9.22.** Het laden en lossen en het transport binnen de inrichting van stuifgevoelige goederen moet zodanig geschieden dat stofverspreiding buiten de inrichting te allen tijde wordt voorkomen.
- 9.23.** Het laden en/of lossen door middel van grijpers in stortvakken en/of vulbunkers is uitsluitend toegestaan indien de storthoogte, gemeten aan de onderzijde van de grijper tot aan het reeds gestorte materiaal c.q. de bodem niet meer bedraagt dan 1 m.
- 9.24.** Het lossen en verplaatsen van verwaaibaar fijnkorrelig materiaal in de buitenlucht is niet toegestaan bij een windsnelheid welke hoger is dan vermeld in onderstaande tabel
- | – Klasse * | Windsnelheid in m/sec. |
|------------|------------------------|
| – S1 | 8 |
| – S2 | 8 |
| – S3 | 14 |
| – S4 | 20 |
| – S5 | 20 |
- * Klasse-indeling stuifgevoelige stoffen overeenkomstig bijlage 4.6 van de Nederlandse emissie Richtlijn (NeR).
- 9.25.** Indien stofhinder, bijvoorbeeld ten gevolge van bepaalde weersinvloeden, niet kan worden voorkomen door het treffen van adequate maatregelen dienen alle handelingen met stuifgevoelige (afval)stoffen tijdelijk worden gestaakt tot het moment dat de omstandigheden zodanig zijn gewijzigd dat de stofhinder niet meer op kan treden c.q. adequaat bestreden kan worden.
- 9.26.** Indien de inrichting niet in bedrijf is, moeten voorzieningen zijn getroffen om verspreiding van zand, stof of ander fijnkorrelig materiaal buiten de inrichting te voorkomen.

Intern transport en verkeer

- 9.27.** Teneinde hinderlijke verspreiding van stof buiten de inrichting te voorkomen als gevolg van de transportactiviteiten moet onmiddellijk kunnen worden voorzien in en - indien noodzakelijk - gebruik worden gemaakt van een veegmachine en/of sproeiwagen die, zo vaak als nodig is, het gedeelte van de inrichting waarop transportverkeer plaatsvindt schoon veegt en/of besproeit met water.
- 9.28.** Verkeersbewegingen binnen de inrichting dienen plaats te vinden op de daartoe aangelegde verharde wegen.

Bijlage 2: Begrippen

**** VOOR ZOVER EEN DIN-, NEN-, NEN-EN-, OF NEN-ISO-NORM,**

Voor zover in een voorschrift verwezen wordt naar een DIN-, DIN-ISO, NEN-, NEN-EN-, NEN-ISO-, NVN-norm, AI-blad, BRL, CPR, PGS of NPR, wordt de uitgave bedoeld die voor de datum waarop de vergunning is verleend het laatst is uitgegeven met tot die datum uitgegeven aanvullingen of correctiebladen. Indien er sprake is van reeds bestaande constructies, toestellen, werktuigen en installaties is -de norm, BRL, CPR, PGS, NPR of het AI-blad van toepassing die bij de aanleg of installatie van die constructies, toestellen, werktuigen en installaties is toegepast, tenzij in het voorschrift anders is bepaald.

BESTELADRESSEN

publicaties zijn in ieder geval verkrijgbaar bij de onderstaande instanties:

- overheidspublicaties zoals AI-bladen en CPR-richtlijnen bij:

SDU Service, afdeling Verkoop

Postbus 20014

2500 EA DEN HAAG

telefoon (070) 378 98 80

telefax (070) 378 97 83

PGS-richtlijnen zijn digitaal verkrijgbaar via www.vrom.nl

DIN, DIN-ISO, NEN, NEN-EN, NEN-ISO, NVN-normen en NPR-richtlijnen verkrijgbaar bij

Nederlands Normalisatie-instituut (NEN), Afdeling verkoop

Postbus 5059

2600 GB DELFT

telefoon (015) 269 03 91

telefax (015) 269 02 71

www.nen.nl

BRL-richtlijnen verkrijgbaar bij

KIWA Certificatie en Keuringen

Postbus 70

2280 AB RIJSWIJK

telefoon (070) 414 44 00

telefax (070) 414 44 20

InfoMil is het informatiecentrum in Nederland over milieu wet- en regelgeving.

www.infomil.nl

AI-25:

"Preventie van zware ongevallen door gevaarlijke stoffen". Uitgegeven door de Directeur Generaal van de Arbeid (DGA).

BEDRIJFSRIOLERING:

Voorziening voor de afvoer van bedrijfsafvalwater vanuit de inrichting naar een openbare riolering of een andere voorziening voor de inzameling en het transport van afvalwater.

BEOORDELINGSHOOGTE:

De hoogte van het beoordelingspunt boven het maaiveld.

BEOORDELINGSPUNT:

Het punt waar het $L_{Ar,LT}$ en het L_{Amax} worden bepaald en getoetst aan de (eventuele) grenswaarden.

BEVOEGD GEZAG:

Het bestuursorgaan dat bevoegd is een vergunning krachtens artikel 8.1 van de Wet milieubeheer voor de betrokken inrichting te verlenen.

BODEMBESCHERMENDE MAATREGEL:

Handeling in de vorm van controle of onderhoud van een voorziening of proces, om de kans op emissies of immissies te reduceren.

BODEMBESCHERMENDE VOORZIENING:

Fysieke voorziening die de kans op emissies of immissies reduceert.

BODEMINCIDENT:

Een incident waarvan op voorhand een redelijk vermoeden bestaat dat vrijgekomen stoffen de bodem zullen belasten, dan wel een incident waarna middels lekdetectie of anderszins is vastgesteld dat bodembelasting is opgetreden.

BODEMONDERZOEK MILIEUVERGUNNINGEN EN BSB:

Publicatie van het ministerie van VROM, SDU uitgeverij Den Haag (1993).

BODEMRISICO(CATEGORIE):

Typering van de kans op (en omvang van) een bodembelasting door een specifieke bedrijfsmatige activiteit.

BODEMRISICOCATEGORIE A:

Verwaarloosbaar bodemrisico.

BOUWWERK:

Elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die op de plaats van bestemming hetzij direct hetzij indirect met de grond is verbonden is, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond, bedoeld om ter plaatse te functioneren.

BRANDCOMPARTIMENT:

Gedeelte van een of meer gebouwen bestemd als maximaal uitbreidingsgebied van brand;

BRANDWERENDHEID:

Brandwerendheid met betrekking tot de scheidende functie bepaald volgens NEN 6069.

BREF LVIC-S

Het BBT-referentiedocument "Anorganische bulkchemie (vast en overig)", officieel het Referencedocument on Best Available Techniques for the production of large volume inorganic chemicals –solid and others, uitgave augustus 2007.

BREF SF

Het BBT-referentiedocument "Smederijen en gieterijen", officieel het Reference Document on Best Available Techniques in the Smitheries and Foundries Industry, uitgave mei 2005.

BREF SIC

Het BBT-referentiedocument "Anorganische fijnchemicaliën", Reference Document on Best Available Techniques for the Production of Speciality Inorganic Chemicals, uitgave augustus 2007.

BREF CV

Het BBT-referentiedocument "Koelsystemen", Reference Document on the application of Best Available Techniques to Industrial Cooling Systems, uitgave december 2001.

BREF ESB

Het BBT-referentiedocument "Op- en overslag bulkgoederen", Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage, uitgave juli 2006.

BREF CWW

Het BBT-referentiedocument "Afgas- en afvalwaterbehandeling", Reference Document on Best Available Techniques in Common Waste water and Waste Gas Treatment / Management Systems in the Chemical Sector, uitgave februari 2003.

REF MON

Het BBT-referentiedocument "Monitoring", Reference Document on the General Principles of Monitoring, uitgave juli 2003.

BREF ENE

Het BBT-referentiedocument "Energy efficiency", Reference Document on Best Available Techniques for Energy efficiency, uitgave februari 2009 (finalised).

BRZO

Besluit risico's zware ongevallen 1999

CMR-STOFFEN:

Stoffen of preparaten die volgens bijlage I bij Richtlijn nr. 67/548/EEG geclassificeerd zijn als Kankerverwekkend categorie 1 of 2 en/of als Mutageen categorie 1 of 2 en/of als "voor de voortplanting giftig" categorie 1 of 2. Het handelt dus alleen om producten die het symbool "T" (Giftig) toegekend hebben gekregen.

CUR/PBV:

Stichting Civieltechnisch Centrum Uitvoering Research en Regelgeving / Projectbureau Plan Bodembeschermende Voorzieningen.

DIFFUSE EMISSIONS:

Niet gekanaliseerde emissies.

DRUKHOUDER:

Een drukhouder is een verzamelterm die flessen, grote cilinders, drukvaten, gesloten cryohouders en flessenbatterijen omvat.

EMBALLAGE:

Verpakkingsmateriaal, zoals glazen en kunststof flessen, blikken en kunststof cans, metalen en kunststof vaten of fiberdrums, papieren en kunststof zakken, houten kisten, big-bags en intermediate bulkcontainers (IBC's).

GASFLES (cilinder):

Een verplaatsbare drukhouder met een waterinhoud van niet meer dan 150 liter.

GEBOUW:

Elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke overdekte geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt.

GELUIDSGEVOELIGE BESTEMMINGEN:

Gebouwen of objecten, aangewezen bij algemene maatregel van bestuur krachtens de artikelen 49 en 68 van de Wet geluidhinder (Stb. 1982, 465).

GELUIDSNIVEAU IN DB(A):

Het niveau van het ter plaatse optredende geluid, uitgedrukt in dB(A), overeenkomstig de door de Internationale Elektrotechnische Commissie (IEC) terzake opgestelde regels, zoals neergelegd in de IEC-publicatie no. 651, uitgave 1989.

GEVAARLIJKE STOFFEN:

Gevaarlijke stof als bedoeld in artikel 1, onderdeel b, van de Wet vervoer gevaarlijke stoffen.

GPBV-Installatie:

Installatie als bedoeld in bijlage 1 van de EG-richtlijn geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging.

INTERMEDIATE BULK CONTAINER (IBC):

Een stijve of flexibele verpakking die in hoofdstuk 6.5 van het ADR is genoemd.

LANGTIJDGEMIDDELD BEOORDELINGSNIVEAU (L_A,L_T):

Het A-gewogen gemiddelde van de afwisselende niveaus van het ter plaatse optredende geluid, bepaald in de loop van een bepaalde periode en vastgesteld en beoordeeld overeenkomstig de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai', uitgave 1999.

LEGE GASFLES:

Gasfles waarvan de druk dusdanig laag is dat de inhoud niet bruikbaar is.

MAC-WAARDE:

Maximum Admission Concentration. De concentratie van een stof die op de arbeidsplaats niet mag worden overschreden, uitgaande van een blootstelling gedurende 8 uur per dag. De MAC-waarden zijn vastgelegd in de Nationale lijst van MAC-waarden en gebaseerd op het advies van de nationale MAC-commissie.

MAXIMALE GELUIDNIVEAU (L_{Amax}):

Het hoogste A-gewogen geluidsniveau, afgelezen in de meterstand 'fast', verminderd met de meteocorrectieterm C_m. De meterstand 'fast' komt overeen met een tijdconstante van 125 ms.

NEN:

Een door het Nederlands Normalisatie-instituut (NEN) uitgegeven norm.

NRB:

Nederlandse Richtlijn Bodembescherming bedrijfsmatige activiteiten, Informatiecentrum Milieuvergunningen (InfoMil).

NULSITUATIE:

De kwaliteit van de grond en het grondwater ter plaatse van de inrichting op het moment van vergunningverlening.

NUTTIGE TOEPASSING:

Handelingen die zijn opgenomen in bijlage IIB van de Kaderrichtlijn afvalstoffen. De belangrijkste handelingen zijn het als product of als materiaal opnieuw gebruiken van een afvalstof in dezelfde of een andere toepassing en het toepassen van een afvalstof met een hoofdgebruik als brandstof.

ONBRANDBAAR:

Onbrandbaar bepaald volgens NEN 6064

OPSLAGVOORZIENING:

Een voorziening bestemd voor de opslag van verpakte gevaarlijke stoffen.

PGS:

Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen, onder verantwoordelijkheid van vier departementen uitgebrachte richtlijnen voor opslag en handling van gevaarlijke stoffen (voorheen CPR-richtlijn). De adviesraad gevaarlijke stoffen heeft voor het tot stand komen van deze richtlijnen een adviserende taak.

PGS 13:

Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen 13, Ammoniak, Toepassing als koudemiddel voor koelinstallaties en warmtepompen. Downloaden via www.vrom.nl (dossier externe veiligheid).

PROCESFORNUIS:

Een stookinstallatie die in hoofdzaak gebruikt wordt voor andere doeleinden dan het verhitten van water of stoom, het opwekken van kracht, dan wel van een combinatie daarvan.

RISICO:

De mate van ongewenste gevolgen van een activiteit in relatie met de kans dat deze zich voordoen.

STOOKINSTALLATIE:

Technische eenheid, met inbegrip van de bij de eenheid behorende voorzieningen voor de reiniging van het rookgas, waarin brandstof wordt verstoofd met als doel de warmte-inhoud ervan te benutten.

TERUGVERDIENTIJD:

De verhouding tussen het investeringsbedrag voor de maatregel na aftrek van eventuele subsidies en de jaarlijkse opbrengsten van de maatregel ten gevolge van de met de maatregel samenhangende energiebesparing en andere besparingen.

In geval van een investering in een installatie voorzien van afzonderlijke energiebesparende componenten moet in plaats van het totaalinvesteringsbedrag worden gerekend met de meerinvestering ten opzichte van een installatie zonder de energiebesparende componenten.

Voor de berekening van de financiële opbrengsten ten gevolge van de met de maatregel samenhangende energiebesparing moet worden gerekend met de op het moment van het besparingsonderzoek geldende kosten (tarieven) voor de betrokken inrichting. Er wordt geen rekening gehouden met de eventuele kosten van het (vervroegd) uit bedrijf nemen van een installatie en niet met rentekosten.

TRILLINGSTERKTE:

De effectieve waarde van de gewogen trillingsgrootte, gemeten en beoordeeld overeenkomstig de meet- en beoordelingsrichtlijn Richtlijn 2 "Hinder voor personen in gebouwen door trillingen" uit 1993 van de Stichting Bouwresearch Rotterdam (SBR).

VERPAKKINGSGROEP:

Een groep, waarin bepaalde stoffen op grond van hun gevaarlijkheid tijdens het vervoer conform het ADR zijn ingedeeld voor verpakkingsdoeleinden.

Verpakkingsgroep I: zeer gevaarlijke stoffen

Verpakkingsgroep II: gevaarlijke stoffen

Verpakkingsgroep III: minder gevaarlijke stoffen.

VLOEISTOFKERENDE VOORZIENING:

Een voorziening die in staat is vrijgekomen stoffen zo lang te keren dat deze kunnen worden opgeruimd voordat indringing in de bodem plaats kan vinden.

VUURBELASTING:

Vuurbelasting als bedoeld in NEN 6090.

WBDBO (weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag):

Weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag als bedoeld in NEN 6068.