



Bij de verbranding ontstaan zwaveloxides die afgevangen dienen te worden. Dit wordt gedaan met natte ontzwaveling, hierbij worden de zwaveloxides (SO<sub>2</sub>) omgezet in vast RO-gips. In dit proces wordt SO<sub>2</sub> uit rookgassen verwijderd in een sproeitorren (wasvat), waarin een kalkhoudende suspensie wordt gespreoid en in tegenstroom wordt gebracht met de te ontzwellen rookgassen. Het in de suspensie geabsorbeerde SO<sub>2</sub> reageert tot sulfiet, dat onder in het wasvat met behulp van lucht wordt geoxideerd tot sulfaat. Tot slot reageert het sulfaat met de in de wassuspensie aanwezige calciumionen onder vorming van calciumsulfaat-dihydraat, ofwel rookgasontzwavelingsgips (RO-gips). Voor de rookgasontzwaveling is bewust gekozen voor een nat proces omdat het daarbij vrijkomende RO-gips direct is toe te passen. De rookgasontzwaveling is integraal onderdeel van de installatie omdat anders niet aan de geldende emissie-eisen wordt voldaan. Het RO-gips wordt op locatie 1-3 weken opgeslagen. Gedurende de opslag veranderen de eigenschappen niet. De kwaliteit van het RO-gips wordt regelmatig ( eenmaal per werkdag) gecontroleerd op het minimaal voldoen aan de kwaliteitscriteria van de branchevereniging Eurogypsum en afnemers.

De toepassing waarvoor de bijproductstatus wordt aangevraagd is het gebruik als bindtijdregelaar in cement. Aan cement wordt gips of anhydriet toegevoegd als bindtijdregelaar.

Na het mengen van cement en water gaan de verschillende klinkermineralen reageren met water. Door de aanwezigheid van een kleine hoeveelheid gips of anhydriet wordt deze reactie afgeremd. De bindtijd is voor de praktijk een belangrijk gegeven voor de snelheid waarmee de beton- of mortelspecie opstijft. Het RO-gips vervangt het natuurlijk gips of anhydriet in het cement, waardoor de specie langer verwerkbaar blijft.

In uw verzoek verwijst u naar een vergelijkbare aanvraag van de Vliegasonie,d.d. 19 juli 2013, namens andere exploitanten van kolengestookte elektriciteitscentrales. In mijn brief van 26 november 2013 (IenM/BSK/2013/275517) heb ik aan de Vliegasonie mijn opinie kenbaar gemaakt dat voor dit verzoek het RO-gips aangemerkt kan worden als een bijproduct. Dit geldt in beginsel alleen voor de bij het verzoek vermelde producenten en toepassingen met alle daarbij vermelde eisen en voorwaarden en genoemde omstandigheden. Omdat in beginsel alleen per geval een opinie wordt verstrekt zal voor uw verzoek een zelfstandige beoordeling plaatsvinden.

Verder verwijst u in uw verzoek naar opinies die opgesteld zijn door provincies over de bijproductstatus van RO-gips. Deze opinies hebben geen betrekking op uw installaties. Omdat in beginsel alleen een opinie per casus wordt verstrekt zijn de opinies van de provincies niet direct van toepassing voor uw installatie. Ik heb kennis genomen van deze opinies.

#### **Reactie op uw verzoek**

Het resultaat van uw beoordeling is getoetst op basis van het door u ingevulde vragenformulier, de overige door u daarbij ingediende stukken en de later door u per e-mail gestuurde aanvullende informatie, met inachtneming van de thans geldende nationale en Europese wet- en regelgeving, het hierop gehanteerde beleid en de op dit moment bestaande nationale en Europese jurisprudentie.

U heeft in uw verzoek verschillende uiteenlopende toepassingen van het RO-gips opgenomen. Zoals met u besproken is, worden rechtsoordelen op grond van jurisprudentie afgegeven op basis van een case-by-case benadering. Dat betekent dat het rechtsoordeel wordt afgegeven voor een specifiek materiaal met een specifieke toepassing. De door u vermelde toepassingen lopen dermate uiteen dat met u is afgestemd dat daar verschillende rechtsoordelen voor worden afgegeven. Dit rechtsoordeel is van toepassing op de toepassing van het RO-gips als bindtijdregelaar voor cement.

Directoraat-Generaal  
Milieu en Internationaal  
Dir. Duurzaamheid

### Juridisch kader

Voor de beoordeling of een stof of voorwerp als bijproduct is aan te merken, geldt de voorwaarde dat wordt voldaan aan hetgeen is bepaald in artikel 1.1, lid 6, 4<sup>e</sup> volzin, van de Wet milieubeheer (Wm):

*"Als afvalstoffen worden in elk geval niet aangemerkt stoffen, mengsels of voorwerpen die bijproducten zijn in de zin van artikel 5 van de kaderrichtlijn afvalstoffen, indien deze bijproducten voldoen aan de in dat artikel gestelde voorwaarden en aan de in een krachtens dat artikel van de kaderrichtlijn afvalstoffen vastgestelde uitvoeringsmaatregel of in een regeling van Onze Minister daartoe aangegeven criteria."*

Artikel 5 van de richtlijn 2008/98/EG (hierna "kaderrichtlijn"), spreekt over "een stof die of een voorwerp dat het resultaat is van een productieproces dat niet in de eerste plaats bedoeld is voor de productie van die stof of dat voorwerp". De door de Europese Commissie uitgebrachte *Guidance on the interpretation of key provisions of Directive 2008/98/EC on waste* van juni 2012 (hierna: "Guidance") gebruikt hiervoor de term *productieresidu*. Een beoordeling als bijproduct kan dus alleen betrekking hebben op productieresiduen; stoffen of materialen die vrijkomen uit een productieproces.

De Europese Commissie heeft voor rookgasontzwavelingsgips geen uitvoeringsmaatregel vastgesteld. Ook is er in Nederland geen ministeriële regeling voor rookgasontzwavelingsgips vastgesteld. In dat geval, zo volgt uit paragraaf 1.2 van de Guidance, moet van geval tot geval een toetsing gedaan worden aan de in artikel 5 van de kaderrichtlijn gestelde voorwaarden.

Een productieresidu kan alleen als bijproduct worden aangemerkt (en niet als afvalstof in de zin van artikel 1.1, eerste lid, van de Wet milieubeheer), indien wordt voldaan aan de volgende voorwaarden:

- a) *het is zeker dat de stof of het voorwerp zal worden gebruikt;*
- b) *de stof of het voorwerp kan onmiddellijk worden gebruikt zonder enige verdere verwerking anders dan die welke bij normale productiepraktijken gangbaar is;*
- c) *de stof of het voorwerp wordt geproduceerd als een integraal onderdeel van een productieproces; en*
- d) *verder gebruik is rechtmatig, m.a.w. de stof of het voorwerp voldoet aan alle voorschriften inzake producten, milieu en gezondheidsbescherming voor het specifieke gebruik en zal niet leiden tot over het geheel genomen ongunstige effecten op het milieu of de menselijke gezondheid.*

Voor de beoordeling van voorwaarden b en c wordt aangesloten bij de toelichting die wordt gegeven in de ministeriële Regeling criteria bijproducten kaderrichtlijn afvalstoffen van 18 maart 2015 (verder: regeling). Over voorwaarde b wordt hier onder meer gezegd:

*"Als duidelijk is dat het productieresidu wordt toegepast in een bewezen functioneel en beheersbaar proces, dat wil zeggen een proces dat een specifiek beoogd product (stof, materiaal, voorwerp, artikel) oplevert, of*

*een specifiek beoogde kwaliteit (energie, bodemverbetering, ophoging, afdekking, enz.), kan dat proces worden aangemerkt als 'normale productiepraktijk' en kunnen alle behandelingen die in het kader van dat proces plaatsvinden worden aangemerkt als 'gangbaar' bij deze normale productiepraktijk. "*

Over voorwaarde c wordt onder meer gezegd :

*"het residu is onlosmakelijk gekoppeld aan het productieproces waarbij het ontstaat, dat wil zeggen het ontstaat bij de gangbare, normaal beheerste uitvoering van het proces. Dit betekent dat niet wordt voldaan aan voorwaarde c als het residu ontstaan is door een niet-beheerste afwijking van het normale verloop van een productieproces."*

In het licht van de toetsing op rechtmatigheid (voorwaarde d) omvat het juridisch kader dus ook de regelgeving die specifiek geldt voor de toepassing van rookgasontzwavelingsgips voor de toepassing als bindtijdregelaar voor cement.

### **Beoordeling**

*Is de stof een productieresidu*

Het RO-gips komt vrij in poederkoolgestookte energiecentrales. Het hoofddoel van deze energiecentrales is de productie van elektriciteit. In de terminologie van de kaderrichtlijn komt het RO-gips hierbij vrij zonder dat dit in de eerste plaats bedoeld is. Het RO-gips beoordeel ik daarom als een productieresidu.

*Voorwaarde (a): Is het zeker dat de stof zal worden gebruikt?*

Uniper beschikt over langlopende contracten met verschillende bedrijven. Uit de reactie van de marktpartijen blijkt dat RO-gips een grondstof is die bij voorkeur in plaats van natuurgips gebruikt wordt. De vraag naar rookgasontzwavelingsgips is groot. Vanwege de vraag naar RO-gips wordt door de marktpartijen een commerciële prijs betaald voor het product.

De kwaliteit van het RO-gips wordt regelmatig (eenmaal per werkdag) gecontroleerd op het minimaal voldoen aan de kwaliteitscriteria van de branchevereniging Eurogypsum en afnemers, waardoor het geleverde RO-gips aan de kwaliteitseisen voldoet.

Met de door u aangeleverde informatie is voldoende aangetoond dat het vrijkomende RO-gips dat wordt gebruikt als bindtijdregelaar voor cement voldoet aan voorwaarde a.

*Voorwaarde (b): Kan de stof onmiddellijk worden gebruikt zonder enige verdere verwerking anders dan die welke bij normale productiepraktijken gangbaar is?*

Het eindproduct RO-gips wordt in een tijdelijke opslag (silo, hal) opgeslagen. Vanaf de opslag wordt het gips per vrachtauto of schip vervoerd naar de afnemers.

Pas bij de afnemer wordt gips eventueel gedroogd, gezeefd en gehomogeniseerd. Dit zijn dezelfde fysieke bewerkingen, die ook worden toegepast op natuurgips en zijn typische fysieke bouwstof-bewerkingen, waarbij de samenstelling niet verandert. Deze bewerkingen worden daarom gezien als gangbaar bij de normale praktijk van het produceren van bindtijdregelaar voor cement.

Hiermee is aan voorwaarde b voldaan.

*Voorwaarde (c): Is de stof geproduceerd als een integraal onderdeel van het productieproces?*

Tijdens de verbranding van steenkool en het meestookmateriaal komt rookgas vrij, dat direct, in een continu proces, moet worden gezuiverd. Om aan de

emissie-eisen met betrekking tot SO<sub>2</sub> te voldoen hebben centrales een rookgas-ontzwavelingsinstallatie (ROI) gebouwd. Deze is volledig geïntegreerd met de centrale en staat op dezelfde productielocatie.

Door de bedrijver van de ROI worden diverse extra parameters bewaakt, zoals de hoeveelheid gebruikte oxidatielucht, het SO<sub>2</sub>-afvangstrendement en de pH en redox potentiaal in het wasvat. Daarnaast wordt de kwaliteit van het RO-gips gegarandeerd door het aanwezig zijn van een kwaliteitbeheersysteem en door het regelmatig analyseren van verschillende kwaliteitsaspecten.

Uit de procesinformatie blijkt dat het RO-gips integraal ontstaat met de opwekking van elektriciteit in een op steenkool en meestookmateriaal gestookte energiecentrale. Hiermee is ook aan voorwaarde c voldaan.

*Voorwaarde (d): verder gebruik is rechtmatig, m.a.w. de stof voldoet aan alle voorschriften inzake producten, milieu en gezondheidsbescherming voor het specifieke gebruik en zal niet leiden tot over het geheel genomen ongunstige effecten op het milieu of de menselijke gezondheid*

Uit uw informatie blijkt dat de samenstelling en eigenschappen van RO-gips vergelijkbaar is met natuurgips. Dit is aangetoond door omvangrijk wetenschappelijk onderzoek. (Beckert, J. et al., 1988). Er wordt regelmatig getoetst of het RO-gips dat wordt geproduceerd nog steeds dezelfde milieutechnische kwaliteit heeft als natuurgips.

RO-gips zonder afvalstatus valt onder REACH, de Europese Verordening (EG) No 1907/2006 (EG, 2006), en moet daarom een registratie hebben om op de markt gebracht en gebruikt te kunnen worden. Uit uw informatie blijkt dat het RO-gips geregistreerd is in het kader van REACH. Het product is geregistreerd onder de EC naam "Calcium Sulfate" met EC nummer 231-900-3.

In het vertaalde REACH veiligheidsblad, horende bij het verzoek d.d. 1 oktober 2013, wordt aangegeven dat de RO-gips onder de voorgegeven behandelingen bij opslag en transport en toepassingen over het geheel genomen geen ongunstige effecten heeft op milieu en menselijke gezondheid.

De Europese Verordening bouwproducten (EU) Nr. 305/2011 heeft betrekking op bouwproducten en afwerkingsproducten die blijvend deel uitmaken van bouwwerken en civieltechnische werken en is van toepassing op bindtijdregelaar voor cement. Om aan de fundamentele eisen voor bouwwerken te voldoen, moeten bouwproducten een zekere prestatie leveren op bepaalde producteigenschappen.

Op bindtijdregelaar voor cement is de geharmoniseerde norm NEN-EN 196-3:2016 van toepassing, waarin de bepaling van begin en einde van de binding en bepaling van de vormhoudendheid is beschreven. Daarnaast is de geharmoniseerde norm NEN-EN 197-1:2011 van toepassing, waarin de samenstelling, specificaties en conformiteitscriteria voor gewone cementsoorten is beschreven. Het RO-gips voldoet volgens u aan de genormeerde eisen.

U geeft aan dat bij afzet wordt voldaan aan de kwaliteitseisen van de branche Eurogypsum en afnemers.

Op basis van de gegeven informatie, het proces en de toegepaste stoffen, is er geen aanleiding om te verwachten dat er risico's zijn die niet gedekt zijn door de eisen en normen die gelden. U geeft ook aan dat er geen risico's zijn voor mens en milieu.

Bij het bepalen of de beoogde toepassing van het RO-gips geen ongunstig effect voor het milieu heeft is ook gekeken naar de minimumstandaard volgens het Landelijk Afvalbeheerplan 2009-2021 (LAP2). Zou het RO-gips de status "afvalstof" hebben, dan zou de verwerking moeten voldoen aan deze minimumstandaard. Zonder het etiket "afval" is de verwerking niet gebonden aan het LAP. Echter een laagwaardiger toepassing dan de minimumstandaard is te beschouwen als een milieunadeel. In dat geval voldoet de toepassing van het RO-gips niet aan voorwaarde d.

RO-gips valt onder sectorplan 23, reststoffen van kolengestookte energiecentrales. De minimumstandaard voor RO-gips is recycling. De toepassing als bindtijdregelaar voor cement is te zien als recycling en is daarmee gelijkwaardig aan de minimumstandaard.

Op basis van uw informatie stel ik vast dat het RO-gips hiermee aan voorwaarde d voldoet.

### Rechtsoordeel

Op grond van het bovenstaande ben ik van oordeel dat **het beschreven RO-gips met als toepassing bindtijdregelaar voor cement kan worden aangemerkt als een bijproduct** in de zin van artikel 1.1, 6<sup>e</sup> lid, 4<sup>e</sup> volzin, Wet milieubeheer.

Dit rechtsoordeel is geen besluit in de zin van de Algemene wet bestuursrecht. Het heeft een informatief karakter en kan als zodanig door u worden ingebracht bij beoordelingen en beschikkingen door het bestuursorgaan dat bevoegd gezag is ten aanzien van uw activiteiten.

Ik wijs u erop dat mijn oordeel in beginsel alleen betrekking heeft op RO-gips van de hiervoor vermelde producent, door de betreffende producent vastgesteld en vastgelegd, verifieerbaar voor het bevoegd gezag. De in dit rechtsoordeel gegeven uitleg van de toepasselijke wettelijke voorschriften kan daarnaast worden gebruikt als handvat voor de beoordeling van mogelijke andere activiteiten soortgelijk aan die in dit rechtsoordeel omschreven.

Verder wijs ik u erop dat nog andere wet- en regelgeving dan de hierboven genoemde van toepassing kan zijn op RO-gips. U bent zelf verantwoordelijk om na te gaan welke wet- en regelgeving dit is en hieraan te voldoen.

In het geval dat RO-gips wordt geëxporteerd, geldt onverminderd de EVOA-verordening wanneer de betrokken autoriteiten buiten Nederland RO-gips aanmerken als afvalstof.

Dit rechtsoordeel zal zonder vermelding van persoonsnamen ter informatie voor derden worden gepubliceerd op:

<http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/afval/afval/>.


Indien u wenst dat ook de in het rechtsoordeel genoemde rechtspersonen in de publicatieversie worden geanonimiseerd dient u dit binnen 14 dagen na het ontvangen van dit rechtsoordeel schriftelijk te melden<sup>1</sup>.

Ik wijs er tenslotte op dat mijn oordeel, dat is gebaseerd op de door u geschetste feiten en omstandigheden, de thans geldende wet- en regelgeving en mijn beleid hierop en jurisprudentie, op enig moment door gewijzigde feiten of omstandigheden of nieuwe wet- en regelgeving en jurisprudentie achterhaald kan

zijn en dan niet meer geldt. Het is uw verantwoordelijkheid om u op de hoogte te houden van dit soort wijzigingen.

**Directoraat-Generaal  
Milieu en Internationaal  
Dir.Duurzaamheid**

DE STAATSSECRETARIS VAN INFRASTRUCTUUR EN MILIEU,  
namens deze,  
DE DIRECTEUR DUURZAAMHEID,

  
mevr. drs. J.C.W. Vlug

1 T.a.v.  
Utrecht

Rijkswaterstaat te Utrecht, Postbus 2232, 3500 GE

