



Inspectie Leefomgeving en Transport  
*Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat*

# Bevindingenrapport asbesthoudend straalgrit





Inspectie Leefomgeving en Transport  
*Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat*

## **Bevindingenrapport asbesthoudend straalgrit**

Datum                      22 maart 2018



## Colofon

Uitgegeven door

Inspectie Leefomgeving en Transport  
Afval, Industrie en Bedrijven/Handhaving Afval en  
Water, Producten en Stoffen/Handhaving Risicovolle Stoffen

Postbus 16191, 2500 BD Den Haag  
[www.ilent.nl](http://www.ilent.nl)



## Inhoud

### **Colofon—5**

### **Samenvatting—9**

#### **1 Inleiding—13**

#### **2 Het bedrijf Eurogrit—14**

#### **3 De asbestcontaminatie—15**

#### **4 De herkomst, route en opslag van de slakken en grit—18**

##### 4.1 De herkomst van de slakken—18

##### 4.2 De productie en opslag van slakken in de Oekraïne—18

##### 4.3 Het transport naar Nederland—19

##### 4.4 De opslag in Nederland—19

##### 4.5 Het productieproces bij Eurogrit—21

#### **5 ILT asbestmetingen—22**

##### 5.1 Meetresultaten slakken Zeehavenbedrijf Dordrecht—22

##### 5.2 Meetresultaten slakken Eurogrit—23

##### 5.3 Meetresultaten andere stromen bij Zeehavenbedrijf en Eurogrit—24

##### 5.4 Meetresultaten producten bij Eurogrit—24

##### 5.5 Overige bevindingen—25

##### 5.6 Conclusie metingen—25

#### **6 Oorzaak asbestverontreiniging—26**

##### 6.1 Kwaliteitscontrole door Eurogrit—26

##### 6.2 Onderzoek naar de oorzaak—26

#### **7 Onderzoek andere materiaalstromen—29**

##### 7.1 Andere in Nederland geïmporteerde straalmiddelen—29

##### 7.2 Importeurs van slak of andere materialen van Oekraïense kolencentrales—30

#### **8 Wettelijk kader en naleving—31**

##### 8.1 Wet- en regelgeving waarvoor ILT bevoegd gezag is—31

##### 8.1.1 Productenbesluit asbest—31

##### 8.1.2 Europese Verordening Overbrenging Afvalstoffen—31

##### 8.2 Conclusies ten aanzien van de naleving wet- en regelgeving—32

#### **9 Preventiemaatregelen—34**





## Samenvatting

Eurogrit B.V. (hierna: Eurogrit) is een bedrijf dat straalgrit vervaardigt en in de handel brengt. Eurogrit produceert straalgrit op haar locatie in Dordrecht. Het straalgrit wordt geproduceerd uit kolenslakken welke resteren na de verbranding van kolen in energiecentrales. Eurogrit importeert de slakken voor het grootste deel uit de Oekraïne en voor een kleiner deel uit Duitsland en Frankrijk.

De productie van straalgrit uit slakken is een relatief eenvoudig proces en bestaat globaal uit breken, drogen, zeven, mengen en verpakken. Bij het productieproces ontstaan twee stromen gereed product: straalgrit dat in verschillende korrelgroottes en in verschillende verpakkingen wordt verkocht en een afgezeefde fijne fractie, ook wel "fines" genoemd. Deze fines worden bij een drietal bedrijven afgezet.

### ***De asbestcontaminatie***

Medewerkers van Eurogrit treffen in augustus 2017 bij het onderhoud van de zeven pluisachtig materiaal aan. Eurogrit laat dit materiaal door haar eigen laboratorium nader onderzoeken maar kan geen uitsluitsel krijgen over het soort materiaal dat is aangetroffen. Het materiaal wordt voor analyse doorgestuurd naar een extern laboratorium. Op 28 september 2017 rapporteert dit laboratorium dat het pluisachtig materiaal asbest van het type chrysotiel bevat.

Eurogrit zet vervolgens acties in gang waaronder het analyseren van slakken en gereed product. Eurogrit informeert haar afnemers en de autoriteiten en laat de voorraden op twee locaties in Dordrecht, waar slakken, straalgrit en fines liggen opgeslagen, "bevroren". De Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) is vanaf dat moment, net als de Inspectie Sociale Zaken en Werkgelegenheid (ISZW) en de Omgevingsdienst Zuid Holland Zuid (Omgevingsdienst ZHZ) betrokken en onderzoekt de asbestcontaminatie vanuit haar taak als toezichthouder.

De ISZW, Omgevingsdienst ZHZ en de ILT staan vanaf het moment van bekend worden van de verontreiniging in contact met Eurogrit om te bewerkstelligen dat blootstellingrisico's aan de met asbest verontreinigde materialen worden beperkt en verontreinigde partijen door Eurogrit van de markt worden gehaald. Verschillende buitenlandse overheden worden geïnformeerd en de ILT onderzoekt of er nog andere Nederlandse producenten gebruik hebben gemaakt van asbestverdachte slakken of andere materialen van kolencentrales.

Eurogrit start een terugroepactie. Klanten en indirecte klanten worden geïnformeerd en kunnen het ongebruikte straalgrit laten ophalen. Ook de fines zijn asbesthoudend en Eurogrit informeert ook de afnemers hierover. ISZW geeft op basis van de uitkomsten van het blootstellingsonderzoek van TNO instructies hoe gebruikt (asbesthoudend) straalgrit op te ruimen en af te voeren.

Op peildatum 15 maart 2018 heeft Eurogrit circa 5.981 ton asbesthoudend straalgrit retour genomen en laten afvoeren naar een drietal stortplaatsen.

De voorraden asbesthoudend straalgrit, fines en slakken, welke lagen opgeslagen op een externe opslaglocatie (Zeehavenbedrijf Dordrecht) en op de fabriekslocatie van Eurogrit, zijn eveneens afgevoerd naar stortplaatsen. Op bovengenoemde peildatum is 44.225 ton afgevoerd. Op de fabriekslocatie ligt nog een kleine partij (1050 ton) die nog naar een stortplaats wordt afgevoerd. Het terrein van het Zeehavenbedrijf is inmiddels leeg.

### **Onderzoek *ILT – de route van de slakken***

De ILT heeft onderzoek gedaan naar de asbestverontreiniging en daarvoor een uitgebreid monsternameprogramma uitgevoerd op de twee locaties in Dordrecht. Ook is de route die de (Oekraïense) slakken hebben afgelegd in kaart gebracht.

De Oekraïense slakken zijn geleverd door twee leveranciers en afkomstig van vijf kolencentrales. Vandaar zijn ze per pijplijn vervoerd naar waterbassins (lagunes) en daarvandaan verder per spoor getransporteerd naar twee Oekraïense havens. Vanuit deze havens zijn de slakken per zeeschip vervoerd naar Dordrecht. Een deel van de lading is bij te grote diepgang op de Maasvlakte overgeladen en per binnenvaartschip direct bij de fabriekslocatie van Eurogrit gelost. Het overgrote deel van de slakken is eerst opgeslagen bij het Zeehavenbedrijf en op een later moment per vrachtwagen naar de fabriekslocatie vervoerd om te worden verwerkt tot straalgrit en fines. De slakken zijn zoveel mogelijk per leverancier gescheiden opgeslagen.

In deze keten zijn kwaliteitscontroles op de slakken uitgevoerd. Deze waren voorafgaand aan de ontdekking van de asbestcontaminatie niet gericht op de aanwezigheid van asbest. Eurogrit geeft aan dat daartoe ook geen reden was.

### **Onderzoek *ILT – monstername en analyse***

De ILT heeft met drone-opnamen de opgeslagen materialen op beide locaties in Dordrecht in kaart gebracht en deze vervolgens uitgebreid bemonsterd en geanalyseerd.

Uit de gemeten waarden blijkt dat de bij het Zeehavenbedrijf en Eurogrit opgeslagen slakken uit de Oekraïne asbest van het type chrysotiel (witte asbest) bevatten. De gerapporteerde asbestgehalten liggen tussen de 3,3 en 11 mg/kg ds. In twee van deze partijen zijn materialen groter dan 2 cm aangetroffen die hechtgebonden asbest bevatten. Het gaat om koord, asbestcement, asbestplaat en isolatiemateriaal. De gerapporteerde waarden van een Franse en twee Duitse partijen slakken bedroegen respectievelijk 0, 0 en 0,1 mg/kg. De ILT vermoedt dat in de laatste partij de asbestcontaminatie is veroorzaakt door kruisverontreiniging.

Er zijn bij Eurogrit 35 straalgritproducten onderzocht die geproduceerd zijn van slakken van kolencentrales. Alle producten bevatten asbest van het type chrysotiel. De gemiddelde rapportagewaarden varieerden van 0,6 – 29 mg/kg ds asbest. Ook de fines zijn onderzocht. De gerapporteerde asbestwaarde van de fines bedroeg 10,2 mg/kg ds. In een partij grove brokken uit het productieproces, welke te groot was om direct te worden ingezet in het productieproces, is 40,4 mg/kg ds asbest van het type chrysotiel aangetroffen.

Eurogrit heeft laten weten dat ze, na ontdekking van het asbest in september 2017, overgebleven kleine hoeveelheden materiaal van verschillende eerdere leveringen uit de Oekraïne in de periode 2015 -2017 ook kwalitatief heeft laten analyseren. Ook hieruit bleek een asbestcontaminatie.

### **Onderzoek *ILT – Mogelijke oorzaak asbestverontreiniging***

De ILT heeft haar onderzoek naar de mogelijke oorzaak van de asbestverontreiniging, gezien de monsternameresultaten, voornamelijk gericht op de Oekraïense slakken.

De route van de Oekraïense slakken is in beeld gebracht. Er zijn veel plaatsen waar de asbestverontreiniging in theorie kan hebben plaatsgevonden. Er zijn meerdere overdrachtmomenten en meerdere spelers in de keten. Slakken van verschillende

kolencentrales worden samengevoegd. Bovendien ligt een deel van de slakken in de Oekraïne al langere tijd opgeslagen en is deels sprake van een historische voorraad. Een informatieverzoek aan de Oekraïense overheid en leveranciers heeft tot op heden geen informatie opgeleverd over de mogelijke oorzaak. Mede hierdoor heeft de ILT de oorzaak van de verontreiniging niet exact kunnen vaststellen.

De ILT acht het waarschijnlijk dat de verontreiniging met asbest in de Oekraïne heeft plaatsgevonden. Er zijn namelijk geen aanwijzingen dat de asbestverontreiniging bij of na aankomst in Dordrecht heeft plaatsgevonden. Ook een verontreiniging met asbesthoudende ladingrestanten vanuit het zeeschip of het binnenvaartschip is niet waarschijnlijk. Bovendien heeft de ILT in de uit de Oekraïne afkomstige slakken die op de locatie van het Zeehavenbedrijf zijn gelost en aldaar opgeslagen, asbest aangetroffen. Daarnaast heeft een externe partij ook asbest aangetroffen in de voorraden slak die, op het moment van de ontdekking van de asbestverontreiniging bij Eurogrit, in de Oekraïense havens gereed lagen voor verschepping naar Nederland.

Ten tijde van het ontdekken van de asbestcontaminatie gold er geen asbestverbod in de Oekraïne.

#### ***Onderzoek ILT – Andere stromen***

Naast het onderzoek naar straalgrit geproduceerd door Eurogrit heeft de ILT een aantal andere materiaalstromen onderzocht op mogelijke asbestverontreiniging. Het onderzoek heeft zich toegespitst op andere in Nederland geïmporteerde straalmiddelen, andere Nederlandse importeurs van Oekraïense kolenslak en importeurs van andere materialen afkomstig van Oekraïense kolencentrales.

Uit de analyseresultaten van de ILT-monsternamen van straalgrit gemaakt van slakken uit metaalsmeltprocessen en van olivinezand blijkt dat geen asbest wordt gerapporteerd. Dat geldt ook voor straalgritproducten gemaakt van kolenslak die vanuit Duitsland zijn geïmporteerde. Er zijn in het ILT-onderzoek geen andere Nederlandse bedrijven naar voren gekomen die, net als Eurogrit, kolenslakken uit de Oekraïne hebben geïmporteerde. Wel heeft een Nederlands bedrijf een lichte variant van kolenslak (cenopheres) uit de Oekraïne geïmporteerde. De analyseresultaten van monsternamen van deze cenopheres geven geen aanleiding tot vervolgonderzoek.

#### ***Wettelijk kader en naleving***

De ILT stelt vast dat het Productenbesluit asbest is overtreden aangezien asbesthoudende producten in Nederland zijn ingevoerd, bewerkt, vervaardigd, voorhanden gehouden, aan een ander ter beschikking gesteld en toegepast.

Ook hebben overtredingen plaatsgevonden van de Europese Verordening Overbrenging Afvalstoffen (illegale overbrenging van afvalstoffen). Hierbij wordt opgemerkt dat niet exact op transportniveau kan worden vastgesteld of partijen slak, straalgrit en fines, asbesthoudend waren.

Door de asbesthoudende materialen van de Nederlandse markt te halen en de import en export ervan te stoppen, heeft Eurogrit dusdanige maatregelen genomen dat geen sprake meer is van voortdurende overtrekking van regelgeving. Daarnaast is herhaling van overtrekking niet aannemelijk gezien de impact die deze kwestie op Eurogrit heeft gehad en de preventieve maatregelen die Eurogrit heeft genomen om herhaling te voorkomen (zie hierna Preventie).

***Preventie***

Eurogrit heeft verschillende preventiemaatregelen genomen om een asbestcontaminatie in de toekomst te voorkomen. Er worden voorlopig geen kolenslakken uit de Oekraïne meer geïmporteerd. Kolenslakken of andere grondstoffen en producten van andere leveranciers worden vooraf op de aanwezigheid van asbest gecontroleerd.

De Omgevingsdienst ZHZ is voornemens de vergunningen van Eurogrit en het Zeehavenbedrijf zodanig aan te passen dat geen asbesthoudend materiaal mag worden geaccepteerd en partijen altijd dienen te worden onderzocht op de aanwezigheid van asbest.

De ILT zal de komende tijd door middel van onderzoek de vinger aan de pols blijven houden.

## 1 Inleiding

Medewerkers van Eurogrit treffen bij het onderhoud van de zeven pluisachtig materiaal aan. Na analyse blijkt het chrysotiel (witte asbest) te bevatten. Eurogrit zet vervolgens acties in gang en informeert haar afnemers en de autoriteiten. De Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) is vanaf dat moment, net als de Inspectie Sociale Zaken en Werkgelegenheid (ISZW) en de Omgevingsdienst Zuid Holland Zuid (Omgevingsdienst ZHZ), betrokken bij deze kwestie en onderzoekt deze vanuit haar taak als toezichthouder.

In dit document is een overzicht gegeven van de belangrijkste bevindingen van (uitsluitend) de ILT.

### *Leeswijzer*

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de activiteiten van het bedrijf Eurogrit. In hoofdstuk 3 wordt een relaas geschetst van de gebeurtenissen rondom de asbestcontaminatie. In hoofdstuk 4 worden logistieke aspecten alsmede het productieproces van Eurogrit beschreven. In hoofdstuk 5 staan de meetresultaten beschreven van de monsternames die de ILT heeft verricht. Hoofdstuk 6 schetst wat de mogelijke oorzaken van de asbestverontreiniging zouden kunnen zijn. In hoofdstuk 7 staan de bevindingen vermeld van onderzoek dat is verricht naar andere materialen. In hoofdstuk 8 wordt kort het wettelijk kader geschetst en de naleving ervan. In hoofdstuk 9 worden maatregelen beschreven die herhaling van een asbestcontaminatie moeten voorkomen.

Daar waar in dit rapport gesproken wordt over “asbesthoudend” wordt daarmee bedoeld met witte asbest (chrysotiel) verontreinigd materiaal. Zie ook het kader in paragraaf 3.1.

## 2 Het bedrijf Eurogrit

Eurogrit B.V. is een bedrijf dat straalgrit vervaardigt en in de handel brengt. Straalgrit bestaat uit kleine hoekige deeltjes en wordt vooral gebruikt om een oppervlak te bewerken door het onder hoge druk tegen het te reinigen object te spuiten. In de volksmond wordt dit zandstralen genoemd.

Eurogrit opereert onder de handelsnamen Eurogrit B.V. en Sibelco Europe, en heeft in Papendrecht haar hoofdvestiging. De nevenvestiging aan de Kilkade 30 in Dordrecht is de productielocatie waar straalgrit wordt gemaakt. Eigenaar van Eurogrit B.V. is Sibelco Nederland N.V. met een hoofdvestiging in Maastricht. Sibelco Nederland N.V. heeft als eigenaar SCR-Sibelco N.V. Deze laatste is statutair gevestigd in Antwerpen België. SCR-Sibelco N.V. is wereldwijd actief, ook in de Oekraïne. SCR-Sibelco N.V. is niet actief in de kolengestookte energieproductie.

Op de locatie in Dordrecht maakt Eurogrit B.V. (verder Eurogrit genoemd) straalgrit uit kolenslakken (verder slakken genoemd). Slakken resteren na de verbranding van kolen in energiecentrales en bestaan vooral uit aluminiumsilicaat. Eurogrit importeert de slakken voor de straalgritproductie vanaf mei 2015 voor het grootste deel uit de Oekraïne en daarnaast uit Duitsland en Frankrijk. Vóór mei 2015 werden de slakken voornamelijk uit Duitsland geïmporteerd.

Het maken van straalgrit uit slakken is een relatief eenvoudig proces en bestaat globaal uit breken, drogen, zeven, mengen en verpakken. Bij het productieproces ontstaan twee stromen gereed product: straalgrit en een afgezeefde fijne fractie, zogenaamde fines. Het straalgrit wordt in verschillende korrelgroottes in verschillende verpakkingen zoals zakken, big-bags en in silo's verkocht. Straalgrit heeft op beperkte schaal ook andere toepassingen dan de inzet als straalmiddel, zoals de toepassing in mallen, als afstrooi bij nieuw ZOAB, als bodem in terraria en als component in gietvloeren. De fines worden als separate fractie verkocht en veelal toegepast als vulmiddel bij de productie van cement.

### 3 De asbestcontaminatie

Uit informatie van Eurogrit blijkt dat medewerkers in augustus 2017 bij het onderhoud van de zeven pluisachtig materiaal hebben aangetroffen. Eurogrit heeft dit materiaal door haar eigen laboratorium nader laten onderzoeken maar dit kon geen uitsluitel geven over het soort materiaal dat is aangetroffen. Daarop is het aangetroffen materiaal op 22 september 2017 voor analyse doorgestuurd naar een extern laboratorium dat op 28 september 2017 heeft gerapporteerd dat het pluisachtig materiaal asbest van het type chrysotiel (witte asbest) bevat. Deze bepaling is gedaan op basis van elektronenmicroscopie. Na ontvangst van het analysecertificaat op 28 september 2017 zijn acties door Eurogrit in gang zijn gezet waaronder het analyseren van slakken en gereed product.

Asbestvezels zijn onder te verdelen in twee hoofdgroepen; serpentijn en amfibool. Het aangetroffen witte asbest is de meest gebruikte asbestsoort en behoort tot de serpentijn groep (spiraalvormige of serpentijnachtige vezels, chrysotiel genaamd). Asbest werd wereldwijd toegepast en wordt in sommige landen nog steeds op grote schaal toegepast in (bouw)materiaal. Asbest werd met of zonder bindmiddel verwerkt tot een grote variatie aan producten. In Nederland is het invoeren, vervaardigen, voorhanden hebben, aan een ander ter beschikking stellen, toepassen of bewerken van asbest of asbesthoudende producten al jaren verboden. Dat geldt niet voor alle landen. In de Oekraïne, leverancier van slak aan Eurogrit, was er in 2017 geen verbod op het gebruik van asbest.

Op 5 oktober 2017 informeert Eurogrit de 140<sup>1</sup> afnemers die in de periode juni 2017 tot oktober 2017 straalgrit hebben afgenomen, dat dit straalgrit mogelijk asbest bevat en verzoekt het product Eurogrit niet meer te gebruiken, te verwerken of door te leveren. Een deel van de afnemers is tussenhandelaar en had dit product doorgeleverd naar andere bedrijven. Daarnaast is straalgrit ook aan circa 70 bedrijven in circa 35 landen geleverd. Eurogrit heeft ook de buitenlandse klanten geïnformeerd.

Eurogrit heeft de situatie op twee locaties waar asbesthoudende slakken en asbesthoudend grit liggen opgeslagen direct laten bevriezen. De ene locatie betreft de fabriekslocatie op de Kilkade in Dordrecht, de andere locatie is een externe opslag bij het Zeehavenbedrijf in Dordrecht. Op 3 oktober 2017 informeert Eurogrit de ISZW, de Omgevingsdienst ZHZ en de gemeente Dordrecht. Op 7 oktober 2017 doet Eurogrit een melding bij de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA). Op diezelfde datum informeert ISZW de ILT.

De ILT is betrokken vanuit haar bestuursrechtelijk toezicht op het Productenbesluit asbest, de Europese Verordening Overbrenging Afvalstoffen (EVOA) en de Wet vervoer gevaarlijke stoffen (Wvgs). Vanuit deze bevoegdheid onderzoekt de ILT bestuursrechtelijk welke slakken met welke samenstelling zijn geïmporteerd. Daarbij wordt ook onderzoek gedaan naar de oorsprong van de slakken, de route die de slakken hebben afgelegd en de handelingen die de slakken hebben ondergaan. Ook onderzoekt de ILT het straalgrit dat in de handel is gebracht en andere risicovolle stromen. De ISZW is bij het dossier betrokken als toezichthouder op het Arbeidsomstandighedenbesluit en heeft in dat kader zoveel als mogelijk de eindgebruikers van het verontreinigde straalgrit achterhaald evenals de locaties

<sup>1</sup> Later blijkt dat het aantal afnemers 107 is; dubbeltellingen e.d. leiden tot een lager aantal.

waar met het grit is gewerkt. De Omgevingsdienst ZHZ is door de provincies en gemeenten gemandateerd toezichthouder op de Wet milieubeheer, de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) en het Asbestverwijderingsbesluit 2005.

De ISZW, de Omgevingsdienst ZHZ en de ILT hebben vanaf het moment van bekend worden van de verontreiniging in contact gestaan met Eurogrit om te bewerkstelligen dat blootstellingrisico's aan het met asbest verontreinigde grit en slakken werden beperkt en de met asbest verontreinigde partijen door Eurogrit van de markt werden gehaald. ISZW heeft op haar website de communicatie verzorgd naar bedrijven die mogelijk asbesthoudend straalgrit hebben gekocht van Eurogrit. Er is een RAPEX melding (Rapid Alert System for dangerous Non-Food Products) verstuurd naar de EU-lidstaten over aanwezigheid van asbest in straalgrit en daarnaast heeft de ILT met verschillende lidstaten separaat contact gehad. Op basis van douane-importgegevens is gekeken of er nog andere Nederlandse producenten gebruik hebben gemaakt van asbestverdachte slakken of andere materialen van kolencentrales. In het kader van de EVOA zijn de EU-lidstaten geïnformeerd over de import van asbestverdachte slakken. Verder heeft de ILT in samenwerking met de douane de inspecties op de export van straalgrit en import van kolenslak in de Rotterdamse haven geïntensiveerd.

Op 15 november 2017 informeert Eurogrit haar klanten per brief en via haar website dat zij het ongebruikte grit dat in de periode mei 2015 tot en met oktober 2017 geleverd is en nog bij bedrijven in voorraad is, kunnen aanmelden om te laten ophalen. Het straalgrit wordt ook opgehaald bij indirecte klanten in Nederland (partijen in Nederland die het grit geleverd hebben gekregen van wederverkopers). Daarnaast verzoekt Eurogrit aan te geven hoeveel materiaal op voorraad is, hoeveel materiaal is gebruikt en op welke locaties het is gebruikt. ISZW plaatst op haar website, nadat een TNO-onderzoek<sup>2</sup> over de risico's en risicoklasse is gepubliceerd, instructies hoe gebruikt (asbesthoudend) straalgrit op te ruimen en af te voeren. Eurogrit verwijst in de brief aan haar klanten naar deze website.

Er is ook een aantal gespecialiseerde bouwmarkten- en verhuurbedrijven in Nederland die straalgrit leveren. Eurogrit geeft in haar melding aan de NVWA (7 oktober 2017) aan dat deze zijn verzocht het product niet meer uit te leveren en dat een publieke terugroepactie wordt voorbereid.

Eurogrit heeft op basis van verkoopgegevens geprognoseerd dat er circa 4.471 ton ongebruikt straalgrit door de afnemers zal worden teruggeleverd. Eurogrit meldt periodiek aan de toezichthouders hoeveel straalgrit is opgehaald. In het kader van de terughaalactie is op peildatum 15 maart 2018 circa 5.981 ton ongebruikt straalgrit retour genomen en afgevoerd naar de stortplaatsen van Attero in Tilburg en Landgraaf en die van Renewi Mineralz op de Maasvlakte. Er is meer straalgrit teruggeleverd dan vooraf geprognoseerd.

De ILT heeft steekproefsgewijs onderzocht hoe het terughalen van het ongebruikte straalgrit verloopt. Daarbij werd waargenomen dat in een aantal situaties de transporteur het straalgrit terecht niet wilde meenemen omdat het materiaal onvoldoende verpakt was. Ook Inspecteurs van de ISZW hebben bij de aangemelde locaties waar straalgrit met asbest is toegepast, gecontroleerd en daarbij onder andere gekeken of alle ongebruikte straalgrit is opgeruimd.

---

<sup>2</sup> TNO 2017 Blootstelling aan asbest van werknemers bij het opruimen van met asbest verontreinigd gebruikt straalgrit (fase 1).



Naast het straalgrit dat reeds was verkocht, ligt er een nog onverkochte voorraad asbesthoudend straalgrit en asbesthoudende slak op de twee locaties in Dordrecht. Eurogrit voert de voorraden asbesthoudende Oekraïense<sup>3</sup> slak en asbesthoudend product af naar de stortplaatsen in Tilburg en Landgraaf. Daarnaast worden ook de partijen slakken afkomstig uit Duitsland en Frankrijk afgevoerd, omdat het bedrijf geen risico wil nemen met het oog op mogelijke kruisverontreiniging.

De ILT houdt toezicht op het transport van ongebruikte slakken en straalgrit vanaf de locaties van Eurogrit en het Zeehavenbedrijf naar de stortplaatsen.

Zoals hiervoor reeds vermeld resulteren bij het productieproces van Eurogrit naast straalgrit tevens zogenaamde fines. Eurogrit heeft deze fines voornamelijk geleverd aan een bedrijf in de VS en aan twee Nederlandse bedrijven. Ook deze fines zijn asbesthoudend en Eurogrit heeft ook deze afnemers geïnformeerd over de asbestverontreiniging in dit product. De Nederlandse bedrijven zijn meegenomen in de terughaalactie van Eurogrit. De resterende voorraad fines welke ligt opgeslagen bij het Zeehavenbedrijf voert Eurogrit eveneens als asbesthoudend afval af naar de stort.

Op de peildatum 15 maart 2018 is vanaf de locaties van Eurogrit en het Zeehavenbedrijf 44.225 ton verontreinigde slak en gereed product afgevoerd naar bovengenoemde stortplaatsen.

Alle op het terrein van het Zeehavenbedrijf opgeslagen verontreinigde voorraden slak en fines zijn afgevoerd. Ook de verontreinigde opslagen op het terrein van Eurogrit zijn grotendeels afgevoerd. Er ligt op de peildatum op het Eurogrit terrein nog circa 1050 ton aan af te voeren materiaal.

---

<sup>3</sup> De analysesresultaten van de monsternamen wijzen uit dat het asbest zich in Oekraïense slakken bevond, zie hoofdstuk 5.

## 4 De herkomst, route en opslag van de slakken en grit

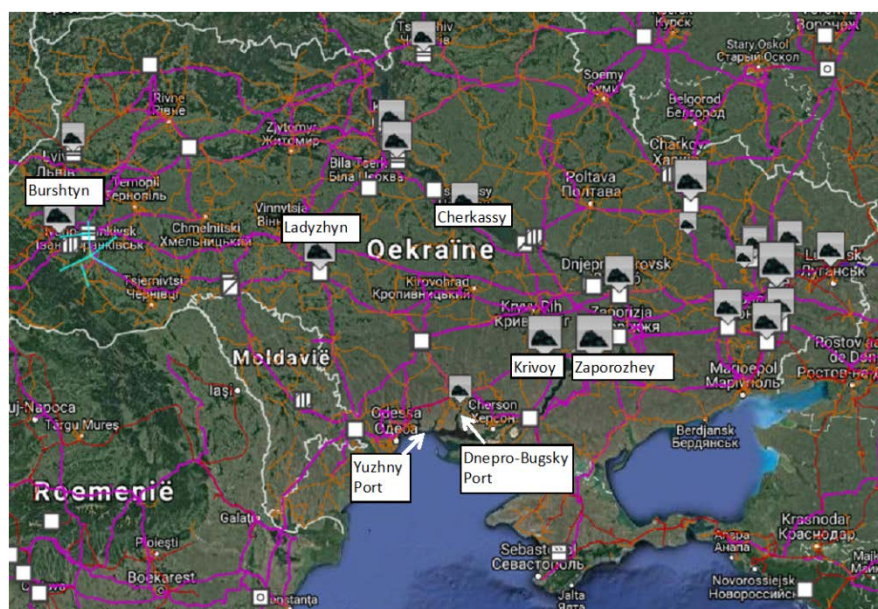
### 4.1 De herkomst van de slakken

De slakken die Eurogrit gebruikt voor de productie van straalgrit en fines zijn afkomstig van kolengestookte energiecentrales. In de periode 2015 tot en met het september 2017 kwamen de slakken voor het grootste uit de Oekraïne en daarnaast uit Duitsland en Frankrijk. Slakken uit de Oekraïne worden geleverd door twee Oekraïense leveranciers (verder leverancier 1 en 2 genoemd). Er zijn twee Duitse en een Franse leverancier.

De slakken komen per schip aan bij het Zeehavenbedrijf aan de 's-Gravendeelsedijk 175 in Dordrecht en worden daar opgeslagen alvorens ze per vrachtwagen naar de fabriekslocatie van Eurogrit aan de Kilkade worden vervoerd. Een deel van de slakken (voornamelijk uit Duitsland en Frankrijk) gaan niet via het Zeehavenbedrijf maar worden rechtstreek per binnenschip afgevoerd naar de fabriekslocatie van Eurogrit.

### 4.2 De productie en opslag van slakken in de Oekraïne

De smeltslakken die leverancier 1 levert zijn afkomstig uit vier kolencentrales<sup>4</sup> en worden in de haven van Yuzhny opgeslagen en al dan niet met elkaar vermengd, alvorens te worden verscheept. Leverancier 2 levert smeltslakken van een andere centrale (Cherkassy) die via de haven van Dnepro-Bugsky worden verscheept (zie figuur 1).



Figuur 1 locaties kolencentrales en havens

De kolenslak wordt in de centrales via buizen en een overmaat aan water verpompt naar een waterbassin (lagune). Deze lagune kan meerdere kilometers verwijderd zijn van de kolencentrale, maar kan er ook naast liggen. Soms blijft de slak in het waterbassin liggen, maar kan ook uit het waterbassin worden gehaald en er naast

<sup>4</sup> Ladyzhyn, Burshtyn, Krivoy en Zaporozhey

worden opgeslagen. Het transport van de slakken tussen de kolencentrale/lagunes en haven vindt bij zowel leverancier 1 als 2 per spoor plaats.

De eigendomsoverdracht van de smeltslakken die leverancier 2 aan Eurogrit levert, vindt plaats bij de opslag in de Oekraïense haven. De opslag en de overslag van deze slakken naar het schip voert een derde bedrijf uit in opdracht van Eurogrit.

De eigendomsoverdracht van door leverancier 1 geleverde partijen slak vindt plaats op het moment van laden in het zeeschip in de Oekraïne. Deze partijen slak slaat leverancier 1 op in de haven, waarbij de slakken afkomstig van de verschillende kolencentrales niet gescheiden worden opgeslagen. Vanaf 2016 zijn de zendingen slak van twee of drie centrales afkomstig.

Voorafgaand aan het laden laat Eurogrit door een externe partij een controle uitvoeren op de kwaliteit van de smeltslakken. De controle betreft een visuele check op mogelijke verontreinigingen zoals kolen, hout en afval. Er wordt niet gecontroleerd op de aanwezigheid van asbest. Eurogrit geeft aan dat daartoe ook geen reden was.

#### **4.3 Het transport naar Nederland**

De zeetransporten vanuit de Oekraïne werden aanvankelijk vanaf de eerste levering in mei 2015 per leverancier separaat uitgevoerd. Vanaf december dat jaar werden ze gecombineerd, waarbij van zowel leverancier 1 als leverancier 2 ongeveer 15.000 ton werd geladen. In het schip worden de partijen van beide leveranciers gescheiden van elkaar opgeslagen. Het zeeschip vaart direct naar het Zeehavenbedrijf (externe opslag Eurogrit). Alleen indien gelet op de diepteligging van het zeeschip de lading te groot is om direct naar Dordrecht te varen, wordt in de Waalhaven een gedeelte van de lading slakken overgeslagen op een kleiner schip, welke direct doorvaart naar Eurogrit en daar wordt gelost.

Na lossing van de smeltslakken voert Eurogrit een kwaliteitscontrole uit en neemt een monster dat bij een laboratorium wordt onderzocht op gehalte koolstof, zwavel, hardheid, geleidbaarheid en grootteverdeling. Tevens vindt een beschrijving van het materiaal plaats op basis van visuele bevindingen. Ook hierbij wordt (net als in de Oekraïne) geen standaard controle op asbest uitgevoerd.

#### **4.4 De opslag in Nederland**

De slakken worden opgeslagen bij het Zeehavenbedrijf en een deel bij Eurogrit waarbij zoveel mogelijk op leverancier gescheiden wordt opgeslagen. Eurogrit en het Zeehavenbedrijf hebben vanaf 2016 afspraken gemaakt over de gescheiden opslag van partijen. De volgende stromen moeten apart worden opgeslagen:

- Slakken uit Duitsland
- Slakken uit Frankrijk
- Gewassen slakken uit de Oekraïne<sup>5</sup>
- Ongewassen slakken uit de Oekraïne<sup>6</sup>

Het Zeehavenbedrijf slaat voor klanten goederen op het terrein op en wordt geen eigenaar van de opgeslagen materialen. Na een periode van tijdelijke opslag worden de slakken vanaf de locatie van het Zeehavenbedrijf per vrachtauto naar de productielocatie van Eurogrit vervoerd. De vrachtwagens worden bij het

---

<sup>5</sup> Voor de scheiding in slakken en vliegias wordt voor een deel van de slakken een was procedé in lagunes toegepast.

<sup>6</sup> Onderscheid gewassen/ongewassen vanaf januari 2016, op verzoek Eurogrit

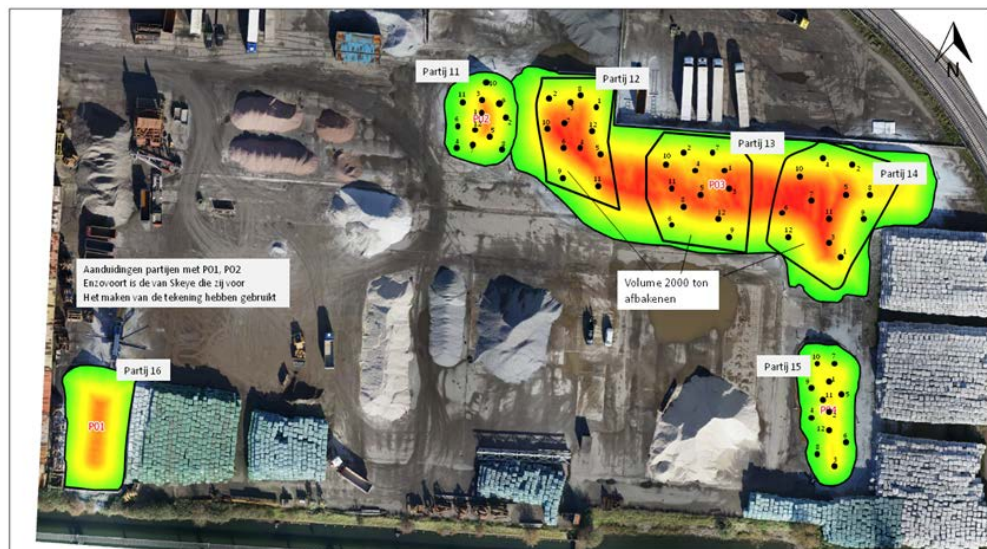
Zeehavenbedrijf gewogen. Bij Eurogrit worden de slakken opgeslagen en vervolgens verwerkt tot gereed product (straalgrit en fines).

Op zowel de locatie van het Zeehavenbedrijf als de locatie van Eurogrit liggen slakken opgeslagen. Bij het Zeehavenbedrijf ligt tevens een partij fines opgeslagen die afkomstig is van de productielocatie van Eurogrit. Op de locatie van Eurogrit liggen naast de slakken ook het zelf geproduceerde straalgrit en handelsgoederen van andere producenten opgeslagen.

Na het ontdekken van de asbestverontreiniging (september 2017) zijn alle voorraden bevroren en behandeld met een celluloselaag om verwaaiing tegen te gaan. Op dat moment lag er 27.907 ton bij het Zeehavenbedrijf opgeslagen (bron Zeehavenbedrijf). Het betreft hier, met uitzondering van een partij van 1.330 ton uit Duitsland, partijen slak afkomstig uit de Oekraïne en een partij fines.

De ILT heeft met een drone luchtfoto's gemaakt en hoogtemetingen uitgevoerd van de opslagen bij het Zeehavenbedrijf en Eurogrit. Het Zeehavenbedrijf is gevraagd om inzicht te geven in de relevante op hun terrein opgeslagen partijen (zie figuur 2). De gekleurde partijen betreffen partijen die door Eurogrit op het terrein van het Zeehavenbedrijf zijn opgeslagen. De partijnummers komen overeen met de door de ILT bemonsterde partijen.

De partijen 12 t/m 14 zijn geleverd door producent leverancier 1 (UKR) en afkomstig van verschillende scheepsladingen. Partij 12 is de laatst geleverde partij (tussen 16 en 18 juli 2017). Met dit schip is tegelijkertijd een partij slak afkomstig van leverancier 2 geleverd. Deze is separaat opgeslagen (partij 16). Tegen partij 12 aan ligt een partij slak uit Duitsland (partij 11). Partij 15 is gereed product (fines) afkomstig van de productielocatie van Eurogrit.

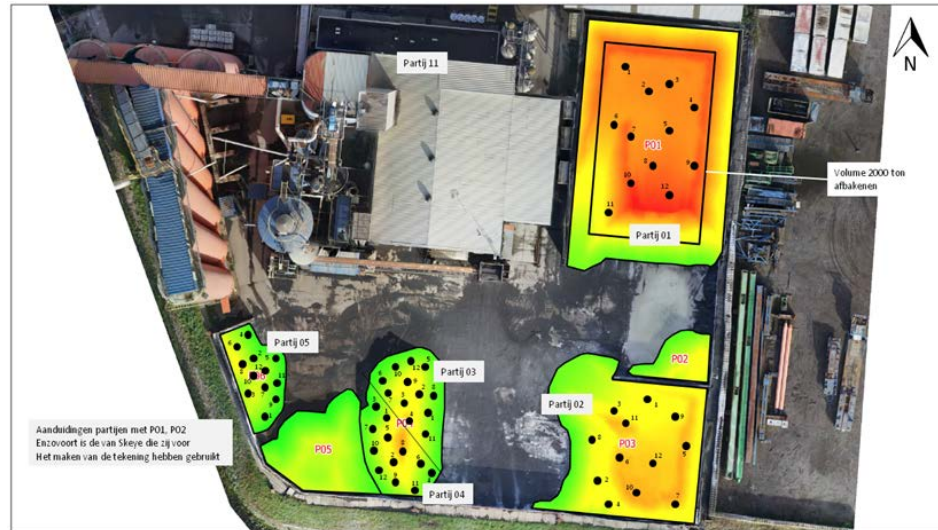


Figuur 2 Opslagen bij het Zeehavenbedrijf

Bij zowel Eurogrit als bij het Zeehavenbedrijf is geen duidelijke opslagaanduiding en geen verplaatsingslogboek aanwezig. Hierdoor is de scheiding van partijen en verplaatsing van partijen administratief niet navolgbaar. Daarbij blijkt ook dat er verschillen zitten tussen de totalen opgeslagen materiaal zoals geregistreerd door het Zeehavenbedrijf en Eurogrit. De partijgegevens van Eurogrit en het Zeehavenbedrijf verschillen niet als het gaat om land van herkomst en leverancier,

maar wel als het gaat om hoeveel slak vanuit welk schip bij het Zeehavenbedrijf in opslag ligt.

Ook van de productielocatie van Eurogrit heeft de ILT luchtfoto's gemaakt en Eurogrit gevraagd om inzicht te geven in de relevante op hun terrein opgeslagen partijen. (Zie figuur 3).



Figuur 3 Opslagen bij Eurogrit

Eurogrit geeft aan dat de partijen 1 t/m 4 slakken betreffen. Partij 1 is afkomstig van leverancier 2 (UKR), partij 2 van leverancier 1 (UKR) partij 3 van een Duitse leverancier en partij 4 van een Franse leverancier. Partij 5 is een in het productieproces gezeefde fractie grof materiaal en moet nog naar het buurbedrijf worden afgevoerd om daar te worden gebroken om daarna weer in het productieproces van Eurogrit ingezet te worden.

Daarnaast is door de ILT een inventarisatie gemaakt van de voorraden gereed product die op het terrein van Eurogrit lagen opgeslagen.

#### 4.5 Het productieproces bij Eurogrit

Een eerste stap in het productieproces bij Eurogrit is het incidenteel door de operator verwijderen van grotere delen uit de slakken die op het rooster van de invoer van de installatie blijven liggen. Deze grote delen (>10 – 20 cm) worden afgevoerd en niet meer gebruikt in het productieproces. De resterende slakken worden vervolgens gezeefd. De afgescheiden grove fractie (20-80 mm) is de fractie die bij het buurbedrijf gebroken wordt en weer retour gaat naar Eurogrit en bij de andere opslagen van slakken gevoegd wordt. In het breek-, droog-, zeef- en mengproces dat volgt maakt Eurogrit straalgrit in verschillende fractiegroottes en fines.

## 5 ILT asbestmetingen

In de periode oktober tot en met december 2017 heeft de ILT een uitgebreid monstername programma uitgevoerd. Daarbij zijn de partijen slakken en daaruit geproduceerd straalgrit en fines bemonsterd. Ook is een deelstroom grof materiaal uit het zeefproces bij Eurogrit bemonsterd. Op het terrein van Eurogrit liggen naast zelf geproduceerd grit ook producten die door andere producenten zijn geproduceerd. Het onderzoek heeft zich gericht op alle producten waarvoor kolenslakken als grondstof zijn gebruikt. Daarnaast zijn ook enkele andere handelsstromen bij Eurogrit en bij andere Nederlandse importeurs bemonsterd en geanalyseerd. Het betreft bijvoorbeeld bij Eurogrit opgeslagen olivinezand<sup>7</sup>, bij een Nederlands importeur opgeslagen Cenopheres<sup>8</sup> en bij een andere Nederlands importeur opgeslagen Asilikos/Excellentgrit<sup>9</sup> (zie ook hoofdstuk 7).

De ILT heeft in eerste instantie een snelle indicatieve monstername en vervolgens een uitgebreide representatieve monstername uitgevoerd. Het doel hiervan was het op representatieve wijze vaststellen van de asbestconcentratie in de verschillende partijen alsmede bepalen om welke soort asbest het gaat en of het hechtgebonden is of niet. Daarnaast zijn ook analyses verkregen van Eurogrit en andere partijen. De meetinformatie uit de eigen ILT representatieve metingen staan centraal voor de bevindingen, de andere metingen worden als ondersteunend hieraan meegenomen.

Op 13 oktober 2017, kort na het bekend worden van de asbestverontreiniging, heeft de ILT de eerste indicatieve metingen uitgevoerd bij Eurogrit en het Zeehavenbedrijf. Uit deze indicatieve metingen bleek dat ten minste in een aantal partijen asbest aanwezig was. Naar aanleiding hiervan zijn vervolgens representatieve metingen uitgevoerd conform de NEN 5897.<sup>10</sup> Omdat deze norm niet voorziet in het bemonsteren van kleine en verpakte partijen is ook gebruik gemaakt van de NVN 5860.<sup>11</sup> Op enkele onderdelen is van de genoemde normen afgeweken. In een separaat ILT-monsternamerapport zijn de afwijkingen beschreven en gemotiveerd.<sup>12</sup>

### 5.1 Meetresultaten slakken Zeehavenbedrijf Dordrecht

In tabel 1 staan de asbestconcentraties genoemd die in de slakken bij het Zeehavenbedrijf zijn aangetroffen. De partijnummers verwijzen naar de partijnummers in figuur 2 op pagina 20. De meetresultaten van de in deze figuur beschreven partij 15 worden in paragraaf 5.3 beschreven (betreft fines).

<sup>7</sup> Green Lightning, een handelsproduct aanwezig bij Eurogrit, niet gemaakt van kolenslakken maar van olivinezand.

<sup>8</sup> Lichte variant van kolenslak, in Oekraïense elektriciteitscentrales geproduceerd.

<sup>9</sup> Straalgrit uit kolenslak geproduceerd door een Duitse producent.

<sup>10</sup> NEN 5897: Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopaval en recyclinggranulaat, augustus 2015, met correctieblad van augustus 2016.

<sup>11</sup> NVN 5860: Afvalstoffen, bemonstering van afval.

<sup>12</sup> ILT Rapportage meting kolenslakken en straalgrit, 19 maart 2018.



Tabel 1

Partij	Omschrijving	Concentratie asbest (mg/kg ds.)		
		Rapportage waarden	Ondergrens	Bovengrens
Partij 11	Duitse leverancier	0	-	<0,7
Partij 12	Leverancier 1 (UKR) <sup>13</sup>	5,8	4,0	7,6
Partij 13	Leverancier 1 (UKR)	3,9	0,8	5,1
Partij 14	Leverancier 1 (UKR)	11	<1	22
Partij 16	Leverancier 2 (UKR)	3,3	0,5	6,2

Uit de gemeten waarden blijkt dat de bij het Zeehavenbedrijf opgeslagen slakken van beide Oekraïense leveranciers asbest bevatten. Voor de Duitse slakken is de gerapporteerde asbestconcentratie 0 mg/kg ds.

## 5.2 Meetresultaten slakken Eurogrit

In tabel 2 staan de asbestconcentraties genoemd die in de slakken bij Eurogrit zijn aangetroffen. De partijnummers verwijzen naar de partijnummeringen in figuur 3 op pagina 21. Partij 5 in figuur 3 bestaat uit grote brokken uit de zeefinstallatie en wordt in paragraaf 5.3 verder beschreven.

Tabel 2

Partij	Omschrijving	Concentratie asbest (mg/kgds.)		
		Rapportage waarden <sup>14</sup>	Ondergrens	Bovengrens
Partij 1	Leverancier 2 (UKR)	4,8	1,6	8,9
Partij 2	Leverancier 1 (UKR)	7,7	<1	11
Partij 3	Duitse leverancier	0,1	<0,1	0,5
Partij 4	Franse leverancier	0	-	<0,6

Uit de gevonden waarden blijkt dat de partijen slak van beide Oekraïense leveranciers asbest bevatten. De partij uit Frankrijk heeft een asbest rapportagewaarde van 0. In de partij van de Duitse leverancier wordt een zeer geringe concentratie asbest (0,1 mg/kg ds) gerapporteerd. Deze is vermoedelijk

<sup>13</sup> Van leverancier 1 zijn 3 deelpartijen (12, 13, 14) van 2000 ton bemonsterd. De resultaten betreffen alleen de bemonsterde deelpartijen en mogen niet gebruikt worden voor een uitspraak over totale partij slak van deze leverancier.

<sup>14</sup> De rapportagewaarde is het berekende eindresultaat conform de NEN-norm. De ondergrens en bovengrens zijn de conform de norm berekende waarden voor het 95% betrouwbaarheidsinterval. Dat betekent dat ieder resultaat van een meting die uitgevoerd wordt in het monster met een zekerheid van 95% een waarde heeft tussen de onder- en de bovengrens.

veroorzaakt door kruisverontreiniging op het Eurogrit terrein, omdat de partij van dezelfde Duitse leverancier die op het terrein van het Zeehavenbedrijf ligt een rapportagewaarde 0 heeft. Eurogrit geeft aan dat de (asbesthoudende) retourstoom gebroken brokken vanuit het buurbedrijf bij de opslagen op het Eurogrit terrein, dus mogelijk ook bij de partij van deze Duitse leverancier, is gevoegd. Dit kan een verklaring zijn voor de kruisverontreiniging.

### 5.3 Meetresultaten andere stromen bij Zeehavenbedrijf en Eurogrit

De ILT heeft een tweetal andere stromen, te weten grove brokken uit de zeefinstallatie van Eurogrit en fines bemonsterd. De grove brokken uit de zeefinstallatie lagen klaar om te worden gebroken bij het buurbedrijf. In tabel 3 staan de asbestconcentraties genoemd die hierin zijn aangetroffen. De partijnummers verwijzen naar de partijnummers in figuur 2 en 3 op respectievelijk pagina 20 en 21.

Tabel 3

Partij	Omschrijving	Concentratie asbest (mg/kgds.)		
		Rapportagewaarden	Ondergrens	Bovengrens
Partij 5	Grove brokken uit zeefinstallatie (opslag Eurogrit)	40,4	0,6	52
Partij 15	Fines (opslag Zeehavenbedrijf)	10,2	2,3	55

De partij grove brokken (partij 5) bestaat in hoofdzaak uit kolenslakken van 2-10 cm, maar bevat daarnaast verontreinigingen, zoals beton, hout, ijzer, steen maar ook asbesthoudend koord, asbesthoudend isolatiemateriaal en asbestcement. Voor het grootste deel is hier sprake van hechtgebonden asbest. De asbestdelen zijn in de vorm van grotere asbestdelen tussen de slak aanwezig. Partij 5 is een afgezeefde grove fractie uit het productieproces en grove asbestdelen die met de slakken in het productieproces zijn ingevoerd komen in deze fractie terecht, hetgeen de hogere asbestconcentraties in deze partij mogelijk verklaart.

Fines (fijne zeeffractie) is materiaal dat bij de straalgritproductie vrijkomt en te fijn is om als straalgrit te worden gebruikt. Dit materiaal bevat geen fractie >2 cm en bevat asbest in een concentratie van 10,2 mg/kg ds. Eurogrit heeft ook zelf vastgesteld, aan de hand van metingen van twee meetbureaus, dat de fines asbest bevatten.

### 5.4 Meetresultaten producten bij Eurogrit

Er zijn bij Eurogrit 32 straalgrit producten met de naam Eurogrit onderzocht. Ze hebben verschillende typeaanduidingen, korrelgroottes en verpakkingen. Uit de analyses blijkt dat alle onderzochte partijen asbest bevatten. De range (gemiddelde rapportagewaarden) bedroeg 0,6 – 29 mg/kg ds asbest. Daarnaast zijn er bij Eurogrit drie producten met verschillende korrelgrootte onder de naam Holland Mineraal onderzocht. Deze bevatten asbest in de range van gemiddelde rapportagewaarden per partij van 3,8 – 4,9 mg/kg ds. Al deze partijen zijn gemaakt van slak van kolencentrales.<sup>15</sup>

Uit de resultaten blijkt niet dat een bepaald product meer asbest bevat dan andere producten. Er is dus geen relatie te leggen tussen asbestconcentratie en korrelgrootte. Verder is uit de metingen gebleken dat de partijen heterogeen zijn

<sup>15</sup> Ook Green Lightning, olivinezand, is onderzocht en geen asbest aangetroffen (Zie H7).



qua asbestgehalte. Van eenzelfde product zijn zowel monsters zonder of met een laag asbestgehalte, als ook monsters met een hoger asbestgehalte aangetroffen. Het lijkt erop dat bij de productie van het grit niet continu dezelfde hoeveelheden asbestdeeltjes in het grit terecht zijn gekomen. Mogelijk komt dit doordat er bij de productie af en toe samen met de slakken een voorwerp hechtgebonden asbest meekomt.

### 5.5 Overige bevindingen

Het aangetroffen asbest in de door de ILT genomen monsters betreft in alle gevallen chrysotiel (witte asbest).

Van de monsters van de partijen slakken is een grove fractie onderzocht op de aanwezigheid van verontreinigingen (materialen anders dan kolenslakken, zoals asbest). In de partijen 2 en 12 uit de Oekraïne zijn materialen groter dan 2 cm aangetroffen die hechtgebonden asbest bevatten. Het gaat om koord, asbestcement, asbestplaat en isolatiemateriaal. Verder blijkt uit de analyses dat voornamelijk losse, niet hechtgebonden asbest voorkomt in de fracties 0,5 tot en met 8 mm. Enkele keren wordt niet hechtgebonden asbest in de fracties 0,5 tot en met 20 mm aangetroffen.

Verder heeft Eurogrit de ILT laten weten dat zij na de gebleken asbestcontaminatie overgebleven kleine hoeveelheden materiaal van eerdere leveringen uit de Oekraïne in de periode 2015 – 2017 ook kwalitatief heeft laten analyseren. Ook hieruit bleek een asbestcontaminatie.

### 5.6 Conclusie metingen

In alle partijen slak die afkomstig zijn uit de Oekraïne is asbest aangetroffen variërend in asbestconcentraties van 3,3 tot 11 mg/kg ds. In de partij slak die afkomstig is uit Frankrijk is een asbestwaarde van 0 mg/kg gerapporteerd. Dit geldt ook voor de partij slak die afkomstig is uit Duitsland en zich op het terrein van het Zeehavenbedrijf bevindt. In de partij slak die afkomstig is uit Duitsland en die zich op het terrein van Eurogrit bevindt, is een asbestgehalte van 0,1 mg/kg ds aangetroffen. Dit is waarschijnlijk het gevolg is van kruisverontreiniging op het terrein van Eurogrit.

In het geproduceerde straalgrit is in alle bemonsterde partijen asbest aangetroffen. De concentraties varieerden van 0,6 tot en met 29 mg/kg ds.

De fines bevatten 10,2 mg/kg ds asbest.

De partij afgezeefde grove brokken op het terrein van Eurogrit (partij 5) bevat 40,4 mg/kg ds asbest.

## 6 Oorzaak asbestverontreiniging

In dit hoofdstuk wordt allereerst ingegaan op de kwaliteitscontrole op geïmporteerde slak. Vervolgens wordt meer zicht gegeven op de mogelijke oorzaak van de asbestverontreiniging. Daarvoor heeft de ILT-informatie verzameld bij de producenten van Oekraïense slakken, de Oekraïense overheid en bij Eurogrit.

### 6.1 Kwaliteitscontrole door Eurogrit

De kwaliteitscontroles bij Eurogrit op de geïmporteerde slakken hadden geen betrekking op asbest, maar op andere verontreinigingen zoals koolstof en vliegias. Deze stoffen wil Eurogrit niet in de slakken hebben omdat ze de kwaliteit van straalgrit nadelig beïnvloeden en er in het productieproces uitgehaald moeten worden. Zo is in 2015 bij een bezoek van Eurogrit aan een Oekraïense kolencentrale al gesproken over inspecties van de spoorwagens op reiniging en eventueel aanwezige vliegias en is met kolencentrales gesproken over de scheiding van smeltslakken en vliegias. Eurogrit liet een externe partij controles op de reinheid van door leverancier 2 te gebruiken spoorwagens uitvoeren. In april 2017 heeft Eurogrit de Oekraïense haven van Odessa bezocht. Deze slakkenopslag was vrij van kolen, maar lag wel naast een kolenopslag. Een opslag van slak is tijdens dit bezoek afgekeurd vanwege te veel vliegias en aarde. Leverancier 1 heeft vervolgens aangegeven een assessment te starten hoe kwaliteit en kwantiteit verbeterd kunnen worden.

Uit de informatie waarover de ILT beschikt, is niet gebleken dat er kwaliteitscontroles op asbest zijn verricht of dat er informatie voorhanden was waaruit de asbestverontreiniging zou kunnen blijken. Dit is na de levering van juni 2017 veranderd wanneer witte asbest in het pluizige materiaal wordt geconstateerd. Eurogrit heeft aangegeven dat tot het moment van constatering van de asbestcontaminatie er geen reden was om de slakken te onderzoeken op asbesthoudend materiaal. Asbestcontaminatie werd niet als risico gezien omdat er geen reden was een contaminatie te veronderstellen.

Uit de beschikbare informatie is ook niet gebleken dat gereed straalgrit voorafgaand aan de asbestontdekking door Eurogrit op asbest werd onderzocht.

### 6.2 Onderzoek naar de oorzaak

Op basis van de eerste indicatieve meetresultaten heeft de ILT haar onderzoek naar de oorzaak van de asbestverontreiniging voornamelijk gericht op de herkomst en route van de Oekraïense slakken. Dit onderzoek is uitgevoerd aan de hand van informatie van bedrijven en overheden in de Oekraïne. Er is, gezien de bestuursrechtelijke insteek van het onderzoek, geen fysiek onderzoek ter plaatse uitgevoerd in de Oekraïne.

De ILT acht het waarschijnlijk dat een bron in de Oekraïne oorzaak is van de verontreiniging, maar heeft de exacte bron niet kunnen vaststellen. Dit komt doordat er veel plaatsen zijn waar de asbestverontreiniging kan hebben plaatsgevonden. Zo zijn de slakken afkomstig van een vijftal kolencentrales, worden de slakken daarna via een buissysteem met water getransporteerd naar waterbassins (lagunes) waar ze worden bewerkt en van daaruit via twee havens en met meerdere transportmiddelen (trein/schip en incidenteel binnenvaartschip) naar Nederland getransporteerd worden. De keten is ook complex omdat slakken van meerdere kolencentrales samengevoegd worden en slakken van twee Oekraïense producenten in één zeeschip getransporteerd worden. Moeilijk bij het vinden van de

oorzaak is bovendien dat deze mogelijk is gelegen in gebeurtenissen die al jaren geleden hebben plaatsgevonden. De slakken in de Oekraïne liggen namelijk voor een deel al langere tijd in de lagunes bij de centrales opgeslagen en zijn gedeeltelijk historische voorraad.

Het informatieverzoek aan de Oekraïense producenten heeft tot op heden geen enkele informatie opgeleverd over de mogelijke oorzaak. Leverancier 1 heeft aangegeven dit nog in onderzoek te hebben. Leverancier 2 heeft geen oorzaken genoemd.

Vanaf het moment van ontstaan van de smeltslakken tot en met de toepassing van straalgrit zijn er in theorie vele momenten waarop asbestbesmetting kan optreden. Deze zijn:

1. gebruik van asbesthoudende kolen in elektriciteitscentrales;  
of vermenging met asbest,
2. met verweerde asbesthoudende onderdelen in elektriciteitscentrale;
3. bij transport van elektriciteitscentrale naar opslaglocaties (lagunes) bij elektriciteitscentrale;
4. bij de opslag (in lagunes);
5. bij vervoer per spoor naar haven;
6. bij opslag zeehaven Oekraïne (Yuzhny en Dnepro-Bugsky);
7. met oude asbestlading zeeschip;
8. met oude lading bij overladen naar een binnenvaartschip in Nederland;
9. bij opslag Zeehavenbedrijf;
10. met verharding bedrijfsterrein Zeehavenbedrijf en / of Eurogrit;
11. bij vervoer per vrachtauto in Nederland;
12. bij opslag / productieproces Eurogrit;
13. bij verkleining grove brokken bij het buurbedrijf van Eurogrit.

De ILT vindt de optie 1 (gebruik asbesthoudende kolen) onwaarschijnlijk, onder andere omdat:

- asbest is aangetroffen als verontreiniging bij de slakken en niet in de slak zelf;
- de aangetroffen asbest bij hoge verbrandingstemperatuur zou zijn verglaasd en verpulverd;
- een deel van het asbest in de slak is aangetroffen in de vorm van koord, asbestcement, asbestplaat en isolatiemateriaal;
- TNO in haar rapportage aangeeft dat, gezien de morfologie en structuur van de aangetroffen chrysotiel restanten, het asbest niet verhit is geweest.

Ook de opties 7 t/m 12 vindt de ILT onwaarschijnlijk. Uit de ILT-monsternames blijkt dat al op het terrein van het Zeehavenbedrijf asbest in de slakken is aangetoond, dus voorafgaand aan het transport naar Eurogrit en dus ook voorafgaand aan de productie van straalgrit en het verwerken van een deelstroom grove brokken bij het buurbedrijf van Eurogrit.

Ook beschikt de ILT over een extern onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de installaties van Eurogrit. Daarbij zijn geen asbestbronnen gevonden die zouden kunnen leiden tot een contaminatie van het straalgrit. Uit nader onderzoek van de ILT bij het buurbedrijf van Eurogrit is ook niet gebleken dat er zich omstandigheden hebben voorgedaan die de asbestverontreiniging zou kunnen verklaren.

Ook zijn er geen aanwijzingen dat er (andere) asbesthoudende stoffen bij het Zeehavenbedrijf opgeslagen hebben gelegen die de contaminatie van de slakken zou kunnen verklaren. Bovendien liggen de slakken opgeslagen op asfalt en stelconplaten, waarmee de mogelijkheid van vermenging met een mogelijk asbesthoudende ondergrond uitgesloten is.

Ook een verontreiniging met asbesthoudende ladingrestanten vanuit het zeeschip of het binnenvaartschip is niet waarschijnlijk omdat in alle partijen slak uit de Oekraïne, zoals opgeslagen bij het Zeehavenbedrijf, asbest is aangetroffen. Van de 13 transporten vanuit de Oekraïne zijn 12 keer verschillende zeeschepen gebruikt. Ook zijn de voorafgaande vijf scheepsladingen van deze schepen bekend en is daaruit geen asbest vervoer gebleken.

De ILT acht het dan ook waarschijnlijk dat een bron in de Oekraïne oorzaak is van de verontreiniging. Dit strookt niet alleen met het feit dat asbest is aangetroffen in alle partijen Oekraïense slak die in Nederland zijn bemonsterd, maar wordt tevens ondersteund door het feit dat er ook asbest is aangetroffen in de voorraden slak die in de Oekraïense havens gereedlagen voor verscheping naar Nederland op het moment van de ontdekking van de asbestverontreiniging bij Eurogrit. Eurogrit heeft, na het bekend worden van de verontreiniging met asbest, in de twee betrokken havens in de Oekraïne onderzoek laten uitvoeren. Op 5 oktober 2017 is in opdracht van Eurogrit door een extern bureau, in bijzijn van een vertegenwoordiger van leverancier 1, een partij slakken van deze leverancier bemonsterd in de haven van Yuzhny. Daarbij is een aantal kleine asbestverdachte verontreinigingen gevonden. Bij nadere analyse in Nederland blijkt het om witte asbest (chrysotiel) te gaan. Ook is naderhand een eerder, op 18 september 2017, door een extern bureau genomen en bewaard monster geanalyseerd en daarin een asbestconcentratie van 4,1 mg/kg ds aangetroffen.

Op 6 oktober 2017 is door een extern bureau, in bijzijn van een vertegenwoordiger van leverancier 2, eveneens een monster genomen van slakken van deze leverancier in de haven van Dnepro Bugsky. Uit analyse blijkt dat de bemonsterde partij een concentratie van 2,9 mg/kg ds asbest bevat.

Zoals al gesteld heeft de ILT de exacte oorzaak van de waarschijnlijke verontreiniging in de Oekraïne niet kunnen vaststellen.

Verontreiniging door verweerde asbesthoudende onderdelen in de elektriciteitscentrale, voor zover opgetreden na het verbrandingsproces, is een mogelijkheid. Asbest werd/wordt veelvuldig toegepast als hittebestendig (bouw)materiaal en het tussen de slakken aangetroffen asbest is (deels) aanwezig in de vorm van producten als asbestkoord en asbestplaat. TNO heeft in haar onderzoek aangegeven dat het aangetroffen asbest zeer waarschijnlijk van vezelrestanten is uit isolatiemateriaal met een hoog percentage chrysotiel, zoals asbesthoudend textiel. Dit zou kunnen duiden op verontreiniging door asbesthoudende transportbanden. Maar ook het vervoer per pijpleiding naar opslaglocaties, of de aanwezigheid van asbestverontreiniging in de lagunes, behoort tot de mogelijkheden. Verontreiniging tijdens het transport naar de haven lijkt minder voor de hand te liggen, gezien het feit dat de verontreiniging niet een eenmalige vracht betrof.

Volledigheidshalve wordt nog opgemerkt dat er ten tijde van de ontdekking van de asbestcontaminatie geen asbestverbod van kracht was in de Oekraïne. Op 26 juni 2017 is in de Oekraïne pas een asbestverbod aangekondigd, ingaande na een overgangperiode van zes maanden.

## 7 Onderzoek andere materiaalstromen

Naast het onderzoek naar straalgrit geproduceerd door Eurogrit heeft de ILT een aantal andere materiaalstromen onderzocht op mogelijke asbestverontreiniging. Daarvoor zijn partijen bemonsterd en is gebruik gemaakt van informatie van derden, waaronder buitenlandse autoriteiten. Ook is gebruik gemaakt van douanebestanden van importeurs in Nederland.

Het onderzoek is toegespitst op andere in Nederland geïmporteerde straalmiddelen, andere Nederlandse importeurs van Oekraïense kolenslak en importeurs van andere materialen afkomstig van Oekraïense kolencentrales.

### 7.1 Andere in Nederland geïmporteerde straalmiddelen

#### *Bekagrit*

Bekagrit is een product van Sibelco in België en wordt in Nederland door Eurogrit verkocht. Het is een koperslak die niet gemaakt wordt van slakken uit kolencentrales maar van slakken afkomstig van metaal smeltprocessen. De ILT trof in een partij mogelijk asbestverdachte verontreinigingen aan en heeft hiervan twee indicatieve monsters laten analyseren. Hierbij is geen asbest gerapporteerd.

#### *Asilikos/Asilit/Eurofinesse/Excelentgrit/Asilgrip*

Een Duitse producent produceert net als Eurogrit straalgritproducten uit slak van kolencentrales. Asilikos, Asilit en Asilgrip zijn producten die hiermee geproduceerd worden en in Nederland op de markt gebracht worden. Eurogrit zet Asilit onder de marktnaam Eurofinesse op de markt. Een andere Nederlandse importeur brengt Asilikos onder de merknaam Excellent grit op de markt. Enkele Nederlandse wegebouwers gebruiken Asilgrip als afstrooimiddel om nieuw ZOAB stroef te maken.

Daarnaast hebben een tweetal Nederlandse wegebouwers onderzoek laten uitvoeren naar op verschillende locaties opgeslagen Asilgrip. Daarbij is geen asbest aangetroffen. De Duitse autoriteiten hebben de ILT laten weten dat bij de productie bij de Duitse producent geen slak uit de Oekraïne is gebruikt. De ILT heeft drie verschillende partijen Asilikos bemonsterd en laten analyseren. In geen van de partijen is asbest gerapporteerd. Gezien het bovenstaande is door de ILT verder geen bemonstering uitgevoerd van andere (wat betreft bron) vergelijkbare producten van deze Duitse producent.

#### *Olivinezand*

Olivinezand wordt verkocht als straalmiddel maar is niet gemaakt van slak uit kolencentrales maar afkomstig uit een olivine-mijn in Noorwegen. Het heeft een zandachtige structuur en wordt door Eurogrit onder de merknaam 'Green Lightning Olivine' op de markt gebracht. Aanleiding voor onderzoek van olivinezand was onder andere een melding uit België dat in een zak Green Lightning asbest was aangetroffen. Daarnaast heeft een adviesbureau aangegeven dat het enkele keren lage concentraties asbest heeft gemeten in olivinezand bij een tweetal klanten. De ILT heeft ook analyses ontvangen (van de Belgische overheid en diverse marktpartijen) waaruit juist weer bleek dat er geen asbest is aangetroffen.

Gezien de tegenstrijdige berichten heeft de ILT een drietal partijen Green Lightning Olivinezand uit de handelsvoorraad van Eurogrit representatief bemonsterd en laten analyseren. Daarbij is geen asbest gerapporteerd.

Concluderend kan worden gesteld dat de analyseresultaten van de hiervoor beschreven straalmiddelen geen aanleiding geven tot vervolgonderzoek. Wel zal de ILT de komende tijd met aanvullend onderzoek nog de vinger aan de pols houden.

## **7.2 Importeurs van slak of andere materialen van Oekraïense kolencentrales** *Kolenslak*

Er zijn uit het onderzoek geen andere Nederlandse bedrijven naar boven gekomen die, net als Eurogrit, kolenslak uit de Oekraïne hebben geïmporteerd.

### *Cenospheres*

Een Nederlands bedrijf importeert cenospheres, een lichte variant van kolenslak, die dezelfde herkomst hebben als Oekraïense kolenslak. Het betreft een lichte fractie die ontstaat bij het scheiden van kolenslak in water en bestaat uit inert holle aluminiumsilicaat bolletjes gevuld met lucht of inert gas. Leverancier is leverancier 1, de Oekraïense leverancier die ook slak aan Eurogrit heeft geleverd. De cenospheres worden onder andere ingezet in vulstof toepassingen in beton en pleisterwerk.

De ILT heeft een aanzienlijk deel van de voorraad cenospheres bij de Nederlandse importeur bemonsterd. In totaal zijn 35 monsters verzameld en geanalyseerd. Daarbij is geen asbest gerapporteerd.<sup>16</sup> Ditzelfde beeld komt naar voren uit door de Nederlandse importeur overgelegde meetresultaten en asbestvrij verklaringen van leverancier 1.

---

<sup>16</sup> In een monster zijn twee deeltjes serpentijn aangetroffen, een duplo monster was asbestvrij. De oorsprong van het aangetroffen asbest is niet aantoonbaar en verklaarbaar en mogelijk een gevolg van lichte verontreiniging tijdens de bemonstering of analyse.

## 8 Wettelijk kader en naleving

### 8.1 Wet- en regelgeving waarvoor ILT bevoegd gezag is

De ILT is onder andere het bevoegde gezag voor het toezicht op het Productenbesluit asbest en de Verordening (EG) nr. 1013/2006 betreffende de overbrenging van afvalstoffen (Europese Verordening Overbrenging Afvalstoffen, EVOA). Hieronder wordt nader ingegaan op deze regelgeving voor zover overtredingen zijn geconstateerd.

#### 8.1.1 *Productenbesluit asbest*

Op grond van het Productenbesluit asbest is het verboden om asbest of asbesthoudende producten te vervaardigen, in Nederland in te voeren, voorhanden te hebben, aan een ander ter beschikking te stellen, toe te passen of te bewerken (behoudens de in het Productenbesluit genoemde uitzonderingen).

Het Productenbesluit asbest is in een aantal gevallen niet van toepassing, zoals op een product waaraan geen asbest opzettelijk is toegevoegd én waarvan de concentratie asbest niet hoger is dan 100 milligram per kilogram droge stof (mg/kg ds). De ILT is van oordeel dat het Productenbesluit asbest in de casus Eurogrit op de asbesthoudende slakken, het asbesthoudende straalgrit en de asbesthoudende fines van toepassing is en dat deze materialen vallen onder het verbod van het Productenbesluit asbest.

In de asbesthoudende slakken is geen asbestconcentratie aangetroffen van meer dan 100 mg/kg ds maar de ILT gaat er vooralsnog, zolang het tegendeel niet is gebleken, van uit dat sprake is geweest van opzettelijke toevoeging van asbest om de navolgende redenen.

De slakken moeten met asbest verontreinigd zijn geraakt na het verbrandingsproces in de kolencentrales. Het aangetroffen asbest bevond zich namelijk niet in de slak zelf en zou bij de hoge temperaturen tijdens het verbrandingsproces zijn verglaasd en verpulverd. Bovendien zijn tussen de slakken naast asbest ook diverse andere verontreinigingen aangetroffen die normaliter niet van het verbrandingsproces in kolencentrales afkomstig zijn, te weten: asbestcement, asbestplaat, hout, ijzer, ijzererts, isolatiemateriaal, koord, metaal, papierpulp, rubber, steen en textiel. Sommige van deze verontreinigingen zijn op bouw- en sloopafval lijkende materialen. Een aantal van deze verontreinigingen (asbestcement, asbestplaat, isolatiemateriaal en koord) bevatte asbest. Verder heeft Eurogrit na constatering van de asbestcontaminatie kleine hoeveelheden overgebleven materiaal van eerdere leveringen slakken uit Oekraïne in de periode 2015 -2017 kwalitatief laten analyseren. Ook hieruit bleek een contaminatie met asbest. Hieruit blijkt dat de verontreiniging met asbest zich over een langere periode heeft voorgedaan en geen eenmalige gebeurtenis is geweest.

Aangezien de asbesthoudende slakken vallen onder het verbod van het Productenbesluit asbest, mogen deze als gevolg daarvan onder andere niet voorhanden worden gehouden en niet worden bewerkt. Daardoor vallen ook het asbesthoudende straalgrit en de asbesthoudende fines die met deze slakken zijn geproduceerd onder het verbod van het Productenbesluit asbest.

#### 8.1.2 *Europese Verordening Overbrenging Afvalstoffen Afvalkwalificatie*

Daarnaast merkt de ILT de ingevoerde asbesthoudende slakken aan als een afvalstof. Daarbij wordt in ogenschouw genomen dat de slakken zijn geïmporteerd

met de intentie om deze te bewerken tot straalgrit maar, doordat ze met asbest verontreinigd zijn, niet meer inzetbaar zijn als grondstof voor straalgrit en er geen reguliere afzetmarkt meer voor deze slakken is. Omdat het voorhanden hebben van deze asbesthoudende slakken op basis van het Productenbesluit asbest verboden is, betekent dit dat de houder zich ervan moet ontdoen. Overigens blijkt uit documenten dat de slakken als afvalstof vanuit Oekraïne naar Nederland zijn overgebracht. De Oekraïense autoriteiten merken slakken uit kolengestookte energiecentrales aan als afvalstof.

Ook het asbesthoudende straalgrit en de asbesthoudende fines merkt de ILT aan als een afvalstof. Deze materialen zijn ontstaan door de bewerking van een afvalstof (asbesthoudende slakken). Met deze bewerking is de afvalkwalificatie niet komen te vervallen. Het asbesthoudende straalgrit en de asbesthoudende fines zijn immers niet als product inzetbaar omdat de houder zich er op grond van het Productenbesluit asbest van moet ontdoen. Ook bestaat er voor asbesthoudend(e) straalgrit en fines geen reguliere afzetmarkt. Door de contaminatie met asbest zijn het straalgrit en de fines ongeschikt voor normaal gebruik. Dit is ook de reden dat Eurogrit een terughaalactie heeft geïnitieerd.

#### *Kennisgevingsplicht bij grensoverschrijdende overbrenging*

Tussen de geïmporteerde slakken bevinden zich asbest en andere verontreinigingen. Afvalstoffen met deze samenstelling kunnen niet worden aangemerkt als groene lijst afvalstof in het kader van de EVOA. Invoer ervan in Nederland is uitsluitend toegestaan indien voorafgaand aan het transport een EVOA-kennisgeving wordt gedaan en toestemming wordt verkregen van alle betrokken bevoegde autoriteiten. Dezelfde procedure geldt voor de export van asbesthoudend(e) straalgrit en fines uit Nederland. Bij de ILT zijn geen kennisgevingen bekend voor overbrengingen van de onderhavige materialen.

## **8.2 Conclusies ten aanzien van de naleving wet- en regelgeving**

De ILT stelt vast dat het Productenbesluit asbest is overtreden aangezien asbesthoudende producten in Nederland zijn ingevoerd, bewerkt, vervaardigd, voorhanden gehouden, aan een ander ter beschikking gesteld en toegepast.

Ook stelt de ILT vast dat overtredingen hebben plaatsgevonden van de EVOA-regelgeving. De invoer in Nederland van asbesthoudende slakken heeft plaatsgevonden zonder voorafgaande kennisgeving aan en toestemming van de betrokken autoriteiten. Daardoor is sprake geweest van de illegale overbrenging van afvalstoffen. Hierbij wordt opgemerkt dat als gevolg van de wijze van opslag niet exact kan worden aangetoond welke transporten slak op het moment van invoer asbesthoudend waren en derhalve illegaal zijn overgebracht.

Ook is aannemelijk dat partijen asbesthoudend straalgrit en asbesthoudende fines vanuit Nederland zijn geëxporteerd. Aangezien in dat geval de export heeft plaatsgevonden zonder voorafgaande kennisgeving aan en toestemming van de betrokken autoriteiten is sprake geweest van de illegale overbrenging van afvalstoffen. Hierbij wordt opgemerkt dat niet exact kan worden aangetoond welke partijen straalgrit en fines, die vanuit Nederland zijn geëxporteerd, asbesthoudend waren.

Door het direct stoppen van de import van asbesthoudende slakken en de export van asbesthoudend(e) straalgrit en fines en het van de Nederlandse markt halen van asbesthoudende producten heeft Eurogrit dusdanige maatregelen genomen dat geen sprake meer is van voortdurende overtrekking van regelgeving.



Ook is, gezien de impact die de asbestcontaminatie op Eurogrit heeft gehad en de preventieve maatregelen die Eurogrit heeft genomen (zie ook hoofdstuk 9) herhaling van overtreding niet aannemelijk.

## 9 Preventiemaatregelen

### *Eurogrit*

De ILT heeft Eurogrit gevraagd welke maatregelen ze neemt om asbestcontaminatie in de toekomst te voorkomen.

Eurogrit geeft aan dat zij zeer verbaasd was dat uit de analyseresultaten van het verdachte materiaal – dat was gevonden tijdens het productieproces van het Eurogrit straalgrit – bleek dat er asbesthoudend materiaal was aangetroffen. Asbest komt niet voor in kolenslakken. Er was dan ook geen aanleiding voor Eurogrit om asbest te vermoeden. Ten tijde van de ontdekking van asbest werd met kolenslakken uit Oekraïne geproduceerd en heeft Eurogrit direct aan haar Oekraïense leveranciers laten weten dat de partijen slakken die in de havens in Oekraïne klaarlagen voor verscheping, niet zouden worden verscheept.

Op basis van het nadere onderzoek is Eurogrit tot de conclusie gekomen dat de asbestcontaminatie inderdaad is ontstaan in Oekraïne. Ook alle informatie nadien, zoals de analyseresultaten van ILT, ondersteunen deze conclusie, aldus Eurogrit.

Eurogrit geeft aan dat aangezien de oorzaak van de asbestcontaminatie in de Oekraïne nog niet duidelijk is en hoogstwaarschijnlijk door omstandigheden ook niet of moeilijk is te achterhalen, besloten is geen kolenslakken meer uit de Oekraïne te importeren, tenzij de bronbesmetting duidelijk is geworden en afdoende maatregelen daartegen zijn getroffen. De inspanningen van Eurogrit richten zich op het verkrijgen van andere grondstoffen.

Een andere lange termijnmaatregel is dat Eurogrit kolenslakken of andere grondstoffen van andere leveranciers vooraf op asbest gaat controleren. Deze maatregel wordt nog nader uitgewerkt en zal zijn geïmplementeerd voordat nieuwe grondstoffen worden aangevoerd, maar zal bestaan uit een te verkrijgen asbestvrijverklaring van de leveranciers en een ingangscntrole door Eurogrit.

Verder blijft Eurogrit oog houden voor de kwaliteit van de grondstoffen die zij inkoopt, door de procedures die zij heeft, zoals het testprotocol voor grondstoffen, afspraken met de leveranciers over kwaliteitscontrole, controle van het transport en een controle door een externe partij en een monsternamenanalyse van de grondstoffen door het laboratorium van Sibelco na aankomst van de grondstoffen op de opslaglocatie van Eurogrit.

Ook wordt het productieproces gemonitord door onder meer de reeds bestaande ISO-certificatie.

### *Omgevingsdienst ZHZ*

De Omgevingsdienst ZHZ is voornemens de vergunningen van Eurogrit en het Zeehavenbedrijf aan te passen. In de vergunning zal worden opgenomen dat geen asbesthoudend materiaal mag worden geaccepteerd en dat partijen altijd dienen te worden onderzocht op de aanwezigheid van asbest.



Dit is een uitgave van de

**Inspectie Leefomgeving en Transport**

Postbus 16191 | 2500 BD Den Haag  
088 489 00 00

[www.ilent.nl](http://www.ilent.nl)

@inspectieLenT

Maart 2018