

Nieuwsbrief



Stuurgroep PVC & Ketenbeheer jaargang 17 nummer 1 - maart 2005

ONDERZOEK VU AMSTERDAM:

‘PVC SPEELT GEEN ROL BIJ MICROVERONTREINIGINGEN’



CHLOORMICRO'S

Chloormicro's zijn chloorhoudende PBT-stoffen en stoffen met mogelijk PBT-eigenschappen, dat wil zeggen Persistente, Bio-accumulerende en Toxische eigenschappen. Chloormicro's (KADER-KOP) Het onderzoek van de VU toont aan dat de emissies hiervan uit chloorketen-bedrijven in Nederland zeer beperkt zijn. Ze leveren slechts een kleine bijdrage aan de totale nationale emissie van PBT's. Verder bleek bijvoorbeeld ook dat de emissies naar water van chloorketen-bedrijven qua toxiciteit vergelijkbaar zijn met die van andere bedrijfssectoren. Hieruit blijkt dat de vrees die eind jaren negentig nog bestond voor de mogelijke schadelijkheid hiervan voor het milieu, overdreven was.

IN NEDERLAND BESTAAT GEEN ALGEMEEN MILIEUPROBLEEM MET ZOGEHETEN PBT-STOFFEN UIT DE CHLOORPRODUCTIEKETEN, WAARONDER DE PVC INDUSTRIE. DIT IS DE BELANGRIJKSTE CONCLUSIE UIT EEN EIND JANUARI GEPUBLICEERD ONDERZOEK ONDER LEIDING VAN HET INSTITUUT VOOR MILIEUVRAAGSTUKKEN VAN DE VRIJE UNIVERSITEIT AMSTERDAM. DE STUDIE IS UITGEVOERD IN OPDRACHT EN MET BEGELEIDING VAN DE MINISTERIES VAN VROM EN VERKEER & WATERSTAAT, DE VERENIGING VAN DE NEDERLANDSE CHEMISCHE INDUSTRIE (VNCI) EN DE STICHTING NATUUR EN MILIEU.

Dit onderzoek bracht 99 procent van de chloorstromen in Nederland in kaart en concludeerde dat de milieurisico's van deze stoffen beperkt was. De ontbrekende 1 procent is nu door de onderzoekers van de VU Amsterdam in kaart gebracht. Hun eindconclusie maakt een einde aan de jarenlange discussie over mogelijke milieuproblemen veroorzaakt door chloormicroverontreinigingen.

In de eindrapportage van het Onderzoekprogramma Vervolgonderzoek Chloorketenstudie (OVOC) schrijft staatssecretaris Van Geel van VROM: "Er is geen chloorketenbreed probleem aangetroffen. Er worden vanuit de chloorketen slechts in een enkel geval, en dan ook nog slechts in geringe mate hoeveelheden stoffen met (mogelijk) PBT-eigenschappen geëmitteerd. De gevonden hoeveelheden betekenen op nationale schaal slechts een zeer beperkte bijdrage aan de

Vervolg op pagina 2

Vijf jaar lang heeft een groep wetenschappelijke onderzoekers antwoord gezocht op de vraag: komen er mogelijk milieuschadelijke gechloreerde organische verbindingen voor in de emissies naar water en lucht van de Nederlandse chloorketenbedrijven en in chloorproducten die op de Nederlandse markt verkrijgbaar zijn? Hun daarvan afgeleide opdracht luidde: als die stoffen gevonden worden, maak dan een eerste inschatting van de milieubezwaarlijkheid daarvan. De onderzoekers hebben in kaart gebracht op welke plaatsen bij de productie of verwerking van

chloor of chloorproducten gevaarlijke stoffen in het milieu terecht komen. Als dergelijke stoffen vrijkomen, kunnen ze een ernstige en onomkeerbare bedreiging voor mens en milieu vormen. De onderzoekers hebben drie deel terreinen onder de loep genomen: rookgassen, afvalwater, producten. Voor PVC zijn in geen enkele fase negatieve milieu-effecten gemeten: niet in de productsfeer en ook niet tijdens de productie of verwerking van de kunststof. In 1995 werd de studie 'Een chloorbalans in Nederland' van TNO en CML gepubliceerd.

milieubelasting door deze stoffen." Hij schrijft verder: "De chloorketenindustrie heeft - mede onder druk van de overheid en de samenleving - actief procesverbeteringen en emissiebeperkende technieken doorgevoerd. Deze zaken zijn effectief gebleken waardoor er vrijwel geen emissies van de betreffende stoffen naar water en lucht optreden."

Deelterreinen

Samengevat concluderen de onderzoekers met betrekking tot de drie onderzochte deelterreinen: **Afvalwater:** Eén op grond van de uitslag in de in vitro screening geselecteerd afvalwatermonster werd getest op de aanwezigheid van dioxinen en bleek positief, zij het in een zeer lage concentratie. Andere chloorhoudende PBT's of chloorhoudende stoffen met mogelijke PBT eigenschappen werden in andere geselecteerde afvalwatermon-

sters niet aangetroffen. Testen met zebravissen en bacteriën lieten zien dat de toxiciteit van afvalwater uit de chloorketen niet verschilt met die van afvalwater uit andere industriële bronnen.

Rookgassen: De studie beperkt zich tot drie industriële rookgasbehandelingsinstallaties en één verbrandingsoven voor huishoudelijk afval. Deze laatste diende om vergelijkingsmateriaal te verkrijgen voor dioxine-bronnen die niets met de chloorketen te maken hebben. Dioxines werden aangetroffen in alle vier de installaties. In de rookgassen van sommige installaties werden ook een paar andere PBT stoffen en twee niet volledig geïdentificeerde, gechloroerde stoffen aangetroffen. De hoeveelheden dioxines en vergelijkbare stoffen in de rookgassen zijn van geringe betekenis, afgezet tegen de omvang van de bekende dioxine-emissies in Nederland.

Producten: In drie productmonsters werden dioxines aangetroffen. Daarnaast waren er aanwijzingen dat er in verschillende producten ook een aantal bekende PBT stoffen aanwezig waren. Dat gold ook voor een aantal andere gechloroerde stoffen. In PVC werden deze stoffen dus niet aangetroffen. De aanwezigheid van dioxines in chloropreen rubber was onverwacht. De totale hoeveelheid gechloroerde verontreinigingen met PBT eigenschappen is gering in vergelijking met de bekende emissies in Nederland van bekende gechloroerde stoffen. De totale hoeveelheid dioxine-equivalenten die de chloorketen jaarlijks veroorzaakt levert slechts een geringe bijdrage aan de totale Nederlandse milieubelasting door dioxines en dioxine-achtige stoffen.

Geen aanvullend beleid

Tot slot Van Geel: "Het onderzoeksprogramma

ONAFHANKELIJK AMERIKAANS ONDERZOEK NAAR BOUWMATERIALEN GEEN REDEN TOT DISCRIMINATIE PVC

IN DE VERENIGDE STATEN IS EEN STUDIE VERSCHENEN NAAR PVC TOEPASSINGEN IN DE BOUW. DE U.S. GREEN BUILDING COUNCIL (USGBC), EEN ONAFHANKELIJKE ORGANISATIE VANUIT DE BOUWERELD, DIE ZICH STERK MAAKT VOOR MILIEUVERANTWOORD BOUWEN, CONCLUDEERT DAT ER GEEN ENKELE REDEN IS PVC TOEPASSINGEN TE VERVANGEN DOOR ALTERNATIEVEN. DE USGBC KOMT TOT DEZE CONCLUSIE NA UITVOERIGE VERGELIJKING VAN LCA'S EN HEALTH RISK ASSESSMENTS TUSSEN DIVERSE BOUWMATERIALEN, WAARONDER LEIDINGEN, VLOEREN, SCHROTEN, RAAMPROFIELEN.

De onderzoekers van USGBC hebben twee jaar aan hun onderzoek gewerkt en hebben duizenden bestaande onderzoeken geanalyseerd en gecombineerd. PVC werd in de diverse toepassingen vergeleken met competitieve materialen als hout, aluminium, cement, linoleum, kurk en staal. De USGBC is de motor achter het zogeheten LEED-systeem in de Verenigde Staten. LEED staat voor Leadership in Energy and Environmental Design. Het is op dit moment het meest populaire rating systeem als het gaat om 'groen bouwen'. De kracht van LEED is dat het breed wordt gedragen: door de bouwwereld, maar ook de verschillende overheden, toeleveranciers, architecten en maatschappelijke organisaties zijn er enthousiast over. De recent gepubliceerde onderzoeksresultaten van de USGBC zijn belangrijk om een steviger bodem te leggen onder het LEED-systeem. De hoofdconclusie van USGBC dat de milieupact van PVC bouwproducten volledig vergelijkbaar is met die van alternatieve materialen,

komt voor veel betrokkenen niet als een verrassing. Jacob Bouwma coördinator van de Nederlandse Stuurgroep PVC & Ketenbeheer: "De Europese Commissie heeft in 2004 de resultaten gepubliceerd van een vergelijkbare studie en ook hier was de belangrijkste conclusie dat er geen enkele reden is voor discriminatie van PVC. De studie van de Europese Commissie was een uitvloeisel van het in 2000 door de Commissie gepubliceerde 'Green Paper on PVC', waarin diverse milieu- en gezondheidsaspecten van PVC in kaart werden gebracht. Voor de Commissie was de publicatie van de LCA-studie een belangrijke stap in een lang proces om te komen tot een goed gefundeerd beleid ten aanzien van PVC. Of, gezien de genuanceerde uitkomsten, misschien wel het juist niet formuleren van specifiek beleid. Daar is het in Europa nu het wachten op." Jacob Bouwma is blij met zowel de studie van de Europese Commissie als de recente studie van USGBC. "Dit soort onderzoek betekenen een



ontkrachting van de negatieve uitspraken die nog steeds worden gedaan door milieu-activisten, en diverse politici en overheidsdienaren. Dergelijke uitspraken hebben onder meer geleid tot een ongefundeerde weerstand tegen de toepassing van diverse PVC producten en de dubieuze omhouding van ecolabels aan producten die PVC bevatten. Het Amerikaanse onderzoek is een versterking van wat we eigenlijk al wisten, maar het is goed om dit opnieuw uit onafhankelijke hoek bevestigd te zien." ■

MILIEUVRIENDELIJK UITWAAIEN OP VLIELAND

Vlieland is een verblijfsaccommodatie rijker die geheel is opgetrokken uit milieuvriendelijke materialen, van het FSC hout op de gevel tot de regenpijpen van PVC met hergebruik garantie. Een huis dat naadloos past in de schitterende natuur van Vlieland. Met de Stichting Natuur en Milieu zijn wij trots op 'Lindeval' zoals de nieuwe accommodatie heet. Zoekt u met familie of vrienden een plek met frisse lucht in een duurzaam huis kijk dan eens op www.lindeval.nl. ■



TEST KABELBRANDEN MISLEIDEND EN ONJUIST

BINNEN DE EU LIJKEN ENKELE LANDEN - WAARONDER ITALIE EN FRANKRIJK, GESTEUND DOOR BEPAALDE INDUSTRIËLE STAKEHOLDERGROEPEN, ER VOORSTANDER VAN OM EISEN TE STELLEN AAN DE ZUURGRAAD VAN ROOK DIE VRIJKOMT BIJ EEN KABELBRAND. DE REDENERING LUIDT: BIJ EEN TE HOGE ZUURGRAAD VOLDOET DE KABEL NIET AAN DE NORM EN MAG DUS NIET WORDEN TOEGEPAST. IN HET VERLENGDE HIERVAN STELT MEN DAT ZURE ROOK DE KANS VERGROOT DAT ER MENSEN OMKOMEN BIJ BRAND. DIT IS ONJUIST EN OOK MISLEIDEND OMDAT DE VEILIGHEID VAN BURGERS ER NIET MEE WORDT GEDIEND.

Vanuit de internationale normalisatiewereld (ISO en IEC) is, gebaseerd op in de loop der jaren opgebouwde ervaring en kennis, dan ook afwijzend gereageerd op het gebruik van de voorgestelde beoordelingsmethodiek voor het vaststellen van de veiligheidsrisico's voor mensen in geval van blootstelling aan bij brand vrijkomende rook. Recent uitgevoerd wetenschappelijk onderzoek heeft deze conclusie nog eens bevestigd

zeer waarschijnlijk minstens hetzelfde risico inhouden als PVC-kabels, maar die in tegenstelling tot PVC wel voldoen aan de norm voor de zuurgraad van rook. Als stok om vervanging van PVC door alternatieve materialen te bereiken wil men daarvoor kennelijk de beoordeling van de zuurgraad van de rook gaan hanteren. Dit kan er toe leiden dat PVC een concurrentieslag wordt toegebracht, maar zeker niet dat er mensen-

Concurrentieslag

Het gevaar voor mensen bij grote materiaalbranden schuilt doorgaans in het feit dat er het zeer giftige koolmonoxide wordt gevormd, dat vanwege het feit dat het reukloos is, niet wordt opgemerkt, en dus als een sluipmoordenaar werkt. De vroeger veelvuldige voorkomende dood door kolendampvergiftiging is hiervan het afschrikwekkende voorbeeld. Een zuurtest zoals voorgesteld verandert hier niets aan. Opvallend is dat sommige industriële stakeholdergroepen nauw betrokken zijn bij de productie en marketing van chloorvrije kabels. Het lijkt erop dat men de veiligheidsaspecten van kabelbranden wil aangrijpen voor het pushen van alternatieve kabelmaterialen, die onder brandomstandigheden



levens gespaard gaan worden.

In werkelijkheid heeft PVC, omdat het een chloorhoudend materiaal is, een aantal voordelen ten aanzien van alternatieve materialen. Op de eerste plaats brandt PVC bijzonder moeilijk. Dit is te danken aan het hoge chloorgehalte van het materiaal. Als PVC na verloop van tijd toch gaat branden komt er zoutzuur vrij dat vanwege de lage geur- en irritatiegrens onmiddellijk wordt waargenomen en dus alarmerend werkt. Beide zaken vormen sterke punten van PVC als het gaat om de veiligheid van mensen die in een brandsituatie verzeild raken. Mensen worden gewaarschuwd te vluchten voordat het echt te laat is. De lang lopende discussie over de zinvolheid van genoemde beoordelingsmethodiek vindt plaats binnen het Standing Committee for Construction (SCC) van de EU. In deze Commissie wordt mogelijk in de 2e helft van 2005 een besluit genomen over het opnemen van deze test binnen het beoordelingskader voor kabels. ■

PVC DEELT IN NEW YORKS CHRISTO SUCCES

DE FRANSE KUNSTENAAR CHRISTO EN ZIJN ECHTGENOTE JEAN CLAUDE HEBBEN DE GROOTSTE KUNSTEXPOSITIE SINDS 25 JAAR OP HUN NAAM STAAN: THE GATES IN CENTRAL PARK NEW YORK. DE EXPOSITIE WAS EEN DOORSLAAND SUCCES: VAN 12 TOT 28 FEBRUARI HEBBEN RUIM VIER MIJOEN BEZOEKERS THE GATES BEZOCHT.



Het kunstwerk was een typisch Christo's object: 7.500 recyclebare PVC poorten, bekleed met safraankleurige nylondoeken, opgetrokken over een totale lengte van 37 kilometer. Het kunstenaarsrechtspaar heeft 25 jaar gewerkt aan dit megaproject. De totale kosten van 21 miljoen dollar hebben ze - zoals ze altijd doen - uit eigen zak betaald. De stad New York heeft geen dollarcent bijbetaald; de extra belastingopbrengsten van ruim 250 miljoen dollar werden dankbaar door de

stads-kassier in ontvangst genomen. Normaliter is februari in New York wat toerisme betreft één van de stilste maanden van het jaar.

Toeleverancier van de PVC poorten was Nicos Polymers & Grinding Inc, die 375.000 kilo PVC granulaat verwerkte om de ruim 7.500 PVC poorten te fabriceren. Vince Davenport: Chief Engineer and Director of Construction van The Gates motiveert de keuze voor PVC als volgt:

"Er waren vijf overwegingen om voor PVC te kiezen. Allereerst de sterkte van het materiaal, dit was belangrijk omdat The Gates aan diverse weersinvloeden werden blootgesteld, het moest allemaal heel stevig staan. Bovendien konden we geen risico's nemen met de veiligheid van de bezoekers. Verder is PVC lichter dan vergelijkbare alternatieven, het is relatief goedkoop en het kan worden gerecycled, wat kostentechnisch ook interessant is. Verder konden we het materiaal perfect kleuren, zodat de nylon doeken en de poorten mooi samengingen. Tot slot was het mogelijk om de poorten een interessante vormgeving mee te geven. Opgeteld een logische keuze." ■

ONTWERPWEDSTRIJD VKG VOOR ARCHITECTEN

'Het enige hout dat je mag gebruiken'. Deze opvallende slagzin slaat op het potlood dat deelnemers aan de ontwerpwedstrijd voor architecten en architectuurstudenten die de Vereniging Kunststofgevelelementenindustrie (VKG) organiseert, mogen gebruiken.

De VKG is de brancheorganisatie van leveranciers van kunststof kozijnen, ramen en deuren. De opdracht is: ontwerp een woontoren van twintig lagen en besteed vooral aandacht aan de kozijnen, ramen en deuren. Die moeten namelijk van kunststof zijn. De winnaar maakt kans op de VKG Architectuurprijs 2005. Hij of zij krijgt een geldbedrag van 10.000 euro. De tweede plaats is goed voor 5.000 euro en de derde plaats 2.500 euro. Inschrijven kan tot 29 april 2005, zie de website www.vkg.nl. ■

COLOFON

De Nieuwsbrief PVC is een uitgave van de Stuurgroep PVC & Ketenbeheer. De Nieuwsbrief verschijnt drie keer per jaar.

UITGAVE Stuurgroep PVC & Ketenbeheer
Postbus 420, 2260 AK Leidschendam
telefoon: (070) 44 40 685
fax: (070) 44 40 686
e-mail: contact@pvcinfo.nl

EINDREDACTIE Cesar Moerman
Communicatie, Joppe

VORMGEVING Pim Smit, Amsterdam

DRUK LenoirSchuringSpelthuis bv, A'veen

TROPISCH EILAND BIJ BERLIJN

Een tropisch eiland 50 kilometer ten zuiden van Berlijn aan de snelweg A13 Berlijn-Dresden. Het bestaat sinds kort echt! In een voormalige zeppelinhal van 360 lengte, 210 meter breedte en een hoogte van 107 meter, is de Tropical Island Dome gevestigd. Bij een constante luchttemperatuur van 25 graden en een watertemperatuur van 28 graden wanen de bezoekers zich even helemaal ergens op de Cariben of de Malediven. De buitenste wand van de in alle opzichten enorme hal is gemaakt van PVC. ■

