COMMISSIE VAN DE EUROPESE GEMEENSCHAPPEN

Brussel, 26.5.2009
COM(2009) 230 definitief

VERSLAG VAN DE COMMISSIE AAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD

overeenkomstig artikel 16 van Verordening (EG) nr. 648/2004 van het Europees Parlement en de Raad van 31 maart 2004 betreffende detergentia, over anaerobe biologische afbreekbaarheid

(Voor de EER relevante tekst)

VERSLAG VAN DE COMMISSIE AAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD

overeenkomstig artikel 16 van Verordening (EG) nr. 648/2004 van het Europees Parlement en de Raad van 31 maart 2004 betreffende detergentia, over anaerobe biologische afbreekbaarheid

(Voor de EER relevante tekst)

1. INLEIDING

Artikel 16, lid 2, van Verordening (EG) nr. 648/2004 betreffende detergentia[1] luidt als volgt:

"Uiterlijk op 8 april 2009 heeft de Commissie een evaluatie van de toepassing van deze verordening doorgevoerd, daarbij in het bijzonder aandacht bestedend aan de biologische afbreekbaarheid van oppervlakteactieve stoffen, een evaluatie doorgevoerd, een verslag ingediend en, indien nodig, een wetgevingsvoorstel ingediend ter regeling van:

de anaerobe biologische afbreekbaarheid;

de biologische afbreekbaarheid van de belangrijkste niet-oppervlakteactieve organische bestanddelen van detergentia."

Dit verslag gaat over de anaerobe biologische afbreekbaarheid van oppervlakteactieve stoffen in detergentia, met bijzondere aandacht voor lineair alkylbenzeensulfonaat (LAS), een op grote schaal gebruikte oppervlakteactieve stof (zie tabel 1) die in anaerobe omstandigheden blijkbaar moeilijk biologisch afbreekbaar is. Aan de orde komen de eigenschappen van LAS, zoals beschreven in de wetenschappelijke literatuur, risicobeoordelingsrapporten in verband met het gebruik van LAS in detergentia en een overzicht van anaerobe testmethoden.

Anaerobe omstandigheden komen in de natuur voor, bijvoorbeeld in sediment in oppervlaktewater, maar ook in slib van afvalwaterzuiveringsinstallaties. Bij de anaerobe afbraak van oppervlakteactieve stoffen in slib en sediment ontstaat methaan, en geen koolstofdioxide zoals bij de biologische afbraak onder aerobe omstandigheden in afval- en oppervlaktewater.

Aangezien de meeste afvalwaterstromen en oppervlaktewateren aeroob zijn, zullen oppervlakteactieve stoffen die volledig biologisch afbreekbaar zijn, daarin snel worden afgebroken en in principe niet in het anaerobe compartiment terechtkomen. Daarom is in de detergentiaverordening totale biologische afbreekbaarheid het voornaamste criterium voor het gebruik van oppervlakteactieve stoffen in detergentia. Oppervlakteactieve stoffen die niet aan het criterium van totale biologische afbreekbaarheid voldoen, mogen alleen bij wijze van uitzondering worden gebruikt, mits aan de hand van een risicobeoordeling wordt aangetoond dat dit geen risico inhoudt. In de nabije toekomst zal zo'n uitzondering worden toegestaan[2].

Hoewel geen van de lidstaten melding heeft gemaakt van milieuproblemen die zich sinds de invoering van de detergentiaverordening met oppervlakteactieve stoffen hebben voorgedaan, is geconstateerd dat sommige van die stoffen zich in zuiveringsslib ophopen en daarin aanwezig blijven tot het slib wordt afgevoerd, bijvoorbeeld om het als meststof in de landbouw te gebruiken; in dat geval heersen er aerobe omstandigheden, waardoor de stoffen volledig worden afgebroken.

Om na te gaan of de huidige wetgeving voldoende is om het totale risico te beheersen, moeten zowel de lotgevallen en het gedrag in het milieu als de toxiciteit van oppervlakteactieve stoffen in beschouwing worden genomen. De Commissie heeft dit in twee fasen aangepakt: eerst heeft zij de beschikbare kennis geïnventariseerd en gekeken waar nog leemten in de kennis waren, en vervolgens heeft zij die leemten opgevuld. De eerste fase was in 2005 voltooid en de tweede liep van 2006 tot 2009.

---

1 PB L 104 van 8.4.2004, blz. 1.

2 Dit betreft de oppervlakteactieve stof Dehypon G 2084 voor gebruik in drie industriële toepassingen (flessenreiniging, cleaning in place en reiniging van metaaloppervlakken).

2. INVENTARISATIE VAN DE KENNIS

2.1. De Fraunhoferstudie

In 2000 heeft de Commissie (DG Ondernemingen en industrie) het Fraunhofer-Institut UMSICHT opgedragen om het milieueffect van onvolledige biologische afbraak van oppervlakteactieve bestanddelen van detergentia onder anaerobe omstandigheden in de EU te onderzoeken. Het rapport is in 2003 voltooid[3] en bevatte onder andere een statistisch overzicht van de productie en het gebruik van detergentia in Europa en een reeks aanbevelingen voor testmethoden en kosteneffectieve maatregelen met betrekking tot de anaerobe biologische afbreekbaarheid van oppervlakteactieve stoffen.

Tabel 1 bevat een overzicht van de belangrijkste in detergentia gebruikte oppervlakteactieve stoffen

Tabel 1: Verbruik en productie (in ton) van de belangrijkste oppervlakteactieve stoffen in detergentia in West-Europa in 2007 (statistieken van CESIO, januari 2009)

Oppervlakteactieve stof	*Productie in West-Europa*	*Verkoop in West-Europa*
LAS	502 200	403 463
Alcoholsulfaten	79 629	66 201
Alcoholethersulfaten	449 685	397 448
Alkaansulfonaten	76 726	66 176
Alkylfenolethoxylaten	31 602	24 892
Vetalcoholethoxylaten	1 000 617	615 695
Andere ethoxylaten	38 171	24 921
Esterquats	224 315	159 352
Betaïnen	76 134	67 557

De belangrijkste conclusies van het Fraunhoferrapport luiden als volgt:

Oppervlakteactieve stoffen moeten gemakkelijk totaal biologisch afbreekbaar zijn onder aerobe omstandigheden, om negatieve gevolgen voor het milieu te voorkomen.

Door de slechte biologische afbreekbaarheid van sommige oppervlakteactieve stoffen (bv. LAS) in anaerobe omstandigheden kunnen deze stoffen in aanzienlijke hoeveelheden voorkomen in zuiveringsslib, vooral nadat het afvalwater behandeld is in een waterzuiveringsinstallatie (AWZI) met anaerobe slibstabilisatie. Wanneer het anaeroob behandelde slib als meststof in de landbouw wordt gebruikt, zal de concentratie oppervlakteactieve stoffen in de behandelde bodem waarschijnlijk snel dalen als gevolg van aerobe biologische afbraak in die bodem.

---

[3] Het rapport is beschikbaar op: http://ec.europa.eu/enterprise/chemicals/legislation/detergents/studies/anaerobic.htm.

In sediment is geen accumulatie waargenomen van oppervlakteactieve stoffen die gemakkelijk aeroob afbreekbaar zijn, zelfs niet gedurende verscheidene decennia in het geval van LAS. Dit lijkt te bevestigen dat organische verbindingen vooral door aerobe en niet zozeer anaerobe biologische afbraak worden geëlimineerd.

2.2. Het advies van het WCGM over de milieurisicobeoordeling van onder anaerobe omstandigheden niet biologisch afbreekbare oppervlakteactieve stoffen uit detergentia

De Fraunhoferstudie en daarmee verband houdende rapporten (bv. van de OESO over LAS[4]) zijn in 2004 voorgelegd aan het Wetenschappelijk Comité voor gezondheids- en milieurisico's (WCGM) van de Commissie, dat advies moest uitbrengen over de algehele wetenschappelijke kwaliteit van het Fraunhoferrapport en bepaalde aspecten van anaerobe biologische afbreekbaarheid, zoals:

a) de aard en omvang van het huidige milieurisico van oppervlakteactieve stoffen uit detergentia die onder anaerobe omstandigheden slecht afbreekbaar zijn maar onder aerobe omstandigheden gemakkelijk totaal afbreekbaar zijn;

b) de gevolgen voor het milieurisico van oppervlakteactieve stoffen uit detergentia als de eis van gemakkelijke totale biologische afbreekbaarheid van oppervlakteactieve stoffen onder aerobe omstandigheden ook voor anaerobe omstandigheden zou gelden.

Het WCGM bracht in november 2005[5] advies uit en concludeerde daarin dat de algehele wetenschappelijke kwaliteit van het Fraunhoferrapport niet bijzonder hoog was gezien de geringe hoeveelheid gegevens en de wisselende kwaliteit daarvan, alsmede een aantal tekortkomingen in de analyse en de daaruit in de effectbeoordeling getrokken conclusies. Over de omvang van het milieurisico van andere oppervlakteactieve stoffen dan LAS bevatte het Fraunhoferrapport niet genoeg informatie om het milieurisico te beoordelen.

Wel sloot het WCGM zich aan bij de belangrijkste conclusie uit het rapport, namelijk dat de eis van gemakkelijke, totale biologische afbreekbaarheid onder anaerobe omstandigheden op zichzelf geen doeltreffende maatregel is om het milieu tegen oppervlakteactieve stoffen te beschermen.

Zich baserend op alle beschikbare rapporten tezamen uitte het WCGM zijn bezorgdheid over:

a) een mogelijk risico als gevolg van LAS in slib in bepaalde toepassingen onder de meest ongunstige milieuomstandigheden (PEC/PNEC-verhouding iets groter dan 1);

b) de relatief hoge gemeten concentraties (namelijk 0,5-1 g/kg) andere oppervlakteactieve stoffen in zuiveringsslib, waaronder enkele anaeroob afbreekbare stoffen, zoals zepen, alcoholethoxylaten (AE) en alkylfenolethoxylaten (APE). Er was niet genoeg informatie om het risico te kunnen beoordelen;

c) het feit dat één test niet voldoende is om de anaerobe afbreekbaarheid te beoordelen. Een combinatie van tests is daarvoor beter.

---

4 Het rapport is beschikbaar op: http://www.chem.unep.ch/irptc/sids/oecdsids/LAS.pdf.

5 Dit advies van het WCGM is te vinden op: http://ec.europa.eu/health/ph_risk/committees/04_scher/docs/scher_o_021.pdf.

3. OPVULLEN VAN DE LEEMTEN IN KENNIS

3.1. De HERA-rapporten over LAS en AE van 2007

Naar aanleiding van de door het WCGM in zijn advies van 2005 geuite bezorgdheid heeft CESIO, de Europese industrievereniging voor oppervlakteactieve stoffen, aanvullend onderzoek gefinancierd naar de toxiciteit in de bodem, dat werd uitgevoerd door het Deense nationale instituut voor milieuonderzoek NERI. De resultaten van dit werk zijn opgenomen in een geactualiseerd HERA-rapport (Human & Environmental Risk Assessment, risicobeoordeling voor mens en milieu) over LAS[6], dat in 2007 werd gepubliceerd en waarin werd geconcludeerd dat de risicokarakterisering zoals uitgedrukt in de PEC/PNEC-verhouding, gezien de recent gerapporteerde PNEC-waarden (~35 mg/kg tegenover 4,6 mg/kg in eerdere beoordelingen), voor alle milieucompartimenten kleiner dan 1 is. Het HERA-rapport kwam dan ook tot de conclusie dat er geen schadelijke effecten zijn.

Voor AE is in mei 2007 een HERA-rapport[7] uitgebracht dat het volgende concludeerde: het gebruik van AE in wasmiddelen en huishoudelijke schoonmaakmiddelen levert geen problemen op voor het milieu (in het bijzonder voor oppervlaktewater, sediment, afvalwaterzuiveringsinstallaties en de bodem).

Beide HERA-rapporten concluderen trouwens dat het gebruik van LAS en AE in huishoudelijke was- en schoonmaakmiddelen geen gevaar voor de gezondheid van de consument oplevert.

Parallel hieraan hebben diverse onderzoekers nadere wetenschappelijke resultaten over LAS en anaerobe afbraak gepubliceerd, zoals: Temnik en Klapwijk (2004)[8], Krogh e.a. (2007)[9], Jensen e.a. (2007)[10], Schowanek (2007)[11] en Berna (2007)[12].

3.2. Nieuw advies van het WCGM over anaerobe afbreekbaarheid van oppervlakteactieve stoffen

In maart 2008 heeft de Commissie (DG Ondernemingen en industrie) het WCGM verzocht de algehele wetenschappelijke kwaliteit van de recente HERA-rapporten over LAS en AE te beoordelen en de conclusies ervan te becommentariëren, met name wat de milieurisico's betreft.

Daarnaast verzocht de Commissie het WCGM om met inachtneming van alle beschikbare wetenschappelijke informatie de belangrijkste conclusies van het advies van 2005 over anaerobe afbreekbaarheid van oppervlakteactieve stoffen en de bescherming van het milieu te bevestigen en de kwestie anaerobe testmethoden opnieuw te bezien.

---

6 Dit HERA-rapport is beschikbaar op: http://www.heraproject.com/RiskAssessment.cfm?SUBID=4.

7 Dit HERA-rapport is beschikbaar op: http://www.heraproject.com/RiskAssessment.cfm?SUBID=34.

8 Fate of linear alkylbenzene sulfonate (LAS) in activated sludge plants, H. Temmink, B. Klapwijk, Water Research 38 (2004) 903–912.

9 Risk assessment of linear alkylbenzene sulphonates, LAS, in agricultural soil revisited: Robust chronic toxicity tests for Folsomia candida (Collembola), Aporrectodea caliginosa (Oligochaeta) and Enchytraeus crypticus (Enchytraeidae), P.H. Krogh e.a., Chemosphere 69 (2007) 872–87.

10 European risk assessment of LAS in agricultural soil revisited: Species sensitivity distribution and risk estimates, J. Jensen e.a., Chemosphere 69 (2007) 880–892.

11 Probabilistic risk assessment for linear alkylbenzene sulfonate (LAS) in sewage sludge used on agricultural soil, D. Schowanek, Regulatory Toxicology and Pharmacology 49 (2007) 245–259.

12 Anaeobic biodegradation of surfactants-scientific review, J.L Berna e.a., Tens.Surf.Deterg, (2007), 44, 313–347.

In november 2008 kwam het WCGM met zijn advies over de anaerobe afbreekbaarheid van oppervlakteactieve stoffen en de biologische afbreekbaarheid van niet-oppervlakteactieve organische ingrediënten van detergentia[13]. De hoofdpunten zijn:

a) *alcoholethoxylaten:* het WCGM concludeert dat de PEC/PNEC-verhoudingen voldoende laag zijn (oppervlaktewater 0,041, sediment 0,316, afvalwaterzuiveringsinstallatie 0,007 en bodem 0,103), zodat eventuele nog resterende onduidelijkheden (zo is bv. de mogelijkheid tot anaerobe biologische afbraak van AE-homologen niet nagegaan) naar verwachting geen invloed zullen hebben op de belangrijkste conclusie van HERA dat er geen milieurisico's zijn;

b) *LAS:* het WCGM is het niet eens met het argument van HERA dat bij de voorgestelde PNEC rekening gehouden is met de microbiële functies van de bodem en is van mening dat een grondige evaluatie van de effecten van LAS op de microbiële activiteit essentieel is om tot een robuuste PNEC voor de bodem te komen. Wat de toxiciteitsgegevens voor de effecten van LAS op planten betreft, is de verstrekte informatie volgens het WCGM niet voldoende om de nieuwe voorgestelde PNEC van 35 mg/kg te motiveren. Het WCGM is het dus wel eens met de voorgestelde PNEC's voor aquatische organismen en sediment, maar onderstreept dat de nieuwe voorgestelde PNEC voor de bodem ($PNEC_{bodem}$) niet voldoende onderbouwd is; zolang geen nadere motivering kan worden verstrekt, moet de vorige PNEC voor de bodem van 4,6 mg/kg dan ook worden aangehouden. Het WCGM merkt op dat, hoewel uit de meeste onderzoeken blijkt dat LAS in anaerobe laboratoriumproeven en in anaerobe gistingstanks van slibzuiveringsinstallaties moeilijk biologisch afbreekbaar is, recente milieubewakingsgegevens (Lara-Martin e.a., 2007) duiden op een aanzienlijke afbraak van LAS onder anaerobe omstandigheden in het milieu.

Het WCGM concludeert dat het gebruik van AE en LAS in huishoudelijke was- en schoonmaakmiddelen geen risico voor de menselijke gezondheid oplevert.

Verder zijn er volgens het WCGM geen nieuwe gegevens beschikbaar gekomen, zodat de conclusies van het advies van 2005 gehandhaafd blijven: a) de slechte afbreekbaarheid onder anaerobe omstandigheden zal naar verwachting geen grote wijzigingen in het risico voor zoetwaterecosystemen tot gevolg hebben, aangezien de verwijdering van oppervlakteactieve stoffen in AWZI's kennelijk bepaald wordt door de aerobe biologische afbreekbaarheid ervan; b) de eis van gemakkelijke totale biologische afbreekbaarheid onder anaerobe omstandigheden is op zichzelf geen doeltreffende maatregel om het milieu te beschermen.

3.3. Overzicht van anaerobe testmethoden

In zijn advies van 2008 heeft het WCGM ook een overzicht gegeven van de momenteel beschikbare screening- en simulatietestmethoden waarmee de totale anaerobe biologische afbreekbaarheid van organische stoffen kan worden bepaald. De potentiële biologische afbreekbaarheid van organische verbindingen bij afwezigheid van zuurstof kan worden beoordeeld met een standaardscreeningstest voor de anaerobe biologische afbreekbaarheid (OESO 311). Om de afbraaksnelheid in anoxische milieucompartimenten te beoordelen moeten echter specifieke simulatietests worden uitgevoerd, zoals TG 307 (omzetting in de bodem) en TG 308 (omzetting in aquatische sedimentsystemen). De afgelopen jaren heeft de

---

[13] Dit advies van het WCGM is te vinden op: http://ec.europa.eu/health/ph_risk/committees/04_scher/docs/scher_o_109.pdf.

OESO verschillende anaerobe testmethoden herzien en goedgekeurd om in het gebrek aan tests voor de anaerobe biologische afbreekbaarheid te voorzien. Zo zijn er screeningsmethoden gekomen voor het evalueren van de anaerobe afbreekbaarheid in anaerobe gistingstanks en voor het bepalen van de remming van de biogasproductie door chemische stoffen die onoplosbaar en/of aan slib en sediment geadsorbeerd zijn, namelijk de OESO-methoden 311 en 224, die respectievelijk in 2006 en 2007 zijn vastgesteld.

TEGEWA, een brancheorganisatie van de Duitse chemische industrie, heeft onlangs een onderzoek uitgevoerd naar de geschiktheid van OESO-methode 311 voor het bestuderen van de anaerobe biologische afbreekbaarheid van oppervlakteactieve stoffen (Schwarz e.a., 2008)[14]. In verband met de geconstateerde beperkingen van de screeningsmethoden voor het bepalen van de anaerobe afbreekbaarheid en de geringe reproduceerbaarheid daarvan bij het testen van oppervlakteactieve stoffen hebben Willing e.a. in 2008[15] een gewijzigde aanpak voor het bepalen van de anaerobe afbreekbaarheid voorgesteld. De belangrijkste verschillen met de methode van OESO-norm 311 zijn het gebruik van onverdund slib als testmedium en de aanwezigheid van een extra, niet-oppervlakteactieve koolstofbron. Het WCGM merkt op dat met deze gewijzigde methode nog maar weinig gegevens zijn verkregen en is van oordeel dat er nog nader onderzoek nodig is om deze gewijzigde testmethode te kunnen valideren.

Al met al is het WCGM van mening dat de huidige OESO-methoden voor anaerobe afbreekbaarheid, in combinatie met de simulatietest die momenteel wordt herzien, een goede aanpak vormen voor het beoordelen van de anaerobe afbreekbaarheid van organische verbindingen. Gezien de strikte (methanogene) omstandigheden in de laboratoriumtests kunnen remmende effecten echter niet worden uitgesloten; dat betekent dat een slecht testresultaat nog geen definitief bewijs van een geringe anaerobe afbreekbaarheid hoeft te zijn.

4. RAADPLEGING VAN BELANGHEBBENDEN

De conclusies van de Fraunhofer- en HERA-rapporten en de evaluaties daarvan in de verschillende adviezen van het WCGM zijn besproken op verscheidene vergaderingen van de werkgroep Detergentia, die verantwoordelijk is voor de tenuitvoerlegging van de detergentiaverordening, namelijk in februari en november 2006, november 2007, juli 2008 en februari 2009. Die vergaderingen werden bijgewoond door vertegenwoordigers van de bevoegde autoriteiten van de lidstaten en van industrieverenigingen als AISE (Association de la Savonnerie, de la Détergence et des Produits d'Entretien), CESIO (Comité Européen des Agents de Surface et de leurs Intermédiaires Organiques) en hun onderzoekpartnerschap ERASM (European Risk Assessment and Management).

In februari 2006 heeft de werkgroep Detergentia verklaard dat het nemen van wettelijke maatregelen op grond van het WCGM-advies van 2005 onevenredig zou zijn, aangezien het milieueffect van anaerobe afbreekbaarheid nog niet volledig opgehelderd is. Dit vraagstuk moest volgens de werkgroep tegen het einde van de verslagtermijn (april 2009) opnieuw worden bestudeerd in het licht van eventuele nieuwe informatie. In november 2006 heeft de bedrijfstak (CESIO/ERASM) de werkgroep meegedeeld dat zij bezig was meer kennis te verwerven voor de risicobeoordeling van LAS in anaeroob slib en anaerobe bodem door

---

[14] Schwarz e.a. (2008). Methodology of Anaerobic Biodegradability of Surfactants. *7th World Surfactants Congress*, CESIO, Parijs, juni 2008.

[15] Willing A. (2008) A new approach for the assessment of the anaerobic biodegradability of surfactants. *7th World Surfactant Congress*, CESIO, Parijs, juni 2008.

nieuwe studies naar de bodemtoxiciteit uit te voeren; de resultaten daarvan zouden worden verwerkt in geactualiseerde rapporten van ERASM (2006) en HERA (2007).

In de werkgroepvergadering van november 2007 heeft ERASM/CESIO het recent uitgevoerde onderzoek naar de anaerobe afbreekbaarheid van oppervlakteactieve stoffen gepresenteerd. Er werd nieuwe informatie verstrekt – die in internationale tijdschriften is gepubliceerd – over de ecotoxiciteit van LAS in de bodem en de risicobeoordeling ervan in slib, met aanzienlijke gevolgen voor de risicobeoordeling. ERASM benadrukte dat door het verhogen van de $PNEC_{bodem}$ voor LAS van 4,6 naar 35 mg/kg op basis van nieuwe ecotoxiciteitsgegevens de nieuwe PEC/PNEC-verhouding (die een factor 7 kleiner is geworden) duidt op een aanzienlijk geringer milieurisico van LAS in anaeroob slib. Aangezien de herziene deterministische en probabilistische risicobeoordeling bij geen van de waargenomen concentraties in slib, bodemtypes en gebruikelijke verwijderingsscenario's een risico voor LAS te zien geeft, zijn er volgens ERASM geen wettelijke grenswaarden voor LAS in slib nodig.

Verder concludeerde ERASM het volgende:

– volgens de nieuwe risicobeoordelingsrapporten is de bescherming van het milieu gewaarborgd, mits gemakkelijk biologisch afbreekbare oppervlakteactieve stoffen in AWZI's onder aerobe omstandigheden worden behandeld, zoals Verordening (EG) nr. 648/2004 vereist. De sector detergentia en oppervlakteactieve stoffen sluit zich aan bij de verklaring van het WCGM dat de eis van gemakkelijke totale biologische afbreekbaarheid onder anaerobe omstandigheden op zichzelf geen doeltreffende maatregel is om het milieu tegen oppervlakteactieve stoffen te beschermen;

– er is geen correlatie tussen (het ontbreken van) anaerobe biologische afbreekbaarheid en milieuproblemen gerapporteerd. Snelle aerobe afbreekbaarheid is waar het om gaat wil men risico's voor het milieu vermijden.

In januari 2009 heeft CESIO/ERASM zich uitgesproken over het WCGM-advies van 2008[16]. Volgens ERASM is het belangrijk dat de huidige screeningstests voor anaerobe afbreekbaarheid verbeterd worden, zodat zij reproduceerbaarder zijn en er minder fout-negatieve resultaten voorkomen. ERASM deelde mee dat hieraan wordt gewerkt in het TEGEWA-project (dat wordt gefinancierd door de Duitse industrievereniging voor oppervlakteactieve stoffen), waarbij wordt getracht de experimentele condities van de screeningsmethode ECETOC/OESO 311 te optimaliseren; de resultaten worden over ongeveer twee jaar verwacht.

ERASM is het niet eens met de conclusies van het WCGM over de resultaten van de risicobeoordelingen voor LAS in de bodem. Volgens ERASM is de PNEC van 35 mg/kg in het HERA-rapport nog steeds de juiste waarde voor het effect van LAS op de bodem. Wel erkent ERASM dat de door het WCGM opgeworpen vraag of LAS in de bodem de reductie van ijzer in de bodem beïnvloedt, met langer lopende studies moet worden onderzocht.

In februari 2009 heeft CESIO/ERASM de Commissie meegedeeld dat er nader onderzoek zal worden gedaan om:

---

16 http://circa.europa.eu/Members/irc/enterprise/wgdet/library?l=/meetings/meeting_february_1/working_documents&vm=detailed&sb=Title.

– een verbeterde methode voor het meten van de anaerobe afbreekbaarheid in slibgistingstanks te ontwikkelen, en

– de afbraak van LAS in sediment te bepalen en de wetenschappelijke gegevens hierover nogmaals te bekijken, om zo een nauwkeurige schatting van de PEC van LAS te maken.

De industrie zal de resultaten van dit onderzoek op een volgende vergadering van de werkgroep Detergentia presenteren; zo nodig kan daarna het WCGM om een nieuw advies worden verzocht.

5. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

De Commissie heeft een aantal maatregelen genomen om voldoende kennis bijeen te brengen ter beoordeling van de anaerobe biologische afbreekbaarheid van oppervlakteactieve stoffen, zoals vereist door artikel 16, lid 2, van Verordening (EG) nr. 648/2004.

De resultaten van een in 2003 uitgevoerd onderzoek naar anaerobe biologische afbreekbaarheid, waarvoor de Commissie een extern adviesbureau had ingeschakeld, alsmede de uitkomst van risicobeoordelingsstudies betreffende de belangrijkste oppervlakteactieve stoffen die in 2007 op vrijwillige basis door de industrie zijn uitgevoerd, en de evaluatie daarvan door het WCGM, zijn op een aantal vergaderingen van de werkgroep Detergentia van de Commissie besproken met vertegenwoordigers van de lidstaten en de industrieverenigingen.

Na systematische evaluatie van de risico's als gevolg van niet-afbreekbare oppervlakteactieve stoffen in diverse anaerobe compartimenten werd geconcludeerd dat het ontbreken van anaerobe afbraak niet lijkt te leiden tot risico's voor deze milieucompartimenten, dit in tegenstelling tot de nadelige effecten die worden waargenomen als er geen aerobe afbraak plaatsvindt. Geconcludeerd kan dus worden dat de anaerobe biologische afbreekbaarheid niet dient te worden gebruikt als additioneel doorslaggevend criterium voor de aanvaardbaarheid uit milieuoogpunt van oppervlakteactieve stoffen als LAS, die onder aerobe omstandigheden gemakkelijk afbreekbaar zijn.

De onlangs geproduceerde gegevens over de terrestrische toxiciteit van LAS, waaruit een hogere $PNEC_{bodem}$ is afgeleid (wat leidt tot een lagere PEC/PNEC-verhouding, zodat het voorspelde milieurisico van LAS in anaeroob slib en anaerobe bodem kleiner geworden is), moeten beter onderbouwd worden, zoals het WCGM in zijn advies van 2008 had gevraagd.

Er resteert daarom vooral bezorgdheid over de mogelijke milieutoxiciteit van oppervlakteactieve stoffen en niet zozeer over hun biologische afbreekbaarheid. Vooralsnog zijn er echter geen gegevens die wettelijke maatregelen op EU-niveau, zoals grenswaarden voor LAS in slib, rechtvaardigen.

Als gevolg van de informatieverplichtingen in verband met de registratiedossiers voor Reach zal de industrie uitvoerige gegevens over de gezondheids- en milieueffecten van bestanddelen van detergentia – waaronder oppervlakteactieve stoffen zoals LAS – bij het Europees Agentschap voor chemische stoffen (ECHA) indienen. Uiterlijk in december 2010 moeten al registraties worden ingediend voor stoffen die in een hoeveelheid van 1 000 ton of meer worden vervaardigd of geïmporteerd, waarbij aan de hand van chemischeveiligheidsrapporten in de registratiedossiers moet worden aangetoond dat zij gedurende hun hele levenscyclus veilig kunnen worden gebruikt. De registratie-informatie in het kader van Reach zou dus

moeten volstaan om uit te maken of er naast de beperkingen krachtens de detergentiaverordening aan bepaalde oppervlakteactieve stoffen in detergentia nog verdere beperkingen om milieuredenen moeten worden opgelegd. Mocht dat het geval zijn, dan is de beperkingsprocedure van Reach daarvoor het aangewezen instrument.

6. LIJST VAN AFKORTINGEN

AE:	Alcoholethoxylaten
AISE:	Association Internationale de la Savonnerie, de la Détergence et des Produits d'Entretien
APE:	Alkylfenolethoxylaten
AWZI:	Afvalwaterzuiveringsinstallatie
CESIO:	Comité Européen des Agents de Surface et de leurs Intermédiaires Organiques
ECETOC:	European Chemical Industry Ecology and Toxicology Centre
ERASM:	European Risk Assessment and Management
HERA:	Human & Environmental Risk Assessment on ingredients of European household cleaning products
LAS:	Lineair alkylbenzeensulfonaat
NERI:	Deens nationaal instituut voor milieuonderzoek
OESO:	Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling
PEC:	Predicted Environmental Concentration (voorspelde concentratie in het milieu)
PNEC:	Predicted No Effect Concentration (voorspelde nuleffectconcentratie)
Reach:	Registratie, evaluatie en autorisatie van chemische stoffen
TEGEWA:	TExtilhilfsmitteln, GErbstoffe und Waschrohstoffe
UMSICHT:	Institut für Umwelt-Sicherheit und Energietechnik
WCGM:	Wetenschappelijk Comité voor gezondheids- en milieurisico's
WG:	Werkgroep