

## Uit de luiers, samen sluiten van de luierketen, 13 juni 2016, LEF Future Center RWS



Op 13 juni was de vierde workshop over het sluiten van de luierketen, waarbij de focus dit keer lag op de risicostoffen die bij gebruik in de luiers terecht komen. Locatie was het LEF Future Center van RWS. Een inspirerende omgeving, met medewerkers gespecialiseerd in het creëren van doorbraken en nieuwe denkpatronen in vooral maatschappelijke vraagstukken.

Moderator *Marinda Hall*.

### Opening Geert Cuperus (programmamanager, kernteam sluiten luierketen)

*Waarom zijn er zoveel mensen uitgenodigd, waarom houden we deze workshop?* In eerdere sessies is met de ketenpartners verkend welke kansen en mogelijkheden er zijn om de luierketen te sluiten. Er is toen geconstateerd dat er risico's zijn aan de recycling van luiers en incontinentiemateriaal en daar zijn

zorgen over. Het sluiten van de keten houdt nadelige gevolgen in dat er geen mogelijke risico's zijn voor mens en milieu. Deze keten wel in zich en dus een onderzoeksvraag uitgezet bij stoffen zitten er in luiers en materiaal en waar moeten we ons maken? Het rapport wordt gepresenteerd en doorgenomen vooraf verstrekt aan de ketenpartners. Het wordt door RIVM ook krijgen we een beeld van de keten en kijken we samen met de ketenpartners waar in de keten vraagstukken zijn risicostoffen en hoe we met deze vraagstukken om kunnen gaan.



keten houdt nadelige gevolgen in dat er geen mogelijke risico's zijn voor mens en milieu. Deze keten wel in zich en dus een onderzoeksvraag uitgezet bij stoffen zitten er in luiers en materiaal en waar moeten we ons maken? Het rapport wordt gepresenteerd en doorgenomen vooraf verstrekt aan de ketenpartners. Het wordt door RIVM ook krijgen we een beeld van de keten en kijken we samen met de ketenpartners waar in de keten vraagstukken zijn risicostoffen en hoe we met deze vraagstukken om kunnen gaan.

### Johannes Lijzen (RIVM)



Presentatie van het onderzoek naar stoffen in de luiers en incontinentiemateriaal. Het rapport is een eerste stap om inzichtelijk te maken welke stoffen er in luiers en incontinentiemateriaal zitten. Het rapport is door meerdere deskundigen van het RIVM opgesteld. *(presentatie is als bijlage toegevoegd)*.



Vragen gesteld / opmerkingen gemaakt tijdens de presentatie	Reactie RIVM
Op dia 5 (schema over grondstoffen, productie, gebruik en verwerking) mist de recycling. Het schema zou circulair moeten zijn.	Circulariteit is inderdaad de intentie van het sluiten van ketens. Het schema kan nog aangevuld worden met recycling.
Is de samenstelling van luiers een gemiddelde over luiers en incontinentiemateriaal?	In de presentatie staat alleen het schema van luiers. In het rapport is ook het schema van incontinentiemateriaal te vinden.
De database van GIP (Genees- en hulpmiddelen Informatie Project) is gebruikt. Hierin wordt niet gekeken naar wat er van de medicijnen resteert na verwerking / opname door het lichaam.	De database van GIP is gebruikt en er is inderdaad niet gekeken naar de concentratie van de medicijnen die het lichaam verlaten. Dat zou een interessant vervolg kunnen zijn.
De medicijnen die vrij verkrijgbaar zijn (bij de drogisterijen en supermarkten) zitten niet in het onderzoek. Die zijn belangrijk.	Dit wordt nagegaan door RIVM.
Wat doen we met luierdoekjes, die gaan vaak samen met de luiers in een afvalzak. Het zal ondoenlijk zijn om de mensen te vragen de doekjes van de luiers te scheiden.	Dit kan worden meegenomen in vervolg onderzoeken naar recyclingmogelijkheden.

## **Uit de luiers, samen sluiten van de luierketen, 13 juni 2016, LEF Future Center RWS**

Hoe vaak zal de inzameling van luiers en  
incontinentiemateriaal plaatsvinden? Wat zijn de risico's voor  
de inzameldiensten?

Dit zal later aan de orde moeten komen.

## Uit de luiers, samen sluiten van de luierketen, 13 juni 2016, LEF Future Center RWS

### De verdiepingsslag in kleine werkgroepen

In vier groepen zijn de deelnemers aan de slag gegaan met vier vragen. In de terugkoppeling vormde een groep het ankerpunt en de andere groepen vulden de naar hun idee ontbrekende informatie aan.



Vragen	Reacties van de groepen
<b>Welke stoffen zijn in luiers en incontinentiemateriaal aanwezig die niet in het rapport zijn vermeld?</b>	De OTC lijst (de Over The Counter) ontbreekt, daar staan medicijnen op die door drogisterijen/supermarkten worden verkocht. (Nb: <i>Bij nieuwe geneesmiddelen is nu wel geregeld dat vooraf aangegeven moet worden hoe de medicijnen het lichaam verlaten.</i> ) Verder missen: bloed, niet afbreekbare plastics, doekjes, latex handschoentjes, katheters.
<b>Welke stoffen zijn het meest relevant?</b>	De ene groep vindt pathogenen de meeste relevante stof. Hier moet vooral aandacht aan sporenvormende bacteriën en hitteresistente virussen worden besteed. Een andere groep was het hiermee oneens omdat deze stof beheersbaar is. Van geneesmiddelen is de toxiciteit daarentegen onvoldoende bekend. Weer een andere groep benoemde de combinatie van te bekijken factoren: toxiciteit, afbreekbaarheid, volume, warmte behandeling van de reststoffen.
<b>Weten we nu voldoende van de stoffen en de risico's?</b>	Ja, maar er is meer informatie nodig over medicijn gebruik. Er is onvoldoende bekend over hoe stoffen zich in luiers manifesteren. Dat geldt ook voor SAP's, ze zijn niet schadelijk, maar de vraag is of we SAP's in de bodem willen hebben en wat ze daar doen?  Bij de productie van de luiers en incontinentiemateriaal wordt ontworpen op probleembeheersing (waarvoor het product dient) en nog niet op circulariteit. Aandacht voor de materialen die in de producten zit, komt er langzaam aan. Aan de basis kunnen bepaalde stoffen al voorkomen worden in de luier. Stap 1 is een goed ontwerp. Stap 2 is bezien hoe de stoffen reageren in de verwerkingsfase.
<b>Waar in de keten kunnen deze stoffen een risico vormen?</b>	Dit hangt af van de toepassingen (waar wordt het recycleat voor gebruikt?) en de wijze van verwerken. Iedere toepassing of verwerking kan eigen risico's bevatten. Aan de inzamelkant kan er een risico zijn voor de vuilnismannen.  In andere sectoren is al onderzoek gedaan, in Nederland en daarbuiten, zoals bij afvalwater. De heer Elsinga zegt onderzoeken te delen met de ketenpartners.



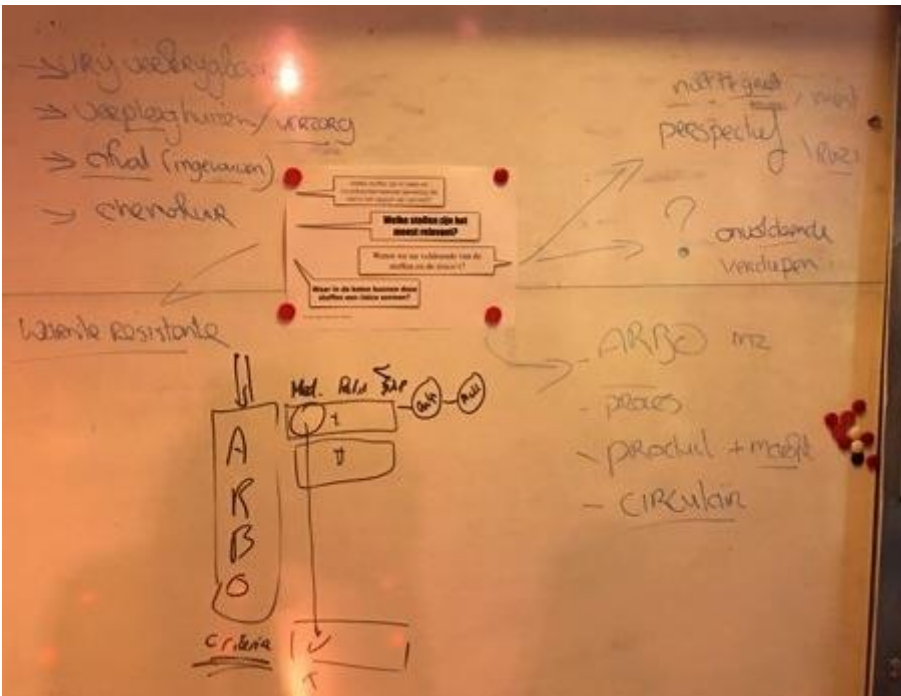
Uit de luiers, samen sluiten van de luierketen, 13 juni 2016, LEF Future Center RWS

Vraag 1/2 Bloed  
 ? Zelfzorgmedicatie  
 Medicatie uit ziekenhuizen o.d.  
 huishouden } vervuiling  
 catheters  
 met bio-afbreekbare stoffen (plastics)

Vraag 3. Nee

Vraag 4: inzameling, verwerking

Volumo x toxiciteit  
 - afbreekbaarheid





## Uit de luiers, samen sluiten van de luierketen, 13 juni 2016, LEF Future Center RWS

Henk Hortensius (programmamanager ketensluiting RWS)



Aan de hand van een aantal slides licht Henk Hortensius de beleidscontext toe. Het sluiten van de ketens is een essentieel onderdeel van het Circulaire Economie pakket, een pakket waar meerdere ministeries aan werken en het onderwerp heeft Rijksbreed de aandacht. Het sluiten van de luierketen is een van de acties om bij te dragen aan de circulaire economie. In september wordt LAP3 aan de Kamer aangeboden en is er inspraak mogelijk. Cytostatica is een belangrijk onderwerp in het LAP3. Door de mogelijke combinatie met luiers en met name incontinentiemateriaal wordt er vandaag specifiek aandacht aan dit onderwerp besteed. *(presentatie is als bijlage toegevoegd)*. Wel kan de conclusie worden getrokken dat er een kader mist voor secundaire materialen met (mogelijke) risicostoffen. De specifieke afzetmarkten zijn hierdoor niet gereguleerd.

Vragen gesteld / opmerkingen gemaakt tijdens de presentatie	Reactie RWS
<b>Is het niet verstandig om te kijken of cytostatica wel echt weg is als het in een AVI wordt verbrand? Veel komt terug in de bodemmassen.</b>	De verwerking zal niet in een standaard AVI zijn maar er is speciale verwerking nodig.
<b>Vanuit medicijngebruik komen de twee typen producten steeds op één hoop: babyluiers en incontinentiemateriaal. Bij babyluiers lijken de problemen echter veel kleiner. Is het niet verstandig om de twee producten uit elkaar te houden?</b>	Wordt in de ketenaanpak meegenomen
<b>Is het nog wel toegestaan om mensen thuis te behandelen?</b>	Geen vraag waar vandaag een antwoord op gegeven kan worden.
<b>Stel dat het voorstel voor de LAP3 tekst doorgaat, hoe wordt er dan ingezameld? Wordt het KCA of KGA? Beleid moet ook uitvoerbaar zijn.</b>	Dit moet later aan de orde komen, in samenwerking met de partners in het veld.
<b>Is er contact mogelijk met mensen die LAP3 maken? Kan er meegedacht worden in de uitwerking van het LAP3? Hoe wordt de acceptatie onder de burgers geregeld? In hoeverre is de burger bereid om te geloven in de milieuvriendelijke oplossingen? Is er draagvlak?</b>	Via de inspraakprocedure kan iedereen reageren op de LAP3 tekst (verwachte publicatie in september) en bij de uitwerking wordt er een beroep gedaan op de samenleving. Aan draagvlak wordt gewerkt maar we moeten ook aan risicobeheersing doen. We zoeken naar een evenwicht tussen inspanning, risico en kosten.
<b>Waarom zijn cytostatica apart geselecteerd om hier te bespreken? Is het risicovoller dan ander stoffen?</b>	Dat zou kunnen. We kunnen het onderwerp ook niet negeren want de effecten zijn er wel. Door er nu naar te kijken en te bedenken hoe ermee omgegaan kan worden, kan het straks een beheersbaar probleem zijn voor ketensluiting.
<b>Hoe lang moeten mensen materialen apart houden na behandeling in ziekenhuis?</b>	Geen vraag waar vandaag een antwoord op gegeven kan worden.
<b>Is er een beeld van de hoeveelheid afval besmet cytostatica?</b>	Ja dat beeld is er wel, niet voorhanden maar kan bij RWS opgevraagd worden.

## Uit de luiers, samen sluiten van de luierketen, 13 juni 2016, LEF Future Center RWS

### Johannes Lijzen (RIVM)

Na de verkenning van de stoffen in luiers en de schets van de beleidscontext, was het tijd voor de vervolgstap: hoe ga je om met de risicostoffen, hoe kunnen we verder om de keten te sluiten? De aanzet hiervoor werd gegeven door Johannes Lijzen van het RIVM (*presentatie is als bijlage toegevoegd*).

Vragen gesteld / opmerkingen gemaakt tijdens de presentatie	Reactie RIVM
<b>Wat zijn de tijdslijnen? Welke tussenoplossingen zijn er als het lang duurt voordat er duidelijkheid is over de risico's van de stoffen bij recyclingtechnieken?</b>	Het opgestelde wensbeeld geeft een tijdslijn weer. Bij deze derde workshop stond een dwarsdoorsnede van de keten centraal: de risico's van de stoffen. Initiatieven ontstaan al en worden langs het wensbeeld gelegd. In dat wensbeeld staan de VANG en CE gedachten en over het wensbeeld is overeenstemming. Het is echter niet in beton gegoten en kan mee ontwikkelen. Via deze link is het wensbeeld te bekijken <a href="https://padlet.com/luierketensluiten/wensbeeld">https://padlet.com/luierketensluiten/wensbeeld</a>
<b>Het wensbeeld gaat niet over de vulling van de luier (urine en ontlasting). Daar zou ook naar gekeken moeten worden. Ervaring kan opgedaan worden via RWZI studies of mogelijk zelfs naar meststoffen.</b>	Over de vergelijkbaarheid met meststoffen zijn de meningen verdeeld. En groot aantal deelnemers geeft aan dat de meststoffen echt een andere samenstelling met bijbehorende risico's kent.
<b>Stel ministerraad is bijeen, komt dit onderwerp dan aan de orde welke prioriteit heeft dit onderwerp? De prioritering zal ook het investeringstempo bepalen van de ketenpartners.</b>	Het sluiten van ketens, waaronder ook de luierketen, is onderdeel van LAP3 en het CE pakket. Er werken meerdere ministeries aan, Rijksbreed heeft het aandacht. Vanuit de Kamer komen ook regelmatig vragen over preventieschema's zoals wasbare luiers.
<b>Wat hebben we geleerd van KNOWASTE?</b>	Er zijn veel leerpunten vanuit KNOWASTE, zoals over het afzetten van recyclaat, het regelen van de logistiek en het financiële model. Destijds is er niet gekeken naar de risico's van de stoffen. Dat doen we nu wel.
<b>De samenstelling van de luier wordt als gegeven beschouwd. Er kan ook gekeken worden naar een wijziging van de samenstelling. Luiers zo veel mogelijk laten bestaan uit producten die gerecycled kunnen worden. Een stapje verder dan plastic, bioplastic, SAP's. Dan kunnen er kaders komen die echte innovatie stimuleren, die echt prikkelen.</b>	-
<b>De risico's en toxiciteit zitten waarschijnlijk vooral bij incontinentiemateriaal. Misschien is een snellere oplossing voor babyluiers mogelijk? Om hoeveel incontinentiemateriaal gaat het? Is de verhouding gelijk qua hoeveelheid?</b>	Ja, in gewicht komt er ongeveer evenveel incontinentiemateriaal als luiers vrij. Door de producten als aparte afvalstromen te benaderen, komen er mogelijk openingen voor recycling.

## Uit de luiers, samen sluiten van de luierketen, 13 juni 2016, LEF Future Center RWS

Tijdens een gezellige **werklunch** waar veel is doorgesproken over de luiers, is bediscussieerd hoe we verder kunnen met het sluiten van de luierketen.



### 1. Op welke wijze (via welke verspreidingsroutes) kunnen risico's ontstaan?

Alle ketenpartners waren het eens... risico's kunnen er in alle stappen van de keten zijn: inzameling, verwerking, recyclen, toepassing secundaire materialen / producten.

### 2. Welke processen of toepassingen geven voldoende zekerheid dat er geen risico's te verwachten zijn?

Geen enkel proces geeft zekerheid op het uitsluiten van risico's behalve als je het er niet instopt. Het gaat om de combinatie van blootstelling en gevaar. Geen enkel proces is risicovrij want dan moet de blootstelling of het gevaar tot nul gereduceerd worden. Vervolg vraag is wat er met risicostoffen gebeurt als je ze laat spoelen, onder hoge druk brengt en/of onder hoge temperatuur.

### 3. Welke aanpak is het beste om te controleren dat er geen risico's meer aanwezig zijn?

Allereerst is het scheiden van de verschillende soorten producten mogelijk: babyluiers, incontinentiemateriaal, producten uit ziekenhuizen. Er kunnen protocollen opgesteld voor de bemonstering van risicostoffen in verschillende afzetstromen zodat de toepassing gecheckt kan worden. Maar hoeveel maatwerk is gewenst? De overheid kan ook proces- of productcriteria opstellen en de verwerkers dienen dan zelf te zorgen dat ze daaraan voldoen. Verwerkers willen het liefste een lijst met stoffen die niet of in lage concentraties in het recyclaat mogen zitten. Het gaat om het opstellen van normen en dan de vergunning verlenen op basis van uitstoot en afzet.

### 4. Voor welke routes of stoffen is meer onderzoek gewenst?

Er zijn criteria nodig zodat ketenpartners weten waar ze op moeten toetsen en waar onderzoek naar gedaan moet worden voor bijvoorbeeld metalen, medicijnresten en cytostatica. Ook moet nagedacht worden over waar het recyclaat voor wordt gebruikt: wat willen we wel en wat niet? Bij medicijnen is er een toelatingstoets, maar met de recycling wordt nog geen rekening gehouden. Het mestbeleid en het beleid rondom afvalwater zijn veel minder streng en daar gelden ook nauwelijks criteria.

## AFSLUITING

Samenwerken in de keten. Dat is nodig om de keten te sluiten. Het kernteam is er om te helpen waar nodig. Ketenpartners kunnen ook elkaar opzoeken en initiatieven oppakken. Afgelopen tijd is het kernteam actief geweest met gesprekken met ketenpartners om een recycling te realiseren. Ook is er aandacht besteed aan de communicatie: op de website van het VANG-programma en via aparte padlets. De manier waarop we gezamenlijk bij elkaar komen en nadenken over het sluiten van de keten, is redelijk uniek. Er is een waardevolle aanvulling gemaakt op het verkennende eerste werk dat door RIVM is gedaan. De aanpak kan nu verder uitgewerkt worden.

#### Handige links

<http://www.vang-hha.nl/nieuws-achtergronden/2016/luiers/uit-de-luiers/>  
<https://padlet.com/luierketensluiten/initiatieven>  
<https://padlet.com/luierketensluiten/wensbeeld>

#### Bijlagen

Rapport RIVM over het sluiten van de luierketen  
Presentatie RIVM  
Presentatie RWS