

RANDVOORWAARDEN	OPLOSSINGSRICHTING	WIE BETROKKEN?
Duidelijke gemeenschappelijke visie op recyclestromen (invloed op risico 2, 5 en 8)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Voor schone polymeerafvalstromen ligt het voor de hand dat kunststofbedrijven de mechanisch of chemisch gerecyclede materialen invoeren en dat recyclebedrijven die leveren</li> <li>Voor (multi) materiaalstromen en lagevolumestromen (specials, nylon) mogelijk maken dat de chemie deze tot monomeren verwerkt (syngas)</li> <li>Voor andere niet-polymerenstromen ook een duidelijke visie ontwikkelen</li> <li>Bedrijven moeten kennis over elkaars processen meer delen, blackboxbenadering wordt lastig</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chemiebedrijven, VNCI, NRK (bedrijven), recyclebedrijven, overheid, consumentenorganisaties, retailers</li> </ul>
Meer samenwerking tussen ketenspelers (invloed op risico 7, 8 en 9)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chemie houdt bij ontwikkeling van materialen rekening met recyclebaarheid (post use) om recycling bij kunststofbedrijven te stimuleren</li> <li>Chemiebedrijven stemmen af met ketenspelers verderop in de keten hoe zij producten kunnen ontwikkelen die beter recyclebaar zijn</li> <li>Gezamenlijk nadenken over kansen voor nieuwe businessmodellen (o.a. leaseconcepten)</li> <li>Kennis delen/ontwikkelen hoe goed samengewerkt kan worden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chemische industrie en eindklanten, VNCI, overheid, NRK-recyclers, compounders, verwerkers</li> <li>VNCI, overheid, kennisinstellingen (faciliteren van kennisdelingsprogramma's)</li> </ul>
Studie naar opties voor depolymerisatie en syngas (invloed op risico 2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analyse welke stromen en bijbehorende technieken toegepast kunnen worden voor depolymerisatie en terugbrengen van polymeren tot bijvoorbeeld syngas</li> <li>LCA: dus in afweging ook energiegebruik (en CO<sub>2</sub>-uitstoot) voor recycling meenemen en vergelijken met virgin stromen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chemiebedrijven, VNCI, kennisinstellingen</li> </ul>
Afspraken in keten (ook over inwinnen) (invloed op risico 8 en 9)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Afspraken over wie verantwoordelijk is voor recycling: inwinnen, demonteren/scheiden, herwinnen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>NRK-recyclers, compounders, verwerkers, chemiebedrijven, VNCI, overheid</li> </ul>
Inwinnen stimuleren (invloed op risico 9)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Projecten om inwinnen producten en materialen te verhogen, van zowel bedrijven als consumenten (statiegeld, materiaalleaseopties, verwijderingsbijdrage), mede opzetten vanuit chemie</li> <li>Duidelijke communicatie naar consumenten over bronscheiding ook verder bevorderen (bewustzijn en verantwoordelijkheidsgevoel consument)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Andere ketenspelers, overheid, chemie en VNCI ondersteunend</li> </ul>
Design for Recycling (invloed op risico 7)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Samenwerken met ontwerpers van eindmarkten (o.a. bouw, automotive, verpakkingen) om de juiste afwegingen te kunnen maken d.m.v. LCA m.b.t. keuze chemische materialen en impact op recyclebaarheid (homogenere materialen, biologisch afbreekbaar, scheiding van onderdelen)</li> <li>Ook keuze voor de beste recyclingopties, in sommige gevallen is thermische recycling de meest duurzame optie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chemiebedrijven, NRK-bedrijven, eindklanten, LCA-experts</li> <li>VNCI, overheid, kennisinstellingen (faciliteren van kennisdelingsprogramma's)</li> </ul>
Aansturen op meer monostromen (invloed op risico 3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vanuit designedachte meer doen met minder materialen (polymeren)</li> <li>Meer levering en verwerking van polymeren zonder additieven; productdesign zorgt voor benodigde functionaliteit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eindklanten, NRK-bedrijven, chemiebedrijven</li> <li>VNCI, overheid, kennisinstellingen (faciliteren van kennisdelingsprogramma's)</li> </ul>
Recycling van biobased materialen (invloed op risico 4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geen issue indien bouwstenen 1-op-1 zijn vervangen (C-switch)</li> <li>Bij introductie van een nieuw materiaal samen met verwerker en eindmarkten closed loops ontwikkelen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chemische industrie, verwerkers en eindklanten</li> <li>VNCI</li> <li>Kennisinstellingen (DPI)</li> </ul>
Stimuleren of afdwingen duurzame producten (invloed risico 5 en 6)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Percentage gerecyclede content voorschrijven in verschillende eindmarkten (is al wel een optie binnen de MIA/VAMIL-regelingen van AgNL)</li> <li>Stimuleren recycling door CO<sub>2</sub> pricing toe te passen op totale productketen inclusief recycleopties (CO<sub>2</sub> tax)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Overheid en andere relevante sectoren waaronder de chemie</li> </ul>