

Verbeteropties om de disposables-ketens te verduurzamen



Samen met uw ketenpartners kunt u uw producten verduurzamen

Deze brochure biedt u handvatten om samen met uw ketenpartners uw product te verduurzamen. Wageningen University & Research maakt gebruik van de methode van The Sustainability Consortium (TSC), door op basis van de vragenlijsten en de expertise van TSC, in kaart te brengen welke duurzaamheidsthema's moeten worden aangepakt en op welke manier¹. In 2018 is een verbetercyclus doorgelopen voor disposables in het project 'Continue verbetering van duurzaamheid van in Nederland geconsumeerde agri- en voedselproducten'², dat mede is gefinancierd in een publiek-private samenwerking door de Topsector Agri & Food en de Topsector Tuinbouw & Uitgangsmaterialen. Hier vindt u een samenvatting van de relevante duurzaamheidsthema's en verbeteropties.

- Hoe ziet de keten eruit?
- Wat zijn de relevante duurzaamheidsthema's?
- Welke initiatieven helpen de keten verduurzamen?
- Welke verbetermaatregelen zijn relevant voor het milieu?
- Wat zijn best practices voor verduurzaming van de disposables-ketens?

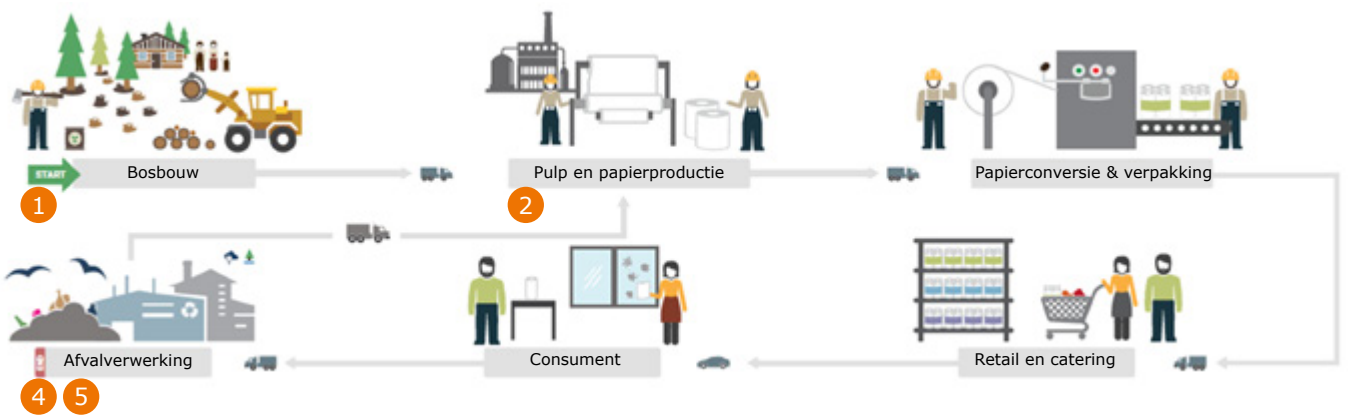
Hoe ziet de keten eruit?

Disposables zijn producten voor eenmalig gebruik die consumenten of verpakken makkelijk maken. Voorbeelden zijn servetten, kartonnen dozen en voedselverpakkingen, plastic zakken, wegwerpbestek en bekertjes. Er zijn twee belangrijke grondstoffen voor disposables: plantaardige vezels en plastics. De toeleveringsketen van beide soorten disposables bevindt zich vooral in Europa. Houtvezels komen vooral uit bossen in Scandinavië³. Aardolie komt van de wereldmarkt. Verwerking van deze grondstof voor plastic vindt voornamelijk in Azië plaats en deels in Europa⁴.

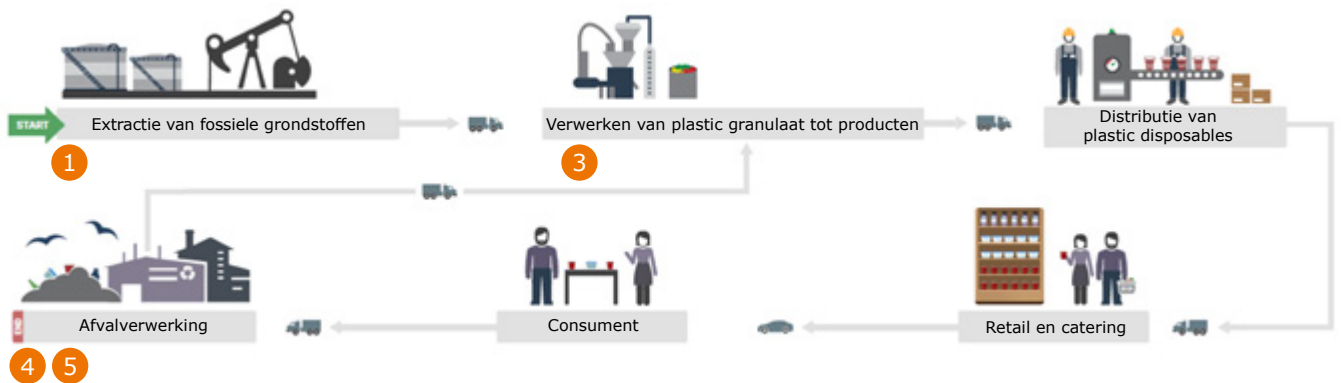


Voor vezels worden bomen of vezelgewassen geteeld of bijproducten (zoals suikerriet bagasse) gebruikt en met fysische en chemische methoden ontsloten in pulpfabrieken. Soms worden gerecyclede vezels uit papier of karton ingezet. Deze vezels worden gevormd in papier, karton of een ander uitgangsmateriaal. Deze uitgangsmaterialen worden afgewerkt in de juiste vorm en uiterlijk, en verpakt in een disposablesfabriek. De *plastic disposables*-keten begint met aardolie- extractie en vervolgens wordt de aardolie gekraakt, waarbij de grondstoffen voor plastic

ontstaan. Deze grondstoffen worden chemisch omgezet in plastic korrels (ook wel granulaat genoemd). Dit granulaat wordt omgevormd tot plastic verpakkingen en gebruiksvoorwerpen zoals bestek en bakjes. Na distributie- en/of retailstappen worden disposables gebruikt voor transport of op locatie waar consumptie plaatsvindt en vervolgens weggegooid. In figuren 1 en 2 staan voorbeeldketens voor disposables op basis van houtvezels en fossiele grondstoffen afgebeeld.



Figuur 1 Disposables-keten op basis van houtvezels (nummers corresponderen met de relevante duurzaamheidsthema's op de volgende pagina)



Figuur 2 Disposables-keten op basis van fossiele grondstoffen (nummers corresponderen met de relevante duurzaamheidsthema's op de volgende pagina)

Wat zijn de relevante duurzaamheidsthema's?

De relevante duurzaamheidsthema's in deze keten zijn:

- 1 Impacts bij grondstofwinning** Papiervezels kunnen uit bossen afkomstig zijn waarin ontbossing en biodiversiteitsimpacts plaatsvinden. Het uitgangsmateriaal van plastics is aardolie. De winning van de schaarser wordende aardolie heeft milieu-impacts zoals klimaatverandering en vervuiling.
- 2 Milieu-impacts door verwerking van vezels** Er worden veel chemische stoffen, energie en water gebruikt bij het vrijmaken en verwerken van vezels uit planten en bomen. Een deel van deze stoffen kan in het milieu terecht komen. Deze verwerking draagt het meeste bij aan de klimaatimpact in de gehele productieketen van papieren disposables.
- 3 Milieu-impacts door productie van granulaat** De productie van plastic granulaat heeft een groot aandeel aan de klimaatimpact in de gehele productieketen van plastic disposables van grondstofwinning tot afvalverwerking. Tijdens granulaatproductie wordt er energie verbruikt en worden chemische stoffen gebruikt die deels in het milieu terecht kunnen komen.
- 4 Afvalproblemen** In veel landen functioneert afvalinzameling niet goed of maken consumenten geen gebruik van deze inzameling. Daardoor is er een groot risico dat disposables in het milieu terechtkomen. Plastic afval dat in het milieu terechtkomt, breekt slecht af en veroorzaakt problemen als zwerfafval en plastic afval op zee.
- 5 Beperkingen in recycling** Toepassing van gerecyclede stromen van plastic en papier die in contact komen met voedsel is niet toegestaan (met uitzondering van Polyethyleentereftalaat (PET) in specifieke gevallen). De producteigenschappen van beide stromen nemen af bij recycling, waardoor ze in producten met een lagere waarde worden verwerkt. De recycling van post-consumer kunststoffen (zoals disposables) is nog in ontwikkeling, terwijl inzameling en recycling van papier en karton veel verder is ontwikkeld. Door beperkte recycling worden er in de meeste producten vooral virgin grondstoffen gebruikt.

Welke initiatieven helpen de keten verduurzamen?

FSC en PEFC certificeren duurzaam bosbeheer, duurzame verwerking en traceerbaarheid van houtvezels^{5, 6}. Daarmee leggen zij goed haalbare doelstellingen op het gebied van duurzaamheid van uitgangsmateriaal voor papieren en kartonnen producten. Verder zijn er geen noemenswaardige duurzaamheidslabels voor disposables.

Het Centre for Research In Sustainable Packaging (CRISP) is erop gericht om bedrijven aan meer kennis te helpen over duurzaam en circulair verpakken⁷. Het Materiaalverduurzamingsplan van PlasticsEurope en NRK Verpakkingen bevat de initiatieven om verpakkingen verder te verduurzamen⁸. Het Plastic Pact initieert een serie ambitieuze

maatregelen om minder plastic te gebruiken en afval te verminderen⁹. Deze initiatieven zijn ook relevant voor disposables, omdat de materialen en het productieproces in de keten vaak vergelijkbaar zijn.

Het Europees Parlement heeft ingestemd met het verbod op diverse disposable kunststofproducten. Vanaf 2021 is het gebruik eenmalige plastic producten zoals plastic bestek, rietjes, borden, roerstaafjes, wattenstaafjes en ballonstokjes verboden op de Europese markt¹⁰. Het is belangrijk om tijdens het overstappen op alternatieven te kiezen voor goed ontworpen producten met een lagere milieu-impact en een kleinere bijdrage aan plastic afval op zee.

Welke verbetermaatregelen zijn relevant voor het milieu?

Om de milieu-impact van disposables te verminderen is het belangrijk om deze eerst over de gehele keten in kaart te brengen. Dit kan met een levenscyclusanalyse (LCA) waarbij de oplossing die de disposable biedt (bijvoorbeeld een bepaald gewicht over een vaste afstand transporteren) in de analyse wordt meegenomen. In samenwerking met ketenpartners kunnen vervolgens verbeterplannen worden opgesteld. De informatie uit de LCA kan helpen

hierbij draagvlak voor veranderingen te creëren, bijvoorbeeld om over te schakelen op duurzame energie.

Een LCA zal daarnaast de invloed van het uitgangsmateriaal (plastic granulaat of vezels) duidelijk maken. Leveranciers van het uitgangsmateriaal kunnen tot verduurzamende maatregelen zoals minder energie- en waterverbruik worden gemotiveerd via een sectorbreed



initiatief met leveranciers en disposablesproducenten. Ook samenwerking met afnemers van disposables is essentieel om tot vermindering van materiaalgebruik via duurzamer disposables ontwerp te komen.

Wat zijn best practices voor verduurzaming van de disposables-ketens?

De volgende best practices zijn goede opties om in een verduurzamingsplan op te nemen:

- Gebruik alleen houtvezels die zijn gecertificeerd en geverifieerd door een derde partij. Deze certificering zorgt ervoor dat sociale risico's en milieu-impacts in het bos van oorsprong geminimaliseerd worden en dat het hout door de hele keten te volgen is. Dit geldt ook voor gerecyclede houtvezels^{5, 6}. Adresseert hotspot 1.
- Optimaliseer het materiaalgebruik zodat er een goede afweging is tussen de duurzaamheid en de kwaliteit van het product. Wanddikten en productmaten kunnen verlaagd worden bij kartonnen dozen en plastic zakken en omverpakking kan soms worden vermeden. Lichtgewichttoepassingen ('light-weighting') worden ook

bereikt door goed verpakkingsontwerp, met name bij plastics. Adresseert hotspots 1-3.

- Daar waar het risico op zwerfafval erg groot is, kunnen biologisch afbreekbare producten ingezet worden. Papier en karton zijn biologisch afbreekbaar mits de plasticcoating (indien toegepast) biologisch afbreekbaar wordt gemaakt. Adresseert hotspot 4.
- Op festivals, in stadions en op andere plekken waar lokaal veel disposables worden gebruikt kunnen composteerbare/vergistbare plastics ingezet worden. Deze kunnen samen met voedselresten worden verwerkt tot compost en/of biogas. Adresseert hotspot 5.

Links

- 1 www.sustainabilityconsortium.org
- 2 www.wur.nl/nl/project/TU-16010-KV-1605-125-CIS.htm
- 3 www.cepi.org/system/files/public/documents/publications/statistics/2017/KeyStatistics2016_Final.pdf
- 4 www.plasticseurope.org/application/files/5715/1717/4180/Plastics_the_facts_2017_FINAL_for_website_one_page.pdf
- 5 www.fsc.nl/nl-nl
- 6 pefcnederland.nl/
- 7 www.kidv.nl/8231/center-for-research-in-sustainable-packaging-crisp.html?ch=DEF
- 8 www.nrk.nl/nieuws/nieuws-detail?newsitemid=2466447360
- 9 www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2019/02/21/van-veldhoven-sluit-deal-voor-minder-en-beter-gebruik-plastic
- 10 ec.europa.eu/environment/waste/plastic_waste.htm



Colofon

Roel Helmes, Wageningen Economic Research
E roel.helmes@wur.nl | T 06 100 527 78
Karin Molenveld, Wageningen Food & Biobased Research
E karin.molenveld@wur.nl | T 0317 - 48 11 57

I www.wur.nl/verbeter-duurzaamheid
April 2019
