

DUURZAAMHEID VAN VERPAKKINGEN IN DE SUPERMARKT

Onderzoek naar het verlagen van de klimaatimpact van verpakkingen in Nederland



augustus 2019

**NATUUR
& MILIEU**

INHOUDSOPGAVE

Samenvatting	3
1. Inleiding	6
2. Het onderzoek	10
2.1 Onderzoeksvragen	10
2.2 Onderzoeksopzet	11
3. Resultaten en analyse	14
3.1 Bijdrage aan recycling wordt consument niet gemakkelijk gemaakt	14
3.2 Duurzaamheid speelt te beperkt een rol bij het ontwerp van verpakkingen	17
3.3 Grote verschillen in duurzaamheid en recyclebaarheid van op het oog vergelijkbare verpakkingen	21
4. Conclusies en aanbevelingen	24
4.1 Conclusies onderzoek	24
4.2 Aanbevelingen	25
Verantwoording	28
Bibliografie	29
Bijlagen	
Bijlage 1 - Resultatentabel	30
Bijlage 2 - Aanbevelingen uit LCA-onderzoek vleesschaaltjes	31

SAMENVATTING

AANLEIDING

De Nederlandse verpakkingindustrie is verantwoordelijk voor 3 miljoen ton materiaal per jaar (Afvalfonds Verpakkingen, 2018). Deze aanzienlijke hoeveelheid blik, papier, plastic en glas veroorzaakt gemiddeld bijna 10% van de klimaatbelasting van levensmiddelen. Verpakkingen maken een groot en groeiend deel uit van ons dagelijkse huishoudelijke afval, iets waarbij consumenten steeds kritischer op worden door bijvoorbeeld beelden van plastics die in het milieu eindigen. Aan de andere kant hebben verpakkingen een beschermende functie waarmee voedselverspilling wordt verminderd.

Doordat er veel verschillende soorten verpakkingmaterialen gebruikt worden, is de Nederlandse huishoudelijke afvalstroom groot en complex. Daarbij is er geen landelijk uniforme afvalscheidingsinzameling en -informatie, wat recycling bemoeilijkt, vooral bij kunststoffen. Hierdoor wordt er veel gebruikgemaakt van nieuwe grondstoffen voor de productie van plastic. Natuur & Milieu streeft naar een circulaire economie, waarbij verpakkingen hergebruikt of optimaal gerecycled worden, en waardoor zo min mogelijk nieuwe grondstoffen gebruikt worden. Een belangrijke stap in deze transitie is de negatieve milieu-impact van verpakkingen zo veel mogelijk te verkleinen, zonder de milieuwinst die het voor de verpakte producten oplevert kwijt te raken. Om meer inzicht te krijgen in knelpunten en kansen, onderzochten wij de duurzaamheid van het huidige verpakkinglandschap.

RESULTATEN EN CONCLUSIES

De samenstelling en verwerking van verpakkingafval is te complex, waardoor sortering en recycling niet goed genoeg mogelijk zijn. Dat is slecht voor het milieu en maakt de inzameling en recycling ook duurder dan nodig.

Uit ons onderzoek blijkt dat de verschillen tussen duurzamere en minder duurzame verpakkingen lastig te bepalen zijn voor een consument. Ook is lang niet altijd duidelijk in welke afvalbak een verpakking moet. Van consumenten kunnen we alleen goed scheidingsgedrag vragen als op elke verpakking duidelijk staat in welke afvalbak deze moet. De wetgeving die bepaalt hoe duurzaam een verpakking moet zijn is door te vage begrippen lastig te handhaven. In de praktijk gebeurt dat dan ook nauwelijks. Ook blijkt dat er grote verschillen zijn in duurzaamheid en recyclebaarheid tussen op het oog vergelijkbare verpakkingen. Uniformiteit in verpakkingen is belangrijk voor de recyclebaarheid van de hele afvalstroom. In de huidige situatie is de afvalstroom te complex en niet homogeen genoeg om als basis te dienen voor de circulaire economie.

Er zijn verbeteringen nodig bij zowel de overheid als het verpakkend bedrijfsleven om de afvalstroom zuiverder te maken en hoogwaardiger recycling mogelijk te maken. Onze belangrijkste aanbevelingen zijn:

1. Bij het ontwerp kiezen bedrijven voor herbruikbare of goed recyclebare verpakkingen met daarbij duidelijke instructies voor afvalscheiding.
2. Marketingargumenten mogen geen wettelijk geldige argumenten zijn om een verpakking minder duurzaam te maken dan mogelijk is.
3. Fabrikanten zorgen voor meer eenvoud en uniformiteit in gebruikte verpakkingmaterialen. Een minder complexe afvalberg is namelijk beter en goedkoper te recyclen.

Als bedrijfsleven en overheid deze aanbevelingen ter harte nemen kan de burger een steeds betere bijdrage leveren aan de circulaire economie.

Consumenten worden onvoldoende gesteund om te kunnen bijdragen aan recycling van verpakkingen

Uit ons onderzoek blijkt dat de recycling van verpakkingen van A-merken en huismerken in de grootste supermarkten van Nederland nog sterk kan worden verbeterd. Fabrikanten en supermarkten informeren

consumenten niet goed over de afvalstroom waarin de verpakking moet worden weggegooid: instructies ontbreken of zijn niet duidelijk.

Op 67% van de onderzochte verpakkingen van dagelijkse boodschappen staat een soort afvalscheidingsinstructie, waarvoor de duidelijke 'weggooiwijzer' van het Kennisinstituut Duurzaam Verpakken (KIDV) vaak wordt gebruikt. Maar door incomplete, onduidelijke of ontbrekende instructies heeft eigenlijk slechts iets meer dan de helft (55%) een voor de consument toereikende instructie. Ook vonden we nog veel verpakkingsmaterialen die in het restafval horen (9%-22%). Het werkelijke percentage van niet-recyclebare verpakkingen zal hoger liggen, omdat een deel van de verpakkingen in het recyclingproces afvalt door etiketten, additieven of andere verstoringen. Deze uitval kan voorkomen worden door een ontwerp dat is afgestemd op de herverwerking tot recyclelaat.

Supermarktbenchmark: gebruik van afvalscheidingsinstructies

	Goed & compleet	Incompleet	Geen instructies
Plus	65%	20%	15%
Coop	62%	19%	19%
Albert Heijn	67%	11%	22%
Jumbo	63%	7%	30%
Aldi	52%	7%	41%
A-merken	45%	10%	45%
Lidl	30%	7%	63%
Gemiddelde van alle verpakkingen	55%	12%	33%

* Goede en complete instructie betekent dat het voor alle verpakkingsonderdelen duidelijk is in welke afvalstroom deze hoort en dat hierbij de juiste afvalstroom is geïnstrueerd.

Duurzaamheid wordt onvoldoende meegewogen bij ontwerp

De wetgeving die de duurzaamheid van verpakkingen moet waarborgen, biedt te veel ruimte voor producenten om verpakkingen te ontwikkelen en produceren die het klimaat sterker belasten dan nodig. De wet bevat Essentiële Eisen om de de verpakkingsketen al in de ontwerpfase te verduurzamen, maar producenten lijken deze eisen niet als zodanig te interpreteren. Een expertpanel beoordeelde in het kader van deze wetgeving opvallende producten en verpakkingen. De meeste verpakkingen die volgens het expertpanel niet voldoen aan de wet, gebruikten (veel) meer materiaal dan strikt nodig was om het product te beschermen of van een aantrekkelijk uiterlijk te voorzien. Bovendien wordt er van de consument te veel verwacht in het scheiden van afval. Mensen moeten bijvoorbeeld materialen omslachtig van elkaar verwijderen, of hebben moeite om verwarrende verpakkingen (zoals met plastic gelamineerd papier) in de juiste afvalbak te doen. Er zijn echter genoeg duurzame verpakkingsalternatieven mogelijk; dit blijkt wel uit de positieve voorbeelden die het expertpanel in de supermarkten aantrof.

Grote verschillen in klimaatbelasting en recyclebaarheid van vergelijkbare verpakkingen

Voor de consument is het niet altijd mogelijk om verschil te zien in duurzaamheid van verpakkingen. Bij op het oog vergelijkbare verpakkingen van vlees vonden we enorme verschillen in recyclebaarheid en CO₂-voetafdruk van de vleesschaaltjes. In een vergelijkende Life Cycle Analysis bleken slechts 3 van de 28 onderzochte vleesschaaltjes geschikt te zijn voor recycling. De CO₂-voetafdruk van het duurzaamste schaalte is, door beter ontwerp en materiaal, 50% kleiner dan die van de andere schaaltes, zonder in te leveren op de houdbaarheid van het product.

AANBEVELINGEN

Meer actie en ambitie nodig voor een duurzaam verpakkingslandschap

Er zijn al veel initiatieven om de milieubelasting van met name kunststof verpakkingen te verminderen, van relatief vrijblijvende verduurzamingsplannen uit het bedrijfsleven tot harde wetgeving in Nederland en de EU. Er worden dus al goede stappen gezet, maar de afspraken zijn onvoldoende om een circulaire economie werkelijkheid

te maken. Daarvoor is meer nodig. Vooral meer ambitie bij producenten, supermarkten en overheden. Door veel kritischer te kijken naar de noodzaak van verpakkingen, en door bij de ontwikkeling van verpakkingen te kiezen voor de meest circulaire, of anders de minst milieubelastende, variant in materiaal en ontwerp. Deze partijen kunnen het voor consumenten ook een stuk makkelijker maken om hun verpakkingsafval op een juiste manier te scheiden. In de onderstaande aanbevelingen geven we aan wat er volgens ons op korte en lange termijn moet gebeuren.

Ontwerp duurzamere verpakkingen en maak verpakkingenbeleid pre-competief

Bedrijven kunnen een belangrijke bijdrage leveren door minder te verpakken waar dit kan, zonder voedsel te verspillen. Maar vooral door wat ze wél verpakken in herbruikbare of goed recyclebare materialen te verpakken. Met name de kunststoffenstroom moet vereenvoudigd worden. Hiervoor moeten bedrijven beter samenwerken, om samen te besluiten bepaalde minder duurzame verpakkingen niet meer te gebruiken, of alleen specifieke polymeren te gebruiken om zo het recyclingrendement te verhogen. Verpakkingen kunnen zo nog steeds onderscheidend zijn voor de producent, en toch bijdragen aan minder klimaatbelasting.

Goede prikkels organiseer je met betere regels en handhaving

Bedrijven worden onvoldoende geprikkeld om hun producten duurzaam te verpakken. De wet staat toe dat argumenten die te maken hebben met de marketing van een product, doorslaggevend zijn dan de duurzaamheid van een verpakking. Aanscherping en betere handhaving van de Essentiële Eisen waaraan verpakkingen moeten voldoen, is dan ook nodig. Alleen dan worden fabrikanten gestimuleerd om te kiezen voor echt duurzame verpakkingen. Daarnaast stellen wij voor om uniforme afvalscheidingsinstructies verplicht te maken op verpakkingen. Dit kan ook in de Essentiële Eisen vastgelegd worden. Het liefste zien we dit op Europees niveau omdat bedrijven internationaal produceren, maar het is belangrijk om nu al te beginnen hier in Nederland. Hierbij hoort ook dat deze regels vervolgens door de overheid gehandhaafd worden.

Ook kan beleid op specifieke verpakkingen gemaakt worden. Maak hervulbare verpakkingen verplicht voor alle vloeibare dranken; die scoren vanuit milieuperspectief het beste. Vanuit het bestaande systeem van statiegeld op bier- en frisdrankflessen is dat te organiseren. Door zwerfafvaldoelen op te leggen organiseren we prikkels om verpakkingen met een hoog risico om te eindigen als zwerfafval, zoals blikjes, plastic flesjes en kleine drankenkartons, anders te ontwerpen.

Duidelijkheid voor de burger

Uniforme communicatie over het scheiden van afval heeft vooral zin als mensen overal op dezelfde manier hun afval kunnen scheiden. Nu verschilt dat per gemeente, en zijn er verschillende regels voor huishoudelijk afval en bedrijfsafval. Bred de definitie van huishoudelijk afval uit naar alle afval waarbij de burger een rol speelt in de afvalscheiding, zodat ook op OV-locaties en in een kantooromgeving dezelfde afvalstromen gehanteerd kunnen worden. Harmoniseer de gehanteerde inzamelstromen in de verschillende gemeenten zo veel mogelijk, zodat landelijke communicatie beter kan plaatsvinden. Maak het de burger gemakkelijker door voldoende recyclingbakken in een fijnmazige structuur te installeren of door recyclebare afvalstromen aan huis op te halen.

Consumenten hebben keuze

De consument kan zelf ook iets doen aan dit probleem:

- Kies onverpakte producten als er geen risico is op kwaliteitsverlies van het product (dit is vaak gemakkelijker bij de groenteboer en slager dan in de meeste supermarkten).
- Kies voor geconcentreerde producten als limonade in plaats van fris en koop geconcentreerd was- of schoonmaakmiddel.
- Kies waar mogelijk voor hervulbare (bijv. statiegeld) of recyclebare verpakkingen. Scheid de gebruikte verpakkingen vervolgens netjes in de verschillende afvalstromen; dat verbetert het recyclingproces. Zo is de kans het grootst dat die eenmalige verpakking weer opnieuw als verpakkingsmateriaal gebruikt kan worden.

1. INLEIDING

Een Nederlandse consument maakt gemiddeld 7 verpakkingen per dag open, waarmee verpakkingen zo'n 20 procent van ons afval vormen (Milieu Centraal, sd). Consumenten worden, terecht, steeds kritischer op verpakkingen en of deze wel noodzakelijk zijn. De grote hoeveelheid verpakkingsafval roept veel vragen op: kan het niet wat minder met die verpakkingen? Worden verpakkingen nou gerecycled, of scheiden we eigenlijk voor niks? Wat zijn de gevolgen voor het milieu en 'plastic soep' in de oceaan?

Verpakkingen zorgen voor afval, maar zijn wel vaak nuttig. Eten blijft er langer houdbaar door en het heeft een beschermende werking tijdens het transport naar de winkel en naar huis toe. Ook geeft de verpakking ruimte voor informatie over het product, zoals ingrediënten, allergenen, houdbaarheid en optimale bewaarcondities. Dit zorgt ervoor dat producten veilig geconsumeerd kunnen worden én dat er minder voedselverspilling is, en daarmee minder schade aan het milieu. Waar ligt de optimale balans tussen bescherming van voedsel en het belastende materiaalgebruik van een verpakking? Wanneer zou je kunnen spreken van een duurzame verpakking?

Natuur & Milieu onderzocht wat er aan verpakkingen te verbeteren valt met het oog op duurzaamheid: specifiek op materiaalgebruik, recycling en CO₂-uitstoot. Daarmee krijgen we inzicht in wat overheid, bedrijfsleven en consument beter kunnen doen om de milieu-impact van verpakkingen te verminderen. Op basis van dit onderzoek doen we aanbevelingen over waar consumenten op kunnen letten bij het aankopen van producten, maar vooral bij het weggooien van verpakkingen. Voor het bedrijfsleven geven we aan waar in het ontwerp van verpakkingen winst te boeken is en van de overheid vragen we betere regelgeving en handhaving op bestaande regels.

De milieubelasting van verpakkingen

Een verpakking kan op drie manieren negatieve effecten op het milieu hebben: milieubelasting tijdens het productieproces van het verpakkingsmateriaal, onvoldoende bescherming van het product waardoor verspilling ontstaat en door wat er met de verpakking als afval gebeurt als ze niet gerecycled worden of in het zwerfafval terecht komen. Over welke verpakkingen veel in het zwerfafval en plastic soep terecht komen is al veel bekend, daar beperken we ons tot aanbevelingen om dit in de toekomst te verminderen. Dit onderzoek richt zich vooral op het verbeteren van de klimaatimpact van verpakkingen die wél in de afvalbak terecht komen. Dit betreft in Nederland gelukkig het overgrote deel van de verpakkingen, waarbij ook nog veel mogelijk is om de klimaatimpact te verminderen.

Over de impact van zwerfafval en plastic soep

Zwerfafval en plastic soep vormen een milieuprobleem waar verpakkingen aan bijdragen, dat om een eigen aanpak vraagt. In Nederland komt een relatief klein deel van de verpakkingen in het milieu terecht en vaak zijn dat verpakkingen van producten die speciaal bedoeld zijn voor consumptie buitenshuis, zoals blikjes, het plasticje om sigarettenpakjes en (doppen van) kleine drinkflesjes. Met statiegeld en het slimmer ontwerpen van producten die veel in zwerfafval voorkomen is hierin al veel winst te boeken. Ook een slimme inrichting van de buitenruimte, zoals waar vuilnisbakken staan, en verbeterde bewustwording bij consumenten zijn hiervoor belangrijk.

Daarnaast is er nog een relatief onbekende en vaak onbewuste "lekkage" van plastic deeltjes naar het milieu. Denk aan vezels afkomstig van kleding, autobanden, landbouwplastic en uit cosmetica die via slijtage of het riool in het milieu terecht komen. Hoewel het grootste deel van plastic soep via met name Aziatische rivieren vrijkomt, komt ook via de Rijn nog altijd zo'n 20 tot 30 ton plastic per jaar de Noordzee binnen. Dat plastic komt van veel verschillende bronnen, zoals landbouwplastics, verpakkingen gebruikt in de industriële sector en deels ook van huishoudelijk afval (Leberton, 2017) (Van der Wal, 2015). Dat er aanvullend beleid nodig is voor plastic vervuiling bestaat dus geen twijfel over. Gelukkig zijn er ook organisaties en initiatieven die zich hard maken voor een oplossing van specifiek deze vervuiling zoals The Plastic Soup Foundation en The Ocean Cleanup.

De klimaatimpact van de verpakking en het product

De klimaatimpact van een verpakking moet altijd bekeken worden samen met de klimaatimpact van het product dat het beschermt. De milieu-impact van een gemiddeld voedingsproduct zit voor 85% in het product zelf (in de productie en het transport) en voor 10% in de verpakking, maar de verschillen zijn groot (Milieu Centraal, sd). Water in een kleine PET-fles zonder statiegeld bijvoorbeeld, daarvan wordt ongeveer 90% van de CO₂-uitstoot van het hele product veroorzaakt door de verpakking (Blonk Consultants, 2011). Bij producten die van zichzelf veel milieu-impact hebben is de relatieve impact van de verpakking vaak veel kleiner dan die van het product zelf. Bij Goudse kaas bijvoorbeeld, draagt de verpakking minder dan 1% bij aan de CO₂-uitstoot (Blonk Consultants, 2014). Deze grote verschillen in relatieve impact zeggen niets over wat er aan verschillende verpakkingen te verbeteren valt. Het betekent wel dat verbeteringen aan de klimaatimpact van verpakkingen niet ten koste moeten gaan van de levensduur van de inhoud, omdat het milieu daar vaak meer onder te lijden heeft. In dit onderzoek kijken we wat er aan verschillende verpakkingen te verbeteren is ten behoeve van de recyclebaarheid en overall klimaatimpact, rekening houdende met de product-verpakking-combinatie.

Wat is een duurzame verpakking?

Een duurzame verpakking is allereerst een verpakking die niet overbodig is. In de supermarkt zijn veel producten voorverpakt, terwijl bij de groenteboer, slager of markt de producten veelal onverpakt worden aangeboden. De verpakking dient hierdoor, naast bescherming, ook als tijdsbesparing. Producten die helemaal geen verpakking nodig hebben om beschermd te worden zouden ook niet verpakt moeten worden. Producten die wel bescherming nodig hebben moeten vooral zo efficiënt mogelijk verpakt worden. Dat betekent dat er dus niet meer materiaal gebruikt wordt dan nodig is om het product te beschermen en dat het meest geschikte materiaal voor die functie gebruikt wordt. Kunststoffen hebben een onduurzame reputatie, maar plastic kan door de goede materiaaleigenschappen de duurzaamste keuze zijn voor een verpakking.

Daar bovenop is een verpakking die meermalig te gebruiken is al snel duurzamer dan een eenmalige verpakking. De impact van de productie wordt dan verdeeld over het aantal keren dat een verpakking gebruikt wordt.¹ Een bierfles met statiegeld die opnieuw gevuld wordt is bijvoorbeeld een stuk duurzamer dan een flesje dat omgesmolten moet worden tot een nieuwe (Milieu Centraal, sd).

Hoogwaardige recycling van de verpakking is de tweede duurzame optie. Natuur & Milieu noemt recycling hoogwaardig als het gerecyclede materiaal weer met dezelfde kwaliteit en dezelfde functie ingezet kan worden, zoals PET-flessen die weer omgesmolten kunnen worden naar nieuwe PET-flessen. Aan de andere kant van het spectrum zit laagwaardige recycling, waarbij de verpakking wordt omgevormd tot iets met een lagere kwaliteit en economische waarde, zoals de mix van plastics waar bermpaaltjes van gemaakt kunnen worden. Hoogwaardige recycling vraagt om verpakkingen die zijn gemaakt van een goed recyclebaar materiaal. Maar die ook door het ontwerp de recycling niet te veel hinderen, dus met zo min mogelijk gebruik van bijvoorbeeld storende additieven, etiketten en kleurstoffen. Uiteindelijk kan je met een goed opgestelde levenscyclusanalyse bepalen welke verpakking de duurzaamste oplossing voor een bepaald product is, waarbij zowel optimale houdbaarheid en bescherming als klimaatimpact worden meegewogen.

Het belang van goede afvalscheiding

Het is belangrijk dat de verpakkingen die consumenten uiteindelijk weggooien, zo veel mogelijk gerecycled worden. Recyclen kost vaak veel minder energie dan het nieuw produceren van grondstoffen en het zorgt voor minder CO₂-uitstoot. In 2017 werd 78% van het verpakkingsafval in Nederland gesorteerd voor recycling (Tabel 1). Het restafval gaat grotendeels de verbrandingsoven in, waarmee veel van de waardevolle grondstoffen verloren gaan. Hoewel voor bijna alle afvalsoorten de recycledoelstellingen gehaald worden, is er ook nog veel ruimte om te verbeteren. Vooral bij plastic kan het percentage gesorteerde materiaal nog sterk groeien. Aan de ene kant kan dit verbeterd worden door het beter scheiden van afval, en aan de andere kant door beter recyclebare verpakkingen op de markt te brengen (Afvalfonds Verpakkingen, 2018). Het is goed om te beseffen dat de recyclebaarheid van

1) Niet alle producten zijn hiervoor geschikt, dit is met name geschikt voor producten met een hoge doorloopsnelheid, grote hoeveelheid en beheersbare transportafstanden of vaste routes.

individuele verpakkingen sterk afhangt van de totale afvalstroom waar een verpakking in terecht komt. Hoe beter gesorteerd en homogener de afvalstromen zijn, hoe beter de recycling gaat.

Deze cijfers over recycling geven de hoeveelheid afval die gesorteerd is voor recycling weer, niet het daadwerkelijk gerecyclede materiaal dat nieuwe grondstof is geworden. Een deel van het gesorteerde afval zal alsnog verbrand worden als dit niet geschikt is voor recycling. De EU heeft voorgesteld om te rapporteren op daadwerkelijk gerecyclede afval. Hoe veel lager de gerapporteerde Nederlandse percentages voor gerecyclede afval daardoor gaan uitpakken is niet bekend.

Tabel 1: Percentage van het verpakkingsafval dat gescheiden wordt ingezameld, vergeleken met EU- en Nederlandse doelstellingen (Avalfonds Verpakkingen, 2018)

Materiaal	Resultaat 2016	Resultaat 2017	Doelstelling EU 2017	Doelstelling Nederland 2017
Glas	84%	86%	60%	90%
Papier en Karton	87%	87%	60%	75%
Kunststof	52%	50%	22,5%	47%
Metaal	95%	95%	50%	85%
Hout	57%	73%	15%	35%
Totaal	75%	78%	55%	70%

Afvalscheiding niet gemakkelijk genoeg voor consumenten

Van veel verpakkingen weten consumenten niet hoe ze die goed moeten scheiden. Mag dit potje met deksel en al in de glasbak? In welke bak moet een broodzak die bestaat uit plastic en papier? Dit leidt soms tot frustratie en onzekerheid en zorgt er zelfs wel eens voor dat mensen helemaal stoppen met het gescheiden aanleveren van hun huisvuil. Dat is jammer omdat afval dat bij de bron gescheiden wordt vaak beter gerecyclede kan worden. Het levert relatief schone stromen papier, plastic en glas op en dat maakt verwerking makkelijker. Om de recyclebaarheid van het afval zo hoog mogelijk te houden, moeten er zo min mogelijk vervuilingen in de afvalstromen terecht komen. Een beetje porselein tussen een hoop glas kan al voor een veel lagere kwaliteit gerecyclede glas zorgen en een vervuilde kunststofstroom maakt hoogwaardige recycling stukken moeilijker. Het is dus van belang dat consumenten eenvoudig en eenduidig kunnen zien hoe ze hun afval moeten weggoien. Daarvoor heeft de consument duidelijkheid nodig over hoe ze hun afval moeten scheiden. Om ze hierbij te helpen, kan er een afvalscheidingsinstructie op de verpakking staan. Deze geven in tekstvorm of een symbool aan in welke afvalbak de verschillende verpakkingsonderdelen gedeponeerd moeten worden. Verpakkingsproducenten kunnen bijvoorbeeld gebruik maken van het gratis systeem dat wordt beheerd door het Kennisinstituut Duurzaam Verpakken: de weggooiwijzer (KIDV, 2018). Hoe meer er gebruik wordt gemaakt van deze weggooi-instructies, hoe beter consumenten hun afval kunnen scheiden, wat zorgt voor zuiverdere afvalstromen die beter gerecyclede kunnen worden. Hierbij is de uniformiteit van de weggooi-instructies ook belangrijk. Voor consumenten is goed recyclen het eenvoudigst als er altijd dezelfde soort informatie met dezelfde logo's op de verpakking staat en als de verpakking uit makkelijk van elkaar te scheiden onderdelen bestaat.

Afvalinzameling in elke gemeente anders geregeld

In Nederland wordt afvalinzameling georganiseerd door de gemeenten. Ze zijn tot in zekere mate vrij om hier hun eigen invulling aan te geven. Afhankelijk van bijvoorbeeld welke recyclingfaciliteiten ze hebben, het type woningen en huishoudens in hun gemeente, en hun opbouw van gemeentelijke belastingen. Door deze variabelen en de historie van beleid zijn er grote verschillen. Sommige gemeenten halen allemaal verschillende gescheiden soorten afval op bij mensen thuis, andere gemeenten hebben op centrale plekken in wijken de verschillende containers staan waar mensen het zelf naar toe kunnen brengen. In andere gemeenten worden minder gescheiden stromen aan huis opgehaald en kan nascheiding worden toegepast. Veel van deze verschillen zijn prima verklaarbaar en zorgen er juist voor dat iedere gemeente inzameling optimaliseert op een manier die bij de aard van de gemeente past. Maar het levert ook nadelen op als er verschillen zijn in de samenstelling van de gescheiden stromen tussen gemeenten. Zo zijn er gemeenten waar plastic apart ingezameld wordt, maar zijn er ook

gemeenten waar plastic samen met metalen en drankenkartons ingezameld wordt in de zogenaamde PMD-stroom. Verschillen in de scheiding van afvalstromen per gemeente maken het wel lastig om consumenten een eenduidige boodschap te geven over hoe ze hun afval moeten scheiden.

Producenten en supermarkten spelen grote rol

Supermarkten en levensmiddelenbedrijven spelen een grote rol bij de keuze van de verpakking, als grootste inkopers van voedingsproducten met verpakkingen in Nederland. Zij kunnen door hun inkoopbeleid en in hun productontwikkeling bepalen wat voor soort verpakkingen er om producten komen, en of daar duidelijk op wordt gecommuniceerd in welke afvalbak die moet worden gedeponneerd. Daarnaast kunnen deze partijen door samen te werken een groot deel van de afvalberg oplossen. Het beter recyclebaar maken vraagt om een samenwerking tussen alle partijen in de verpakkingketen: van producent tot supermarkt en afvalverwerker. Veel bedrijven proberen nu met eigen innovatieve, duurzame verpakkingen te komen, maar die hebben juist vaak een averechts effect omdat zij dan de enigen zijn die dit toepassen. Dit leidt tot te complexe en diverse afvalstromen die niet meer goed gerecycled kunnen worden. Met het recentelijk gelanceerde Plastic Pact zet een aantal bedrijven, waaronder bijna alle grote Nederlandse supermarkten en een aantal grote internationale voedselproducenten, een eerste stap naar brede samenwerking op het stroomlijnen van kunststof verpakkingafval. Het doel is om in 2025 een vijfde minder plastic in verpakkingen te gebruiken en dat alle plastic verpakkingen volledig recyclebaar zijn. Ze willen dit bereiken door het gebruik van minder polymeren en het gebruiken van gerecycled materiaal in nieuwe verpakkingen, waardoor de kringloop sluit en hoogwaardige recycling ontstaat.

2. HET ONDERZOEK

2.1 ONDERZOEKSVRAGEN

Dit onderzoek richt zich op de recycling van verpakkingsafval en duurzaamheid van verpakkingen in bredere zin. Omdat de verantwoordelijkheid voor het goed recyclen van verpakkingen via wetgeving bij de supermarkten en levensmiddelenfabrikanten ligt, richten we ons primair op de gebieden waar deze partijen invloed op hebben. Dat is vertaald in de volgende onderzoeksvragen:

- 1) Wordt het de consument makkelijk gemaakt om een bijdrage aan recycling van verpakkingen te leveren?
- 2) In hoeverre wordt duurzaamheid meegenomen bij het ontwerp van verpakkingen?
- 3) Zijn er verschillen in duurzaamheid en recyclebaarheid van op het oog vergelijkbare verpakkingen?

WORDT HET DE CONSUMENT MAKKELIJK GEMAAKT OM EEN BIJDRAGE AAN DE RECYCLING VAN VERPAKKINGEN TE LEVEREN?

Recycling begint met goed gescheiden afvalstromen. Consumenten spelen een hele belangrijke rol in het zuiver aanleveren van deze stromen. Hiervoor hebben ze wel genoeg informatie nodig om het afval op de juiste manier te scheiden. Wij onderzochten een aantal facetten die goed scheidingsgedrag makkelijker kunnen maken. Deze onderzoeksvraag is opgedeeld in drie deelvragen:

- 1.1 Bestaan verpakkingen uit één of meerdere materialen? Zijn deze goed van elkaar te scheiden?
- 1.2 Hebben verpakkingen een duidelijke weggooi-instructie?
- 1.3 Is het materiaalsoort van de verpakking op het oog te herkennen?

IN HOEVERRE WORDT DUURZAAMHEID MEEGEWOGEN BIJ HET ONTWERP VAN VERPAKKINGEN?

Naast de keuze voor materialen en het gebruik van een weggooi-instructie zijn er meer factoren die de duurzaamheid van een verpakking bepalen. Denk hierbij aan het soort materiaal, de hoeveelheid materiaal en de complexiteit van de verpakking. In verpakkingsontwerp moeten belangen van onder andere marketing, verpakkingstechnologie en kosten gebalanceerd worden. Volgens de wet moet een verpakking voldoen aan de zogenaamde essentiële eisen.² Dat is een set met richtlijnen die een bepaalde duurzaamheid vereist van verpakkingen. Op hoofdlijnen zoals het Afvalfonds Verpakkingen verwoordt (Afvalfonds Verpakkingen, sd):

- Beperking van het gewicht en het volume van de verpakking tot de minimale hoeveelheid die nodig is om het vereiste niveau van veiligheid, hygiëne en aanvaardbaarheid voor de consument³ te handhaven;
- Beperking tot een minimum van de aanwezigheid van gevaarlijke stoffen en materialen als bestanddeel van verpakkingsmateriaal of van de verpakkingscomponenten;
- Ontwerp en gebruik van een herbruikbare verpakking of van een verpakking die kan worden teruggewonnen.

Iedere fabrikant moet voor zijn verpakkingen kunnen uitleggen hoe zijn verpakking aan deze eisen voldoet. Natuur & Milieu heeft met een expertpanel een aantal verpakkingen beoordeeld op de mate waarin zij volgens hen aan deze eisen voldoen. De deelvragen daarbij zijn:

- 2.1 Voldoen de verpakkingen aan de essentiële eisen?
- 2.2 Bieden de essentiële eisen voldoende waarborg dat verpakkingen zo duurzaam mogelijk zijn?

2) Voor meer informatie over de essentiële eisen, zie de factsheet van het KIDV: <https://www.kidv.nl/6544>

3) De 'aanvaardbaarheid' is bedoeld voor geschenkverpakkingen, maar dit is niet expliciet vastgelegd en daarmee in de praktijk vrij om breder toe te passen.

ZIJN ER VERSCHILLEN IN DUURZAAMHEID EN RECYCLEBAARHEID VAN OP HET OOG VERGELIJKBARE VERPAKKINGEN?

Duurzaamheid van verpakkingen is een complex onderwerp. Het aantal verschillende materialen, de hoeveelheid materiaal, duidelijke afvalscheidingsinstructies en ontwerp spelen een belangrijke rol. Maar om de duurzaamheid van een verpakking echt goed te kunnen beoordelen is een levenscyclusanalyse (LCA) nodig, waarmee de volgende deelvragen beantwoord kunnen worden:

- 3.1 Zijn er verschillen in klimaatimpact tussen vergelijkbare verpakkingen?
- 3.2 Zijn er verschillen in recyclebaarheid tussen vergelijkbare verpakkingen?

2.2 ONDERZOEKSOPZET

Om antwoord te kunnen geven op alle (deel)vragen zijn drie deelonderzoeken opgezet: een kwantitatief onderzoek naar verpakkingen van basisproducten, een kwalitatief onderzoek naar opvallende verpakkingen met een expertpanel en een LCA-onderzoek naar vleesschaaltjes uit diverse supermarkten.

KWANTITATIEF ONDERZOEK NAAR VERPAKKINGEN VAN BASISPRODUCTEN IN SUPERMARKTEN

De verpakkingen van 27 basisproducten uit zes van de grootste Nederlandse supermarkten zijn beoordeeld op:

1. De aanwezigheid van een duidelijke afvalscheidingsinstructie
2. Het soort materiaal waar de verpakking van gemaakt is
3. Scheidbaarheid van materiaalsoorten als een verpakking uit meerdere materialen bestaat.

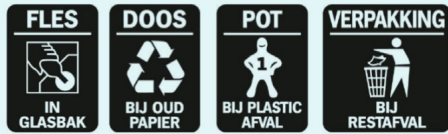
De producten en supermarkten

De onderzochte producten komen van het boodschappenlijstje dat Kassa gebruikt om prijzen van supermarkten te vergelijken. De lijst bestaat uit 27 levensmiddelen en verzorgingsproducten (BNNVARA, 2015). Wij onderzochten van A-merken het vaakst aanwezige merk en het huismerk van elk van de zes supermarkten. De supermarkten zijn gekozen op basis van marktaandeel, waarbij we de zes grootsten hebben onderzocht: Albert Heijn, Jumbo, Plus, Aldi, Lidl en Coop (DistriFood, sd). De supermarkten zijn tussen oktober en december 2018 bezocht.

Afvalscheidingsinstructie

Bij elk product is onderzocht of er een duidelijke afvalscheidingsinstructie op de verpakking aanwezig is. Dit kan zijn in de vorm van de KIDV-weggooiwijzer, een ander symbool of een uitleg in tekst. Symbolen die wel een instructie tot weggooiën of recyclen waren, maar hierbij niet duidelijk maakten in welke afvalstroom de verpakking behoorde, zijn niet meegenomen in de beoordeling. Een voorbeeld hiervan is een recycleteken met recyclecode. Een recyclecode is een identificatiecode op verpakkingsmaterialen dat recyclingbedrijven kan helpen de materialen te sorteren. De code betekent dat minimaal 50% van de verpakking uit dat materiaal bestaat. Dit zegt echter weinig over de daadwerkelijke recyclebaarheid en de juiste afvalscheiding van het totale materiaal, het is dus geen afvalscheidingsinstructie voor consumenten.

Afvalscheidingsinstructies



Figuur 1
Symbolen van de KIDV-weggooiwijzer



Figuur 2
Voorbeelden van materiaalidentificatiecodes.

Materiaalsoorten en de scheidbaarheid van onderdelen

Om te beoordelen of de afvalscheidingsinstructie op de verpakking ook daadwerkelijk de juiste afvalstroom of -stromen aangeeft, is van elke productverpakking onderzocht wat de materiaalsoorten van de hoofd- en subonderdelen van de verpakking zijn. Dit is gedaan door middel van aanwezige materiaalidentificatiecodes op de verpakking, aanwezige tekst of visuele beoordeling wanneer dit niet aanwezig was.

KWALITATIEF ONDERZOEK NAAR OPVALLENDE VERPAKKINGEN DOOR EXPERTPANEL

Om te onderzoeken hoe duurzaamheid wordt meegenomen bij het ontwerp van verpakkingen, zijn voorbeelden aan een panel van experts op het gebied van verpakkingen, afval en recycling voorgelegd. Er zijn samen met de experts 15 verpakkingen geselecteerd die op het eerste oog voorbeelden leken van duurzame of juist niet duurzame verpakkingen. De experts is gevraagd om deze verpakkingen te beoordelen op de volgende vier eigenschappen, die verband houden met de Essentiële Eisen:

1. Hoeveelheid materiaal ten opzichte van productgewicht
2. Soort materiaal
3. Recyclebaarheid
4. Wat zijn nog verbeterpunten?

De volgende experts namen deel aan het panel:

- Alan Campbell (The LCA Centre)
- Jasper Scholten (Blonk Consultants)
- Siem Haffmans (Partners for Innovation)
- Lennert Vermaat (Vereniging Afvalbedrijven)
- Agnieszka van Batavia (The LCA Centre)
- Roland ten Klooster (Plato Product Consultants en Universiteit Twente)

LCA-ONDERZOEK NAAR VLEESSCHAALTJES UIT DIVERSE SUPERMARKTEN

Om te onderzoeken of er verschillen in duurzaamheid en recyclebaarheid van op het oog vergelijkbare verpakkingen zijn, heeft The LCA Centre een Life Cycle Analysis (LCA) uitgevoerd op de duurzaamheid van vleesverpakkingen. Met een LCA wordt er gedetailleerder en dieper gekeken naar de duurzaamheid van een verpakking, door te kijken naar o.a. de materiaalsamenstelling, klimaatbelasting, volume en eventuele versturende additieven. Dat geeft een beeld van de klimaatbelasting van de verpakking en hoe deze bijdraagt aan het beter recyclebaar te maken van de huishoudelijke afvalstroom.

De productgroep 'vleesschaaltjes' was geïdentificeerd als productcategorie waar weinig informatie over de materialen op de verpakking zelf beschikbaar was. Bovendien kent deze productgroep een grote diversiteit aan leveranciers en toepassende bedrijven, maar lijken de verpakkingen op het oog wel op elkaar, waardoor het interessant is om ze te onderzoeken. In het onderzoek zijn ook verpakkingen van vegetarische alternatieven meegenomen, om te kijken of dit duurzamere eiwitalternatief ook duurzamer verpakt wordt.

The LCA Centre heeft in totaal 28 verpakkingen van 6 huismerken en 6 merkverpakkingen onderzocht in een vereenvoudigde LCA. Dit is op basis gedaan van verschillende lab-analyses van de verpakkingen zelf en informatie uit LCA-databases en software. Er is geen aanvullende informatie opgevraagd bij de producenten. De steekproef is niet representatief om conclusies per supermarkt te trekken en de producenten hierop te benchmarken. Het rapport geeft inzicht in hoeveel verschillen er zijn tussen op het oog vergelijkbare verpakkingen en hoe deze verschillen bijdragen aan klimaatbelasting en recyclebaarheid. Het volledige rapport is door de onderzochte retailers en producenten bij Natuur & Milieu in te zien. De samenvatting van de resultaten wordt beschreven in hoofdstuk 3.3.

3. RESULTATEN EN ANALYSE

In dit hoofdstuk wordt antwoord gegeven op de onderzoeksvragen:

- 1) Wordt het de consument makkelijk gemaakt om een bijdrage aan recycling van verpakkingen te leveren?
- 2) In hoeverre wordt duurzaamheid meegewogen bij het ontwerp van verpakkingen?
- 3) Zijn er verschillen in duurzaamheid en recyclebaarheid van op het oog vergelijkbare verpakkingen?

3.1 BIJDRAGE AAN RECYCLING WORDT CONSUMENT NIET GEMAKKELIJK GEMAAKT

Uit het supermarktonderzoek van Natuur & Milieu blijkt dat het consumenten niet altijd gemakkelijk wordt gemaakt om een bijdrage aan recycling te leveren. Afvalscheidingsinstructies worden niet consequent gebruikt op verpakkingen en bevatten daarnaast vaak onduidelijke of incomplete instructies. De onderzochte verpakkingen uit het Kassa-boodschappenmandje bestaan in 80% van de gevallen uit meer dan één materiaal, maar zijn doorgaans wel goed in verschillende onderdelen en afvalstromen te scheiden en bestaan grotendeels uit (in theorie) recyclebare materialen. Een aantal verpakkingen die onderzocht zijn door het expertpanel, bestaan vaker uit lastig te scheiden materialen met slecht recyclebare componenten.

In de volgende paragrafen worden de verschillende uitslagen in meer detail besproken.

3.1.1 GEBRUIK VAN AFVALSCHEIDINGSINSTRUCTIES IS NOG NIET DE STANDAARD

67% van de onderzochte verpakkingen in het supermarktonderzoek bevatte een instructie voor afvalscheiding, waarvan het overgrote deel (83%) de weggooiwijzer van het KIDV gebruikte. Bij drie van de 182 producten was er een verwarrende scheidingsinstructie: bijvoorbeeld het icoon wat normaal voor restafval wordt gebruikt, terwijl het product in de glasbak hoorde. 18 verpakkingen (10% van alle verpakkingen) bevat incomplete instructies. Drie verpakkingen werden onterecht als restafval bestempeld terwijl het wel gerecycled kan worden (deze hadden wel allemaal een andersoortig icoon). Daarmee komt het totaal van goede, complete en duidelijke instructies op 55%.

Grote verschillen tussen merken

In het gebruik van afvalscheidingsinstructies zijn er grote verschillen te zien tussen de A-merken en de verschillende huismerken (zie tabel 2). Huismerken gebruiken gemiddeld vaker een afvalscheidingsinstructie dan de A-merken. Binnen de huismerken gebruikt Plus veruit het vaakst een afvalscheidingsinstructie, gevolgd door Coop en Albert Heijn, die dicht bij elkaar zitten. Lidl scoort het laagst en heeft op 63% van hun verpakkingen geen afvalscheidingsinstructie staan. De andersoortige iconen komen met name bij de Lidl en de A-merken voor. Een mogelijke oorzaak voor de genoemde verschillen is dat sommige huis- en A-merken een internationale markt bedienen en afvalinstructies niet Europees gestandaardiseerd zijn.

Tabel 2: Aanwezigheid van afvalscheidingsinstructies in supermarkten op basis van Kassa-boodschappenmandje. De eerste kolom geeft verpakkingen weer waarvan alle onderdelen een duidelijke afvalscheidingsinstructie hebben. Daarnaast is uitgesplitst hoeveel verpakkingen een afvalscheidingsinstructie (volledig of voor een deel van de verpakking) bevatten in de vorm van de KIDV-weggooiwijzer of een andersoortig icoon.

	Goede en complete instructie	KIDV weggooiwijzer	Andersoortig icoon of duidelijke uitleg	Geen instructies
A-merk	45%	36%	18%	45%
Huismerken	56%	56%	12%	32%
Plus	65%	81%	4%	15%
Coop	62%	69%	12%	19%
Albert Heijn	67%	70%	7%	22%
Jumbo	63%	59%	11%	30%
Aldi	52%	41%	19%	41%
Lidl	30%	19%	19%	63%
Gemiddelde van alle verpakkingen	55%	54%	13%	33%

Grote verschillen tussen productgroepen

Tussen productgroepen zijn ook grote verschillen te zien. Bij sommige producten staan bij bijna elk huismerk en bij het A-merk een juiste afvalscheidingsinstructie, zoals bij statiegeldverpakkingen, Engelse drop en rode kool in pot. Dit terwijl bij andere producten in (bijna) geen enkel geval een afvalscheidingsinstructie vermeld staat, zoals bij rundergehakt, schouderham en perssinaasappelen.

Over de juiste bestemming van drankkartons in het recyclingproces zijn nog geen afspraken gemaakt door gemeenten, producenten en afvalverwerkers. Dit is terug te zien in de resultaten: van de 11 drankenkartonverpakkingen, hadden 6 een PMD-indicatie, 2 een restafvalindicatie, en bij 3 ontbrak er een afvalscheidingsinstructie. De verpakkingen met restafvalindicatie zijn in ons onderzoek niet beoordeeld als onterecht restafval, omdat er geen landelijke afspraken over zijn gemaakt. Aangezien drankkartons goed recyclebare verpakkingen zijn, is het zonde dat er niet op alle verpakkingen een PMD-indicatie op staat om te voorkomen dat grondstoffen verloren kunnen gaan in het restafval.

3.1.2 DAGELIJKSE BOODSCHAPPEN ZIJN GOED TE SCHEIDEN IN (THEORETISCH) RECYCLEBARE AFVALSTROMEN

Hoge theoretische recyclebaarheid van de verpakkingen

Het hoofdmateriaal van 93% van de onderzochte verpakkingen is in theorie recyclebaar (zie tabel 3). Dit betekent dat het van materiaal is gemaakt dat onder ideale omstandigheden (o.a. aparte inzameling, voldoende schoon, juist formaat, vraag uit de markt om dat type materiaal, geen additieven of niet scheidbare combinaties van materialen) gerecycled wordt in Nederland. Omdat de daadwerkelijke recycling van veel factoren afhangt, die niet allemaal met het blote oog te zien zijn, konden we niet inschatten hoeveel van deze specifieke verpakkingen waarschijnlijk daadwerkelijk goed gerecycled worden.

Tabel 3: Afvalscheidingsstroom van het hoofdbestanddeel van de verpakkingen uit het supermarktonderzoek op basis van Kassa-boodschappenmandje.

Materiaalgroep	Aantal	Percentage
Plastic	90	49%
Glas	35	19%
Papier & Karton	21	12%
Drankenkarton	11	6%
Restafval	13	7%
Statiegeld (PET en glas)	12	7%
Metaal	0	0%
Totaal	182	100%

Als ook alle secundaire onderdelen van de verpakkingen (dopjes, deksels, afsluitende folies etc.) worden bekeken, verhoogt het percentage restafval naar 22% (zie tabel 4). De secundaire verpakkingsonderdelen zijn dus vaker niet theoretisch recyclebaar dan het hoofdmateriaal.

Tabel 4: Afvalscheidingsstroom van de overige verpakkingsonderdelen, exclusief hoofdmateriaal en etiketten, uit supermarktonderzoek op basis van Kassa-boodschappenmandje.

Materiaalgroep	Aantal	Percentage
Plastic	51	29%
Metaal (PMD, glas of rest)	45	26%
Restafval	38	22%
Papier & Karton	22	13%
Drankkartons †	10	6%
Statiegeld †	7	4%
GFT	1	1%
Glas	0	0%
Totaal	174	101%*

* Totaal kan meer of minder dan 100% zijn door afronding

† Bij drankkartons en statiegeld worden overige verpakkingsonderdelen, zoals het plastic schroefdopje, als onderdeel van het hoofdbestanddeel ingezameld. Die worden vervolgens in een aparte stroom gerecycled.

De verpakkingen uit het Kassa-mandje waren allemaal goed te scheiden in deze verschillende afvalstromen waar dat nodig was. Veel verpakkingen bevatten buiten de bovengenoemde materialen ook een opgeplakt etiket. Omdat hiervan met het blote oog niet te beoordelen is of deze van plastic, papier, of een combinatie daarvan is, is er alleen gekeken naar de aanwezigheid ervan. Bij 46% van de verpakkingen zijn er ook nog een of meerdere etiketten op de verpakking geplakt. De gevolgen voor de recyclebaarheid zijn op basis van deze gegevens niet in te schatten. Recyclebaarheid hangt af van of het etiket gemakkelijk losweekt, of het van een recyclebaar materiaal is gemaakt, of het voor recycling storende elementen bevat in bepaalde hoeveelheden zoals lijm en inkt. Bovendien maakt ook het formaat van het etiket uit: automatische sorteermachines kunnen bij grotere etiketten slechter correct sorteren.

Verschil in recyclebaarheid vooral zichtbaar tussen productgroepen

Veel producten worden op vergelijkbare wijze verpakt binnen een productgroep (bijv. alle pindakaas in glazen potten met plastic deksels). Hierdoor zijn er geen opvallende verschillen tussen type materialen waarin A-merk- en huismerkproducten verpakt worden en hoe gemakkelijk deze van elkaar te scheiden zijn. Productcategorieën die slecht scoren op materiaalgebruik en informatie over afvalscheiding, zijn de chipszakken, sinaasappelnetsjes en vleesschaaltjes. De chipszakken zijn allemaal van kunststoflaminaat met een aluminium coating en daarmee allemaal niet recyclebaar. De netten waarin perssinaasappelen verpakt worden, bevatten vaak geen afvalscheidingsinstructie en hebben slecht scheidbare onderdelen: het etiket zit doorgaans vast met een metalen

clipje aan het kunststoffen net, of er is een plastic sleeve die is vastgelijmd aan het kunststoffen net, waardoor het niet gemakkelijk los te maken is. De vleesschaaltjes bevatten in geen enkel geval een afvalscheidingsinstructie en bestaan voornamelijk uit verschillende slecht van elkaar te scheiden kunststoffen. De precieze samenstelling van de vleesschaaltjes is verder onderzocht in de LCA die later dit hoofdstuk wordt toegelicht.

De meeste producten uit het Kassa-lijstje leken niet specifiek oververpakt of in weinig duurzaam materiaal verpakt. Dit zagen we wel bij andersoortige producten in de supermarkt, met name bij luxeproducten, bepaald soort portieverpakkingen en gemaksfruit. Deze zijn door het expertpanel beoordeeld.

3.2 DUURZAAMHEID SPEELT TE BEPERKT EEN ROL BIJ HET ONTWERP VAN VERPAKKINGEN

De producten in het Kassa-boodschappenmandje zijn doorgaans eenvoudig verpakt, wat te verwachten is bij de echt dagelijkse boodschappen. De supermarkten staan echter vol met verpakkingen die bijzonder zijn, omdat ze een bepaalde kwaliteit willen uitstralen, feestelijk zijn, handig voor onderweg of kleinere porties, specifiek duurzaam, of op een andere manier met hun verpakking de aandacht trekken. We hebben een panel van verschillende experts uit de verpakkingsindustrie gevraagd een set van 15 opvallende verpakkingen te beoordelen in het kader van de essentiële eisen, die onder andere stellen dat verpakkingsmaterialen niet méér of ander materiaal mogen gebruiken dan nodig is om de voedselveiligheid en -kwaliteit te bewaken.

Essentiële eisen worden vaak niet nageleefd

Er zijn in de supermarkt veel voorbeelden te vinden van verpakkingen die niet aan de essentiële eisen voldoen en door de experts werden beoordeeld als niet duurzaam (Tabel 5) De meeste verpakkingen die beoordeeld werden als niet fit for purpose, gebruikten (veel) meer materiaal dan strikt nodig was om het product te beschermen of van een aantrekkelijk uiterlijk te voorzien. Een voorbeeld hiervan is de emmer met snoeptomaatjes, bedoeld om kinderen te stimuleren gezonder te snacken. De emmer is van dik plastic gemaakt en bestaat dus uit veel meer materiaal dan nodig is om de tomaatjes te beschermen en er mooi uit te laten zien. Dat zou met veel minder plastic kunnen, vergelijkbaar met bijvoorbeeld een dunner bakje met een folie eroverheen waarin ook aardbeien verkocht worden, met behoud van het speelse ontwerp. Vaak lijkt het extra verpakkingsmateriaal toegevoegd te worden om het product aantrekkelijker te maken, zoals een extra kartonnen sleeve bij kant-en-klare ovenmaaltijden waarbij dit ook direct op het plastic geprint had kunnen worden.

Tabel 5: Producten die door het expertpanel beoordeeld werden als niet Fit For Purpose, wat betekent dat de verpakking niet voldoet aan de essentiële eisen.

Product	Uitleg experts	Product	Uitleg experts
	Te veel en dik materiaal met onnodig hengsel. Kan gemakkelijk met minder materiaal functioneel zijn en toch kinderen interesseren in tomaatjes eten. Gekleurd hengsel hindert recycling.		Te veel materiaal: kleine chipszakjes met daaromheen een kartonnen blad en daaromheen een plastic zak. Zeker het karton is overbodig, informatie had op het plastic gedrukt kunnen worden.

Product	Uitleg experts	Product	Uitleg experts
<p>Kant- en-klaar ovensgerecht in aluminium bak</p> 	<p>Goed recyclebare materialen, maar wel veel materiaal: aluminium en vooral karton zijn overbodig, zo is het eigenlijk verkoop van een ovenschaal. Dit kan ook in een dun plastic zakje waarbij je het tijdens het voorverwarmen van de oven op een eigen schaalje of stukje bakpapier legt.</p>	<p>Koeken in bewaarblik</p> 	<p>Te veel materiaal, blik wordt meestal niet bewaard als bewaarblik. Het zou een duurzamere verpakking zijn als navulverpakkingen met minimaal materiaalgebruik verkocht worden</p>
<p>Pannenkoekenmix in schudfles</p> 	<p>Te veel verpakkingsmateriaal omdat verpakking fungeert als beslagkom, wat niet nodig is (je bakt pannenkoeken in een keuken, daar kun je altijd wel een kom en iets om te roeren vinden).</p>		

Recyclebaarheid wordt vaak onvoldoende meegenomen in ontwerp

Ook zijn er voorbeelden van verpakkingen die door hun ontwerp recycling niet mogelijk of veel moeilijker maken (tabel 6). Eén van de geselecteerde verpakkingen bestond uit een folie van plastic (PET) wat gelamineerd was met papier. Hierdoor is het niet meer recyclebaar, maar ook nog eens verwarrend voor de consument, die het dan bij plastic of oud papier gooit en daarmee de afvalstroom minder zuiver maakt. Een andere verpakking was een broodzak uit gecombineerd papier en plastic. Deze onderdelen van de verpakking zijn wel van elkaar te scheiden en kunnen dus in theorie wel in de goede afvalbak terecht komen. Weinig consumenten zullen echter deze vrij omslachtige stap nemen en de gehele verpakking bij papier, plastic of restafval gooien, waardoor de afvalstroom minder zuiver wordt en de verpakking niet meer gerecycled kan worden.

Tabel 6: producten die door het expertpanel uitgelicht werden omdat ze recyclebaarheid bemoeilijken.

Product	Uitleg experts	Product	Uitleg experts
<p>PET - papier laminaat</p> 	<p>Niet recyclebaar omdat papier en plastic aan elkaar gelamineerd zijn. Hierdoor ook verwarrend voor consument, die wellicht denkt dat het bij oud papier of plastic kan terwijl het restafval is.</p>	<p>Broodzak van papier met plastic venster</p> 	<p>In theorie goed recyclebaar (papier en plastic). Consument moet echter papier van plastic netjes uit elkaar scheuren voor succesvolle recycling, wat omslachtig is en daarom vaak niet gebeurt.</p>

Wel fit for purpose, niet 100% duurzaam

Een paar verpakkingen kwamen naar voren die wel grotendeels voldeden aan de essentiële eisen maar waarbij de verpakking niet de duurzaamste oplossing was (Tabel 7). Zo kunnen vruchtensappen eigenlijk beter in drankkartons aangeboden worden dan in glazen flessen, en maakt het ook nog een groot verschil of een glazen fles éénmalig gebruikt wordt of dat het via een statiegeldsysteem hergebruikt wordt. Ook zijn verpakkingen soms minder efficiënt omdat ze het product beter willen kunnen laten zien, zoals bij het kartonnen bakje met tomaten. Die zou door een hogere, maar minder lange verpakking, minder materiaal nodig hebben terwijl het product toch nog goed beschermd wordt en nog zichtbaar is.

Aan de andere kant zijn er ook verpakkingen die wel een duurzame keuze zijn voor het product dat ze bevatten, maar is het product zelf niet zo duurzaam als het zou kunnen zijn. Drinkkartons zijn bijvoorbeeld duurzame verpakkingen voor dranken, maar als dit gebruikt wordt om limanode aangemaakt met water te verkopen zou het veel duurzamer zijn om geconcentreerde limonade te verkopen en het mensen zelf thuis te laten aanlengen.

Tabel 7: Verpakkingen die door het panel van experts wel werden beoordeeld als fit for purpose, wat betekent dat ze waarschijnlijk voldoen aan de wettelijke essentiële eisen, maar die desondanks niet als geheel duurzaam konden worden gezien.

Product	Uitleg experts	Product	Uitleg experts
Dranken in wegwerpglas 	Glas kan goed gerecycled worden. Voor sap zou een drankkarton beter zijn (minder klimaatimpact). Indien toch glas gebruikt wordt, dan liefst een statiegeldfles of anders zo licht mogelijk.	Jam in portieverpakkingen (aluminium bakjes met coating) 	Redelijk goede verpakking met afzonderlijk goed recyclebare materialen, maar portieverpakking heeft hoog materiaalgebruik en daarmee alleen duurzaam als het voorkomt dat product weggegooid wordt (voor mensen die weinig jam eten). Beter zou zijn om het cupje van PET te maken en niet van coated aluminium.
Vruchtensap (met toegevoegd water) in tetrapak 	Drinkkarton is een goede keuze voor het product, want efficiënt en licht verpakt in een goed recyclebare verpakking. Het product zelf is echter grotendeels water, in een type verpakking dat thuis (en dus niet onderweg) wordt gebruikt, dus zou het beter zijn om limonadeconcentraat te verkopen, gemakkelijk thuis aan te lengen met water.	Tomaten in kartonnen tray met plastic deksel. 	Redelijk goede verpakking. Karton is beter dan zwart plastic (want dat kan vaak niet goed gerecycled worden omdat het in de machines niet gesorteerd kan worden). Kan wel efficiënter ingericht worden met minder materiaal.

Verpakkingen met positieve impact

Sommige verpakkingen, die op het eerste gezicht wat oververpakt lijken, behalen toch voordeel op milieu-impact doordat ze het product langer houdbaar maken of zorgen dat er minder verspilling is (Tabel 8). Een voorbeeld hiervan is de maaltijdsalade met apart verpakte dressing. Het apart verpakken van de dressing maakt het product veel langer houdbaar. Daarnaast is het product precies één portie, waardoor minder voedselverspilling tijdens het bereiden of koken plaats vindt.

Daarnaast zijn er ook verpakkingen die een stap richting een hogere duurzaamheid zetten door betere materialen toe te passen of daar slimmer mee om te gaan. Zo kunnen drankkartons (voor bijvoorbeeld pakken melk) best een laagje minder aan de buitenkant hebben en hoeft het karton aan de buitenkant niet gebleekt te worden; een chipszak kan ook gemaakt worden van transparant plastic wat (in theorie) veel beter recyclebaar is dan het gangbare plastic-aluminiumlaminaat. Bij een maaltijdsalade kan het folie bedrukt worden waardoor geen kartonnen sleeve meer nodig is.

Tabel 8: Producten die door panel van experts beoordeeld werden als Fit For Purpose, wat betekent dat de verpakking voldoet aan de essentiële eisen.

Product	Uitleg experts	Product	Uitleg experts
PET-flessen van gerecycled materiaal 	Vooral als ze met statiegeld ingezameld worden is dit een goede verpakking en kan dan weer opnieuw gerecycled worden.	Duurzamere drankenkarton 	Goede stap vooruit in verduurzaming van drankkartons door ongebleekt karton en een laag minder verpakking. Voor dit type product een goede keuze.
Chipszak van transparant plastic (in plaats van plastic met aluminium laminaat) 	Lijkt een goede verpakking, hoewel er nog onzichtbare barrières in kunnen zitten of te veel verschillende soorten plastic, wat recycling onmogelijk maakt. Ook de producthoudbaarheid moet niet te kort worden.	Maaltijdsalades in plastic kom 	Goede verpakking voor dit product. Zorgt voor langere houdbaarheid en heeft in dit geval geen overbodige kartonnen sleeve zoals vergelijkbare producten. Onderdelen los verpakt gebruikt meer materiaal maar zorgt voor betere houdbaarheid. Heel compact verpakt en tray kan van gerecycled PET zijn en kan weer opnieuw gerecycled worden.

Uit het expertpanel blijkt dus dat er veel verpakkingen te vinden zijn die niet voldoen aan de essentiële eisen door te veel of minder duurzame materialen te gebruiken. Gelukkig zijn er ook verpakkingen te vinden die een stuk duurzamer zijn, doordat ze producten effectief langer houdbaar maken of gebruik maken van innovaties waardoor minder grondstoffen nodig zijn voor de verpakking.

Consumentenacceptatie van duurzamere verpakkingen

Geregeld verschijnen er producten in nieuwe verpakkingen die een duurzamere oplossing zijn dan hun oude verpakking. Vaak gaat het dan om minder verpakkingsmateriaal voor eenzelfde hoeveelheid product, iets wat wij sterk aanmoedigen. Een voorbeeld hiervan is de 'compressed' deodorantspuitbus. De bus is twee keer zo klein als de oude, maar gaat even lang mee om dat de inhoud onder hogere druk staat. Dit soort concepten dreigen echter snel weer de winkels te verlaten, omdat het door consumenten vaak niet gesnapt wordt: het kan wat raar voelen om even veel te betalen voor een twee keer zo kleine fles. Wij moedigen de consument aan om wél voor dit soort verpakkingsinnovaties te kiezen als zij voor het schap staan en moedigen de fabrikanten aan om hier via hun communicatie meer draagvlak voor te creëren.



3.3 GROTE VERSCHILLEN IN DUURZAAMHEID EN RECYCLEBAARHEID VAN OP HET OOG VERGELIJKBARE VERPAKKINGEN

3.3.1 GEVONDEN VARIABLEN EN HUN INVLOEDEN OP RECYCLEBAARHEID EN KLIMAATBELASTING

De LCA centre heeft van de op het oog vergelijkbare vleesschaaltjes onderzocht op duurzaamheid door te kijken naar de recyclebaarheid en de CO₂-voetafdruk van het materiaal. Uit dit onderzoek kwam naar voren dat er veel verschillen zitten tussen de duurzaamheid van de verpakkingen, die voortkwamen uit de volgende eigenschappen van de verpakkingen invloed hierop hebben:

Oorsprong van de grondstof

De klimaatimpact van de verpakking wordt deels bepaald door of het materiaal van nieuwe ('virgin') grondstoffen gemaakt is, of dat dit van gerecycled materiaal gemaakt is. Bij nieuwe grondstoffen kunnen er verschillen in klimaatimpact ontstaan door gebruik van plantaardige of minerale (aardolie) grondstoffen.

Gelaagdheid van het materiaal

Het schaalpje of de afdekfolie kunnen uit één materiaal bestaan of uit meerdere lagen van op elkaar geperste (al dan niet verschillende) kunststoffen ('multi-layer'). Het voordeel van multi-layer materiaal is dat het de gassamenstelling in de verpakking beter behoudt. Het nadeel is dat de recyclebaarheid van het materiaal slechter is dan van een enkelvoudig materiaal, vooral als de verschillende lagen uit veel verschillende soorten kunststoffen bestaan. Enkelvoudig materiaal creëert daardoor een lagere CO₂-voetafdruk dan een multi-layer verpakking.

Scheidbaarheid onderdelen van de verpakking

Hoe goed folie, schaal en andere onderdelen (bijvoorbeeld etiketten) van de verpakking te scheiden zijn heeft invloed op de recyclebaarheid (en daarmee indirect op de klimaatimpact). Hoe beter de onderdelen van elkaar te scheiden zijn, hoe groter de kans is dat deze goed gerecycled kunnen worden.

Papieren sleeves of etiketten

Het aanwezig zijn van papieren sleeves of etiketten draagt bij aan de klimaatimpact van de verpakking. Deze verpakkingsonderdelen zijn namelijk niet strikt noodzakelijk, omdat de informatie die op deze onderdelen gedrukt staat, ook gedrukt kan worden op de afdekfolie. Daarnaast kan een etiket verstorend werken in de recycling. Verpakkingen zonder etiket of sleeve scoren dus beter op klimaatimpact.

Gebruik van kleurstoffen en andere storende additieven

De recyclebaarheid wordt verder beïnvloedt door de kleuring van materialen: ongekleurde transparante kunststoffen kunnen gemakkelijker gerecycled worden tot nieuwe materialen dan gekleurde of ondoorzichtige kunststoffen. Ook komen er, naast laminaten en kleuring, andere storende additieven voor, zoals lijm.

3.3.2 VERSCHILLEN IN RECYCLEBAARHEID VAN VLEESSCHAALTJES

Het ideale vleesschaaltje ligt nog niet in de winkel

Door bij elk van de bovengenoemde eigenschappen de best recyclebare opties bij elkaar te voegen, ontstaat het volgende beeld van het best recyclebare vleesschaaltje: deze verpakking bestaat uit een tray van transparant gerecycled PET, waarbij geen toegevoegde PE laag aan de binnenkant van de verpakking is gebruikt. Het bestaat hierdoor maar uit één materiaal waardoor het goed gerecycled kan worden. Bovendien is het folie in zijn geheel gemakkelijk met de hand te scheiden van de tray. Het (enige) etiket is óf van hetzelfde materiaal als het folie en op het folie geplaatst, óf van papier en op de tray geplakt, wat er gemakkelijk afwast in het PET-recycling proces. Geen van de onderzochte vleesschaaltjes voldoet compleet aan dit beeld. Bij supermarkt COOP komen twee van de onderzochte vleesschaaltjes hier wel dicht bij: die van het onbewerkte varkensvlees (hamlappen) en het rundergehakt.

Veel van de verpakkingen zijn slecht recyclebaar

Schaaltjes die slecht scoren, zijn enerzijds die van biologische afbreekbaar PLA, dat weliswaar als duurzaam verpakkingsalternatief in de markt wordt gezet, maar in de Nederlandse recycle-infrastructuur niet gecomposteerd kan worden en daarom in de verbrandingsoven terecht komt. Anderzijds scoren de vleesschaaltjes slecht die tegenovergestelde eigenschappen hebben als in de alinea hierboven beschreven. Daarbij bestaat de tray vaak uit meerdere polymeren op elkaar gelamineerd, en is van gekleurde kunststof. De folie is er zo op gelijmd dat deze niet (geheel of gemakkelijk) verwijderd kan worden, net als absorptiemateriaal onder het vlees dat vastgelijmd zit. Het overgrote deel (25/28) van de onderzochte bakjes bevat veel van deze moeilijk recyclebare eigenschappen en wordt dus hoogstwaarschijnlijk verbrand.

Vleesvervangers worden niet veel beter verpakt

De vleesvervangers worden verpakt in dezelfde type vleesschaaltjes als reguliere vleesproducten. Wat opvalt is dat deze vaak een kartonnen sleeve bevatten, in tegenstelling tot een of meerdere opgeplakte etiketten bij de vleesproducten. De sleeves zijn gemakkelijk te verwijderen en te recyclen via het oud papier. Van de onderzochte bakjes is alleen het paarse Valess schaalte recyclebaar, doordat het van een monomateriaal is met goed afscheurbaar folie. Deze kan in een gekleurde mixstroom gerecycled worden. De andere onderzochte schaaltes van vleesvervangers zijn multilayer materialen die verbrand worden.

3.3.3 VERSCHILLEN IN KLIMAATBELASTING VAN VLEESSCHAALTJES

Grote verschillen in CO₂-voetafdruk tussen de schaaltes

De gevonden verschillen tussen de vleesschaaltjes zijn ook gekwantificeerd voor hun klimaatbelasting, door de Global Warming Potential (GWP) te berekenen, wat weergeeft hoeveel het produceren van de verpakking bijdraagt aan klimaatverandering door broeikasgasuitstoot. De grootste impact wordt gemaakt door de tray. De belangrijkste uitkomst hierin is dat het gebruik van de beste optie -een tray van gerecycled PET (ook wel rPET) zonder absorptiemateriaal- 50% vermindering van de GWP oplevert ten opzichte van de slechtste optie -een gekleurd PET/LLDPE schaalte met (vastgeplakt) absorptiemateriaal.

Eén tray van de LIDL en twee trays van vleesvervangers (Vega Oosterse schijf van Enkco foodgroup en Vega balletjes van Vivera) zijn gemaakt van transparant gerecycled PET. Doordat de afsluitende folie niet goed van de tray los te maken is en multimateriaal is, worden ze waarschijnlijk in zijn geheel verbrand. Toch is de klimaatbelasting van de schaaltes wat lager dan van de schaaltes die géén gerecycled PET gebruiken in de tray. Dit levert alsnog 26% vermindering van de GWP op.

De rol van kleurstoffen is tweeledig: enerzijds de impact van de kleurstoffen zelf, anderzijds het gevolg van gebruikte kleurstoffen voor het recyclingproces. Kleurstoffen verhogen op zichzelf de GWP slechts met enkele procenten. Indien de gekleurde verpakking gerecycled wordt, is dit laagwaardigere recycling dan bij transparante kunststoffen, met name bij zwarte kleurstoffen.

Verpakking verduurzamen niet ten koste van houdbaarheid

De verlenging in houdbaarheid van een product door de verpakking heeft bij de meeste producten een grotere invloed op de klimaat- en milieu-impact van een product dan de productie en recyclebaarheid van de verpakking zelf. Dit is zeker het geval voor producten met een hoge milieubelasting zoals vlees. Verbeteringen van de verpakking op recyclebaarheid of materiaalgebruik zouden daarom nooit moeten leiden tot een verminderde houdbaarheid, omdat hierdoor de klimaatbelasting van het totale product juist groter wordt. De afsluitende folies die worden gebruikt, bevatten een complexe combinatie van polymeren, die ervoor zorgen dat het onder beschermde atmosfeer verpakt kan worden. De beschermende atmosfeer verlengt de houdbaarheid van vlees van enkele dagen (3 tot 5) naar 1 tot 2 weken. De klimaatbelasting van het onrecyclebare folie is daardoor verwaarloosbaar in vergelijking met de winst door minder vleesbederf.

Conclusie LCA-onderzoek vleesschaaltjes

Verbetering aan de duurzaamheid van de verpakking bij vleesschaaltjes mag niet ten koste gaan van de houdbaarheid van het product. Desondanks is er klimaatwinst te behalen zonder de houdbaarheid te verminderen. Het overgrote deel van de onderzochte verpakkingen (25 van de 28) wordt waarschijnlijk niet gerecycled omdat ze moeilijk recyclebare eigenschappen bevat. Dit kan voornamelijk verbeterd worden door de trays van een monomateriaal te maken, met een afsluitende folie wat goed af te scheuren is. De meeste klimaatwinst kan gehaald worden door de bakjes te maken van gerecycled materiaal (zoals rPET) en het absorptiemateriaal weg te laten.

4. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

4.1 CONCLUSIES ONDERZOEK

Uit ons onderzoek blijkt dat de verschillen tussen duurzamere en minder duurzame verpakkingen lastig te bepalen zijn voor een gemiddelde consument. Dit komt enerzijds doordat de informatie op verpakkingen over afvalscheiding nog niet adequaat is. Anderzijds is de duurzaamheid van de materialen van verpakkingen een complex vraagstuk, dat niet op het oog beoordeeld kan worden. De consument zou daarom niet met deze keuze belast moeten worden. Van consumenten kunnen we alleen goed scheidingsgedrag vragen als op elke verpakking duidelijk staat in welke afvalbak deze moet. De echte slag in het duurzamer maken van verpakkingen moet geslagen worden door de overheid en het bedrijfsleven. In de huidige situatie is de afvalstroom te complex en niet geschikt als basis voor een circulaire economie, omdat hoogwaardige recycling en hergebruik vaak nog niet goed of nauwelijks mogelijk zijn.

Consumenten worden onvoldoende gesteund om te kunnen bijdragen aan recycling van verpakkingen

Uit ons onderzoek blijkt dat de recycling van verpakkingen van A-merken en huismerken in de grootste supermarkten van Nederland nog sterk kan worden verbeterd. Fabrikanten en supermarkten informeren consumenten niet goed over de afvalstroom waarin de verpakking moet worden weggegooid, instructies ontbreken of zijn niet duidelijk op 45% van de onderzochte verpakkingen. Hoewel de verschillende onderdelen van de meeste verpakkingen makkelijk te scheiden zijn in de verschillende verpakkingsonderdelen (bijv. dopjes of sluitfolies), wordt onvoldoende gecommuniceerd dat dit nodig is voor succesvolle recycling. Doordat de afvalinzameling van gemeentes onderling verschilt, komt een generieke afvalscheidingsinstructie op een verpakking niet altijd overeen met de gemeentelijke instructies. Dat is ingewikkeld voor consumenten, en door al deze factoren wordt er te weinig huishoudelijk afval goed gescheiden aangeboden en opgehaald.

Supermarktbenchmark: gebruik van afvalscheidingsinstructies

	Goed & compleet	Incompleet	Geen instructies
Plus	65%	20%	15%
Coop	62%	19%	19%
Albert Heijn	67%	11%	22%
Jumbo	63%	7%	30%
Aldi	52%	7%	41%
A-merken	45%	10%	45%
Lidl	30%	7%	63%
Gemiddelde van alle verpakkingen	55%	12%	33%

* Goede en complete instructie betekent dat het voor alle verpakkingsonderdelen duidelijk is in welke afvalstroom deze hoort en dat hierbij de juiste afvalstroom is geïnstrueerd.

Het aandeel verpakkingsmateriaal dat in het restafval thuis hoort (9-22%) is onnodig hoog. Dat een verpakking geschikt is voor gescheiden inzameling betekent nog niet dat deze ook op een hoogwaardige manier gerecycled kan worden, zodat dat het weer een nieuwe verpakking kan worden en daarmee gebruik van primaire grondstoffen voorkomt. Hoewel de 27 reguliere producten overwegend recyclebaar lijken en goed te scheiden verpakkingsonderdelen bevatten, zijn er in andere schappen nog veel producten te vinden waarvoor recycling veel lastiger is. Dat lijkt te maken te hebben met de neiging van supermarkten en producenten om bijzondere producten ook op een bijzondere manier te verpakken. Bijzonder verpakken gaat in de praktijk vaak ten koste van de recyclebaarheid, omdat het vaak verschillende soorten materialen gebruikt die moeilijk of niet van elkaar te scheiden zijn.

Duurzaamheid wordt onvoldoende meegewogen bij verpakkingenontwerp

De wetgeving die de duurzaamheid van verpakkingen moet waarborgen, biedt te veel ruimte voor producenten om verpakkingen te ontwikkelen en produceren die het klimaat sterker belasten dan nodig. Hierdoor zijn er veel verpakkingen op de markt die te veel materiaal gebruiken en slecht te recyclen zijn. De wetgeving bevat 'Essentiële Eisen om de verpakkingketen al in de ontwerpfase te verduurzamen, maar producenten lijken deze eisen niet als zodanig te interpreteren.

Een expertpanel beoordeelde in dit kader opvallende producten en verpakkingen. De meeste verpakkingen die volgens het expertpanel niet voldoen aan de wet, gebruikten (veel) meer materiaal dan strikt nodig was om het product te beschermen of van een aantrekkelijk uiterlijk te voorzien. Bovendien wordt er van de consument te veel verwacht in het scheiden van afval. Mensen moeten bijvoorbeeld materialen omslachtig van elkaar verwijderen, of hebben moeite om verwarrende verpakkingen, zoals met plastic gelamineerd papier in de juiste afvalbak te doen. Terwijl er genoeg duurzame verpakkingsalternatieven mogelijk zijn; dit blijkt wel uit de positieve voorbeelden die het expertpanel in de supermarkten aantrof. Ook vond het panel meerdere producten waarbij de verpakking weliswaar duurzaam is, maar het product zelf onnodig klimaatbelastend. Een voorbeeld is een drankenkarton met extra aangengende fruitdrank, waarmee dus in essentie extra water verpakt wordt, terwijl mensen beter dit water thuis aan een siroop zouden kunnen toevoegen.

Grote verschillen in klimaatbelasting en recyclebaarheid van vergelijkbare verpakkingen

Voor de consument is het niet altijd mogelijk om onderscheid te maken tussen duurzame en niet-duurzame verpakkingen. Bij op het oog vergelijkbare verpakkingen van vlees, vonden we enorme verschillen in recyclebaarheid en CO₂-voetafdruk van de vleesschaaltjes. In een vergelijkende Life Cycle Analysis bleken slechts 3 van de 28 onderzochte vleesschaaltjes geschikt te zijn voor recycling. De CO₂-voetafdruk van het duurzaamste schaalpje is, door beter ontwerp en beter materiaal, 50% kleiner dan die van de andere schaalpjes. Zonder in te leveren op de houdbaarheid van het verpakte product.

Een wereldwijde uitdaging

De Nederlandse verpakkingsindustrie is verantwoordelijk voor 3 miljoen ton materiaal per jaar (Afvalfonds Verpakkingen, 2018). Deze aanzienlijke hoeveelheid blik, papier, plastic en glas veroorzaakt gemiddeld bijna 10% van de klimaatbelasting van levensmiddelen. De afvalstroom is onnodig complex, met veel verschillende materialen, variaties en toevoegingen, met name binnen de kunststoffenstroom. In Nederland zorgt dit voor onnodig groot gebruik van primaire grondstoffen en een kostbare recycling met beperkt milieurendement. De milieu-impact van productie en afval van verpakkingsmaterialen is een wereldwijde uitdaging. In veel landen wordt verpakkingsafval nog gestort op vuilnisbelten of niet eens ingezameld, met alle gevolgen van dien voor zwerfafval en 'plastic soep'. In Nederland en Europa zijn goede stappen gezet, maar is het vliegwiel van de circulaire economie nog onvoldoende op gang gebracht om grondstoffen te hergebruiken, waardoor het klimaat onnodig wordt belast.

4.2 AANBEVELINGEN

De berg aan verpakkingsafval kan en moet kleiner en veel minder complex. Dat is niet alleen goed voor het milieu, maar ook voor de kosten die de samenleving moet maken voor afvalverwerking en recycling. De oorzaak van de te grote en complexe afvalstroom ligt bij onnodige eenmalige verpakkingen, veel verschillende typen verpakkingen voor vergelijkbare producten (omwille van de marketing), gemeenten die onderling verschillen in gehanteerde afvalstromen, en regelgeving die veel uitzonderingen mogelijk maakt. De consument ziet inmiddels door de bomen het bos niet meer, waarbij de voorscheiding van afvalstromen het moet ontgelden. Het vraagt meer regie van de overheid en betere samenwerking binnen het bedrijfsleven om de duurzaamheid van verpakkingen en het optimaal verwerken van afvalstromen te verbeteren. In de volgende paragrafen zetten we aanbevelingen voor de verschillende stakeholders uiteen.

4.2.1 AANBEVELINGEN VOOR BEDRIJFSLEVEN

Het verpakkende bedrijfsleven (o.a. retailers en producenten van levensmiddelen en verpakkingsmaterialen) heeft een cruciale rol in het verbeteren van de duurzaamheid van verpakkingen. Hierbij is het aan te bevelen om meer precompetitief samen te werken, waardoor afspraken gemaakt kunnen worden over gebruik van dezelfde polymeren en over andere factoren die recyclebaarheid van afvalstromen verbeteren. Er is al voldoende kennis beschikbaar om producenten hierin te ondersteunen, bijvoorbeeld bij het Kennisinstituut Duurzaam Verpakken (KIDV).

- **REDUCE** Verminderen onnodige verpakkingen. Voorkom verpakkingen als die voor houdbaarheid, het tegengaan van voedselverspilling of om andere duurzaamheidsredenen niet nodig zijn en stimuleer het gebruik van herbruikbare verpakkingen. Het verminderen van onnodig verpakkingsmateriaal is een belangrijke stap richting de circulaire economie.
- **RE-USE** Verminderen eenmalige verpakkingen. Vervang eenmalige verpakkingen door herbruikbare of hervulbare verpakkingen daar waar er een alternatief is, bijvoorbeeld bij bier in statiegeldflessen. Statiegeld en herbruikbare verpakkingen kunnen overigens ook prima ingezet worden voor andere drankverpakkingen zoals die voor zuivel, fris en wijn. Groente, fruit en broodjes kunnen in herbruikbare zakken. Hoe meer verpakkingen via dit systeem verwerkt worden, hoe efficiënter het systeem wordt.
- **RESOURCE** Materiaalkeuze met lage milieu-impact. Kies materialen die door hun oorsprong of recycle-potentieel een lage impact hebben. Bijvoorbeeld door recyclelaat te gebruiken en door FSC/PEFC-gecertificeerde papier- en kartonsoorten.
- **RECYCLE** Design for recycling. Indien bovenstaande stappen niet mogelijk zijn, maak verpakkingen dan in ieder geval van recyclebaar materiaal met zo min mogelijk materiaalcombinaties om de recyclebaarheid te verbeteren. Maak verschillende materialen goed scheidbaar als meerdere materialen echt nodig zijn. Combinaties van verschillende materialen en etiketten van andere materialen dan de verpakkingen, hoewel theoretisch van recyclebaar materiaal, bemoeilijken toch de recycling.
- **RECYCLE** Afvalscheidingsinstructie. Communiceer consistent en uniform met consumenten over de benodigde scheiding. De KIDV-weggooiwijzer is daarvoor het meest voor de hand liggende instrument. Het wordt al veel gebruikt en appelleert aan het handelingsperspectief van de burger.
- **Brancheverduurzamingsplannen / Plastic Pact.** Brancheafspraken kunnen in potentie veel duurzaamheidswinst opleveren omdat ze de kans bieden verpakkingenbeleid precompetitief te maken. Door collectieve afspraken te maken over het aantal en soort polymeren, welke additieven er wel en niet gebruikt worden en het gebruik van etiketten, is de stroom verpakkingsafval met een hoger milieurendement en tegen lagere kosten per ton te recyclen. Zorgen over mededinging en de Autoriteit Consument & Markt (ACM) zijn meestal niet terecht: afspraken die in het voordeel van het milieu zijn mogen gemaakt worden.

4.2.2 AANBEVELINGEN VOOR DE OVERHEID

De verschillende overheden (met name de rijksoverheid en gemeenten) spelen een grote rol in de verduurzaming van verpakkingen. De rijksoverheid met name door wetgeving, vormgeving van producentverantwoordelijkheid (UPV) en correcte verzameling van gegevens voor rapportage aan de Europese Commissie. De gemeenten spelen een cruciale rol in afvalinzameling en het daarvan afhankelijke kwaliteitsniveau van recycling. We doen daarom voor deze overheidslagen aparte aanbevelingen.

Rijksoverheid - Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

- Zorg dat de 'Essentiële Eisen' eenduidiger worden en handhaaf ze. Dus geen uitzonderingen meer voor cadeauverpakkingen, maar duurzaamheid als leidend principe bij ontwerp van alle verpakkingen. En doe regelmatig een steekproef voor een bepaalde product-verpakking-combinaties en vergelijk op LCA-niveau op duurzaamheid en het aantal materialen, gebruikte additieven en andere storende factoren in het recycleproces.
- Breid de definitie van huishoudelijk afval uit naar alle afval waar de burger een rol speelt in de afvalscheiding. Dat zorgt ervoor dat er ook op sportverenigingen, scholen en stations een vergoeding voor gescheiden afval

vanuit producentenverantwoordelijkheid betaald wordt. Daarmee kunnen ook op deze plekken dezelfde afvalstromen als thuis gehanteerd worden.

- Maak het gebruik van hervulbare verpakkingen voor alle dranken verplicht. Via het bestaande systeem van statiegeld op bier- en frisflessen is een retourlogistiek relatief eenvoudig te organiseren.
- Maak zwerfafval onderdeel van producentenverantwoordelijkheid (UPV) op verpakkingen en voer UPV in voor andere veelvoorkomende items in zwerfafval. De maatschappelijke lasten voor zwerfafval komen nu voor het overgrote deel bij de belastingbetaler terecht. Daardoor is er geen prikkel om slimme retoursystemen zoals statiegeld te implementeren, of om het ontwerp van verpakkingen aan te passen als die veel in zwerfafval terechtkomen.

Gemeenten

- Harmoniseer de inzamelstromen in de verschillende gemeenten zo veel mogelijk. Uniforme communicatie over scheidingsgedrag heeft vooral zin als burgers overal op dezelfde manier kunnen scheiden.
- Maak het de burger gemakkelijker, door voldoende recyclingbakken in een fijnmazige structuur te installeren, of juist recyclebare afvalstromen aan huis op te halen.

4.2.3 AANBEVELINGEN VOOR BURGERS

Consumenten zijn voor een groot deel afhankelijk van hoe producenten hun producten aanbieden, maar kunnen hier ook keuzes in maken die bijdragen aan een duurzamer gebruik van verpakkingen.

- Onverpakt. Kies onverpakte producten als er geen risico is op kwaliteitsverlies van het product.
- Geconcentreerd. Kies voor geconcentreerde producten die thuis aangelengd kunnen worden. Denk aan extra geconcentreerde zepen en wasmiddelen, rollen wc-papier met veel meer velletjes per rol, maar ook aan limonade in plaats van frisdrank.
- Hervulbaar. Gebruik hervulbare verpakkingen of zakjes waar dat kan. Denk hierbij aan zakjes voor groente, fruit en brood(jes), bierflessen met statiegeld in plaats van eenmalig gebruik, en kruiden in zakjes in plaats van steeds nieuwe potjes.
- Scheiden. Scheid je afval zo veel mogelijk maar wel zorgvuldig, dus conform de weggooiwijzer en de inzamelingsmogelijkheden van je gemeente. Vermijd verpakkingen die niet geschikt zijn voor recycling. In vrijwel iedere productcategorie zijn er verpakkingen beschikbaar die wel goed te scheiden en recyclen zijn.
- Recyclebaar. Kies waar mogelijk verpakkingen die goed recyclebaar zijn, dat wil zeggen: verpakkingen zonder restafval-indicatie. Kies zo veel mogelijk voor transparante en kleurloze kunststoffen, en voor verpakkingen die uit één materiaal bestaan (in plaats van bijvoorbeeld een vastgeplakte plastic + papier-combinatie).

4.2.4 WAT NATUUR & MILIEU GAAT DOEN

Wij gaan aan de slag om partijen te helpen bij het implementeren van de aanbevelingen die we in dit hoofdstuk hebben gedaan. Daarnaast willen we vervolgonderzoek doen, waarbij we suggesties voor uitbreiding van dit onderzoek verwelkomen. Ook gaan we consumenten helpen om betere keuzes te maken bij het (vermijden van) aankopen en weggooien van verpakkingen.

VERANTWOORDING

Dit onderzoek is mogelijk gemaakt door Adessium Foundation. Het LCA Centre heeft de life cycle analysis van de vleesschaaltjes kosteloos uitgevoerd voor Natuur & Milieu.

Adessium Foundation

Adessium Foundation streeft naar een samenleving die mensen stimuleert in harmonie te leven met elkaar en met hun omgeving. We werken aan een evenwichtige samenleving gekenmerkt door integriteit, balans tussen mens & natuur en medemenselijkheid.



The LCA Centre

The LCA Centre is dé specialist in het opstellen van Life Cycle Assessments (uitgebreide milieu-impactbepalingen) voor verpakkingen. De technologisch relevante verpakkingskennis wordt in onderzoeken gecombineerd met input op basis van laboratoriumonderzoek. Op deze wijze kom je tot een zo nauwkeurig mogelijk resultaat en bereik je een zo optimaal mogelijke milieuwinst.



BIBLIOGRAFIE

Afvalfonds Verpakkingen. (2018). Verpakkingen in de circulaire economie - Recycling verpakkingen Nederland 2017. Leidschendam: Afvalfonds Verpakkingen.

Afvalfonds Verpakkingen. (sd). Essentiële Eisen.

Opgehaald van <https://afvalfondsverpakkingen.nl/producenten/essentiele-eisen>

Blonk Consultants. (2011). Milieuanalyse van dranken in Nederland. Gouda: Blonk Milieu Advies BV.

Blonk Consultants. (2014). LCA of Dutch semi-skimmed milk and semi-mature cheese. Gouda: Blonk Consultants.

BNNVARA. (2015). Welke supermarkt is het goedkoopst en het duurst? Opgehaald van Kassa.bnnvara.nl:

<https://kassa.bnnvara.nl/nieuws/welke-supermarkt-is-het-goedkoopst-en-het-duurst>

CE Delft. (2007). Milieukentallen van verpakkingen voor de verpakkingenbelasting in Nederland. Delft: CE Delft.

DistriFood. (sd). Marktaandeelen 2008-2018 Nielsen.

Opgehaald van <https://www.distriFood.nl/food-data/marktaandeelen>

KIDV. (2018). KIDV Recyclecheck vormvaste kunststof verpakkingen. KIDV.

KIDV. (2018). Weggooiwijzer handleiding.

Opgehaald van kidv.nl: <https://www.kidv.nl/7349/weggooiwijzer-handleiding-november.pdf?ch=DEF>

Leberon, e. a. (2017). River Plastic Emissions to the world's oceans. Nature communications.

Milieu Centraal. (sd). Verpakkingen. Opgehaald van <https://www.milieucentraal.nl/minder-afval/verpakkingen/>

Milieu Centraal. (sd). Milieuvriendelijke verpakking kiezen. Opgehaald van

<https://www.milieucentraal.nl/minder-afval/verpakkingen/milieuvriendelijke-verpakking-kiezen/>

Raamovereenkomst Verpakkingen. (2012). Raamovereenkomst tussen I&M, het verpakkende bedrijfsleven en de VNG over de aanpak van de dossiers verpakkingen en zwerfafval voor de jaren 2013 t/m 2022. Opgehaald van

https://www.nedvang.nl/wp-content/uploads/2019/02/Raamovereenkomst_Verpakkingen_2013-2022.pdf

RIVM. (2018). CO₂ uitstoot in 2017 gelijk aan die in 1990.

Opgehaald van <https://www.rivm.nl/nieuws/co2-uitstoot-in-2017-gelijk-aan-die-in-1990>

Van der Wal, e. a. (2015). Identification and Assessment of Riverine input of (marine) litter. Report for Michall Papadoyannakis, DG Environment, United kingdom.

Voedingscentrum. (sd). Is bewerkt eten slechter voor het milieu dan onbewerkt eten?

Opgehaald van Voedingscentrum.nl: <https://www.voedingscentrum.nl/nl/service/vraag-en-antwoord/eten-kopen-en-keurmerken/geeft-bewerkt-eten-meer-milieubelasting-dan-onbewerkt-eten-.aspx>

BIJLAGE 1 - RESULTATENTABEL

Producten	SUPERMARKTEN: 1) ASI = Afvalscheidingsinstructie, 2) HM = type afvalstroom hoofdmateriaal, 3) AO = type afvalstroom(en) andere materialen																				
	A-merk			AH			Jumbo			Plus			Lidl			Aldi			Coop		
	ASI	HM	AM	ASI	HM	AM	ASI	HM	AM	ASI	HM	AM	ASI	HM	AM	ASI	HM	AM	ASI	HM	AM
Aardappelen				+	K		+	K		+	K		+	K		-	K		-	K	
Aardbeienjam	-	G	M+E	+	G	M+E	+	G	M+E	+	G	M+E	-	G	M+E	-	G	M+E	+	G	M+E
Afwasmiddel	-	K	K+E	-	K	K+E	Δ	K	K+E	+	K	K+E	-	K	K+E	+	K	K+E	+	K	K+E
Appelmoes	+	G	M+E	-	G	M+E	+	G	M+E	+	G	M+E	Δ	G	M+E	+	G	M+E	+	G	M+E
Bier	Δ	S	M+E	Δ	S	M+E	Δ	S	M+E				Δ	S	M+E	Δ	S	M+E			
Chocoreep melk + hazelnoot	+	P	R	-*	P	R	+	P	R	+	P	R	-	K		-	P	R	+	P	R
Cola	Δ	S	S+E	Δ	S	S+E	Δ	S	S+E	Δ	S	S+E	Δ	S	S+E	Δ	S	S+E	Δ	S	S+E
Elstar appels				+	K	K	-	K	R	+	K	K	-	K	K+E	-	K		+	K	K+E
Engelse drop	+	K		+	K		+	K		+	K		+	K		Δ	K		+	K	
Halfvolle melk	+	D	D	+	D	D	+	D	D	+	D	D	-	D	D	+	D	D	+	D	
Halvarine	-	K	K,M	+	K	K,M	-	K	K,M	+	K	K,M	+	K	K,M	-	K	K,M	+	K	K,M
Jonge kaas verpakt	-	K	E	+	K	K+E	-	K	E	+	K	E	+	K	E	-	K	E	+	K	E
Koffie rood	-	R	P	+	K	P	+	R	P	+	R	P	-	R	P	-	R	P	+	R	P
Paprikachips	Δ	R		+	R		+	R		+	R		-	R		Δ	R		Δ	R	
Perssinaasappelen				+	K	R,M	-	K	R,M	-	K	R,M	-	K	R,M	-	K	K	Δ	K	R,M
Pindakaas	+	G	K,R+E	+	G	K,R+E	+	G	K,R+E	+	G	K,R+E	+	G	K,R+E	Δ	G	K,R+E	+	G	K,R+E
Rode kool met appel	-	G	M+E	+	G	M+E	+	G	M+E	+	G	M+E	Δ	G	M+E	+	G	M+E	+	G	M+E
Rode Wijn	Δ	G	M+E	+	G	M+E	+	G	M+E	+	G	M+E	Δ	G	M+E	+	G	M+E	+	G	M+E
Rundergehakt				-	K	K+E	-	K	K,R+E	-	K	K,R+E	-	K	K,R+E	-	K	K,R+E	-	K	K,R+E
Schouderham				-	K	K+E	-	K	K+E	-	K	K+E	-	K	K+E	+	K	K+E	-	K	K+E
Sinaasappelsap	+	D	D	+	K	K+E	+	D	D	+	K	K+E	-	D	D	-	D	D	+	K	K+E
Stroopwafels	-	K	R	+	K	R	+	K	R+E	+	K	R+E	-	K	R+E	+	K	R	+	K	R+E
Suiker	-	P		+	K		+	P		-	K		-	P		+	P		-	K	
Thee	-	P	K,P,R	+	P	P,R	-	P	P,R	+	P	P+[GFT]	-	P	K,P,R	-	P	K,P,R	+	P	P,R
Tijgerwitbrood	+	K	K	-	K	R+E	-	K	K+E	+	K	K+E	-	K	K	+	K	K	-	K	K+E
Wasmiddel bont	-	P		+	K		+	P		+	P		-	P		+	K		+	P	
Wc-papier 2-laags	-	K	P	+	K	P	+	K	P	+	K	P	-	K	P	+	K	P	+	K	P

* Verpakking van dit formaat géén afvalscheidingsinstructie. Verpakking waarin andere hoeveelheid verpakt zit wél.

Legenda: Afvalscheidingsinstructie: - (afwezig), + (KIDV weggooiwijzer), Δ (andersoortige instructie)

Type afvalstromen: D = drankenkarton, E = etiket, G = glas, [GFT] = groente, tuin en fruitafval, K = kunststof, M = metaal, P = papier, R = restafval, S = statiegeld

BIJLAGE 2 AANBEVELINGEN UIT LCA-ONDERZOEK VLEESSCHAALTJES

De volgende aanbevelingen zijn gemaakt in het rapport van LCA Centre over het vergelijkende onderzoek naar duurzaamheid van vleesschaaltjes.

Consumers

The choice of fresh meat packaging types is that of the retailer. However consumers can play their part in helping to reduce the environmental impact of such packaging. Consumers are unlikely to be able to identify multimaterials within fresh meat packaging components. The PET/LLDPE trays will look like single layer trays to those consumers with little knowledge of packaging technology. However the consumer can:

- 1) Buy smaller portion packs of meat as the impact of the packaging is maximum 2% of the packed meat in this study. This could significantly reduce food waste and lead to a GWP reduction due to avoided food produced and or wasted. The GWP of one complete pack including labels is equivalent to the impact of 2 grams of chicken.
- 2) When packs have a lidding film with a peeling tab in one corner the lid should be fully removed from the tray and disposed of separately. This will facilitate the chance of recycling the tray [...].
- 3) When packs have an absorption pad they should be carefully removed from the tray and disposed of separately. This will facilitate the chance of recycling the tray [...].
- 4) Buy larger quantities of meat per pack, if they would need this amount of meat for a meal. Larger quantities per pack tends to reduce the percentage by weight of packaging per serving. However, when the pack has been opened the MAP functionality is lost and the product should be consumed within one day. The chances are likely that larger packs would lead to additional food waste.

Retailers

The choice of fresh meat packaging types is that of the retailer. They should consider the following:

- 1) Follow The LCA Centre "Road to Circular Packaging" approach
- 2) Make sure food waste is minimized through the use of functional packaging, in this case MAP.
- 3) Adopt fresh meat trays that are monomaterial and recycling compliant. A number of fresh meat trays not included in this study were identified as monomaterial, there seems to be numerous supplier options.
- 4) Work with developers of monomaterial barrier lidding films. There are an increasing number of companies developing such films. Were these films to be adopted and be based on the same material as the tray they are attached to, there may be a higher chance they are recycled.
- 5) Design packs to minimize the use of pads and labels by printing information on the lidding film and using tray design to retain meat juices in their base embossing.
- 6) Instruct the consumer on how to deconstruct the pack and dispose of its components in the correct municipal solid waste streams.

Colofon

Uitgave

Natuur & Milieu
augustus 2019
Utrecht

Mede mogelijk gemaakt door

Adessium Foundation en The LCA Centre

Tekst en inhoud

Natuur & Milieu

Vormgeving

DeUitwerkStudio

Contact

Natuur & Milieu
Publieksservice: info@natuurenmilieu.nl of +31 (0)30 233 13 28