



Sluiten van materiaalkringlopen

Achtergronddocument
bij de presentatie

INLEIDING

Dit achtergronddocument geeft meer uitleg bij de Prezi 'Sluit de Materiaalkringloop' en biedt zo een leidraad aan leerkrachten, docenten, en bedrijfsleiders om de principes van de circulaire economie toe te lichten. Met deze Prezi willen de verschillende partners van het Vlaams Materialenprogramma op een bevattelijke wijze voor een breder publiek, en in het bijzonder, werknemers en scholen, uitleggen waarom duurzaam materialenbeheer zo belangrijk is voor onze huidige en toekomstige welvaart, hoe we duurzamer kunnen handelen, en waarom we daar bij te winnen hebben.

Noodzaak van de Prezi

Onze maatschappij zal op midden lange termijn geconfronteerd worden met de uitputting van sommige grondstoffen. Op amper vijftig jaar tijd is de totale wereldbevolking ook meer dan verdubbeld. Wereldwijd zullen we het met minder moeten doen: minder water, minder grondstoffen, minder energie. Dit vergt een transitie die ook nieuwe technologieën, maar ook niet-technologische veranderingen vraagt, een omslag in denken en gedrag. Om tot een echte doorbraak naar een circulaire economie te komen, mogen we ons niet

alleen focussen op veranderingen in het productieproces of de dienstverlening van de bedrijven. Ook middenveldorganisaties en leerkrachten kunnen een belangrijke rol spelen in het informeren en sensibiliseren van burgers.

Via de vrij te gebruiken prezi kunnen leerkrachten, verenigingen en NME verantwoordelijken de kennis over materiaalstromen inpassen in hun eigen lessen of vormingsinitiatieven en zo de kennis over de circulaire economie vergroten. Welke economische, ecologische en sociale gevolgen zijn verbonden aan het materiaalgebruik, en hoe kunnen we de impact op het milieu verminderen en welke rol kan de consument hier zelf in opnemen...

Gebruik van de Prezi

De Prezi is opgebouwd alsof de leerling/ werknemer als het ware door de dag wandelt, zodat hij/zij concrete alternatieven ontdekt bij de materialen die we dagelijks gebruiken. Dit achtergrond-document geeft bij ieder onderdeel meer uitleg en verwijst naar interessante websites. Naast informatie willen we vooral een positief verhaal tonen en concrete voorbeelden geven van hoe de industrie, het middenveld én ieder van ons zelf een bijdrage kan leveren..

Opbouw:

We tonen doorheen de dag welke impact het gebruik/verbruik van de vele materialen heeft op het milieu:

Textiel : De kleding die je 's ochtends aantrekt

Metalen: De PC die je op school of op het werk gebruikt

Voedsel: De lunch die je 's middags verorbert

Kunststof: De spullen die je gebruikt voor je hobby

Bouwmaterialen: Het huis waar je 's avonds vertoeft

en stellen dan de vraag of we dit binnen 20 jaar nog even onbezorgd kunnen doen...

In Europa of Vlaanderen zijn er weinig eigen grondstofvoorraden en we zijn dus sterk afhankelijk van grondstoffenimport. Schaarse materialen zoals kritieke metalen/zeldzame aardmetalen zijn noodzakelijk voor hernieuwbare energie (zonnepanelen, windmolens, ...) en groene technologie (LED verlichting, batterijen in elektrische wagens,...). Fosfaten zijn onmisbaar voor de voedingsteelt, maar ook door schaarste in andere grondstoffen kan onze productie in problemen komen.

...om voor ieder thema te komen tot een positief verhaal met kansen en een open oproep om mee te werken aan de circulaire economie. De leerlingen, studenten of werknemers zullen zeker ideeën hebben om de materiaalkringloop beter te sluiten, dus laat deze Prezi een begin zijn van een boeiende discussie!



Textiel/Kledij

WAT IS HET PROBLEEM?

Milieu

- Het productieproces van textiel heeft een grote impact op het leefmilieu, in ruime zin. Zeker in landen waar duurzaamheid geen prioriteit is en er nauwelijks regels en milieuwetgeving zijn.
Bv. Katoen (de basisgrondstof van de meeste kledingstukken, bv. jeans):
 - 20 à 25% van alle verbruikte pesticiden ter wereld gaan naar de katoenteelt, terwijl deze slechts 4% van de landbouwopbrengst inhoudt.
 - Om 1 kg katoen te produceren is meer dan 10.000 liter water nodig. Dat is amper genoeg om 1 T-shirt en 1 jeansbroek mee te maken.
 - gebruik van giftige en milieu-onvriendelijke verven voor jeans en andere kledij
 - Geen of slechte methodes om giftig / ongezond afvalwater te zuiveren en te vermijden.
- De over-productie en over-consumptie van textiel geeft een ernstige impact op onze planeet en ons leven : bodem, lucht, water en de leefomgeving worden aangetast, beschadigd en vervuild. Als het textiel dan nog op een ongezonde en milieu-onvriendelijke manier, meestal zo goedkoop mogelijk, geproduceerd wordt, is duurzaamheid ver te zoeken. De over-productie en – consumptie put de grondstoffen en materialen uit. Kledij is vaak een consumptiegoed geworden zoals drank en voeding, in tegenstelling tot gebruiksgoederen met een langere levensduur en meervoudig gebruik. Het is ook vaak van een te slechte kwaliteit om lang en/of intensief gebruikt te worden.
- Het transport van textiel / kledij geproduceerd uit andere continenten en landen heeft ook een ernstige impact op het milieu.



Maatschappelijk:

Heel wat kledij wordt geproduceerd in landen waar werknemers tegen een hongerloon in slechte arbeidsomstandigheden werken. Arbeiders zijn er niet verzekerd, werken in ongezonde omstandigheden en hebben geen rechten. Meestal worden we hiermee pas geconfronteerd als dit uitmondt in een ramp die door de media wordt opgepikt. Bijvoorbeeld de welbekende instorting van het Rana Plaza in Bangladesh in april 2013, waarbij meer dan 1000 textielarbeiders om het leven kwamen.

In sommige aziatische landen is er geen of onvoldoende aandacht voor de gevolgen van milieu schadelijke productieprocessen. Bijvoorbeeld : landen In China en India worden chemische producten gebruikt om textiel te kleuren. De afvalstoffen, het afvalwater wordt ongefiltreerd en ongezuiverd geloosd in de rivieren. Deze verontreiniging vergiftigt het leven in het water waardoor het sterft. Het besmette water is schadelijk voor mens en milieu. Er

wordt onvoldoende aandacht besteed aan preventie en zuivering door gebrek aan middelen, kennis, motivatie en noodzaak.

De druk van de concurrentie en noodzaak om goedkope, vaak niet duurzame kledij aan te bieden heeft ook invloed op onze lokale industrie en tewerkstelling.

Economisch:

Een grote stock aan aangekochte kledij geraakt niet verkocht in Vlaanderen. Er is over-aanbod en over-productie, de distributie en reclame stimuleert een overdreven aankoopgedrag. De overstocks die niet verkocht worden aan een rendabele of kostprijs kunnen invloed hebben op de leefbaarheid van deze bedrijven.

Goedkoop produceren en verkopen heeft ook invloed op het investerings- en innovatieproces. Er zijn immers financiële middelen nodig om nieuw onderzoek voor betere, efficiëntere en bij voorkeur duurzame productieprocessen te voeren.



HET KAN OOK ANDERS!

Pharell Williams promoot kledij gemaakt van gerecycleerd plastic uit de oceaan.

Denk bewust na over je aankoop / gebruik:

Is een soms iets duurder maar ook duurzamer artikel opportuun en haalbaar? Wellicht niet altijd, om financiële en praktische redenen.

Je kunt wel bewuste keuzes maken en de mogelijkheden onderzoeken :

1) Koop kledij geproduceerd met een kleinere milieu-impact

Dit kan op verschillende manieren: textiel uit gerecycleerde vezels of bio katoen (dit zie je aan een speciaal etiket op de kleding of een apart gama van de winkelketens).

Bekijk de websites en andere communicatie van de merken, fabrikanten en winkelketen en ga op zoek of bevraag je of er gegevens beschikbaar zijn over hun productieproces/productanten en de gebruikte materialen.

2) Koop textiel met een duurzaam label

Labels zijn 'keurmerken' die je de zekerheid bieden dat het product in correcte sociale omstandigheden of met een minimale impact op het milieu

werden geproduceerd. Het ene label is echter 'betrouwbarder' dan het andere: om de betrouwbaarheid en andere zaken na te gaan kun je een kijkje nemen op labelinfo.be. Je vindt er ook terug of het label de criteria van milieu en/of sociale criteria hanteert. Er zijn ook producten te koop die het label niet hebben maar toch milieuverantwoord zijn voor sommige aspecten. Om het label te halen moet je aan alle specifieke voorwaarden voldoen. Een product of dienst kan deels duurzaam zijn, in één van de processen of onderdelen. Deze kunnen dan op een andere manier gecertificeerd of erkend worden op vlak van duurzaamheid.



De Schone Kleren Campagne wil de vuile was van de mondiale kledingindustrie buitenhangen en eist schone kleren. SKC richt zich hierbij vooral op een verbetering van de arbeidsomstandigheden. Op de website www.schonekleren.be vind je meer info over de problematiek en kun je er onder andere de brochure "Op zoek naar duurzame kleding. Wat en waar?" downloaden.

3) Duurzaam ondernemen door de fabrikant en de verkoper

Informeer of de winkel of het merk aan milieuverantwoord, duurzaam ondernemen doet: acties voor een echt goed doel, sociaal engagement, duurzame distributie, verpakkingen, investeringen in duurzaamheid... Dit kan een alternatief zijn als andere informatie tekortschiet.

4) Koop 2^e hands/ levensduurverlening

In de Kringwinkels vind je een uitgebreid aanbod aan kwaliteitsvolle en verzorgde tweedehandskledij. Ook voor textiel en kleding voor beperkt en tijdelijk gebruik, bijvoorbeeld voor feesten of hobby/werkkledij, kun je er terecht, zowel voor groot en klein. Nieuw aankopen is niet altijd nodig!

Goedkoop, modieus en hergebruik van materialen en producten!



5) Geef je kledij een tweede leven

Ruil je kledij op swishing parties

Verkoop op 2e hands beurzen en sites, ook sociaal :

Weggeefpleinen, LETS-en,

Schenk het aan een lokaal sociaal initiatief in je buurt,

Schenk het aan de kringloopcentra, de Kringwinkels.



6) Lease A Jeans!

Een nieuwe trend en hype : kledij 'leasen':

Je leest een jeans voor 1 jaar daarna heb je de keuze: je houdt de jeans, je wisselt ze om of je stuurt ze terug. De jeans is al dan niet Fair Trade en uit biologisch katoen gemaakt, of recycleerbaar.

Meer info over groene jeans vind je op www.greenjeans.be



7) Redesign

Van oude jeans, kapotte vlaggen en zeilen tot allerhande afgedankte stoffen, deze materialen worden verwerkt in ecodesign productie en ontwerp: bijvoorbeeld voor gsm hoesjes, laptopcases, fiets- en handtassen.

8) Kringlopen sluiten : recyclage en hergebruik van materialen

Is de levensduur van je product beëindigd? Dan kunnen de materialen misschien wel nog verwerkt worden tot grondstof voor nieuwe producten. Breng ze daarom naar de juiste plek om een goede en duurzame eindbestemming te geven. Om de grondstoffen en materialen efficiënt opnieuw in het productieproces

in te zetten worden deze selectief = apart ingezameld. In Vlaanderen gebeurt dit via textielcontainers op straat en op het containerparken huis-aan-huisinzameling door verschillende initiatiefnemers waaronder de commerciële en non profit sector. Non profit zijn de sociale economie bedrijven en caritatieve verenigingen en particulieren. Een aantal voorbeelden van non profit en sociaal : de Kringwinkels, Spullenhulp, Oxfam, SOS hulpbetoon...

De Kringwinkels verwerken zelf het ingezamelde textiel met lokale sociale tewerkstelling en verkopen het merendeel van het textiel in hun eigen winkels. De restfractie wordt afgevoerd naar erkende verwerkingsbedrijven voor textiel. Het niet verkoopbare en herbruikbare textiel wordt afgevoerd voor recyclage en verwerking in onder andere poetsdoeken, isolatie en nieuwe kledij.

Nuttige info over milieuverantwoord en duurzaam handelen : productie, verkoop en aankoop.

www.labelinfo.be

www.mvovlaanderen.be : milieuverantwoord ondernemen

www.charterduurzaamondernemen.be

www.fairware.org : duurzame productie (milieu en arbeidsvoorwaarden)

www.bewustverbruiken.be : tips en advies om duurzaam te consumeren, te leven.

[Repaircafés](#)

[LETS Vlaanderen. Gedeelddoor. be](http://LETS.Vlaanderen.Gedeelddoor.be)

www.centexbel.be : textiel expertise en onderzoekscentrum -

diverse pagina's en info over milieu, recyclage en duurzaamheid

<http://www.wijwillenschonekieren.be/nl/materiaal>

<http://www.bestuurszaken.be/textiel-en-kleding>

Textielverwerkers / verwerking :

<http://www.ovam.be/webtoepassingen-en-publieke-lijsten> : officieel erkende bedrijven

http://www.coberec.be/home_ned.html : professionele gespecialiseerde sectorfederatie textielverwerkers

Info over sociale en/of non profit werking:

KOMOSIE / De Kringwinkel.be : erkende sociale economiebedrijven, erkende kringloopcentra

<http://www.desocialekaart.be>

http://business.belgium.be/nl/uw_bedrijf_beheren/oprichting/vennootschapsvormen/vzw/

<http://www.kbs-frb.be/publication.aspx?id=294709&langtype=2067>

<http://www.socialeconomie.be/>



kritieke metalen

WAT IS HET PROBLEEM?



NIET DUURZAAM AANKOOPGEDRAG:

In je laptop, tablet, smartphone en flatscreen TV zitten **talrijke kostbare metalen**. We **vervangen** onze toestellen aan een heel hoog tempo, om mee te zijn met de nieuwste technologie of omdat het toestel niet ontworpen is om het te herstellen en de kosten voor herstelling of onderdelen hoog oplopen.

We staan er vaak niet bij stil, maar onze elektronische toestellen zitten vol kostbare materialen. Vooral een aantal metalen zijn de ruggengraat van onze hoogtechnologische laptops, tablets,

smartphones en flatscreens. We kopen wereldwijd meer en meer van deze toestellen, en het tempo waarmee ze vervangen door nieuwe toestellen ligt ook steeds hoger. Dat heeft verschillende oorzaken. Vooreerst worden toestellen gewoon minder duurzaam ontworpen. De elektronenstraalbuis van de oudere televisietoestellen heeft bijvoorbeeld een gemiddelde levensduur van 10 tot 15 jaar. Bij een flatscreen is dat nog slechts 5 jaar. We zijn ook allemaal gevoelig aan mode en willen vaak sneller het nieuwste toestel met meer functies, vooraleer ons "oude" toestel versleten is. Een GSM of smartphone kan tot 5 jaar mee gaan,

maar we vervangen hem gemiddeld na 18 maanden. De toestellen worden ook steeds ingewikkelder, waardoor er gewoonweg meer kans bestaat dat er iets stukgaat. Daarnaast bestaan er ook aanwijzingen dat sommige fabrikanten hun toestellen ontwerpen met een zogenaamde "geprogrammeerde veroudering", waarbij men de levensduur opzettelijk beperkt tot een aantal gebruiksuren of gebruikscycli. Of het toestel is niet demonteerbaar, zodat het moeilijk of niet hersteld kan worden en je als het ware gedwongen wordt om een nieuw toestel aan te schaffen.

SCHAARSTE: metalen zijn niet eindeloos voorradig en raken uitgeput. Bovendien hebben we in Europa zo goed als geen voorraden ter beschikking.

We staan er niet vaak bij stil, maar de voorraad erts in de grond is niet oneindig. Voor een deel van de metalen die we gebruiken zien we dat de voorraad zo snel slinkt, dat ze binnen redelijk korte termijn niet uit de klassieke mijnen te halen zijn. De schaarste die zich aandient voor bepaalde metalen is voor een deel te verklaren door het feit dat we steeds meer soorten metalen gebruiken in onze

hoogtechnologische toestellen. Vanaf 2015 al wordt de aanvoer problematisch van een aantal van de metalen die we gebruiken in LED-lampen, flatscreens en touchscreens, zonnepanelen en magneten. Vanaf 2020 zien we een tekort aan bepaalde metalen ontstaan die gebruikt worden in onder andere katalysatoren, elektronica en versterkt staal. Maar daarnaast dreigen ook de voorraden van basismetalen als

aluminium, koper, zink, nikkel, ijzer, lood, tin, zilver en goud niet meer te volstaan om aan de stijgende wereldvraag te voldoen. De voorraden die er nog zijn, zijn niet gelijk verdeeld over de verschillende continenten en landen. Europa heeft zelf zo goed als geen erts in de grond zitten, wat onze industrie en onze welvaart zeer kwetsbaar maakt

GROENE TECHNOLOGIE

Veel van die schaarse metalen zijn een cruciaal onderdeel van nieuwe, groene technologieën, zoals hybride en elektrische wagens of windmolens.

Je zou nog kunnen beweren dat we kunnen leven zonder de nieuwste smartphone of breedste flatscreen-TV. Maar het is belangrijk om ook even bij stil te staan bij een aantal andere toepassingen van

die snel zeldzaam wordende metalen. Heel wat van die metalen zijn namelijk essentieel in alle technologieën die we "groene technologieën" noemen. We kunnen onze welvaart niet langer laten afhangen van de eindige voorraad aan fossiele brandstoffen als olie, gas en steenkool. En we moeten absoluut ons klimaat beschermen door een drastische daling van de uitstoot van CO₂, die

voortkomt uit de verbranding van die fossiele brandstoffen. En dat kan: meer investeren in zonnepanelen, windmolens en elektrische voertuigen helpt ons al een heel eind op weg. Maar net voor die nieuwe groene technologieën hebben we die zeldzame metalen nodig. We kunnen het ons dus niet veroorloven om daar spijluchtig mee om te springen.

WAT IS HET PROBLEEM?

De ontginning van sommige metalen is soms oorzaak van conflicten. De mijnbouw gebeurt vaak ten koste van de lokale bevolking, de mijnwerkers en het leefmilieu.

Dan is er nog de manier waarop we de voorraden die we hebben, uit de grond halen. De ongelijke verdeling van de voorraad ertsen in de wereld en het feit dat deze voorraden veelal ontgonnen worden in de armste landen van de wereld leidt tot wantoestanden. Zeker in combinatie met de druk van de wereldmarkt om steeds sneller en zo goedkoop mogelijk te ontginnen om aan de stijgende vraag te voldoen. Voor de mijnwerkers en hun omgeving is mijnbouw niet altijd een zegen, maar soms ook een vloek. Mijnbouwbedrijven of hun onderaannemers hebben al te vaak geen oog voor de impact die hun activiteiten hebben op lokale gemeenschappen, het leefmilieu en de veiligheid en gezondheid van de arbeiders. In de moderne mijnbouw graven bulldozers de rotsen uit in enorme open groeves. Dat gaat gepaard met onder andere verzilting,



verdroging en waterschaarste door de enorme massa's zoet water die nodig zijn bij het extractieproces, en het vrijkomen en verspreiden van zware metalen in het ecosysteem. Mijnbouw is vaak nefast voor het ecosysteem, maar vaak ook oorzaak van armoede. Vervuilde grond en gebrek aan zuiver water maken landbouw onmogelijk. Mensen met gezondheidsproblemen kunnen niet zo lang en zo hard meer werken, wat leidt tot inkomensverlies en de armoede doet toenemen. De kostbare ertsen leiden ook tot conflicten en oorlogen. Zo stelde de VN in verschillende

rapporten dat er een rechtstreeks verband is tussen de (illegale) mijnbouw en handel in grondstoffen en de oorlog in het oosten van Congo, die sinds 1998 aan bijna 4 miljoen mensen het leven kostte. Het gaat dan om goud en diamanten, maar vooral om het minder bekende coltan, dat een essentieel onderdeel is in onder meer onze GSM's.



HET KAN OOK ANDERS!

Recyclage & urban mining

De stad wordt onze nieuwe mijn! Haal je oude toestellen uit je schuiven, sorteer alles zo goed mogelijk thuis, op school of in je bedrijf en laat ze ophalen door de Kringwinkel. Je kan ze ook zelf brengen naar het containerpark of de eindverkooper van elektrische en elektronische apparaten (EEA) bij de aankoop van een nieuw toestel.

Als de metalen niet meer uit de mijn komen van een of ander ver land, waar moeten we ze dan nog halen? Wel, kijk om je heen! Vlaanderen is bijzonder

rijk aan grondstoffen. Alleen zitten die niet in grond, maar in onze huizen en werkplaatsen. In een circulaire economie spreken we niet meer van afval, maar alleen nog van grondstoffen. De oude GSM in je schuif, de TV waar je nu naar kijkt, de laptop waarop je werkt en de auto waarin je rijdt: het zijn allemaal onderdelen van de urban mine, de stad als nieuwe mijn. Dat houdt wel in dat we in Vlaanderen niet mogen blijven stilstaan op onze positie als kampioen van de recyclage. Dat is al een hele vooruitgang, maar de stap naar een echte circulaire economie moet nog gezet worden en houdt grote uitdagingen in. Goed sorteren thuis, op

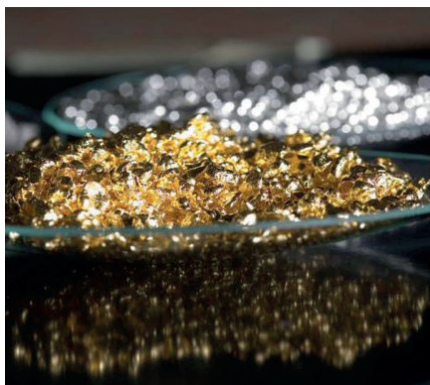
school en op het werk blijft ontzettend belangrijk. We moeten het idee van de vuilnisbak afschaffen en wat we niet meer nodig hebben leren beschouwen als een onderdeel van de dingen die we later in de winkel gaan kopen. Dat wil zeggen dat we eerst kijken of iets niet hergebruikt kan worden, hersteld, of aangepast, en dan pas op de best mogelijke manier gesorteerd en gerecycleerd. Dat kan dan opgehaald worden door een gespecialiseerd bedrijf op school of op het werk, of je kan het zelf naar de Kringwinkel of het containerpark brengen.

Duurzaam ontwerp

Koop toestellen met een duurzaam ontwerp. Kijk bij je aankoop of je onderdelen kan vervangen die verouderd of stuk zijn. Zijn onderdelen verlijmd of kun je via schroeven je toestel openen en herstellen? Check of je nieuwe functies kunt toevoegen zodat je geen nieuw toestel hoeft te kopen om up to date te zijn. Bijvoorbeeld ifixit brengt o.a. in kaart welke toestellen makkelijk te herstellen zijn.

De beste manier om verspilling te vermijden is om van bij het ontwerp van een toestel te kijken hoe dit best kan worden hersteld, gedemonteerd en deels herbruikt worden, en in laatste instantie maximaal gerecycleerd. Zo kunnen we erin slagen om de materialen die erin verwerkt zitten, niet te laten verloren gaan en zo lang mogelijk hun functie te laten vervullen. En dat is perfect mogelijk. Een smartphone die een upgrade kan krijgen met nieuwe technologie of een nieuwe look in plaats van elke 18 maanden een

heel nieuw toestel te moeten kopen. Een televisietoestel dat voor een redelijke prijs hersteld kan worden als het stuk gaat. Toestellen die zo ontworpen zijn dat de kostbare metalen en andere materialen erin kunnen gescheiden worden van elkaar en dus gerecycleerd worden, zodat we binnen 15 jaar ook nog voldoende metalen hebben om ze te kunnen kopen aan betaalbare prijzen. Zou je daar niet voor kiezen?





Voedselverspilling

WAT IS HET PROBLEEM?

Vuilnisbak-voedsel

Wereldwijd gaat 1/3 van het voedsel verloren, terwijl bijna 1 miljard mensen chronisch honger lijden en de totale voedselafvalberg in Europa en Noord-Amerika groot genoeg is om de 1 miljard hongerigen driemaal per dag een maaltijd te geven. Vlaanderen gooit jaarlijks 142.000 ton bruikbaar voedsel weg. Een gemiddeld Vlaams gezin gooit 182 euro per jaar aan voedsel in de vuilnisbak. Het verlies gebeurt over de ganse productieketen, maar ook de consument is voor een stuk verantwoordelijk.



Druk op het Zuiden

Ook op maatschappelijk gebied zijn er gevolgen: in het voedsel dat verloren gaat zit ook een deel tropisch fruit, koffie, uit het Zuiden waar goede arbeidsomstandigheden vaak onvoldoende gewaarborgd zijn. Verder verdwijnen in het Zuiden bossen ten voordele van de teelt van gewassen die we in Europa gebruiken als veevoeding. Onze productie- en consumptiepatronen hebben dus rechtstreekse link met de situaties in het Zuiden.

Het is dringend

Het probleem moet dringend worden aangepakt: men voorspelt dat de behoefte aan vlees en melk tegen 2050 zal verdubbelen. Samen met de toenemende wereldbevolking en een stijgende welvaart zullen er dubbel zoveel agrarische grondstoffen nodig zijn om aan de voedselvraag te voldoen.



Wat met de planeet?

Er is natuurlijk ook de ecologische kant van de medaille: minder voedselverlies betekent dat de druk op grond en grondstoffen niet hoeft te stijgen ondanks de toenemende wereldbevolking en de wereldwijd veranderende voedingspatronen. Hierdoor kunnen we een verdere toename van biodiversiteitsverlies, CO-uitstoot, verzuring en vermesting van de bodem en het water, afvalproductie, waterverbruik, pesticideverbruik, ruimtegebruik, ... vermijden.



HET KAN OOK ANDERS!



Vermijd overbodige verpakking

Hoe meer voedsel wordt weggegooid, hoe meer verpakking voor niets werd geproduceerd. Let daarom bij je aankopen ook op de verpakking, die vaak overdreven is. Vlees, groenten, fruit, charcuterie, kaas en vis in vaste, voorverpakte hoeveelheden brengen meer afval voort.

Ondertussen is de eerste winkel zonder verpakkingen in Antwerpen een feit, maar ook in andere steden wordt aan de oprichting van dergelijke winkels gewerkt. Je neemt gewoon je eigen verpakking mee, zo draag je een steentje bij aan het verkleinen van de afvalberg. Maar in sommige gevallen betekent een slimme verpakking wel een langere houdbaarheid, waardoor er minder voedsel verspild wordt.

Koop slim en minder

Check op voorhand je koelkast, kelder en berging en maak een boodschappenlijstje, zodat je enkel op zoek gaat naar de producten die je echt nodig hebt. Vlees en vis koop je best zo vers mogelijk: spreid dus bij voorkeur je aankopen over meerdere dagen en zorg ervoor dat je niet met honger naar de supermarkt vertrekt, dat zorgt alleen maar voor impulsieve aankopen, die je achteraf misschien moet weggooien.

Voedselbanken en sociale kruideniers

Voedsel dat dreigt verloren te gaan in de supermarkt gaat steeds vaker naar voedselbanken en sociale kruideniers. Op die manier krijgt het voedsel toch nog een nuttige bestemming door het toegankelijk te maken voor mensen met financiële moeilijkheden.



TGT ≠ THT

'Te gebruiken tot' staat op producten die vrij snel kunnen bederven, en na de opgegeven datum een risico voor de gezondheid kunnen vormen. 'Tenminste houdbaar tot' staat dan weer op producten met een langere houdbaarheid, die bij gebruik na die datum geen gevaar inhouden voor de gezondheid. Er kan wel een daling in kwaliteit optreden, je checkt dus best nog eens of het product nog bruikbaar is (door eraan te ruiken, het uitzicht, aanvoelen, ...).

copyright Wouter Rawoens

Waste Watchers

Het internet staat bol van de websites die je op weg zetten om slim om te gaan met voedsel en verspilling tegen te gaan. Om op regelmatige basis handige tips te krijgen kan je bijvoorbeeld 'Waste Watchers NL' op facebook volgen.

Thuisafgehaald

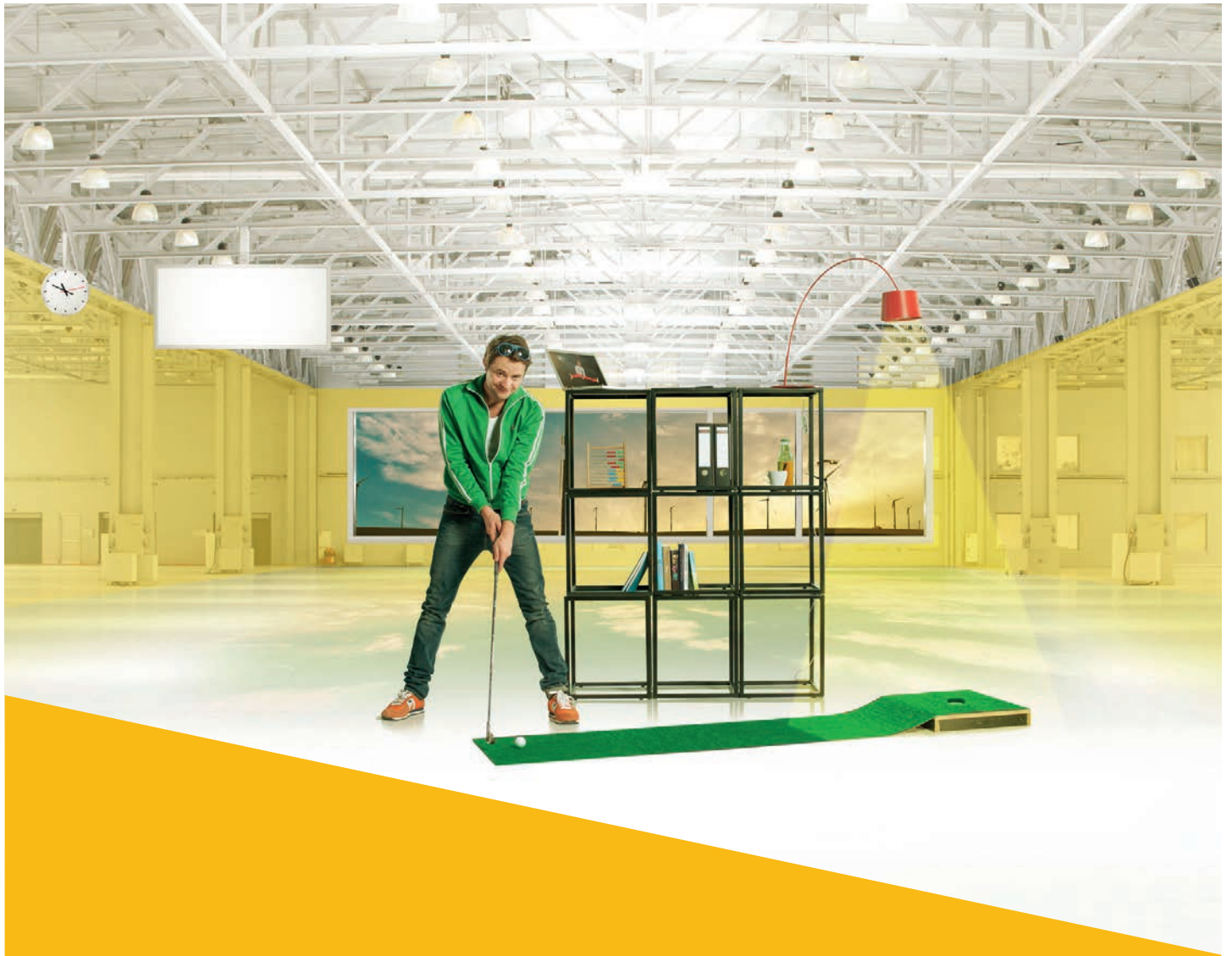
Kook je zelf graag en veel? Of ben je op zoek naar een lekkere maaltijd, bereid door mensen in je buurt? Registreer je dan op www.thuisafgehaald.be. Daar kun je maaltijden aanbieden en/ of op zoek gaan naar mensen in je buurt met een bepaald aanbod. Als aanbieder krijg je nog wat centen voor je overschotten, als afhaler koop je het gewenste aantal porties en kun je eventueel je eigen herbruikbaar verpakkingsmateriaal meebrengen.



DE AANPAK IN VLAANDEREN

De Vlaamse administratie werkt samen met alle schakels in de keten om het voedselverlies in Vlaanderen aan te pakken. De hele sector heeft daartoe een engagementsverklaring ondertekent om op korte termijn een "roadmap" om het voedselverlies in Vlaanderen zoveel mogelijk te beperken.

Alle info over de acties in Vlaanderen zijn te vinden op: <http://lv.vlaanderen.be/nlapps/docs/default.asp?id=2812>

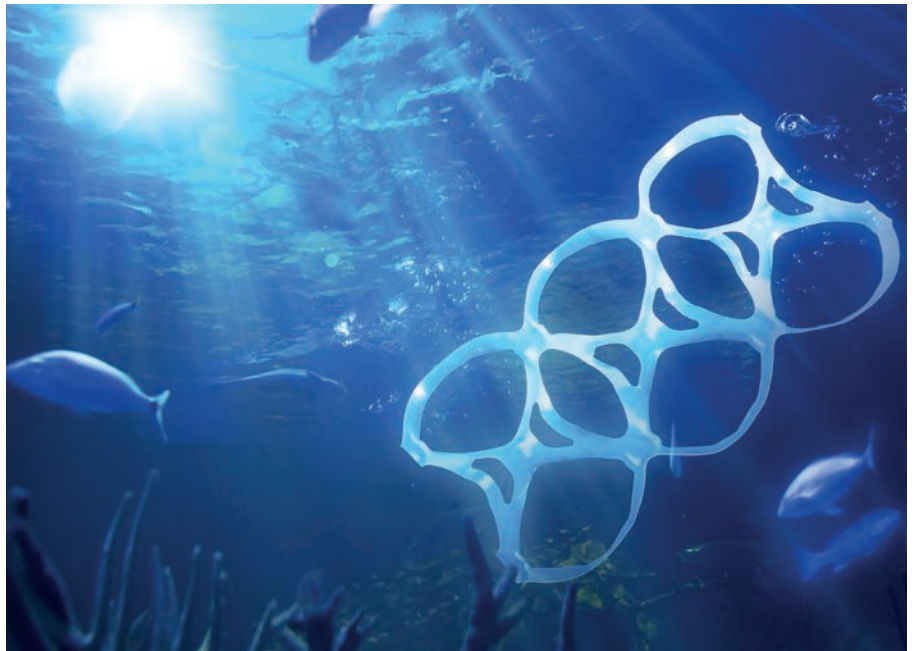


Kunststoffen

WAT IS HET PROBLEEM?

Te korte levensduur van kunststof consumptiegoederen

Kunststoffen worden op grote schaal geproduceerd en meestal snel weggegooid, wat een enorme afvalberg oplevert van nog bruikbaar materiaal (gemiddelde levensduur van 100 jaar). Ondanks onze inspanningen op het vlak van recyclage worden lang niet alle kunststoffen gerecycleerd. Het merendeel van het gebruikte kunststofafval (post-consumer) wordt verbrand met gedeeltelijke energierugwinning. Dit levert echter lang niet zoveel op als de energie die ooit werd gebruikt om de kunststoffen te produceren.



Plastic Soup

Een groot deel van het kunststofafval dat niet in de vuilnisbak of de pmd-zak belandt, eindigt uiteindelijk in zee. Door de zeestromingen verzamelt het plastic afval zich op bepaalde plaatsen in de oceanen, en zijn er op die manier wereldwijd een vijftal plaatsen met grote concentraties aan plastic ontstaan: de zogenaamde “plastic gyres” of plastic soep. Dit plastic veroorzaakt niet enkel rechtstreeks schade aan het milieu (o.m. vissen en zeezoogdieren raken verstrikt of stikken door ingestie van het afval), maar bovendien breekt het macroplastic onder invloed van zonlicht langzaam af tot microscopisch kleine deeltjes die in de zeevogels, zeezoogdieren en vissen – en dus uiteindelijk ook in ‘onze’ voedselketen - terechtkomen.



HET KAN OOK ANDERS!



Hergebruik en upcycle

- Een leven zonder plastic of andere kunststoffen is ondenkbaar, maar vaak gooien we zaken weg die nog perfect bruikbaar zijn. Zaken die je zelf niet meer nodig hebt, kan je nog kwijt op de tweedehandsmarkt of breng je naar de Kringwinkel.
- Misschien kun je het product dat je wou weggooien nog een 2e leven geven door er met een kleine aanpassing een nieuwe functie aan te geven. Hier rond ontstaan hier en daar economische activiteiten (zie kaderstuk NNOF). Google op de term 'upcycling' en laat je verrassen door de vele voorbeelden: van decoratieve lampen gemaakt met oude flessen tot schommels van autobanden.
- Geef spullen weg, bv. via "Freecycling", een trend die zich vooral op sociale media voordoet en waarbij mensen spullen die ze niet meer nodig hebben, gratis aan anderen aanbieden.

Nog te weinig recyclage

Een te groot deel van het kunststofafval belandt nog bij het restafval en is zo voor altijd verloren.

Door ook harde plastics en folies selectief in te zamelen kunnen deze als grondstof gebruikt worden. Dit gebeurt nu al op vrijwillige basis bij een groot aantal gemeenten. Er wordt aan gewerkt om dit

binnenkort ook afdwingbaar te maken.

Voor consumptiegoederen die uit het buitenland komen hebben we in Vlaanderen weinig impact op de materialen. Deze goederen bestaan vaak uit niet-recycleerbare kunststoffen.





Herstellen, al dan niet met hulp van 3Dprinters

Repaircafé

Hier en daar duiken Repair Cafés op, een plaats waar specialisten (van loodgieters tot IT'ers) vrijwillig samen met jou je spullen repareren. Wil je weten waar en wanneer een Repair Café in je buurt wordt georganiseerd? Neem een kijkje op www.repaircafé.be

3D-printing

3D-printing is een nog jonge technologie, waarbij een printer in 3D aan de hand van een computermodel laag per laag driedimensionale objecten kan produceren. Er kan geprint worden in verschillende – ook gerecycleerde – materialen. Zo kunnen bv. kleine knopjes die afbreken opnieuw geprint worden met een 3D printer zodat je toestel terug werkt.

Delen

Elk gezin zijn eigen, elektrische heggenschaar, barbecue en boormachine. Maar hoe vaak gebruiken we die zaken? Zou het niet zinvol zijn deze gereedschappen te delen met je burens en zo te besparen op materialen, kosten en grondstoffen? Op www.gedeelddoor.be ontdek je de bestaande initiatieven op allerlei vlakken (van reizen tot werk en wonen). Wil je zelf iets delen, maar vind je niet meteen een initiatief in de buurt, registreer je dan op www.wijdelen.be en bied je spullen aan of ga zelf op zoek naar die houthakselaar die je maar één keer per jaar nodig hebt, maar misschien wel beschikbaar is bij een (verre) buurman.

Een mooi voorbeeld van upcycling is **NNOF of Nearly New Office Facilities**, een bedrijf dat producten en diensten levert aan bedrijven rond het ecologisch verwerken van bestaand bureaumeubilair. De bestaande kantoormeubelen vormen het materiaal voor de nieuwe: ladenblokken kunnen lockers worden, bureaubladen verzaagd tot zitblokken, enz. Het hergebruik van de materialen biedt een aanzienlijk financieel voordeel en verlaagt tegelijkertijd de ecologische voetafdruk.



BOUW

WAT IS HET PROBLEEM?

De bouwsector is in Vlaanderen de grootste verbruiker van materialen en de grootste bron van afvalstoffen.

Ondanks inspanningen voor recyclage, worden bouwmaterialen nog vaak gestort of verbrand en gaan grondstoffen van morgen nog te vaak verloren.

De bouwsector veroorzaakt van alle sectoren de zwaarste milieubelasting, vooral door zijn omvang. Naast de energie- of CO₂-impact veroorzaken gebouwen en hun onderdelen nog tal van andere milieugevolgen. Denk maar aan de uitputting van grondstoffen, verzuring, vermesting, menselijke en milieutoxiciteit, landgebruik en -omvorming ... De impact komt voort uit de grondstofwinning, de productie van bouwmaterialen, het transport en alle activiteiten vanaf de

constructie tot en met de afbraak en verwijdering. Om de bouwsector écht te verduurzamen moeten we dus het totaalplaatje bekijken.

Vlaanderen recycleert vandaag al meer dan 90% van het bouw- en sloopafval, en dan voornamelijk de steenachtige fractie. Dat is al een grote stap in de goede richting, maar zal niet volstaan voor de toekomst. Bevolkingsgroei, gezinsverdunding, verstedelijking en vergrijzing zal de behoefte aan aangepaste zorg- en wooninfrastructuur, scholen en sociale woningen sterk doen toenemen. Bovendien is ons gebouwpatrimonium ook sterk verouderd. Daarnaast moeten we, om verdere opwarming van het klimaat tegen te gaan, het energieverbruik van onze gebouwen drastisch doen dalen. Die energiegerichte aanpassingen zullen



leiden tot meer sloop van gebouwen – geheel of gedeeltelijk. Het beheersen van het energiegebruik en de broeikasgassen betekent dus ook een uitdaging voor het duurzaam beheren van materialen in de bouwsector. Dat geldt zowel voor de vraag als het aanbod van grondstoffen, afval en materialen. Als gevolg van deze en andere actuele ontwikkelingen zal de komende jaren het belang van een duurzaam materialenbeheer in de bouwsector nog toenemen.

Meer dan 50% van alle delfstoffen worden gebruikt in of als bouw materiaal.

Bouwen en wonen zijn een essentieel onderdeel van leven in onze maatschappij: we kunnen niet zonder. Maar onze bouwactiviteiten hebben een grote impact: ze zijn verantwoordelijk voor de helft van het globale grondstoffenverbruik. Vlaanderen

heeft een 'hoge materiaalintensiteit': de directe materialeninput per inwoner is een van de hoogste van de Europese Unie. Tegelijk is Vlaanderen een grondstofarme regio. We zijn dus kwetsbaar als het om grondstoffen gaat. Dat geldt ook voor de grondstoffen voor de bouwmaterialen en voor de grondstoffen die gebruikt worden als bouwstof.



Open ruimte is schaars.

Elke dag verdwijnt in Vlaanderen zes hectare aan open ruimte door bebouwingen. Wegen, gebouwen en andere kunstmatig aangelegde gebieden waren in 2014 goed voor 18,7 procent van Vlaanderen. Renoveren of bouwen heeft niet alleen een individuele, maar ook een maatschappelijke impact, ook op ruimtelijke ordening en zuinig ruimtegebruik. Voldoende ruimte

bewaren voor andere functies zoals landbouw, natuur en ontspanning is ook belangrijk voor ons allemaal.

Maar de keuze voor al dan niet duurzaam bouwen heeft ook op een andere manier nog met ruimte te maken: storten van bouwafval betekent niet allen een verlies aan potentieel materiaal en extra kosten, het vergt ook veel open ruimte, waarvoor betere bestemmingen mogelijk zijn.

HET KAN OOK ANDERS!

Design for disassembly

Nieuwe gebouwen worden zodanig ontworpen dat na de (eerste) gebruikperiode alle materialen of gebouwonderdelen makkelijk van elkaar te scheiden zijn en terug kunnen worden ingezet in een nieuwe kringloop.

De ontmanteling van een gebouw moet van bij de ontwerpfase van het gebouw in rekening worden gebracht. Vandaag blijkt het recupereren van veel niet-steenachtige

materialen of gebouwonderdelen niet evident. Bij een afbraak wordt steenachtig materiaal apart gehouden maar de andere materialen komen meestal in één afvalcontainer en gaan zo verloren. Bij het ontwerpen van bouwproducten en het uittekenen van de gebouw(element)en is het daarom noodzakelijk om de mogelijkheden voor een vlotte ontmanteling te vergroten.



Bouw dynamisch of veranderingsgericht

Gebouwen en huizen kunnen meegroeien of –krimpen met het gezin dat erin woont of aantal personen dat erin werkt. Of ze kunnen aangepast worden voor nieuwe bestemmingen: een kantoor wordt omgebouwd tot een school,

een huis verandert in een creche... Veranderingsgericht bouwen betekent dat een gebouw mee kan evolueren in de tijd in functie van bijvoorbeeld de gezinssamenstelling of gebruiksbehoeften. Er kunnen ruimtes groter of kleiner gemaakt worden door het verwijderen of plaatsen van wanden. Ook kunnen opslagruimtes (kelders, zolders, daken) en circulatieruimtes

(gangen en entrees) worden gebruikt voor andere doeleinden als er nieuwe behoeften ontstaan. Als gebouwen zich via een doordacht ontwerp eenvoudiger kunnen aanpassen aan technologische ontwikkelingen en heersende standaarden, kan hun levensduur aanzienlijk verlengd worden!



Modulair bouwen kan daarvan een toepassing zijn

Hierbij worden volledige gebouwen geassembleerd door gebruik te maken van geprefabriceerde eenheidsmodules (in hout of in staal).

Maar ook andere aspecten kan een architect in zijn ontwerp aftoetsen opdat een gebouw meer 'futureproofed' is: polyvalentie van ruimtes, clustering of opsplitsing van ruimtes, technieken en circulatie, en ombouwbaarheid van de draagstructuur...

Ga samenhuizen of gemeenschappelijk wonen

Vrijwillig gedeelde woningen en tuinen, kangoeroewonen, cohousing of ecovillages. Al deze vormen van samenwonen ontzien de open ruimte en beperken het materiaalgebruik door een gedeeld gebruik van gemeenschappelijke ruimtes.

Er bestaat een brede waaier aan gemeenschappelijk wonen

De verschillende vormen onderscheiden zich naargelang er meer of minder ruimtes gedeeld worden, naargelang de banden tussen de bewoners, naargelang het doel van het delen (is de beweegreden sociaal, economisch, en/of ecologisch, ...), naargelang de schaal (grote projecten met veel bewoners of op kleine schaal), of naargelang de duur van het engagement (is het tijdelijk of definitief).



Enkele voorbeelden zijn:

Centraal Wonen

Iedere woonst is autonoom met woonkamer, slaapkamers, keuken en badkamer. Daarnaast op projectniveau bestaan een aantal voorzieningen zoals tuin, garages, wasplaats, en eventueel nog een bewonerscafé, een werkplaats, ...

Cohousing

Iedere bewoner heeft zijn eigen autonome "unit" met sanitair en keuken (of kitchenette). Er zijn zeer uitgebreide gemeenschappelijke ruimtes en voorzieningen. Niet enkel parking, clubhuis en wasserette, maar ook steeds een keuken/eetzaal waar bewoners meerdere keren per week (soms dagelijks) de kans krijgen om samen te eten. Er zijn daarnaast nog een kinderruimte, een zithoek, en

meestal gastenkamers, een hobbyruimte, een bureautje of nog meer.

Kangoeroewonen

Wanneer het gaat om een formule met wederzijdse solidariteit tussen een ouder persoon of echtpaar enerzijds en een jong(er) persoon of gezin anderzijds, dan spreken we van kangoeroewonen. Er hoeft geen familiale band te bestaan tussen beide, soms is die er wel.

Ecovillages

Bij ecodorpen (ecovillages) staat het aspect duurzaamheid en het op elkaar afstemmen van woningen en voorzieningen erg op de voorgrond. Hoewel het aspect 'gemeenschappelijkheid' kan bijdragen aan een ecologisch verantwoorde samenleving, hoeft dit niet per se deel uit te maken van een ecodorp.

Kies voor duurzame bouwmaterialen

Bouwmaterialen zijn verantwoordelijk voor zo'n 15 tot 18 % van de totale milieu-impact van een gebouw en dit zal in de toekomst wellicht enkel toenemen. Kies daarom in eerste instantie voor een weldoordacht gebouwconcept met mogelijkheden tot vlotte aanpassing aan nieuwe toekomstige behoeften.

Anderzijds kan je bij het ontwerp van een gebouw ook nagaan wat de impact van een specifiek materiaal binnen een toepassing is en bijvoorbeeld verschillende varianten voor 1 gebouwelement (binnenmuur, dak, ...) met elkaar vergelijken. Om te weten hoe duurzaam een bouw materiaal is, moet de impact ervan over alle fasen van de levenscyclus worden bekeken. Vandaag zijn er al (voornamelijk buitenlandse) tools op de markt die dergelijke doorrekening en vergelijking van gebouw(element)en voor architecten kunnen aanbieden; wellicht zullen er op korte termijn nog meer instrumenten ter beschikking komen omdat deze sector volop in ontwikkeling is. Voorbeelden hiervan zijn GreenCalc, Baubook. Ook labels kunnen inzicht bieden in de impact maar beoordelen vaak slechts een deel van de totale levenscyclus (zoals bv ontginning). Voorbeelden hiervan zijn Cradle 2 Cradle-certificaat, NaturePlus, FSC.



**Iedereen wint... door
de materiaalkringloop
te sluiten**