

Concreet potentieel Ecodesign in Materiaal-efficiëntie ?

Studiedag Circulaire Economie Minaraad
13 September 2016

Bram Soenen

**Federale Overheidsdienst
Volksgezondheid,
Veiligheid van de Voedselketen
en Leefmilieu
DG5 Productbeleid**



2 “Geïntegreerd productbeleid”

Milieu-impacts van producten minimaliseren over hun levenscyclus

→ directe en indirecte impacten

→ ‘burden shifting’ vermijden

→ synergiën en trade-offs identificeren

→ actie waar het meest kostenefficiënt

Combinatie van beleidsinstrumenten

→ minimum eisen, labelling, fiscale maatregelen, ...



3

Eco-label:



Vrijwillig

« Beste in de markt »

Ecodesign:

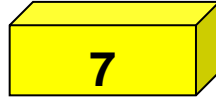
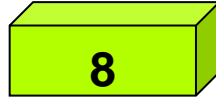
Verplichte CE markering

Vrijwillige benchmark voor EED 2012/27/EU



Ecodesign:

Verbod



A+++

A++

A+

A

B

C

D

G

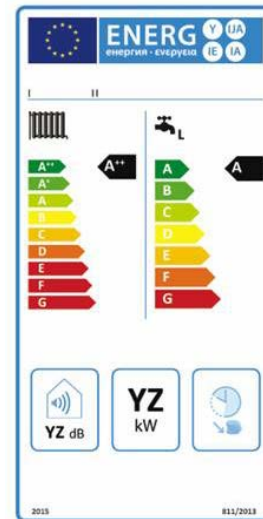
Prikkels

EU GPP:

Marktstimulans voor betere producten

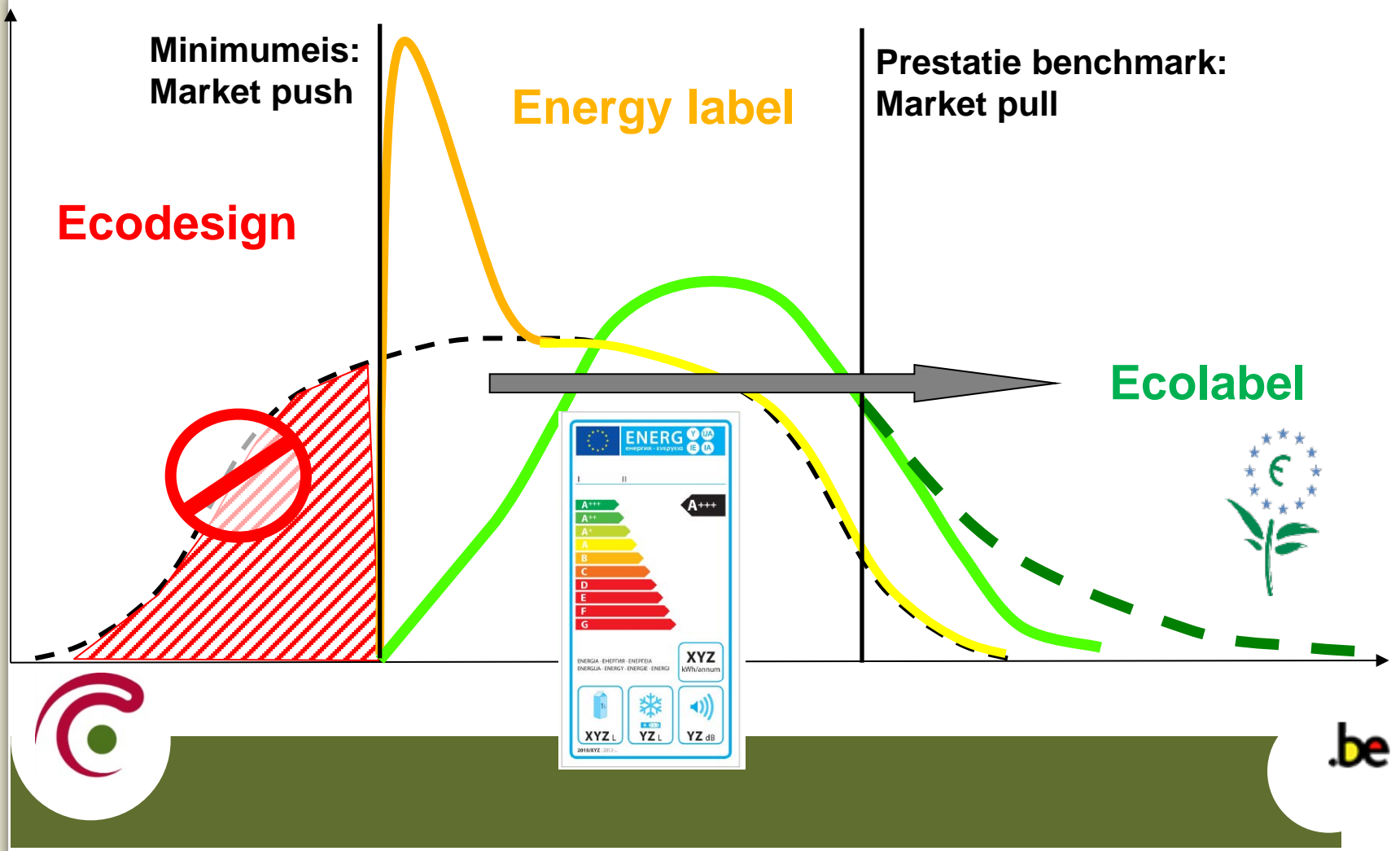
EU GPP:

Verbod om te kopen



Product classificatie naar milieu-impact

4 Continue verbetering producten



5 Regelgeving is nodig om “marktfalen” te corrigeren

- split incentive (huurder - verhuurder),
- hoog vermogen verkeerdelijk geassocieerd met betere prestaties (stofzuigers van >2000W),
- voorkeur voor goedkoop zonder hoog verbruik in rekening te brengen
- business modellen mikken op verkoop en niet op naverkoop diensten, waarom een beter recycleerbaar product maken als jij geen winst haalt uit recyclage.



6

Beleid moet gebaseerd op **wetenschappelijke feiten** om technisch haalbaar te zijn, en **maatschappelijk debat** met belanghebbenden om ambitieuze maar realistische doestellingen te formuleren in wetgeving.

Productbeleid is een krachtig instrument dat alle **fabrikanten en importeurs gelijke** eisen kan opleggen. Deze gelijke behandeling is een basisprincipe van vrijhandel. Het verhindert marktfragmentatie en handelsbarrières en voorkomt ook oneerlijke concurrentie van buiten de EU.



7

Ecodesign Kaderrichtlijn 2009/125/EC

Energiegerelateerde producten (uitgez. transport):

- **Vrij verkeer** van goederen op de interne markt
- Energie- en milieuprestaties verbeteren
- **New Approach**

Eisen per productgroep in een **Implementing Measure**

- Evaluatie milieu-impacten levenscyclus
- Eisen corresponderend met **Least Life Cycle Cost (LLCC)**
- Regelgevingsprocedure & Transparantie



Artikel 1

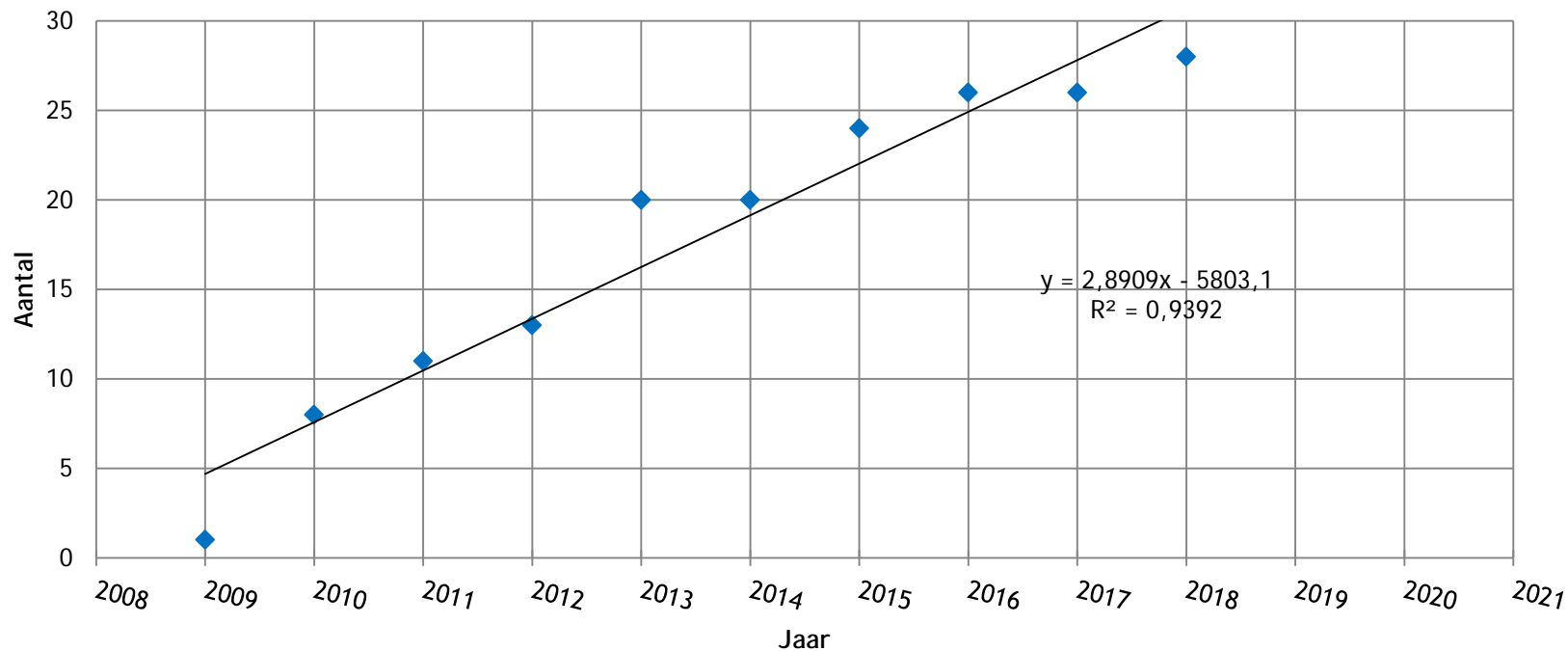
Doel en toepassingsgebied

1. Deze richtlijn schept een kader voor de vaststelling van communautaire voorschriften inzake ecologisch ontwerp voor energiegerelateerde producten, teneinde het vrije verkeer van die producten in de interne markt te garanderen.
2. De richtlijn voorziet in de vaststelling van voorschriften waaraan energiegerelateerde producten die onder uitvoeringsmaatregelen vallen, moeten voldoen om op de markt te kunnen worden geïntroduceerd en/of in gebruik te kunnen worden genomen. Zij draagt bij tot duurzame ontwikkeling door de energie-efficiëntie en het niveau van milieubescherming te verhogen en tegelijk de zekerheid van de energievoorziening te vergroten.
3. Deze richtlijn is niet van toepassing op middelen voor het vervoer van personen of goederen.



Al 30 productgroepen gereguleerd

Ecodesign eisen in voege



Impact Ecodesign

- Snelle markttransformatie, weinig impact op marktstructuur
- Geen negatieve effecten op beschikbaarheid van producten en aankooprijzen
- 19% energiezuiniger producten
- De half van de 20% energy efficiency doelstelling voor 2020
- >2000 MWh/jaar primaire energie besparing (15% EL - 85% ED)
- Vermindering van import van 23% and 37% voor gas en kolen
- 100 miljard €/jaar besparing in 2020 (4-500€ per gezin)



Ecodesign Implementing Measures

Verordening: direct toepasbaar geen omzetting in nationale wetgeving nodig → volledig 'geharmoniseerd'

- Definities en scope
- **Eisen energie-efficiëntie & productinformatie**
→ Gefaseerd ifv design cycle/markt: elke 2-3 jaar nieuwe eisen
- **Reviewstudie** na 5-7 jaar
- Meetmethode en **conformiteitsbeoordeling**
- Verificatieprocedure voor **markttoezicht**
- **Benchmarks**



VERORDENING (EU) Nr. 813/2013 VAN DE COMMISSIE

van 2 augustus 2013

tot uitvoering van Richtlijn 2009/125/EG van het Europees Parlement en de Raad wat eisen inzake ecologisch ontwerp voor ruimteverwarmingstoestellen en combinatieverwarmingstoestellen betreft

(Voor de EER relevante tekst)

BIJLAGE II

Eisen inzake ecologisch ontwerp

1. EISEN INZAKE SEIZOENSGEBONDEN ENERGIE-EFFICIËNTIE VAN RUIMTEVERWARMING

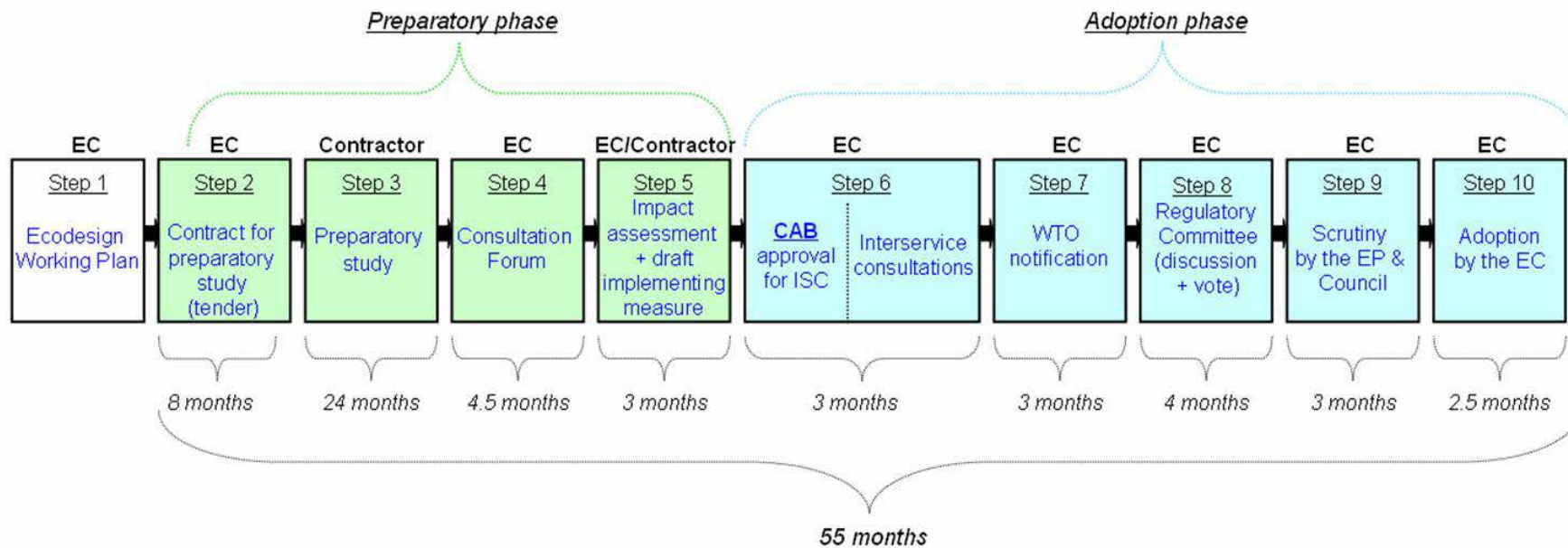
- a) Vanaf 26 september 2015 mag de seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming en het nuttig rendement van verwarmingstoestellen niet lager zijn dan de volgende waarden:

Ruimteverwarmingstoestellen met brandstofgestookte ketel met een nominale warmteafgifte ≤ 70 kW en combinatieverwarmingstoestellen met brandstofgestookte ketel met een nominale warmteafgifte ≤ 70 kW, met uitzondering van verwarmingsketels type B1 met een nominale warmteafgifte van ≤ 10 kW en combinatieketels type B1 met een nominale warmteafgifte van ≤ 30 kW:

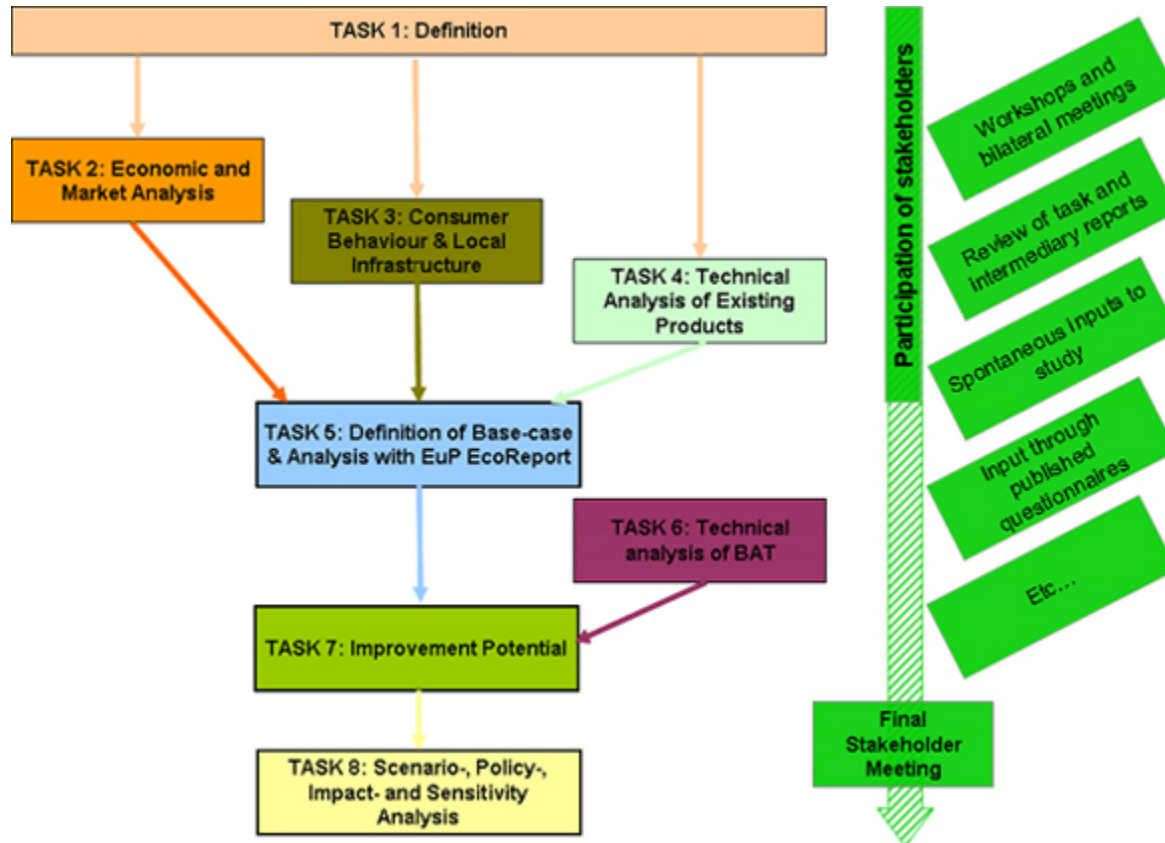
de seizoensgebonden energie-efficiëntie van ruimteverwarming mag niet lager zijn dan 86 %.



13 Ecodesign proces



Vorbereidende studie Stakeholder consultatie



Ecodesign - implementatie

- **Standaarden** zijn essentieel voor vermoeden van conformiteit
- Publicatie referenties in OJEU
- Soms transitory measures
- EC geeft mandaten aan CEN/CENELEC/ETSI om proactief standaarden te ontwikkelen.

Standaarden ontbreken → **niet mogelijk** om wettelijke eisen vast te stellen die controleerbaar zijn!



“Non-energy related issues”

Beleidsfocus op energiezekerheid en Klimaat

→ energieverbruik tijdens de gebruiksfase

→ ‘non-energy’ eisen anekdotisch:

- Duurzaamheid lampen (aantal schakelcycli; levensduur)
- Duurzaamheid stofzuigers (levensduur van slang en motor)
- Waarschuwing niet-vervangbare batterij in notebooks
- Default dubbelzijdig printen, hergebruik inktcartridges
- Informatie over onderhoud en recyclage
- Water gebruik in wasmachines
- Limiet op Kwik in lampen
- Declaratie van Lood en Kwik in TVs
- ‘Efficiëntie bonus’ voor koelvloeistoffen met laag GWP
- Maximum emissies NO_x , CO en PM_{10} in verwarmingstoestellen
- Geluidsemissies ventilatie-eenheden, stofzuigers



Welke materiaaleisen ?

Informatie naar de consument (wisselstukken, repareerbaarheid)

Functionaliteitseisen (kwaliteitseisen bewaken waar nodig)

- Vroegtijdig falen
- Verminderde prestaties bij veroudering

Informatie naar recycleurs

- 'Plastics marking' inclusief additieven en brandvertragers
- Tijd nodig voor manuele voorbehandeling, ...

Minimum eisen

- Gebruiksduur, herstelbaarheid, gerecycleerde materialen, ...
- polymeer samenstelling, recycleerbaarheid plastics, ...



Introductie materiaaleisen in Ecodesign ?

- Herziening IM (Electronic displays/lampen → 2017 ?)
- Nieuwe IM EuP (Commercial Refrigeration → 2018 ?)
- Nieuwe IM ErP (Windows, taps and showers → 2019 ?)
- 'horizontal measure' (zoals bvb standby → 2020 ?)

Gefaseerde 2-traps invoer:

- starten met informatie-eis,
- vervolgens minimumeis toevoegen.

'Voluntary Agreements' (VA) meer ruimte voor 'non-energy related issues' omdat eisen en markttoezicht anders georganiseerd worden



Mogelijkheden efficiënt recycleren in Ecodesign

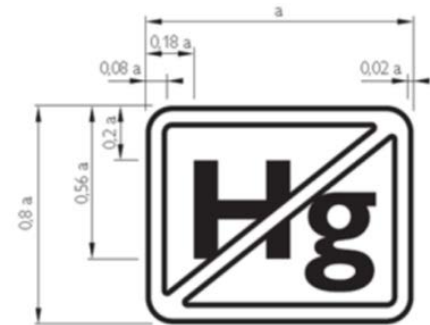
Standaarden plasticmarkering en controle via labotesten mogelijk
De Europese standaardisatieorganisaties ontwikkelen de komende jaren standaarden om het disassemblage, hergebruik en recyclage potentieel, de repareerbaarheid en duurzaamheidsaspecten van producten te evalueren.

Televisies ideeën

- Minimum 'extraction time' voor PCB conductors en matrix panel
- Kwikvrij logo
- Plastics marking
- recyclability rate index of plastic parts

Lampen idee

- Levensduurclaim mag, maar moet met **garantie**



Federale strategie en stappenplan circulaire Economie

- Roadmap FOD Economie & FOD Volksgezondheid (2014)
- Voorbereidende studie VITO-ICEDD-TNO (2014)
 - Synergiën Centrale Raad voor het Bedrijfsleven

Huidige Ministers

- Potentieel circulaire Economie in België PWC (2016)
- Technische studie over 'recycled content' (2016)
- Onder impuls van België wil de Benelux in 2017 een studie over repareerbaarheid starten
- Pilotprojecten lanceren in 2017 om circulaire economie te versterken via productontwerp
- Levensduur en geprogrammeerde veroudering (FOD Economie)



Wild takeaway ideas On EU Ecodesign



Extraction of key components (1/2)

From [DATE], manufacturers shall declare the **total extraction time** of the following components or materials from a product unit:

(a) printed circuit boards (larger than 10 cm²);

...

(z) any other **materials or components** referred to in Article 8(2) of Directive **2012/19/EU** of the European Parliament and of the Council of 4 July 2012 on waste electrical and electronic equipment and listed in **Annex VII**



Extraction of key components (2/2)

Upon request, manufacturers and importers shall provide **within 10 days** to Member State authorities and **recyclers** detailed instructions for the **manual extraction** from the [PRODUCT] of any materials and components covered by the point a) to z) of this paragraph, including:

- i. a numbered list of the materials and components
- ii. one or more graphical representations of the model showing the location of any materials and components
- iii. a list of the required tools
- iv. the sequence of extraction steps and how to perform each step
- v. a graphical representation of each tear down step



Marking of plastic parts

From [DATE] manufacturers shall, if sufficient space is available after inclusion of the safety-related information, **mark plastic parts with a mass larger than 100g** by specifying the typology of plastic polymer or blend set between the punctuation marks ">" and "<".

Plastic parts with a mass larger than 100g **shall include** in the specified typology information related to:

- (i) the **presence of fillers.**
- (ii) the **presence of fire retardant**



Polymer composition requirements (1/2)

From [DATE] manufacturers shall ensure that plastic parts with a mass greater than 100 grams consist of one single polymer or polymer blend.

all plastic parts with a mass greater than 100 grams consist of no more than four separable polymers or polymer blends, as indicated in table x in Annex XX.

The following shall be excluded :

- packaging, tape, plastic protective and stretch wraps, labels;
- Printed Circuit Boards (PCB), wiring and cables, electronic components, optical components, electrostatic discharge (ESD) components, electromagnetic interference (EMI) components;



Polymer composition requirements (2/2)

From [DATE] the **recyclability rate index** of plastic parts in [PRODUCT] shall be higher than **80%** .

The recyclability rate index of plastic parts in [PRODUCTS] shall be determined in accordance with the following equation:

$$R_{plastic} = \frac{\sum (m_i \cdot RCR_i)}{m_{tot}} \cdot 100 \quad [\%]$$

Where:

$R_{plastic}$ = recyclability rate index of plastic parts [%]

m_i = mass of the i^{th} plastic part **heavier than 100g**

m_{tot} = total mass of plastic parts heavier than 100g

RCR_i = **recycling rate** of the material used in the i^{th} plastic part heavier than 100g [%] as specified in the **table** :



Information requirements on recycled content of plastics (1/2)

From [DATE] the manufacturer or importer shall make information available on the **minimum percentage of postconsumer recycled plastic content** in the [PRODUCT], calculated as a percentage of total plastic weight of the **plastic components with a mass > 100g**.

To allow appropriate updating the following information shall be declared on the free access website. The same information may be declared in the product information if the date of manufacture is given.

The manufacturer or importer shall declare **“Not applicable”** the product was intended to be **placed on the market for less than 18 months**, all plastic parts have a mass $\leq 100\text{g}$.



Information requirements on recycled content of plastics (2/2)

Recycled content shall be assessed on the production period of 1 year within the last 18 months (immediately following any previous such dates) based on traceability of post-consumer recycled plastic supply and an overall allocation and mass balance of plastic provided by the manufacturer. Recycled content is a property of average production output rather than of individual products and it can't be tested on a product.

1st Tier suppliers shall be included other suppliers may be included via signed declarations.



Lifetime extension requirement (1/2)

From [DATE] the manufacturer or importer shall declare what the available spare parts of a [PRODUCT] are.

If spare parts are available, the manufacturer or importer or their authorised representative(s) shall declare:

- (a) contact details including a free access website to obtain ordering and shipping information, including at least his own customer service or repair shop;
- (b) contact details of professional repair and servicing centers that are able to repair and service the product, including at least his own customer service or one servicing center that is recognized by him to provide repair and maintenance services for their products.



Lifetime extension requirement (2/2)

For any spare parts available from the manufacturer or importer himself, they shall declare:

- (a) the first date they are available and the price at that date.
- (b) the length of time that they are planned to be available after the end of production;

Or if disassembly and replacement instructions or spare parts are not available, they shall provide on the external packaging of the [PRODUCT], the following information 'The manufacture does not provide spare parts and replacement instructions for this product'.



Ecodesign Documentatie

- Working documents, plannen, rapporten, wetgeving :

http://ec.europa.eu/energy/efficiency/ecodesign/eco_design_en.htm

<http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sustainable-business/ecodesign/>

Finale voorstellen:

<http://ec.europa.eu/enterprise/tbt/>

- Gestemde voorstellen:

<http://ec.europa.eu/transparency/regcomitology/index.cfm>

- Gepubliceerde wetgeving:

<http://eur-lex.europa.eu/>



Vragen?

Bram Soenen

Wetenschappelijk Adviseur

**Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de
Voedselketen en Leefmilieu**

Directoraat-generaal Leefmilieu

Productbeleid

Victor Hortaplein 40 bus 10,
1060 Brussel

tel +32 (0) 2 524 96 92

bram.soenen@environment.belgium.be

