



NEDERLAND MAAKT

MENS DATA TECHNOLOGIE



NL Maakt

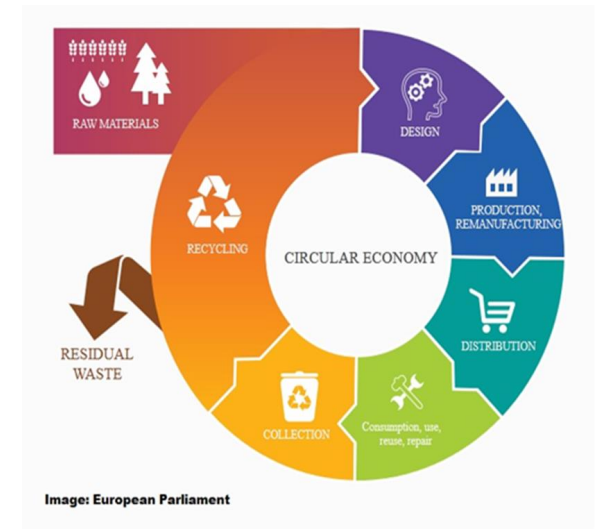
Wet- en regelgeving circulariteit Europese ontwikkelingen

22 april 2021

Regelgeving en circulariteit -onderwerpen

- Green deal → Circular economy action plan
- Uitbreiding Eco design regelgeving -> Sustainable product initiative SPI
- Sustainable finance

- NL en circulariteit –initiatieven
- FEDET WG circulariteit lang-cyclische producten





Circulariteit –hip & happening- de Europese context

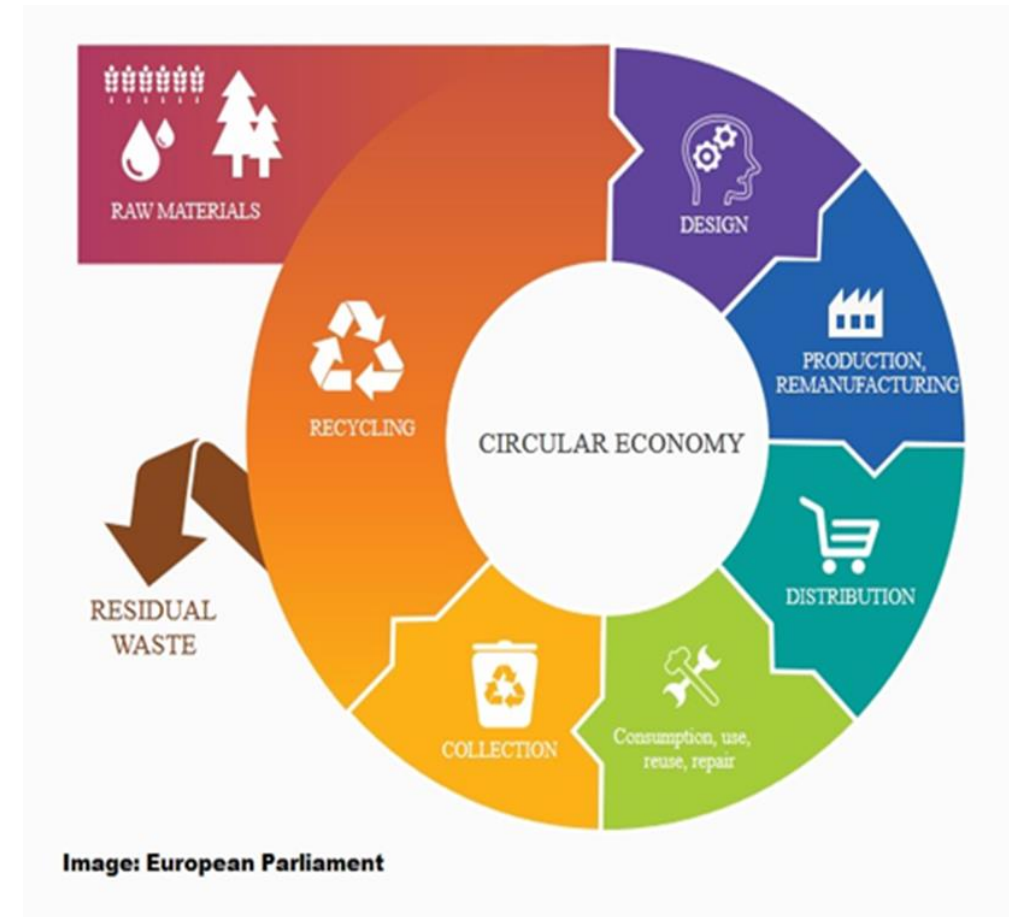
- **Europa** wil minder afhankelijk zijn van andere werelddelen voor grondstoffen en voldoen aan milieudoelstellingen
- **Grondstoffen** worden schaarser en duurder en zijn soms geopolitiek strategische goederen

Vanuit de maakindustrie :

- **Klanten** vragen om circulaire producten en circulair opererende organisaties
- **Grondstoffen** worden schaarser en duurder
- Circulariteit stelt producenten in staat om de **milieu impact van producten** te verminderen
- Bewustwording B2B gebruikers en consumenten :MVO

Iedereen is bezig maar waar naar toe- wat leidt ons ?

- FEDET WG Circulariteit van lang-cyclische elektrotechnische producten; opstellen van Fedet-brede visie voor de sector.



Wereldschaal:

- UN sustainability goals
- MvO (vrijwillig).

Europees niveau

- Green deal -> Circular Economy Action Plan (CEAP)
- Eco-design richtlijn
- Sustainable finance
- WEEE richtlijn (Recycling E-waste), SCIP database

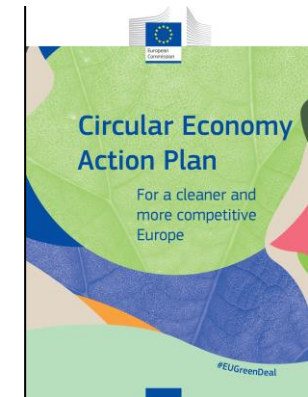
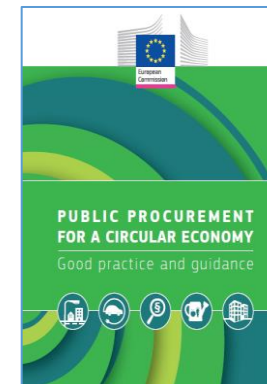
Europese sector initiatieven

- Sector initiatieven : Circular plastic Alliance
- EU-gids public procurement

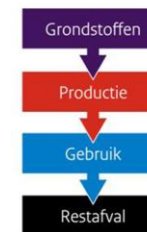
Nationaal niveau;

- Rijksbreed programma circulair
- Circulariteit in de bouw- en infrastructuur
 - CB 23, NMD, Materialenpaspoort, Co2 ladder etc.
 - Bouwproductenverordening CPR (BWR7)

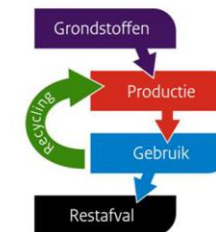
SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



Lineaire economie



Economie met recycling



Circulaire economie





SPI-SUSTAINABLE PRODUCT INITIATIVE

This initiative, which will revise the **Ecodesign Directive** and propose additional legislative measures as appropriate, aims to make products placed on the EU market more sustainable.

SUSTAINABLE FINANCE

Sustainability indicators to get access to EU finance sources.

EU CEAP Circular Economy Action plan 2020 Doelen en acties

European green deal:

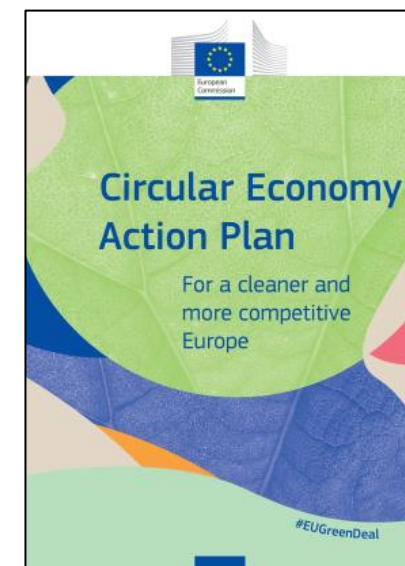
- Verduurzaming opschalen van koplopers naar mainstream
- Klimaatneutraliteit en ontkoppeling van de groei van hulpbronnen
-

Objectives:

- Verminder de consumptievoetafdruk en verdubbel het gebruik van circulair materiaal in het komende decennium
- Integratie een nieuwe industriële strategie
-

Acties om doel te bereiken:

1. Stroomlijning van het regelgevingskader
2. Nieuwe consumptiepatronen met minder afval
3. Het afval als zodanig al verminderen
4. Goed functionerende markt voor tweede grondstoffen
5. Gelijke standaarden voor de gehele EU.
6. EU leidt de weg op mondiaal niveau.



This Circular Economy Action Plan provides a future-oriented agenda for achieving a cleaner and more competitive Europe in co-creation with economic actors, consumers, citizens and civil society organisations

CEAP Wat houdt het plan in in grote lijnen ?

Contents

1. INTRODUCTION	4
2. A SUSTAINABLE PRODUCT POLICY FRAMEWORK	6
2.1. Designing sustainable products	6
2.2. Empowering consumers and public buyers	7
2.3. Circularity in production processes	8
3. KEY PRODUCT VALUE CHAINS	10
3.1. Electronics and ICT	10
3.2. Batteries and vehicles	11
3.3. Packaging	11
3.4. Plastics	12
3.5. Textiles	13
3.6. Construction and buildings	13
3.7. Food, water and nutrients	14
4. LESS WASTE, MORE VALUE	16
4.1. Enhanced waste policy in support of waste prevention and circularity	16
4.2. Enhancing circularity in a toxic-free environment	16
4.3. Creating a well-functioning EU market for secondary raw materials	17
4.4. Addressing waste exports from the EU.....	17
5. MAKING CIRCULARITY WORK FOR PEOPLE, REGIONS AND CITIES	19
6. CROSSCUTTING ACTIONS	20
6.1. Circularity as a prerequisite for climate neutrality	20
6.2. Getting the economics right	20
6.3. Driving the transition through research, innovation and digitalisation	21
7. LEADING EFFORTS AT GLOBAL LEVEL	22
8. MONITORING PROGRESS	23
9. CONCLUSION	24
ANNEX	26

Focus gebieden Circular economy action plan-summary


Maken en gebruiken van producten:

- **Circulair ontwerpen** (materiaalhoeveelheid , toxiciteit, productieproces, gebruikswaarde reparability , levensduur verlenging, herbruikbaarheid)
- **Verbeteren van consumentenrechten**
- **Ontwikkeling van Public procurement circulariteits indicatoren**
- **Productieprocessen** – grondstoftracering en certificatie groene productieprocessen
- **ICT en electronica** –levensduurverlenging, reparaties , inzameling en hergebruik
- **Batteries regulation=koploper**
- **Bouw sector** –hergebruik en traceerbaarheid materialen, LCA , brownfield, renoveren in plaats van nieuwbouw

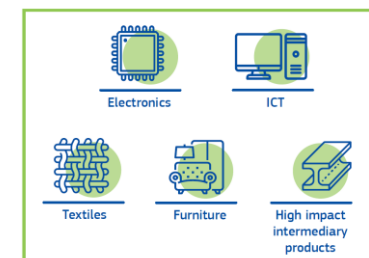
Neveneffecten en end-of-life treatment

- **Verpakkingen**-reductie hoeveelheid, verminderen complexiteit, uniformiteit, biodegradeerbaar.
- **Afval** –reductie hoeveelheid , stroomlijnenafvalinzamelsystemen, producentenverantwoordelijkheid, wetgeving aanscherpen batterijen , auto's etc.
- **Toxiciteit**-verdere aanscherping gevaarlijke stoffen, registratieverplichtingen
- **Secondary raw materials** – gebruiksverplichting min hoeveelheid , labellingsystemen voor hergebruik
- **Export** - voorkomen waste dumping buiten EU.

Up to
80%



of products' environmental impacts are determined at the design phase



CEAP –next steps

- Aanbevelingen CEAP Europees parlement –over te nemen bij de uitwerking door EC

Belangrijke concrete stappen in voorbereiding:

- Voorstel om Ecodesign uitbreiding -> Sustainable product initiative
- Financiering van sustanaible producten en prodcutie processen



Circulariteit op nationaal niveau

De stand van zaken in NL op circulariteit

NL (2020) 24.5% circulair. 221 miljoen ton grondstoffen -167 miljoen ton niet hergebruikt

- Voeding en landbouw. (60 Mio ton) ,Mobiliteit (36 miljoen ton) Wonen en infrastructuur (32 miljoen ton) top 3.
- Jaarlijks verspilling 9.800 kg aan grondstoffen per inwoner.

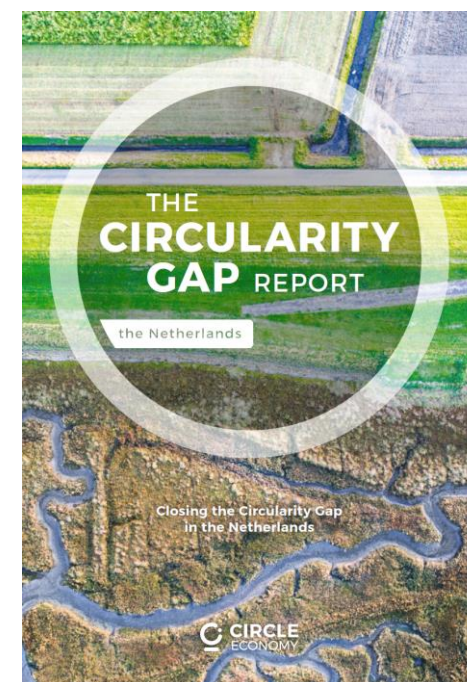
Nederland gidsland?

NL circulariteit van 24.5 procent is 3x hoger dan de wereldwijde circulariteit. [Wereldwijd is de circulariteit 8.6%](#)

Nederland van alle landen in de Europese Unie -laagste gebruik hernieuwbare energiebronnen -slechts 7.4 procent.

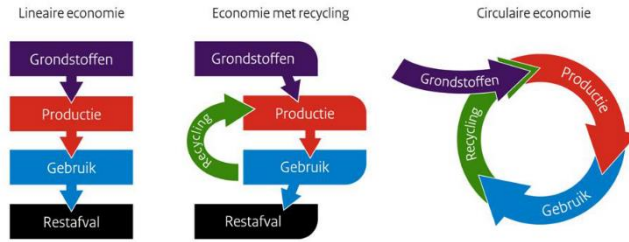
4 cruciale aanbevelingen inzet circulariteit:

- In plaats van bouwen en slopen renoveren,
- in plaats van enkel gebruik van grondstoffen in de landbouw, grondstoffen hergebruiken in- en export van dierproducten stoppen. Aandeel hernieuwbare energiebronnen verhogen ,
- Verdubbelen van de reparatiesector en hoogwaardige recycling. Aanpassing van de arbeidsmarkt: hergebruikdeskundigen

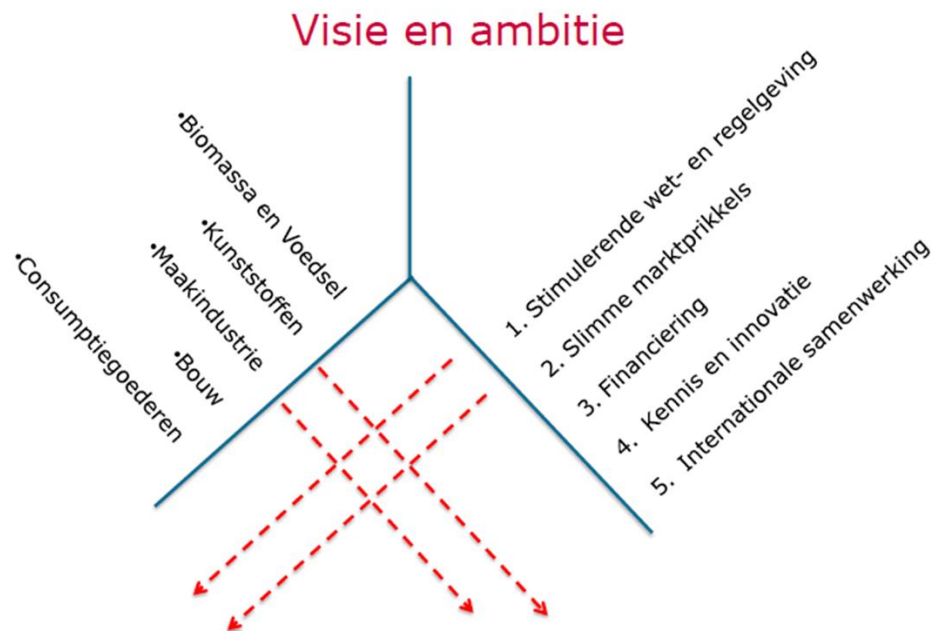


<https://www.duurzaam-ondernemen.nl/nederlandse-economie-slechts-voor-245-circulair/#:~:text=De%20Nederlandse%20circulariteit%20van%2024.5,van%209.1%25%20twee%20jaar%20geleden.>

Circulaire economie uitgangspunten-NL circulair in 2050



Rutte-II: "Het kabinet streeft naar een circulaire economie en wil de (Europese) markt voor duurzame grondstoffen en hergebruik van schaarse materialen stimuleren



- **Rijksbreed plan Circulaire economie (2016)**
- **Grondstoffen akkoord (2017)** intentieovereenkomst om te komen tot transitie agenda's
- **Transitieagenda's (2018)**
 - Biomassa en voedsel
 - Kunststoffen
 - Maakindustrie
 - Bouw
 - Consumptiegoederen
- **Uitvoeringsprogramma Circulaire economie (2019 -2023).**

Uit: Transitie agenda maakindustrie p39:

Om de transitie naar een circulaire economie te versnellen is allereerst een ambitieus EU-beleid nodig. Een groot aantal acties dat nodig is voor de circulaire economie, kan immers alleen worden ingevoerd op EU-niveau of in samenwerking met andere landen. Hierbij wordt gedacht aan het oplossen van knelpunten in bestaande EU-wet- en regelgeving en een grotere inzet van marktprikkels, om de markt voor de circulaire economie een impuls te geven. Een voortvarende uitvoering van het Europese 'Circular Economy Package' en het tot stand brengen van slimme coalities met andere vooruitstrevende lidstaten, kunnen daarbij

behelpzaam zijn.

<https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/circulaire-economie/nederland-circulair-in-2050>

Welke initiatieven zijn er in NL voor de *technologische* maakindustrie ?

CB23 –ontwikkeling van leidraden voor circulariteit in de bouw
Bouw , Rijkswaterstaat en Prorail



Circulaire maakindustrie – gericht op circulariteit in de maakindustrie

Het Uitvoeringsprogramma Circulaire Maakindustrie (2019-2023) is een samenwerkingsverband van bedrijfsleven, overheid en kennisinstellingen dat zich sterk maakt voor de circulaire transitie van de Nederlandse maakindustrie.



Groene netten Netwerkbedrijven – gericht op de elektrische infrastructuur





EU-sustainable product initiative-SPI

Sustainable Product initiative SPI – Doel

- Is Initiatief van de Europese commissie voor uitbreiding van productregelgeving .
- Combinatie van Ecodesign energie conversie , milieubelasting en circulariteit, zo mogelijk in 1 regelgeving

Het voorstel omvat op hoofdlijnen 3 invalshoeken om te regelen in 1 regelgeving :

- Energieconversie /energiezuinigheid van producten (die energie verbruiken)
- Milieubelasting van toegepaste materialen.
- Circulariteit van toegepaste materialmen

- Voorbeeld : Herziening Batteries Regulation

Sustainable Product initiative SPI – wat omvat het inkadering [-link](#)

Framework and embedding :

Developing a Sustainable Products Policy Initiative as a key part of the Circular Economy Action Plan This legislative initiative will aim to make products fit for a climate neutral, resource efficient and circular economy, reduce waste and ensure that the performance of frontrunners in sustainability progressively becomes the norm.

Core of the Sustainable Product legislative Initiative will widen the scope of the Ecodesign Directive[4] beyond energy-related products so as to make it applicable to the broadest possible range of products (including services where appropriate) and make it deliver on circularity.

The sustainability aspects:

The Commission committed to regulate the following sustainability aspects:

product durability, reusability, upgradability and reparability; the presence of hazardous chemicals in products; energy and resource efficiency; recycled content in products; remanufacturing and high-quality recycling; carbon and environmental footprints; restrictions to single-use and premature obsolescence; a ban on the destruction of unsold durable goods; circular business models; digitalisation of product information and ways to reward the most sustainable products.

Digital product passport

It will also strengthen information requirements and establish a **digital product passport that gathers data on a product along its value chain**, such as **environmental characteristics, repair and upgrade instructions, presence of hazardous chemicals, re-usability, recycled material content, recycling, and correct disposal and waste stream information**, so as to enable consumers and businesses to understand the composition and properties of products, and enable compliance authorities to better fulfil their duties.

Priority products

Priority products SPI ;**electronics, ICT**, textiles, furniture and high-impact intermediary products such as steel, cement and chemicals. (Further product groups are to be identified based on their environmental impact and circularity potential. EC will **also seek to increase the effectiveness of the current Ecodesign framework for energy-related products**, including through the Ecodesign and Energy Labelling Working Plan 2020-2024.

Design Phase

The Sustainable Product legislative Initiative aims primarily at advancing sustainability at the design phase. As laid down in the Circular Economy Action Plan, it is part of a broader framework, which includes initiatives on empowering consumers and public buyers and promoting circularity in production processes.

Challenges to making products sustainable & Measures to make sustainable products the norm:

- Design for sustainability - sustainability requirements for products
- Responsibility for information, including Digital Product Passport(s)
- Avoidance of destruction of goods
- Circular business models Incentives for circularity
- Compliance with and enforcement of sustainability requirements for products

Ecodesign (2.0) en Sustainable product initiative

- <file:///C:/Users/15272/Downloads/090166e5d3731533.pdf>
- **Eco design label** = process to integrate CE , LCA energy.-Project Sustainable product Initiative(SPI)
- **VOORSTEL VANUIT FME** :geen geïntegreerde regelgeving maar wel samenhang en structurering langs 3 dimensies :
- **Ecodesign I** Energie gerelateerde informatie (voor die producten die energie gebruiken)
- **Ecodesign II** - LCA informatie (milieu-aspecten van materialen en producten
- **Ecodesign III** - Circulariteit (circulaire aspecten van materialen en producten

Dprtoject leidt tot : Product /materialepaspoort

Let op : ook afstemming en integratie van databases is mogelijk een gevolg bijv.

- EPREL database ,SCIP database,ROHS/REACH

Stadium : enquete Europese commissie over dit voorstel tot 9 juni !





EU sustainable finance

What is the EU taxonomy ?

In order to meet the EU's climate and energy targets for 2030 and reach the objectives of the [European Green Deal](#), it is **fundamental to direct investments towards sustainable projects and activities**. The current COVID-19 pandemic has reinforced the need to redirect capital flows towards sustainable projects in order to make our economies, businesses and societies, in particular health systems, more resilient against climate and environmental shocks and risks with clear co-benefits for health.

To achieve this, a common language and a clear definition of what is 'sustainable' is needed. This is why the [action plan on financing sustainable growth](#) called for **the creation of a common classification system for sustainable economic activities**, or an "EU taxonomy".

Sustainability – de EU geformuleerde klimaat en milieu doelstellingen in sustainable finance

Objective 1 :Climate mitigation

Objective 2 : Climate adaptation

Objective 3: Water and marine

To ensure good status for all water bodies by 2027, and good environmental status for marine waters as soon as possible. To prevent the deterioration of bodies of water that already have good status, or of marine waters that already have good environmental status.

Objective 4: Circular Economy –

By 2050 economic activities are largely decoupled from resource consumption and are rebuilding natural capital, through circular design, by eliminating waste and pollution, keeping materials and products in use, and regenerating natural systems.

Objective 5: Pollution –

By 2030, pollution sources, sinks and pathways due to human activities have been fully identified and measures have been applied that prevent and eliminate pollution across air, water, soil, living organisms and food resources. For specific defined essential uses when elimination is not possible, pollution is reduced to the largest extent possible. Chemicals are produced and used safely and sustainably. Production and use of substances of concern have ceased. Pollution resulting from heat, noise, light and vibration has been identified and reduced to levels of no harm. Waste, litter and legacy stockpiles have been cleaned up. Polluter Pays Principle is enforced so that those who produce pollution bear the costs of managing it to prevent damage to human health or the environment.

Objective 6: Biodiversity and ecosystems –

To ensure that by 2050 all of the world's ecosystems are restored to a good ecological condition, resilient, and sufficiently and adequately protected. The objectives of the EU Biodiversity Strategy will be achieved at latest by 2030. Europe's biodiversity will be on the path to recovery by 2030 and no deterioration in conservation trends and status of all protected habitats and species by 2030 will be ensured.



Defining screening criteria for substantial contribution to objectives per sector

Sustainable finance taxonomy – ([this link](#))

Stages :

- **1st delegated act on climate mitigation(1) and climate adaption (2); a legislative 'package'** -April 2021;
 - Next step the EC adopt the DA voted in the European Parliament and the Council
 - Defining the criteria for sustainable contribution to the sector objectives (1) and (2) : eg climate mitigation and Climate adaptation.
 - Resulting in a list of products (according to the NACE list) that contribute to the sector sustainable objectives
 - Next step the EC adopt the DA voted in the European Parliament and the Council
- Idem -objectives 3-6 of the taxonomy will feed into the 2nd delegated act on environmental objectives:
 - Circular economy
 - Until Mid may input , draft expected approx.June .



FEDET project

Circulariteit langcyclische producten

Circulariteit en lang cyclische producten-kader

Aanleiding:

- Aandacht voor circulariteit
- Green deal EU Circular Economy Action Plan
- Public- procurement en circulariteit uitvraag netwerkbedrijven
- Specifieke positie langcyclische producten

Leidt tot

- FEDET WG-langcyclische E-producten;
- Inzet op producten voor energiedistributie gebouwtoepassing en openbare ruimte.

Doel:

- Ontwikkeling van een kader voor circulariteitsparameters in relatie tot lang cyclische E- producten vanuit producenten perspectief.
- Inbreng van de specifieke aspecten verbonden aan lang-cyclische producten.



Paper FEDET RNC

FEDET stip op de horizon horizon – visie Circulariteit in de Elektrotechnieksector

Circulariteit van lang cyclische producten in de elektrotechniek **fedet** federatie elektrotechniek

Circulariteitskader voor elektrotechnische producten met een lange levensduur



FEDET sectie RNC en sectie T&D

Circulaire economie richt zich op ecologisch en economisch waarde behoud waardoor ons welzijn blijvend is of zelfs toeneemt voor ons en generaties in de toekomst

Ir. A.J. Nagtegaal-FME-FEDET-april 2020

Inhoud

- Scope & achtergrond project
- Circulaire economie
- Trends en ontwikkelingen NL /Europa

- Kenmerken van langcyclische producten
- Samenhang met energie & andere milieuaspecten
- **Circulariteitsindicatoren**
- Circulair ontwerpen
- Materialenpaspoort voor circulariteit
- Objectieve levensduur bepaling
- Labelling & data management , data eigenaarschap
- Gewenste ontwikkeling van normen en voorschriften
- Use cases-branche voorbeelden bedrijfsvoering en producten
- Bijlagen en bronnen.

Development circularity profile



Product circularity profile			
Circularity indicators	meaning	Measurement method /determination method	Weighting
A Circular organisation	measure the degree of circular actions of the organisation	Bijv. Circulitycs (Ellen mac Arthur foundation)	Qualitatively
B Circular design and engineering	measure the degree of design based on circularity, limitations of material use and degree of circularity in production, also appreciates the performance at the use stage of the product	Quality indicators design and engineering (score not comparable unweighted parts)	Qualitative
C Share product in	Share circular product as % of whole	Materials Circularity indicator (MCI) (Ellen Mc Arthur)	% to whole
D Share product out	Share circular product as % of whole + share % product combustion/energy value	Materials circularity indicator (MCI) Ellen Mc Arthur	% to whole
E Circular effort factor	effort factor to create virgin material compared to recycled materials	Circular effort indicator (CEI)	% to virgin
F Material cycle claim for new material	lifetime of product multiplied by the % of material to be reused (total time period before new virgin materials is needed)	Circular lifecycle indicator (CLCy)	Nr of years

- A manufacturer's circularity profile contains a substantiated profile for circularity based on At/m F
- It is up to the contractor which weighting or profile he appreciates and weighs in his purchase decision.