

webinar



**circulaire economie  
met ISO 14001**

18 juni 2019

**achtergrond**  
circulaire economie

**eisen ISO 14001**  
contextanalyse

**eisen ISO 14001**  
leiderschap

**eisen ISO 14001**  
planning

**vragen**  
en afsluiting

webinar  
  
**circulaire economie**  
met **ISO 14001**  
18 juni 2019

**eisen ISO 14001**  
ondersteuning

**ontwikkelingen**

**eisen ISO 14001**  
monitoring

**eisen ISO 14001**  
uitvoering



## In dit webinar:

- Aanleiding circulaire economie met ISO 14001
- Achtergrond circulaire economie
- Relevante eisen in ISO 14001
  - Norm toelichting
  - Hulpmiddelen/bronnen
  - Voorbeeld
- Ontwikkelingen
- Vragen

## Aanleiding circulaire economie en ISO 14001

- 1 Vragen over het begrip 'levenscyclusperspectief'
  - wat moet je er onder verstaan?
  - hoe ver in de keten?
  - hoe beoordelen bij audits?
- 2 Circulaire economie speerpunt in overheidsbeleid
  - EU-beleid
  - Nationaal beleid
- 3 Ontwikkeling met grote milieu-impact



**achtergrond**  
**circulaire economie**

# Achtergrond circulaire economie

Wat is circulaire economie?

Producten (en processen) zijn zo ontworpen dat:

- Grondstoffen zo lang mogelijk worden gebruikt
- Grondstoffen opnieuw kunnen worden gebruikt (zonder of met zo min mogelijk verlies)
- Niet meer bruikbare grondstoffen terug in milieu (evt. na verbranding)

# Achtergrond circulaire economie

Maatregelen gericht op circulaire economie?



## Rethink

productieproces en  
gebruikte materialen



## Redesign

producten en  
diensten



## Reuse

gebruikte  
producten/materialen



## Repair

producten voor  
langer gebruik



**Refurbish**  
en opnieuw  
gebruiken



**Recycle**  
grondstoffen uit  
afgedankte producten



**Recover**  
energie uit  
afgedankte producten



**OUTLINE OF A CIRCULAR ECONOMY**

**PRINCIPLE**

**1**

Preserve and enhance natural capital by controlling finite stocks and balancing renewable resource flows  
 ReSOLVE levers: regenerate, virtualise, exchange



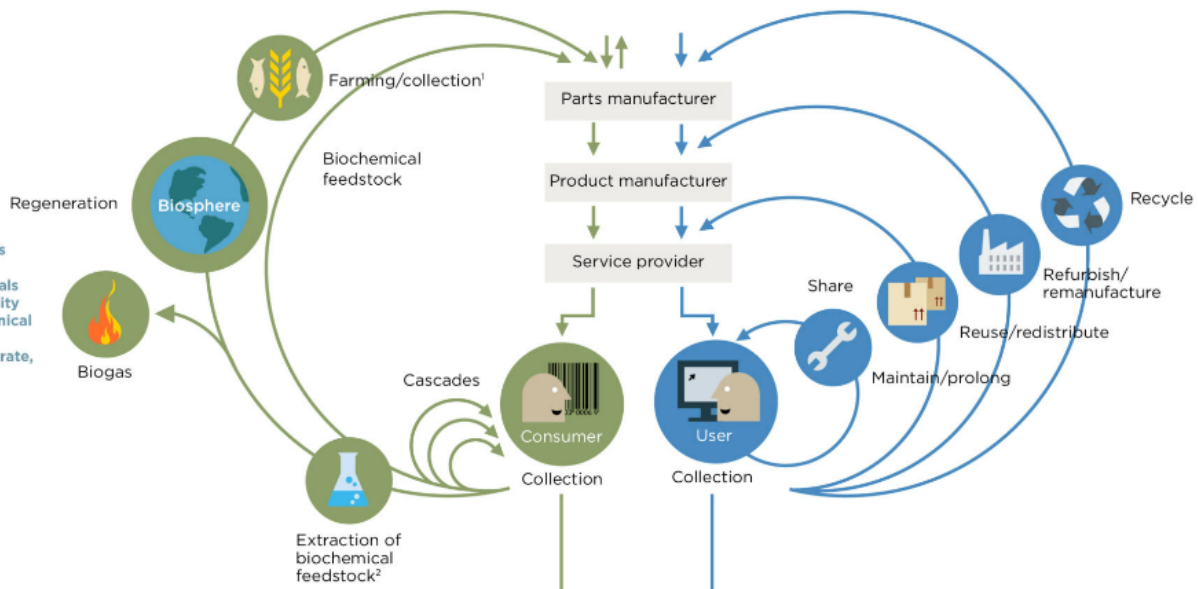
Renewables flow management

Stock management

**PRINCIPLE**

**2**

Optimise resource yields by circulating products, components and materials in use at the highest utility at all times in both technical and biological cycles  
 ReSOLVE levers: regenerate, share, optimise, loop



**PRINCIPLE**

**3**

Foster system effectiveness by revealing and designing out negative externalities  
 All ReSOLVE levers

Minimise systematic leakage and negative externalities

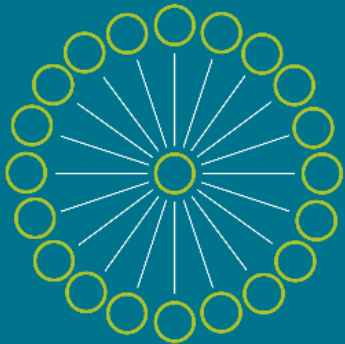
1. Hunting and fishing  
 2. Can take both post-harvest and post-consumer waste as an input  
 Source: Ellen MacArthur Foundation, SUN, and McKinsey Center for Business and Environment; Drawing from Braungart & McDonough, Cradle to Cradle (C2C).

# Achtergrond circulaire economie

## Circulaire economie en impact op milieu

- Beschikbaarheid grondstoffen
- Milieubelasting bij winning grondstoffen
- CO<sub>2</sub> en andere emissies bij productie, transport en gebruik
- Milieubelasting bij afdanking

# Relevante eisen in ISO 14001



Contextanalyse  
4.1 en 4.2



Leiderschap  
5.1 en 5.2



Planning  
6.1 en 6.2



Ondersteuning  
7.4



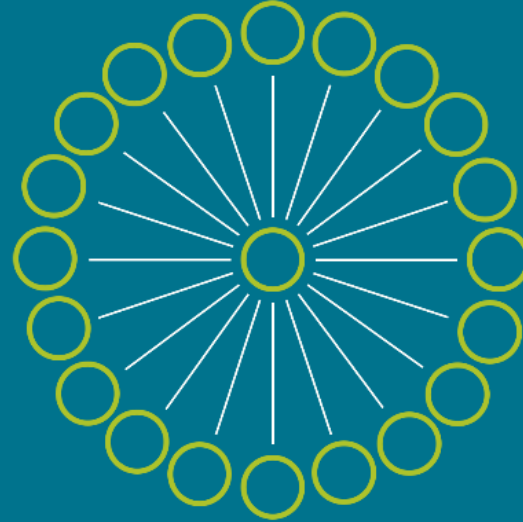
Uitvoering  
8.1



Monitoring  
9.1

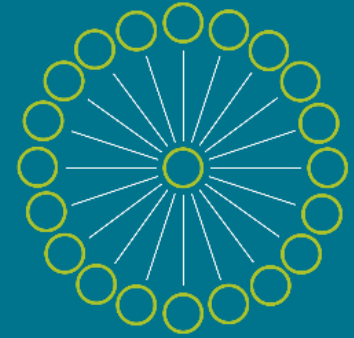
# Relevante eisen ISO 14001

- Inhoud normelement
- Hulpmiddelen
- Voorbeeld fabrikant kunststoffolie



# eisen ISO 14001 contextanalyse

# Eisen in ISO 14001 - Contextanalyse



## Contextanalyse - norm

*Inzicht in urgentie van CE voor organisatie*

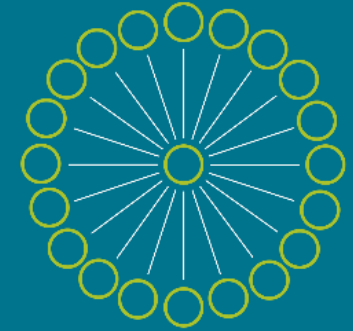
### 4.1 Belangrijke punten (in- en extern)

- Beleid wetgeving overheid?
- Wat doen concurrenten?
- Prijzen en beschikbaarheid grondstoffen?
- Technologische ontwikkelingen?

### 4.2 Verwachtingen en behoeften

- Afnemers (direct of indirect)
- Partijen in de keten
- Branche

# Eisen in ISO 14001 - Contextanalyse

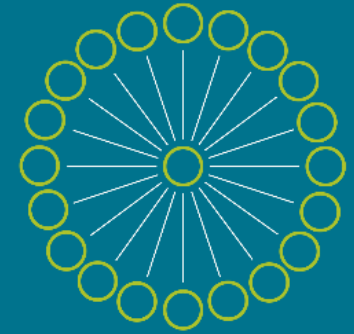


## Contextanalyse - hulpmiddelen/bronnen

Voorbeelden van relevante informatie:

- EU Circular Economy Package
- Nederland circulair in 2050 / 50% in 2030
- Grondstoffenakkoord
- Transitieagenda's voor 5 prioritaire ketens (biomassa en voedsel/kunststoffen/maakindustrie/bouw/consumptiegoederen)
- Plastic pact 2019

# Eisen in ISO 14001 - Contextanalyse



## Contextanalyse - voorbeeld

### SKOGA

- fabrikant krimpfolies op basis PVDC
- > 200 werknemers
- gebruikt voor verpakking voedingsmiddelen extrusieproces met thermoplastische kunststof
- hoog watergebruik bij productie
- lid brancheorganisatie





**eisen ISO 14001**  
**leiderschap**

## Eisen in ISO 14001 - Leiderschap

### Leiderschap - norm



### Leiderschap en betrokkenheid (5.1)

- Afstemming met strategische richting organisatie
- Beschikbaarheid middelen
- Aansturen en ondersteunen personeel

### Milieubeleid (5.2)

- Moet kader bieden voor doelstellingen

## Eisen in ISO 14001 - Leiderschap

### Leiderschap - voorbeeld



### SKOGA fabrikant plasticfolie

SKOGA streeft naar gebruik grondstoffen uit hernieuwbare bronnen of producten die recyclebaar zijn



# eisen ISO 14001 planning

## Eisen in ISO 14001 - Planning

### Planning - norm



*Inzicht om CE-gerelateerde risico's en kansen*

#### Risico's en kansen (6.1)

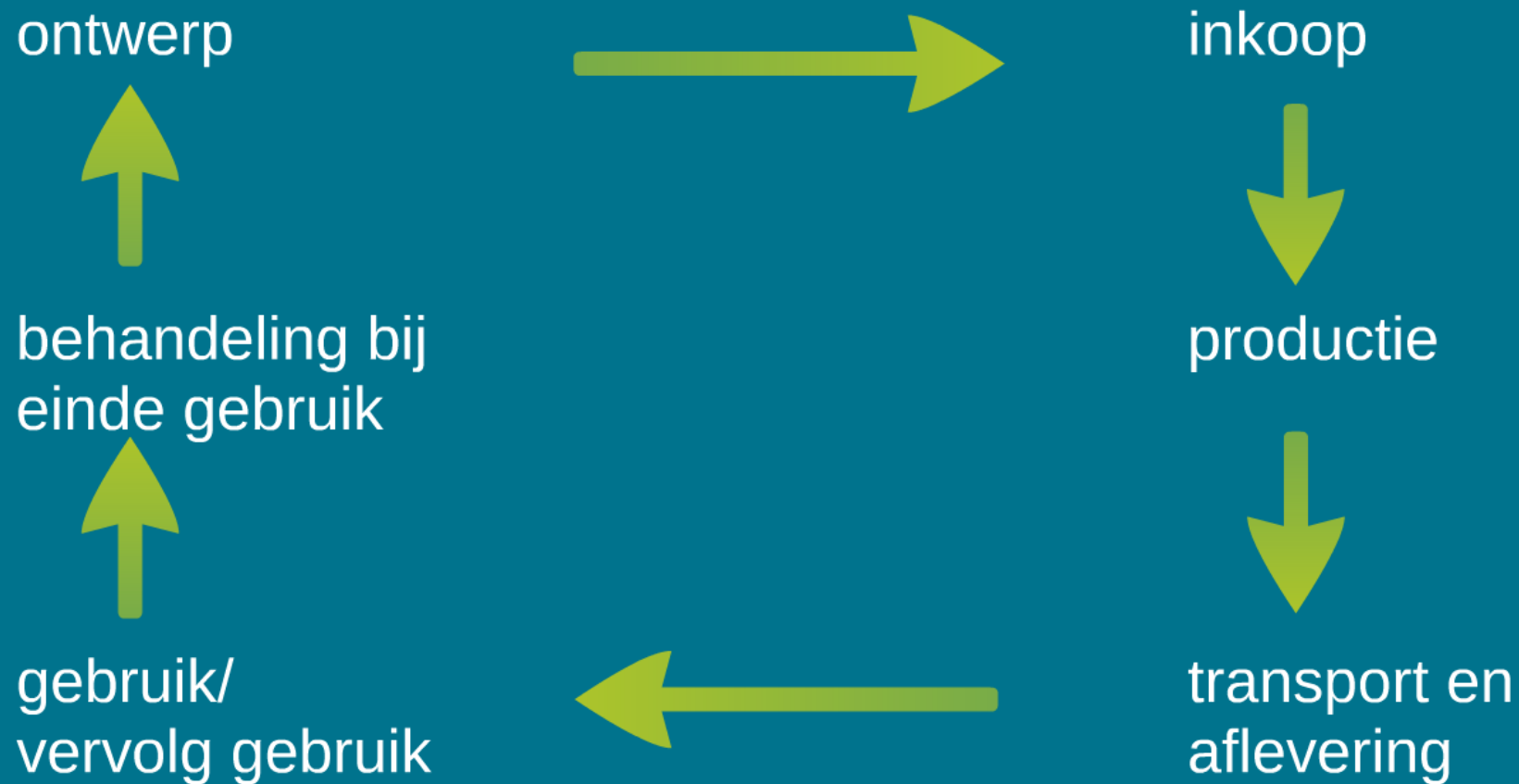
- Strategische risico's en kansen op basis contextanalyse
- Operationele risico's en kansen uit identificatie milieuaspecten op basis van levenscyclusperspectief
- Wet- en regelgeving gerelateerd aan CE

#### Doelstellingen en planning acties (6.2)

- SMART milieudoelstellingen
- Acties om doelstellingen te bereiken

## Voorbeelden invulling ISO 14001

### Levenscyclusperspectief



## Eisen in ISO 14001 - Planning

### Planning - hulpmiddelen/bronnen



### Inzicht in gebruikte grondstoffen + eigenschappen

- EU-lijst met 'critical raw materials' (CRM's)
- Grondstoffenscanner
- Stoffenlijsten RIVM-website (o.a. reach)
- Cradle to Cradle 'banned list'

## Eisen in ISO 14001 - Planning

### Planning - wet- en regelgeving



### Producten

- Ecodesign richtlijn

### Afvalscheiding en –verwerking

- Kaderrichtlijn afvalstoffen (LAP 3 in NL)

### Producentenverantwoordelijkheid (EPR)

- EU Waste directive (Kaderrichtlijn afvalstoffen)
- EPR in NL (o.a. auto's, verpakkingsafval, batterijen etc.)



## Eisen in ISO 14001 - Planning



### Planning - voorbeeld

Resultaat beoordeling stof	Actie
Acceptabel	Geen actie vereist
Gevaarlijk en/of verboden	Direct stoppen en alternatief implementeren
Ongewenst en alternatief beschikbaar	Binnen bijvoorbeeld 1 jaar implementeren
Ongewenst en nog geen alternatief beschikbaar	Onderzoek naar alternatief

### Doelstellingen fabrikant kunststoffolie

- in 2020 producten op basis biobased grondstoffen
- 100% hergebruik van productieafval in 2019
- beperking waterverbruik met 20% in 2020



**eisen ISO 14001**  
**ondersteuning**

## Eisen in ISO 14001 - Ondersteuning

### Ondersteuning - norm



*Circulaire economie = Communicatie economie*

### Communicatie (7.4)

- Vaststellen van processen voor in- en externe communicatie (wanneer, waarover, met wie en hoe communiceren)
- Bewerkstellingen dat gecommuniceerde informatie betrouwbaar is

## Eisen in ISO 14001 - Ondersteuning

### Ondersteuning - voorbeeld



#### Skoga – Interne communicatie (7.4)

- Verkoop
- Inkoop
- Productie

#### Skoga – Externe communicatie (7.4)

- Leveranciers
- Afnemers
- Recycling bedrijven



**eisen ISO 14001**  
**uitvoering**

## Eisen in ISO 14001 - Uitvoering



### Uitvoering - norm

*Uitvoering in overeenstemming met levenscyclusperspectief*

#### **Operationele planning en beheersing (8.1)**

- In ontwerp- en ontwikkelproces milieueis(en) meenemen uit elke fase van de levenscyclus
- Inkoop in overeenstemming levenscyclusperspectief
- Relevante milieueisen communiceren aan leveranciers en gebruikers

## Eisen in ISO 14001 - Uitvoering

### Uitvoering - hulpmiddelen



### Meenemen milieueis(en) in ontwerp- en ontwikkelproces

- ISO 14006:2011 - Guidelines for incorporating ecodesign



# eisen ISO 14001 monitoring



## Eisen in ISO 14001 - Evaluatie van prestaties

### Evaluatie van prestaties - norm

*Kwantificering maakt verschil zichtbaar*

#### Monitoren, meten, analyseren en evalueren (9.1)

- Vaststellen wat, hoe en wanneer wordt gemonitord en gemeten
- Welke methoden worden gebruikt om valide resultaten te krijgen



# Eisen in ISO 14001 - Evaluatie van prestaties



## Evaluatie van prestaties - hulpmiddelen/bron

### Hulpmiddelen/bronnen

- Sustainable Development Goals (SDG's)
- Kentallen gebruikt voor b.v. LCA's



The image features a solid teal background. A large, thick, green circular ring is centered on the page, framing the text. The word "ontwikkelingen" is written in a bold, white, sans-serif font, centered within the teal area.

**ontwikkelingen**

# Ontwikkelingen

## Beleid en wetgeving

- Nieuwe Europese Cie. vervolg CE Package?
- Product Environmental Footprint (EU)

## Normering

- ISO 14009 “Environmental management systems — Guidelines for incorporating material circulation in design and development”
- ISO/TC 323 Circular Economy (develop requirements, frameworks, guidance and supporting tools related to the implementation of circular economy projects)



# **vragen** **en afsluiting**

# Afsluiting

## Conclusie

- ISO 14001 legt basis om met CE te starten
- Instrument om CE systematisch op te pakken