

# Webinar Levenscyclusperspectief in ISO 14001

**Marcel Grashof**  
**3 november 2020**



## Marcel Grashof

Adviseur KAM management systemen

Lead auditor, trainer en docent

- 9001, 14001, 50001, CO2 Ladder;
- Duurzame ontwikkeling / inkopen
- Effectief auditten

NEN commissie Milieu (oa ISO 14001)



# Onderwerpen

1. De term levenscyclusperspectief
2. “Nieuw” begrip in de ISO 14001
  - Inleiding en definitie
  - Normeisen
  - Bijlage met toelichting
3. Relatie met andere norm-eisen
4. Uitvoering
5. Samenvatting
6. Vragen

# 1 De term levenscyclusperspectief

Mogelijke impact op milieu

- 1 Beschikbaarheid grondstoffen
- 2 Winning en transport grondstoffen
- 3 Verstoring, hinder en emissies bij winning, productie, transport, gebruik en afval/recycling.
- 4 Impact op biodiversiteit bij winning, productie, transport, gebruik en afval/recycling fase
5. Milieubelasting bij afdanking (Ladder van Lansink).

LADDER VAN LANSINK 2.0

A Preventie

B Hergebruik

C Recycling

D Energie

E Verbranden

F Storten

# 1 De term levenscyclusperspectief

Aandacht voor milieu in de gehele keten

Buiten de eigen productielocatie / uitvoering van diensten

Voor veel bedrijven niet nieuw:

- Energie zuinige apparaten;
- Minder belastende grondstoffen;
- Eisen aan leveranciers / aannemers;

.....

# 1 De term levenscyclusperspectief

Ontwikkelingen en belang van levenscyclusperspectief

- Aandacht voor globale impact op biodiversiteit
- PFAS en Stikstof crisis
- EU Circular Economy Package
- EU lijst met 'critical raw materials' (CRM's)
- Stoffenlijsten RIVM-website (o.a. reach)
- Plastic pact 2019
- Sustainable Development Goals (SDG's)
- .....

## 2 'Nieuw' begrip in de ISO 14001

### 0.2 Doel van een milieumanagementsysteem

Systeembenadering geeft directie de mogelijkheid te beschikken over informatie voor het bouwen aan succes op de lange termijn en kan mogelijkheden creëren om aan duurzame ontwikkeling bij te dragen door:

- de manier waarop de producten en diensten worden ontworpen, vervaardigd, gedistribueerd, verbruikt en verwijderd te beheersen of te beïnvloeden door gebruik te maken van een levenscyclusperspectief dat kan voorkomen dat milieueffecten onbedoeld naar elders binnen de levenscyclus worden verschoven;

## 2 'Nieuw' begrip in de ISO 14001

### 1 Onderwerp en toepassingsgebied

Deze internationale norm is van toepassing op elke organisatie, ongeacht omvang, soort en aard, en is van toepassing op de milieuaspecten van haar activiteiten, producten en diensten waarvan de organisatie bepaalt dat zij deze kan beheersen of beïnvloeden, uitgaande van een levenscyclusperspectief.

## 2 'Nieuw' begrip in de ISO 14001

### Definitie 3.3.3 levenscyclus

Achtereenvolgende en onderling gekoppelde fasen van een productsysteem (of dienstensysteem), vanaf het verwerven van grondstoffen of het opwekken van natuurlijke hulpbronnen tot de definitieve verwijdering

Opmerking: De levenscyclusfasen omvatten het verwerven van grondstoffen, ontwerp, productie, transport/levering, gebruik, behandeling bij het einde van de levensduur en de definitieve verwijdering.

Dus: Alle fasen van wieg => graf of liever: van wieg ↔ wieg

## 2 'Nieuw' begrip in de ISO 14001

### Normeis 6.1.2 Milieuaspecten

Binnen het toepassingsgebied, moet de organisatie, uitgaande van een levenscyclusperspectief, de milieuaspecten bepalen van haar activiteiten, producten en diensten die zij kan beheersen en die zij kan beïnvloeden en de milieueffecten die daarmee gepaard gaan.

De organisatie moet gedocumenteerde informatie onderhouden van haar:

- milieuaspecten en milieueffecten;  
criteria om belangrijke milieuaspecten te bepalen;  
belangrijke milieuaspecten.

## 2 'Nieuw' begrip in de ISO 14001

### Normeis 8.1: In overeenstemming met een levenscyclusperspectief moet de organisatie:

- a) passend bij de situatie beheersmaatregelen vaststellen om te bewerkstelligen dat in het ontwerp- en ontwikkelproces voor het product of de dienst haar milieueis(en) wordt (worden) meegenomen, met overweging van elke fase van hun levenscyclus;
- b) passend bij de situatie, haar milieueis(en) voor inkopen van producten en diensten bepalen;
- c) haar relevante milieueis(en) aan externe leveranciers, met inbegrip van aannemers, communiceren;
- d) de noodzaak overwegen om informatie te verstrekken over mogelijke belangrijke milieueffecten in verband met transport of levering, gebruik, behandeling bij het einde van de levensduur en definitieve verwijdering van haar producten en diensten.

## 2 'Nieuw' begrip in de ISO 14001

### Bijlagen met toelichting

A 4.3: Bij vaststellen van het toepassingsgebied ....., overweegt de organisatie de mate van beheersing of invloed die zij kan uitoefenen op activiteiten, producten en diensten, uitgaande van een levenscyclusperspectief.

A 6.1.2: Bij bepalen van milieuaspecten .... uitgaan van een levenscyclusperspectief. Dit vereist geen gedetailleerde levenscyclusbeoordeling; zorgvuldig nadenken over de levenscyclusfasen die de organisatie kan beheersen of beïnvloeden, is voldoende.

## 2 'Nieuw' begrip in de ISO 14001

### Samenvattend

#### 6.1.2:

Milieuaspecten en milieueffecten identificeren en documenteren in alle fasen van levenscyclus.

(gedetailleerde levenscyclusbeoordeling niet nodig)

#### 8.1:

Zorgen dat –passend bij de situatie- milieu eisen worden meegenomen in ontwerp-, ontwikkel- en inkoopproces en waar relevant in communicatie (inkoop, transport, gebruik en end-of-life)

### 3 Relatie met andere normen

Milieu aspecten register moet invulling geven aan aspecten en effecten in alle fasen van levenscyclus.

Aspecten register heeft koppeling met uitkomst van:

- 6.1.3 Compliance verplichtingen (*moeten*)
- 4.1: Inzicht in de context
- 4.2: Inzicht in behoeften/eisen stakeholder (*mogen/moeten*)
- 6.1: Risico's en kansen in de keten
- 5.1 Eigen Milieubeleid

Resultaat kan zijn dat in bepaalde levensfasen geen relevante milieu aspecten aanwezig zijn.

### 3 Relatie met andere normeisen

#### *Moeten*

Compliance verplichtingen:

- Wettelijke eisen;
- Stakeholder eisen (contracten/aanbestedingen);
- ‘Beloften / claim’s’ vanuit eigen communicatie:
  - Folders;
  - Websites;
  - .....

Deze eisen dienen onderdeel te zijn van uitkomst 6.1.3 (compliance verplichtingen) en dus ook van 9.1.2 (evaluatie compliance).

### 3 Relatie met andere normeisen

## Moeten - voorbeeld van een recente claim..

#### The new ID.: balance sheet CO<sub>2</sub>-neutral

Emission values are reduced along the entire value chain



zero CO<sub>2</sub>

supply chain

100 % green energy  
in production of battery cell

production

100 % green energy  
at the factory Zwickau

use - phase

100 % Volkswagen  
Naturstrom via Elli

recycling

Second Life /  
Closed Loop-Recycling

+ Unavoidable emissions are offset by  
investments in climate protection projects.

### 3 Relatie met andere normeisen

#### *Mogen*

- 4.1 Inzicht in de context
- 4.2 Inzicht in de stakeholders (behoefte/verwachting)
- 6.1 Risico's en kansen in de keten
- 5.1 Eigen milieubeleid

Mogen is altijd leuker dan moeten!!!!

- Ken je klant
- Verras je klant!!!!

## 4 Uitvoering

### 4.1 Inzicht in de context

Signalen van relevante veranderingen komen binnen bij:

- Directie
- Marketing en verkoop
- R&D
- Inkoop
- KAM

Betrek deze functies bij het actueel houden / het auditen van dit aspect.

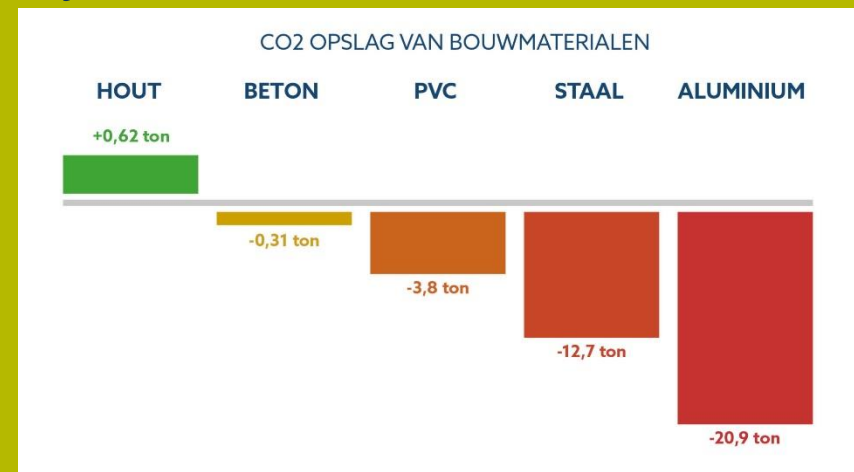
## 4 Uitvoering

### 4.2 Inzicht in de stakeholders

Brede behoefte aan:

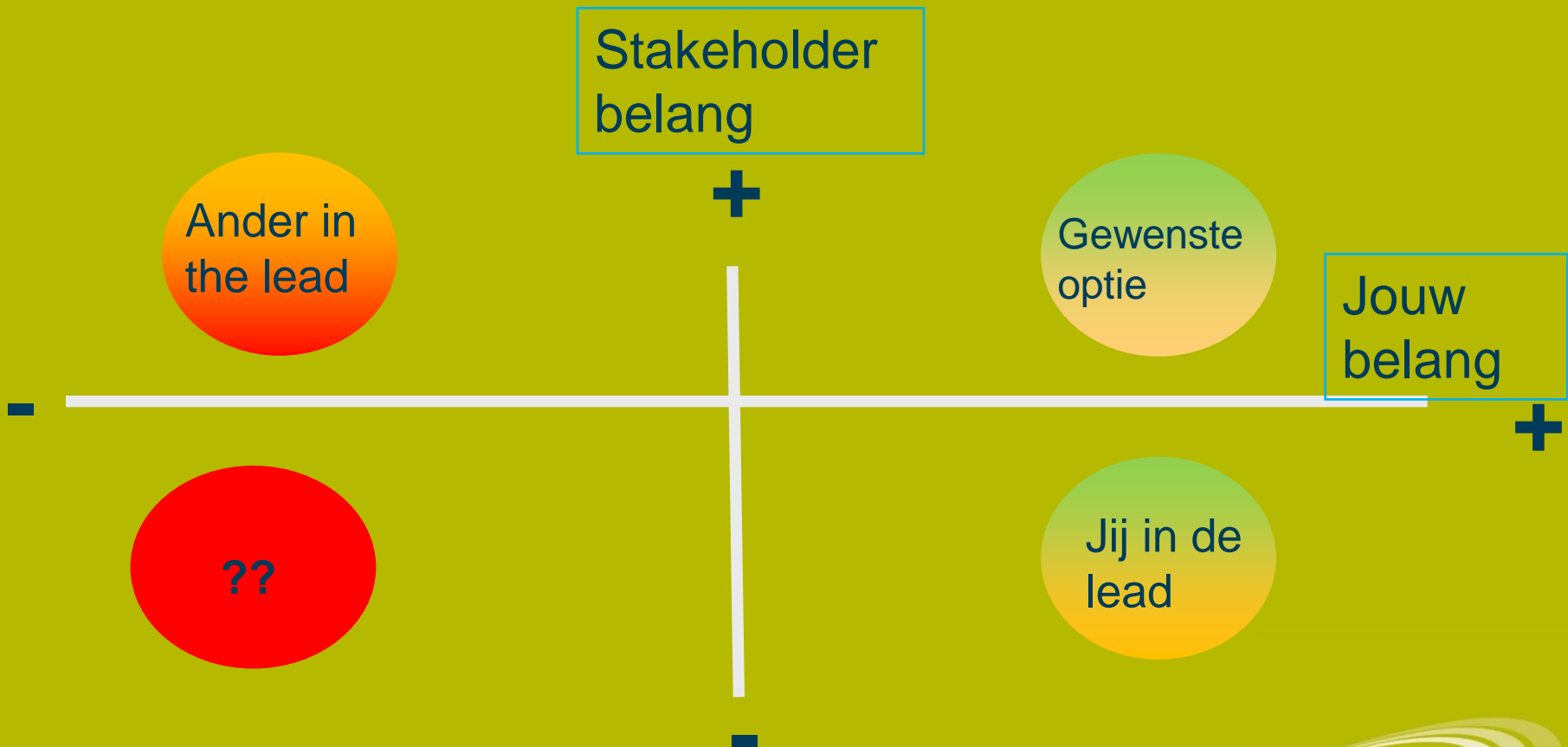
- Energie zuinige apparaten / machines
- Minder/geen eenmalige verpakkingen
- Circulair produceren en consumeren
- Geen impact in kwetsbare ecosystemen
- Verminderen gebruik plastic

Kans: ga altijd voor de win-win uitkomsten!!!



## 4 Uitvoering

### 4.2 Simpel model voor relatie met stakeholders



## 4 Uitvoering

### 6.1 Risico's en kansen in de keten

In alle fases van de levenscyclus:

- Grondstofstromen
- Transport
- Gebruiksfase
- End of life

Probeer te kwantificeren:

- Risico's: Waarschijnlijkheid x **negatief effect**
- Kans: Waarschijnlijkheid x **positief effect**

## 4 Uitvoering – voorbeeld risicomatrix

|  |   | Ernst van de gevolgen (= effect)  |  |   |   |  |
|--|---|---|--|---|---|--|
|  |   | <b>Verwaarloosbaar</b><br>Te verwaarlozen impact op mens, QHSE aspecten en imago (< € 10.000 schade). | <b>Gering</b><br>EHBO toepassen. Gevolgen voor QHSE en imago beperkt (ca. € 100.000 schade). | <b>Aanzienlijk</b><br>Gewonden, ziekenhuisopname noodzakelijk. Lokaal negatieve gevolgen voor QHSE en imago (ca. € 1.000.000 schade). | <b>Groot</b><br>Ernstig gewonden, langdurige ziekenhuisopname. Uitgebreide QHSE en imago schade (ca. € 5.000.000 schade). | <b>Zeer groot</b><br>Doden en (ernstig) gewonden. Impact met mogelijk blijvende QHSE en imago schade (> € 5.000.000 schade). |
|  | <b>Zeer klein</b><br>Nog nooit opgetreden in bedrijfstak of bij vergelijkbare activiteiten (kans kleiner dan 1 maal per 10 jaar). | Aanvaardbaar  | Aanvaardbaar   | Aanvaardbaar  | Aanvaardbaar  | ALARA  |
|  | <b>Klein</b><br>Optreden onwaarschijnlijk maar wel mogelijk (kans tussen 1 maal per 1 tot 10 jaar).                               | Aanvaardbaar  | Aanvaardbaar   | ALARA   | ALARA   | ALARA  |
|  | <b>Gemiddeld</b><br>Treedt af en toe op en kan komende periode weer gebeuren (kans ongeveer 1 maal per jaar).                     | Aanvaardbaar  | ALARA  | ALARA   | Onaanvaardbaar  | Onaanvaardbaar   |
|  | <b>Groot</b><br>Treedt regelmatig op in bedrijfstak of bij vergelijkbare activiteiten (kans 1 maal per kwartaal).                 | ALARA   | ALARA  | Onaanvaardbaar  | Onaanvaardbaar  | Onaanvaardbaar   |
|  | <b>Zeer groot</b><br>Is inherent aan activiteiten en treedt vaak op (kans op maandelijks optreden).                               | ALARA   | Onaanvaardbaar   | Onaanvaardbaar  | Onaanvaardbaar  | Onaanvaardbaar   |

ALARA: "As Low As Reasonably Achievable" (= zo laag als redelijkerwijze bereikbaar is).

# 4 Uitvoering – voorbeeld kansenmatrix

| Matrix voor bepalen van de<br>potentie van kansen |   | Omvang van het succes (= effect)                            |   |  |  |   |
|---|---|---|---|--|--|---|
|   |   | <b>Verwaarloosbaar</b><br>Te verwaarlozen positieve impact. | <b>Gering</b><br>Beperkte positieve impact. | <b>Aanzienlijk</b><br>Relevante positieve impact.<br>Impact is lokaal. | <b>Groot</b><br>Grote positieve impact voor het gebied | <b>Zeer groot</b><br>Zeer grote positieve impact voor gehele gebied, opdrachtgever en met landelijke uitstraling. |
| Waarschijnlijkheid<br>(= kans)                    | <b>Zeer klein</b><br>Kans op succes zeer klein. | Niet interessant  | Niet interessant                            | Niet interessant   | Interessante optie                                     | Interessante optie  |
|   | <b>Klein</b><br>Kans op succes klein.           | Niet interessant  | Niet interessant                            | Interessante optie   | Interessante optie                                     | Interessante optie  |
|   | <b>Gemiddeld</b><br>Kans op succes aannemelijk. | Niet interessant  | Interessante optie                          | Interessante optie   | Grote potentie   | Grote potentie  |
|   | <b>Groot</b><br>Kans op succes reëel.           | Niet interessant  | Interessante optie                          | Grote potentie   | Grote potentie   | Invoeren  |
|   | <b>Zeer groot</b><br>Succes lijkt gegarandeerd. | Interessante optie  | Interessante optie                          | Grote potentie   | Invoeren   | Invoeren  |

## 4 Uitvoering

### 5.1 Eigen Milieubeleid

Waar liggen de eigen accenten?

Wat is de relatie met de verschillende fases van de levenscyclus?

In lijn met de criteria voor bepaling relevante milieu aspecten?



## 4 Uitvoering

### 8.1 Invalshoeken bij ontwerp en inkoop

- 1 Refuse : Verminderen gebruik
- 2 Reduce: Minder grondstoffen en hergebruik
- 3 Redesign: Modulair, flexibel en repareerbaar
- 4 Reuse: Opnieuw gebruiken
- 5 Repair: Repareren
- 6 Refurbish: Vernieuwen
- 7 Remanufacture: Opwaarderen
- 8 Repurpose: Onderdelen hergebruiken
- 9 Recycle: Grondstoffen terugwinnen
- 10 Recover: Energie opwekken

## 4 Uitvoering

### Voorbeelden uit de praktijk



## 4 Uitvoering

### Voorbeelden uit de praktijk



# 4 Uitvoering

## Voorbeelden uit de praktijk



## 4 Uitvoering

### Voorbeelden uit de praktijk



Look for these colored labels to indicate the Seafood Watch® rating of each of our wild-caught products:

|   |   |  |                |
|---|---|--|----------------|
|   |   |  |                |
| Abundant, well managed and caught in environmentally friendly ways. | Some concerns with how caught or with health of habitat due to other human impacts. | Presently caught in ways that harm other marine life or the environment. | Not yet rated. |

**CERTIFIED SUSTAINABLE SEAFOOD MSC**  
www.msc.org

SeaChoice.org  
for healthy oceans

**FARMED RESPONSIBLY asc**  
CERTIFIED  
ASC-AQUA.ORG

**Monterey Bay Aquarium Seafood Watch**

- 100 % vegan
- 100 % recycled plastic verpakking

## 4 Uitvoering

### Voorbeeld Dienstverlening bij bouw meest duurzame onderwijsgebouw



Diensten:

- Architect
- Installatie ontwerp
- Bestek schrijvers
- Interieur advies
- .....

En de school zelf:

- Catering
- In lesprogramma
- Vervoer
- Groenvoorziening
- .....

## 5 Samenvatting

- Eisen zijn beperkt tot 6.1 en 8.1 in de ISO 14001
- Nadruk binnen een ISO 14001 systeem bij de invulling en documentatie van eis 6.1:
  - Context, stakeholders, eisen, risico's en kansen, beleid;
  - Betrek relevante management taken bij invulling / auditen;
- Identificeer minimaal het moeten en mogen deel
- Ga voor Win-Win situaties
- Wieg ⇔ wieg in plaats van wieg => graf

# Vragen?

## **Hartelijk dank voor uw aandacht!**

De opname van dit webinar en de presentatie die Marcel Grashof heeft gegeven, vindt u op onze website

**[www.sccm.nl/webinars](http://www.sccm.nl/webinars)**