



Stap voor stap op weg naar milieugerichte ketenanalyse

Schoner produceren in de keten met 'KOERS'

Ondernemen en het milieu: verplichtingen en kansen!

Een ondernemer streeft naar winst, continuïteit en een hoge product-kwaliteit. Echter steeds weer wordt een ondernemer geconfronteerd met diverse milieu-eisen opgelegd door de overheid. Maar ook andere partijen, zoals afnemers en consumenten, worden steeds kritischer als het om milieu-aspecten gaat.

Naast verplichtingen biedt het milieu de ondernemer ook kansen, bijvoorbeeld in de vorm van kostenbesparingen, een verbeterde concurrentiepositie en een 'groen' imago.

Verplichtingen en kansen kunnen voor u aanleiding zijn om de milieuprestatie van uw bedrijf in ogenschouw te nemen, met

name om die kansen te benutten. Eigen initiatief blijkt de relatie met de omgeving (overheid, afnemers, consumenten) sterk ten goede te komen. U staat sterk als u aan kunt geven nagedacht te hebben over uw bedrijf, zijn positie in de productieketen en het milieu. Een analyse van die productieketen met milieu als invalshoek is daarbij een prima strategie. TNO wil u daar graag bij helpen.

'KOERS'

TNO heeft een methodiek ontwikkeld voor het implementeren van milieugerichte ketenanalyse, KOERS (Keten Optimalisatie voor een Econologisch Resultaat). Doel van deze methodiek is het terugbrengen van de milieubelasting per eenheid (eind)product door middel

van een integrale aanpak van milieuzorg (ecologisch) en kostenbeheersing (economisch) binnen een productieketen.

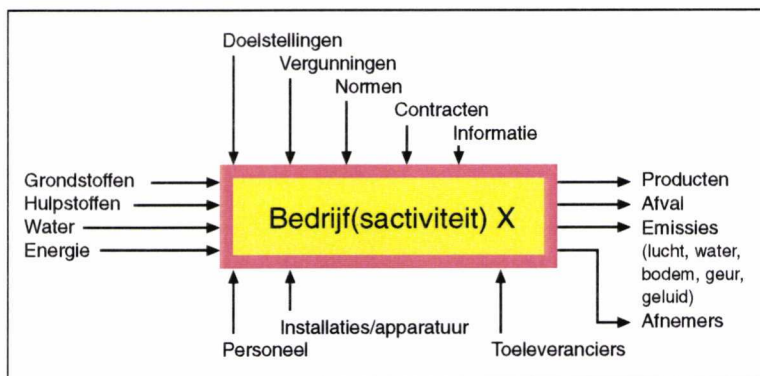
'KOERS' is gebaseerd op het eerder door TNO ontwikkelde algemene stappenplan STEPS (Systematically Tackling Environmental Problem Solving) voor het systematisch en kosteneffectief oplossen van milieuknelpunten. Toegepast als instrument voor milieugerichte ketenanalyse, beoogt 'KOERS' een gestroomlijnde aanpak van milieu- en energie-aspecten door een productieketen, waarin een afstemming met leveranciers en afnemers plaatsvindt. Met de methode is daarmee een optimale afstemming van milieumaatregelen tussen de schakels van de keten mogelijk. Dit gebeurt door het kwantificeren van milieubelasting en energieverbruik van processen, procesonderdelen en/of producten in de vorm van milieu-prestatie-indicatoren en het bepalen van de milieukosten. Een belangrijk aspect van de methodiek is tevens dat verbeteropties voor de procesvoering worden gegenereerd en dat de financieel economische haalbaarheid van maatregelen wordt bepaald.

Methodiek met 7 stappen

'KOERS' bestaat uit 7 stappen:

Stap 1: Probleemanalyse en formulering doelstellingen

Analyse van wensen/eisen die aan een product, het productenpakket of het proces worden gesteld. Het 'bijeengbrengen' van de relevante schakels in de keten. Analyse van eisen en/of ontwikkelingen in verband met innovatie en het formuleren van doelstellingen.



Het basiselement voor de inventarisatie bij een bedrijf

Verbeteropties	Milieuverdienste	Technische haalbaarheid	Economische haalbaarheid	Prioriteit
Aërobe zuivering	++	o	+	+++
Isolatie van bedrijfsruimte	+	++	--	+
Naverbranding van afgassen	+	-	-	-
Terugname en demontage	++	+	o	++
Verandering van grondstoffen	+	++	-	-

Een voorbeeld van de prioriteit van verbeteropties bij een bedrijf

Stap 2:

Procesanalyses

Inventariseren en kwantificeren van de situatie op het gebied van milieu en energie(-management), arbo en veiligheid, logistiek en milieukosten voor processen in de keten. In beeld brengen van milieuknelpunten en milieukansen bij de schakels in de keten.

Stap 3:

Ketenanalyse

Integratie van de procesanalyses in de keten (samenvoeging resultaten stap 1 en stap 2). Relevante onderdelen van de keten worden hierbij betrokken, knelpunten en kansen worden geanalyseerd.

Stap 4:

Genereren verbeteropties

Zoeken naar verbetermogelijkheden en onderzoek van de haalbaarheid van alternatieven. Op keten- en procesniveau betekent dit onderzoek naar potentiële milieu- en energiebesparingsmaatregelen. Op productniveau gaat het om innovatie en milieugerichte productontwikkeling.

Stap 5:

Beoordeling milieuverdienste

Nader onderzoek naar de consequenties (milieuwinst, energiebesparing, kostenreductie, etc.) van één of meer kansrijke verbeteropties. Optimaliseren en prioriteren van de verbeteropties.

Stap 6:

Toetsing realiseerbaarheid

In deze stap worden de op basis van milieu-afwegingen geselecteerde verbeteropties getoetst op onder andere financieel/economische, wettelijke en technologische aspecten, om de uiteindelijke realiseerbaarheid te bepalen.

Stap 7:

Implementatie en continue verbetering

Implementeren van alternatieven, structureren van informatie-uitwisseling, opstellen en evaluatie van een keten-milieuprogramma en stroomlijnen van

de bedrijfsmilieuplannen, alsmede eventueel aanpassen van alternatieven (processen, producten) of procedures.

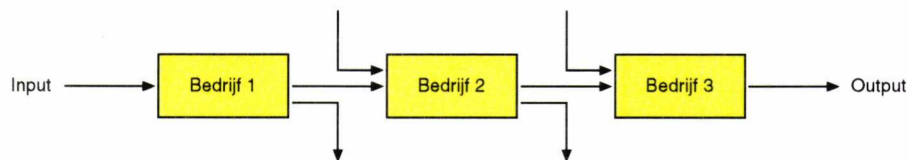
Starten

Belangrijk startpunt van de toepassing van 'KOERS' is de eerste stap 'Probleemanalyse'. Het eindproduct of de eindproducten van de keten staan hierbij centraal. In deze analyse worden de factoren en actoren die van invloed zijn op de afzet, het gebruik en de eventuele terugname van de eindproducten (producentenverantwoordelijkheid), vastgesteld. Een goede analyse is van groot belang voor het verdere traject. Verder worden ook de doelstellingen (bijvoorbeeld reductie-doelstellingen) vastgesteld.

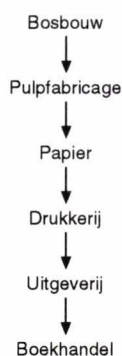
Daarnaast is het realiseren van een goede afstemming, goede informatie-uitwisseling en dergelijke, tussen de partners in de keten, van grote waarde voor de concurrentiepositie van de verschillende bedrijven in de keten.

'KOERS' is gebaseerd op de STEPS-methodiek zoals die door TNO is ontwikkeld en op onze uitgebreide praktische ervaring. Daarmee kunnen we u helpen bij het systematisch oplossen van milieuknelpunten en het benutten van kansen om uw concurrentiepositie te verbeteren!

Voorbrengingsketens (stofketens)



Voorbeeld



De uiteindelijke keuze van de alternatieve processen en/of producten is mede afhankelijk van de bedrijfseconomische aspecten en specifieke kansen/bedreigingen van de producenten in de keten. Daarbij is een bedrijf dat proactief handelt, dat wil zeggen inspeelt op toekomstige ontwikkelingen, in het voordeel. Een proces van continue verbetering creëert wellicht een blijvende voorsprong.

Voor meer informatie:

Divisie Milieukwaliteit & Veiligheid
Afdeling Milieumanagement
Ir. J.H. de Zeeuw
Postbus 342
7300 AH Apeldoorn

Tel. : 055 549 38 14
Fax : 055 549 33 90
E-mail : mkv.secretariaat@mep.tno.nl

