



Miljøledelse, miljøstyring og miljøstyringssystemer

Dr.ing. Annik Magerholm Fet





Effektiv miljøledelse forutsetter:

- bedriftskultur, normer og verdier med betydning for miljøet utvikles
- personlig engasjement og motivasjon
- deltagelse og tilbakemelding på alle plan
- koblinger mot omgivelser (interesseparter som lokalmiljø, myndigheter etc)
- miljøforholdet er integrert i de fleste beslutningsprosesser



Miljøstyring

- Formalisere ansvaret for å oppnå miljømålene som er nedfelt gjennom miljøpolicy
- Fokuserer på den innsats som må til for å oppnå kontinuerlig forbedring



ISO Technical Committee 207 Environmental Management

- Environmental management system, ISO 14001-4
- Guidelines for environm. auditing, ISO 14010-12
- Environm. labels and declaration, ISO 14020-25
- Environmental performance evaluation, ISO 14031
- Life cycle assessment, ISO 14040-44
- Environmental managament vocabulary, ISO 14050
- Environmental aspects in product standards, ISO 14060



ISO 14000

ISO 14001-4 Miljøstyringsystem

ISO 14010-12 Miljørevisjon

ISO 14021-25 Miljømerking

ISO 14031 Miljøprestasjonsvurdering

ISO 14040-45 Livsløpsanalyser

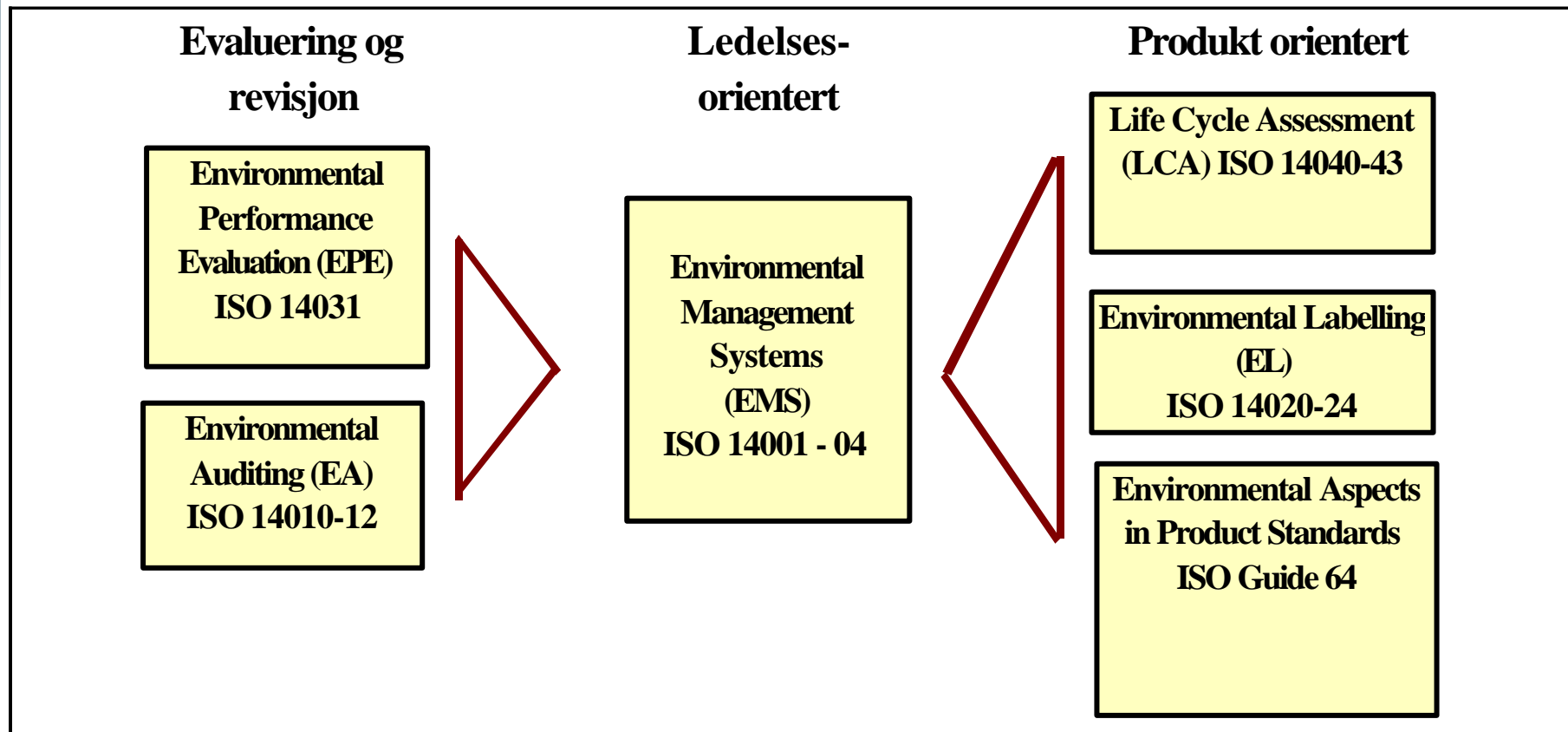


Hva betyr standardene?

- Redusere presset om strengere reguleringer
- Endre konkurransefaktorer mellom virksomheter
- Benchmarking
- Redusere handelsbarrierer
- Integrere miljøansvar i ledelsesstrukturer
- Miljøforbedringer



Sammenheng mellom ISO 14000 standardene





Hovedelementer i miljøstyring:

1. Policy
2. Kartlegging av miljøpåvirkende forhold
3. Miljømål og miljøprogram
4. Styringsssystem
5. Miljøredegjørelse / rapport
6. Godkjenning



1. Policy eller miljøstrategi

- En miljøstrategi er bedriftens nedskrevne overordnede mål og prinsipper på miljøområdet.
- En bedrifts miljøstrategi skal ta hensyn til og være i samsvar med alle relevante lovfestede miljøkrav samt omfatte en forpliktelse til vedvarende rimelige forbedringer av miljøinnsatsen.



2. Miljøgjennomgang

- I miljøgjennomgangen skal materialstrømmer knyttet til produksjonen, til produkter og tjenester, og dets virkninger på miljøet kartlegges og vurderes
- Miljøgjennomgangen skal gi grunnlag for fastsetting av miljømål og forbedringsprogrammer



Prioriteringskriterier og materialregnskap

Prioriteringskriterier bør være:

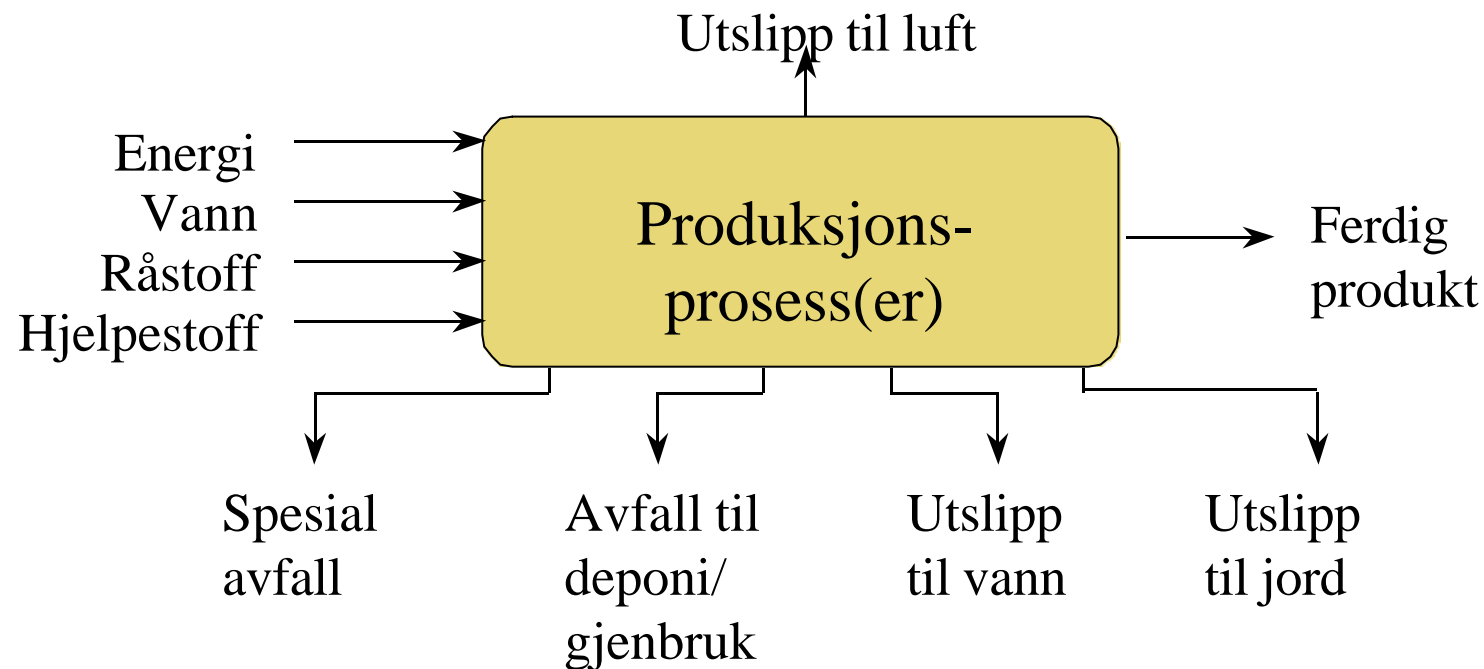
- alle spesialavfallsstrømmer vurderes (toksitet),
- alle strømmer med store kvanta vurderes (kvantitet),
- alle strømmer som representerer en stor verdi ved råstoffinnkjøp eller deponering (kostnad).



6 viktige spørsmål i en analyse

- **Hvilke typer forurensninger?**
- **Hvilke mengder?**
- **Hvor i prosessen?**
- **Hvor godt er ulike avfallsstrømmer separert?**
- **Hvorfor oppstår forurensningen?**
- **Hva kan gjøres for å forebygge?**

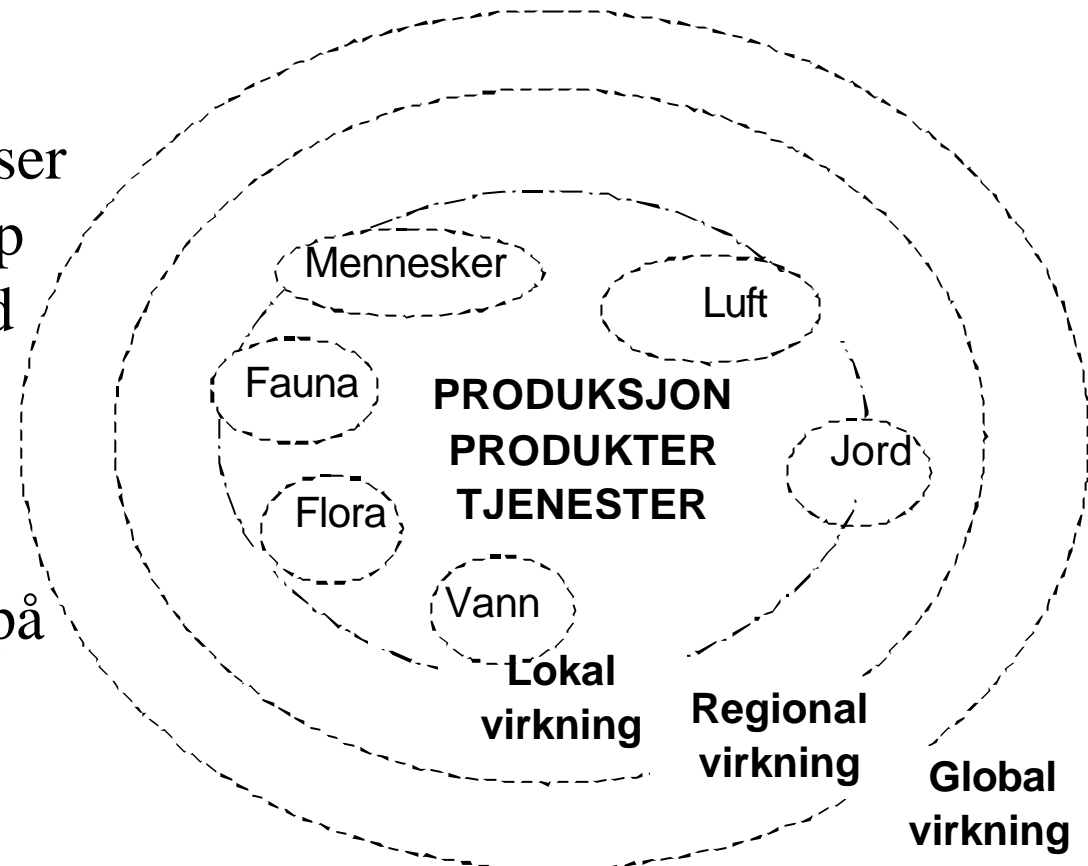
Masseflytskjemaer synliggjør inn- og utstrømmer for en prosess





Hva er så vesentlige miljøproblemer for en bedrift?

- bruk av naturressurser
- forurensende utslipp til luft, vann og jord og dets virkning på økosystemet
- virkning på menneskelig helse på grunn av miljøets tilstand





Miljøvirkninger:

Miljøet blir påvirket

- lokalt
- regionalt/nasjonalt
- globalt

Miljøvirkninger → Miljøkonsekvenser

Må kjenne *dose-effekt sammenheng* for å gjennomføre en fullstendig konsekvensanalyse



Vurder muligheter for miljøforbedringer.

Dette arbeidet skal resultere i forslag til:

- Produkt og prosessendringer
- Endringer i råvarer og hjelpestoffer
- Endringer i teknologi og driftspraksis
- Alternative tiltak for avfallsreduksjon
- Internt/eksternt gjenbruk eller gjenvinning
- Energiøkonomisering



3. Miljømål og miljøprogram

- Det skal fastsettes konkrete forbedringsmål og tilhørende tidfestede programmer for å nå disse målene
- Ansvarsforhold for gjennomføringen skal presiseres



4. Miljøstyringssystemet

- Et miljøstyringssystem består av prosedyrer som beskriver hvordan miljøstyringen skal foregå i en bedrift, samt dokumentasjon som viser bedriftens virkelige miljøprestasjon.
- De formelle elementene i miljøstyringssystemet må utformes, iverksettes og vedlikeholdes slik at de tilfredsstillter kravene i EMAS eller ISO14001



Miljøfyrtårnprogrammet

- Enkelt miljøsertifiserings-program for små og mellomstore norske bedrifter
- Virksomhet i samarbeid med konsulent:
 - gjør miljøanalyse
 - utarbeider handlingsplan
- Kommunen deler ut sertifikat når bransjekravene i Miljøfyrtårn er oppfylt
- For informasjon, se www.fyrtaarn.net



Betydningen av de ulike miljøsertifikatene

- ISO 14001: Internasjonalt
- EMAS: Internasjonalt / Europeisk ordning, se <http://europa.eu.int/comm/environment/emas/>
- Miljøfyrtårnsertifikat: Norsk ordning

Miljøfyrtårnsertifikatet viser at en bedrift har innført et miljøregnskap, har satt klare mål for kontinuerlige forbedringer og har oppfylt en rekke krav som er satt til bransjen.



Fremtidige utfordringer

Miljødokumentasjon etter standardiserte metoder er viktig:

- et synlig sertifikat som viser at organisasjonen oppfyller visse krav
- en miljørapport som dokumenterer de faktiske forholdene
- miljøinformasjon om produktene som sendes ut på markedet (bedriftens ansvar i et livsløpsperspektiv)



EMS-structure



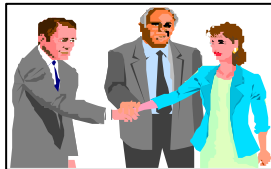
Environmental Policy



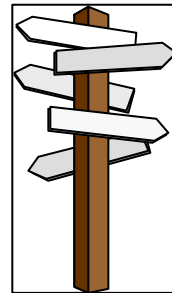
Planning



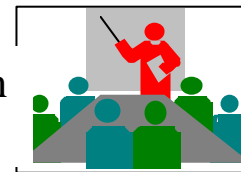
Continual
Improvement



Management
review



Implementation
and operation



Checking and
corrective action

