

# Fakta på bordet!

**Hvordan velge - metoder og verktøy  
for miljøregnskap**



# Hva

- Om EMS Konsult
- **Hva er miljøregnskap**
- **Sammenheng med miljøledelse (ISO14001)**
- **Fokus og omfang**
- **Systematikk for datahåndtering (ISO14033)**
- **Indikatorer (ISO14031)**
- **Metoder og Verktøy**
  - Oversikt over relevante ISO-standarder
  - Andre «programmer»
  - Verktøyvalg

# EMS Konsult AS – i korte trekk

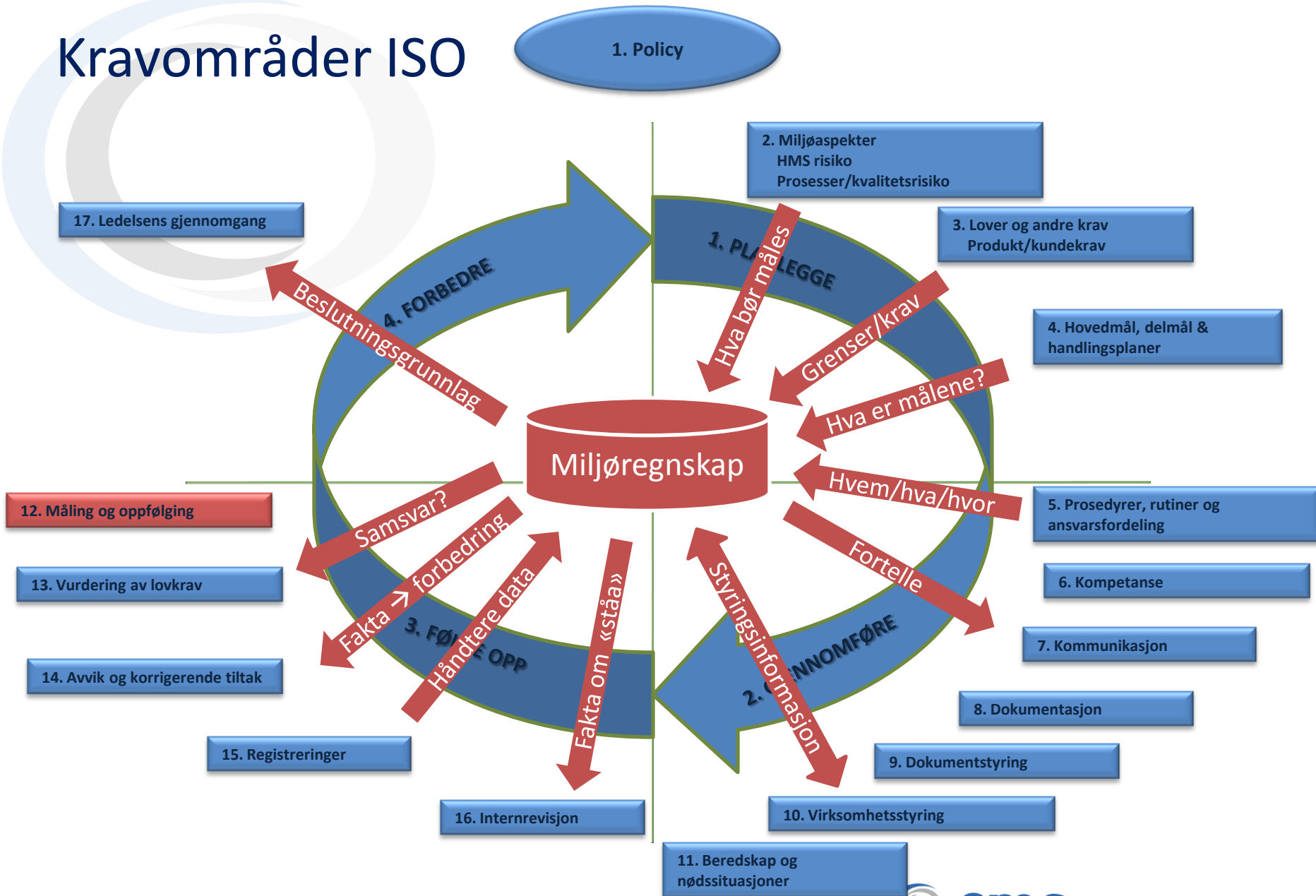
- Systemleverandør med fagkunnskap i fokus
- Miljø, HMS, Kvalitet, Samfunnsansvar, ISO, OHSAS, Miljøfyrtårn m.m.
- Softwareløsninger for installering eller Nettsky-tjeneste (Sharepoint-basert)
  - **rPortal** (Miljø/HMSK/GRI regnskap), **tklPortal** (total kvalitet), **fPortal** (forbedring/avvik)
- Helhetlig – faglig sterk – Standardisert & fleksibel – Brukervennlig
- 16 medarbeidere i Norge og Sverige
- God representasjon i Internasjonalt standardiseringsarbeid (ISO)
- Initiativtaker og medarrangør av MILJØLEDELSE



# Hva er miljøregnskap

- **Datafangst**
  - **Beregning/Aggregering**
  - **Rapportering og analyse**
  - **Beslutninger/kommunikasjon**
- **Register over selskapets miljøbelastning**
- **Verktøy for god miljøledelse**
- **Del av målstyring (Sette mål – bryte ned – måle)**
- **Viktig del av dokumentasjon av samfunnsansvar**

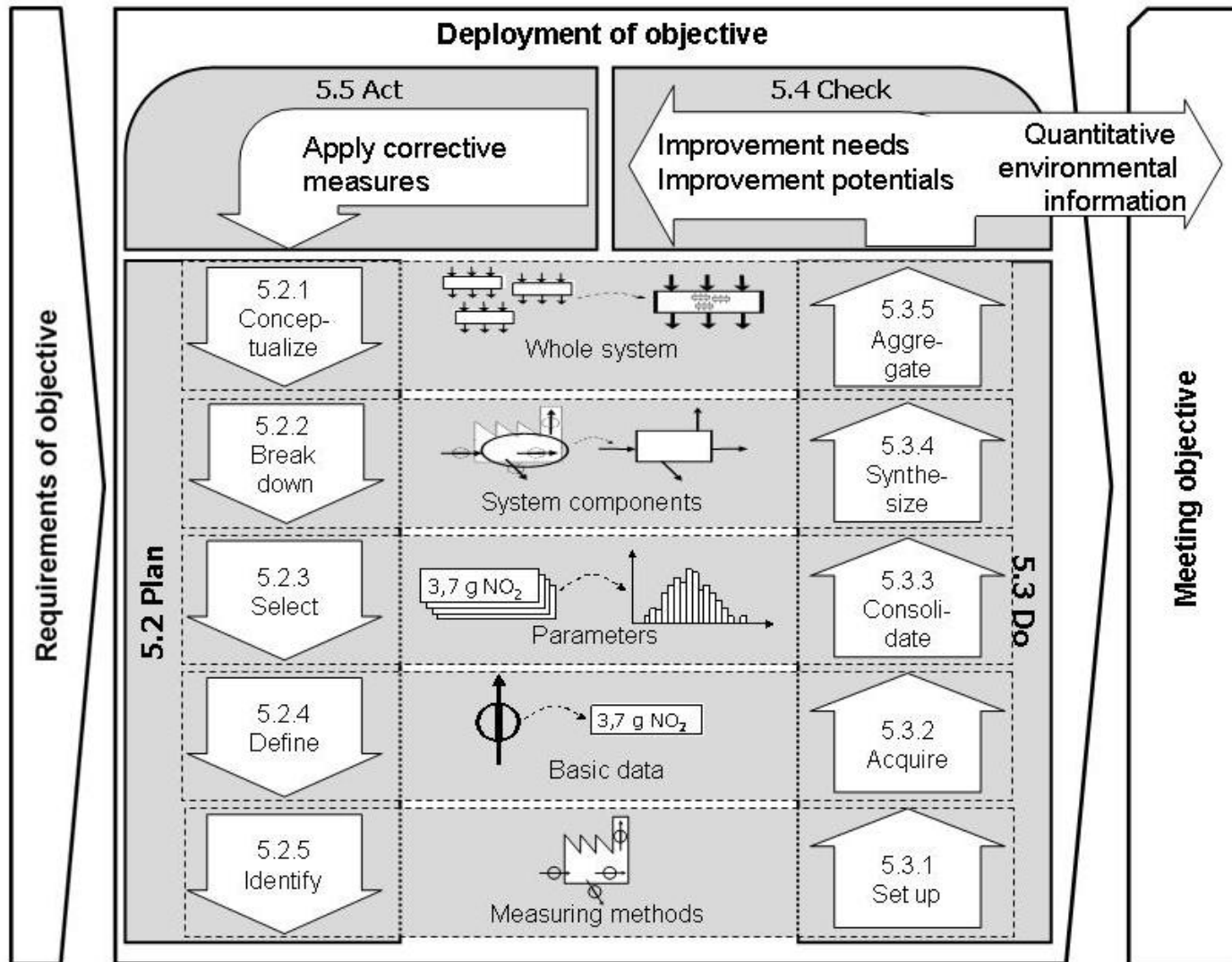
# Kravområder ISO



# Fokus/omfang

- **Organisasjon vs. produkt-fokus**
  - Organisasjon «regnskap»: Miljøpåvirkning fra «driften» - tidslinje
  - Produkt «spor»: Miljøpåvirkning fra Produkt (bidrag fra hele livsløpet)
- **Hvilke aspekter:**
  - **Produkt: Ett aspekt («Klimaspor», «Vannspor») → Full LCA**
  - **Organisasjon: Hvilke aktivitetstyper vil du ta med:**
    - Energi, kjemikalier, avfall, akuttutslipp, tjenestereiser, ansattereiser t/r jobb osv..
- **Organisasjonsgrenser**
  - Hvilke del av organisasjonen?
  - **Deleierskap:**
    - Basert på eierandel (% av «utslipp») – eller  
Basert på kontroll (100% på de enheter en kontrollerer)
- **Operasjonelle grenser**
  - **Egne utslipp:** Scope 1 (i klimasammenheng)
  - **Kjøpt energi (indirekte):** Scope 2
  - **Innkjøp/tjenester/indirekte - «oppstrøms»:** Scope 3
  - **Produkt relatert utslipp / «nedstrøms» :** «Scope 4»

# Systematik – ISO TS 14033

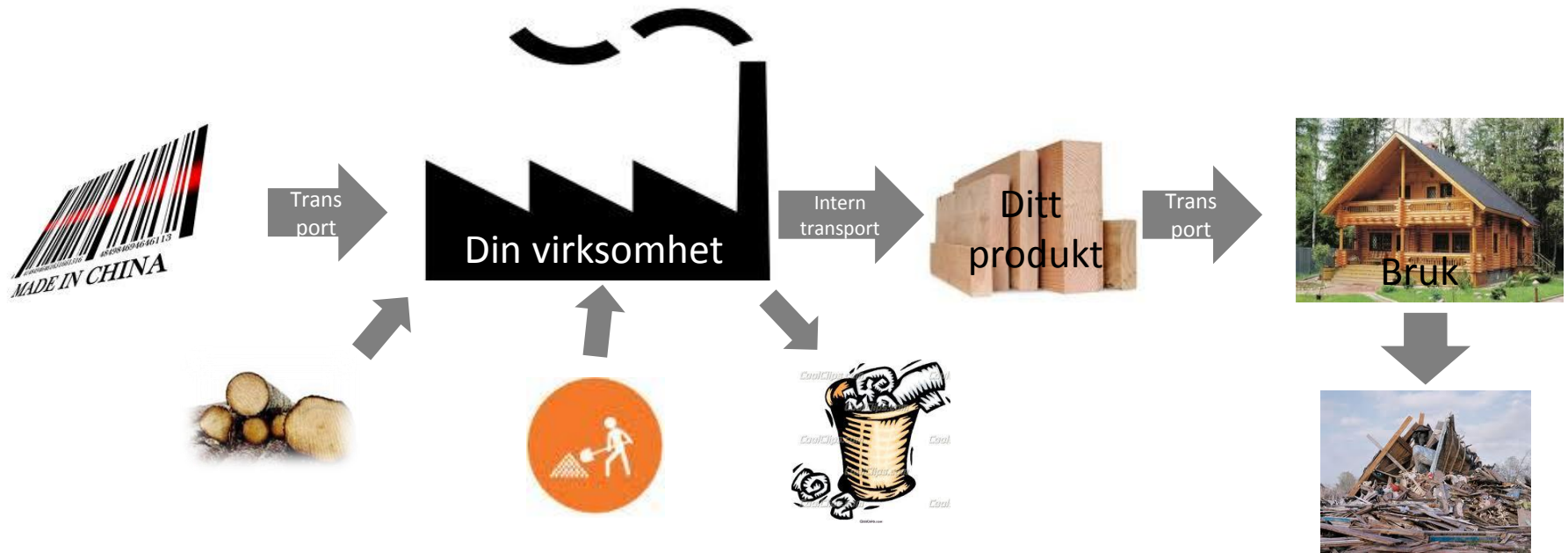
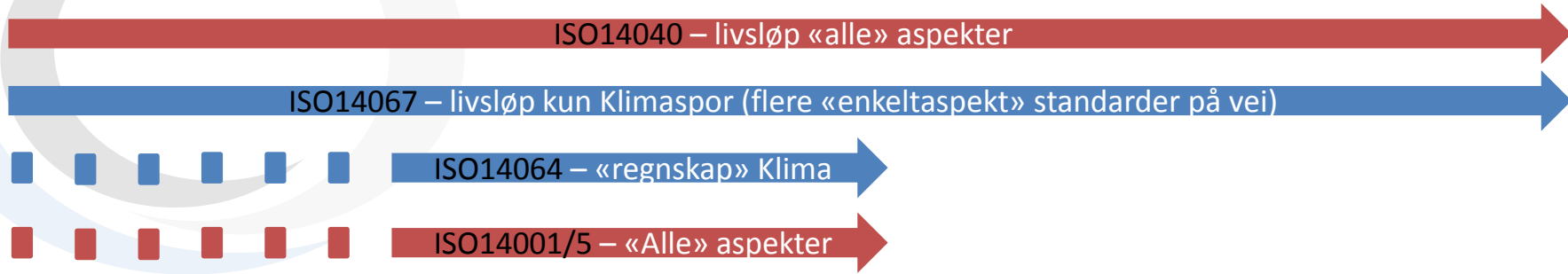




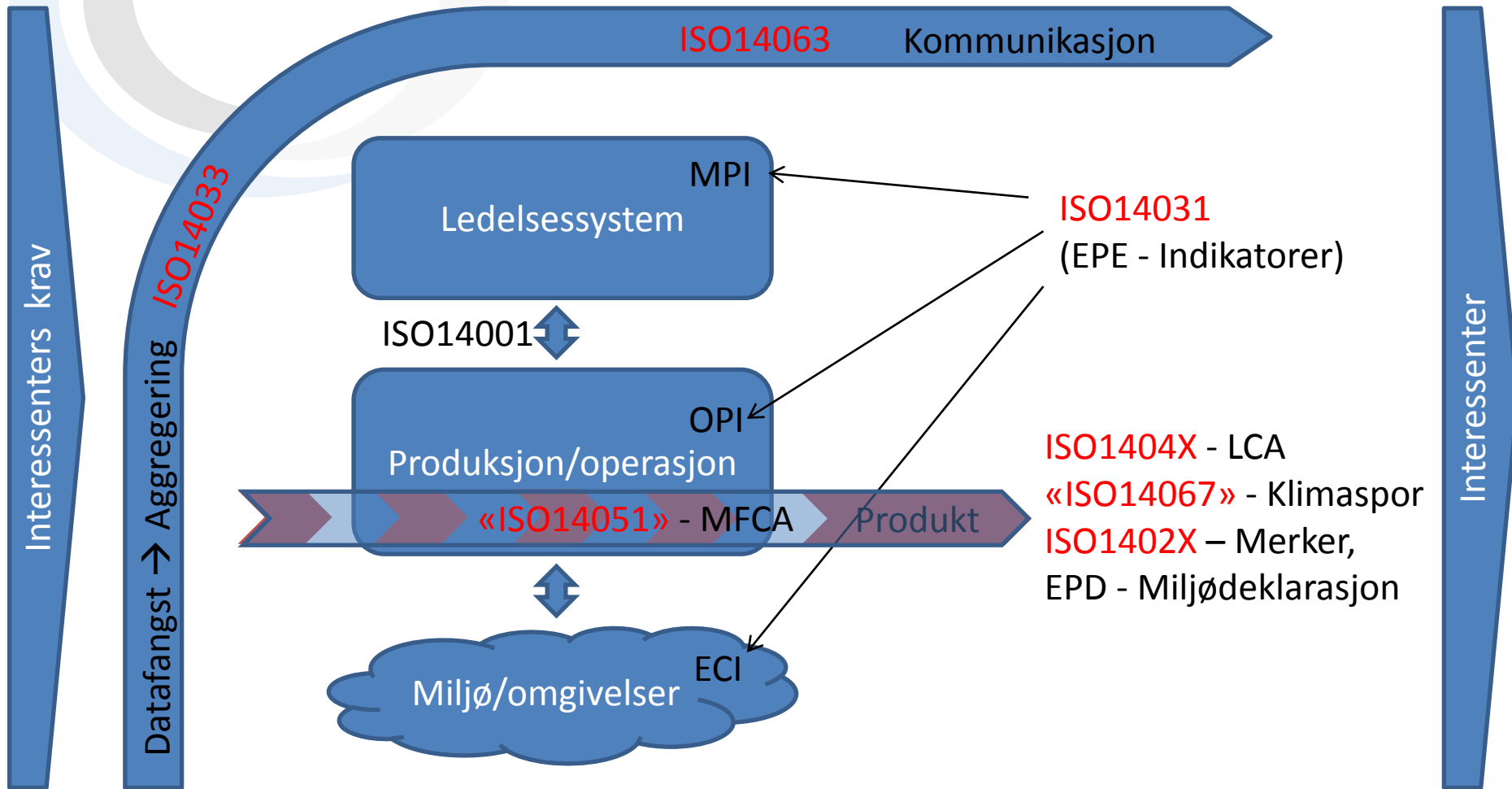
# Indikatorer

- **Hva er formålet?**
  - Ekstern rapportering
  - Beslutningsgrunnlag (eller del av målstyring)
- **Hvilke krav setter det til datakvalitet, komplettethet, etterprøvbarhet o.l.**
- **Hvilke data er lett å finne – hvilke krever investeringer (måleutstyr, analyser, personell)?**
- **Valg av indikatorer (ISO14031):**
  - MPI: Indikatorer for ledelsens påvirkning på miljøprestasjon (Eksempel: Grad av implementering av miljøledelsessystem)
  - OPI: Indikatorer for miljøprestasjon i driften (Eksempel: Energiforbruk i en produksjonslinje)
  - ECI: Indikatorer for organisasjonene påvirkning på miljøet (Vanligvis «myndighetenes område». Eksempel: Utvikling i PH i vassdrag hvor bedriften har utslipp)

# Hva ISO-standardene dekker



# ISO standarder for miljøprestasjon



# Metoder – andre initiativer



CSR-rapportering  
«Trippel bunnlinje» - Miljø, Sosial og Økonomisk påvirkning



Klimagass regnskap - «Samme» som ISO14064



Miljøledelse + Krav om redegjørelse



Egne rapporteringskrav + rapporteringssystem (MRS)

# Verktøyvalg – typisk utvikling

- Mange starter med Excel
  - Svært fleksibel, men
  - Gir lite «retningslinje» for hva og hvordan
- Enkle kalkulatorer med «standardoppsett»
- Databaser/portaler for Miljøregnskap
  - Bedre datafangst og kvalitetskontroll
  - Gir retningslinje for implementeringen
  - Bedre sporbarhet og verifikasjon
- Full LCA → EPD
  - Tyngre prosess – de fleste trenger hjelp
  - Gir det fulle bildet



«Modenhet»

# Typiske elementer i miljøregnskap

- Organisasjonsstruktur og «Målepunkter»
- Kilder/aktiviteter som skal inngå
- Resipienter for utslippene (Luft, vann, energigjenvinning osv.)
- Faktorer (CO<sub>2</sub> pr. liter diesel, energiinnhold i flis)
- Parametere (Stoffer – CO<sub>2</sub> (Tonn), Papiravfall (Kg))
- Formler (Beregning av hvordan forbruk av X og Y slipper ut mengde CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, energiforbruk o.l.)
- Målingsplan (Hva skal samles av data, hvem har ansvar og tidsfrister)
- Kvalitetssjekk og validering (Tillatte verdiområder)
- Rapporter (Forhåndsdefinerte rapporter, trendgrafer, og ad-hoc analyse)



Takk for meg 😊

André Melbøe Bautz

Daglig leder EMS Konsult AS

[bautz@emskonsult.no](mailto:bautz@emskonsult.no)