



Teknisk miljøanalyse og renere produksjon



Teknisk Miljøanalyse

Teknisk Miljøanalyse er en fysisk, teknisk gjennomgang av virksomheten med tanke på miljø og ressursbruk.

Den omfatter sider som

- råvarer,
- produksjonsmetoder,
- avfall,
- diverse utslipp og
- energi.

Den skal finne de beste og mest kostnadseffektive løsningene som vil forhindre at avfall og forurensninger oppstår i produksjonen, samt øke muligheten for resirkulering og gjenvinning.



Introduksjon til begrepet “Renere produksjon”

**Definisjon fra USA (1987) av
“Cleaner Production”:**

“the conceptual and procedural approach to production and demands that all phases of the life cycle of a product or of a process should be addressed with the objective of prevention or the minimization of short and long term risk to humans and the environment”.



Renere teknologi:

innebærer endringer i råvarer, prosessendringer, teknologier og nye produktkvaliteter for maksimalt å kunne redusere utslipp til vann og luft og avfallsproduksjon.

Renere produksjon:

innebærer en systematisk analyse av egen virksomhet for å klarlegge potensialer for å minske avfall og forurensninger. I stedet for bygging av renseanlegg eller behandlingssystemer for avfall, vurderer man produkter, råstoffbruk, driftsrutiner, prosesser og avløpssystemer for å redusere avfallsmengden.



Renere produksjon

inkluderer prinsipper som:

- unngå forurensning
- minimalisere avfallsproduksjon
- kildereduksjon
- renere teknologier

Altså, det innebærer noe videre enn f.eks. forurensningskontroll, renseteknologi, avfallshåndtering og avfallsdeponering.

Det bygger på “føre var” prinsippet.



Når er TM best egnet ?

Teknisk miljøanalyse gjennomføres dersom

følgende forhold er typiske.



Bedriften har:

- generelt store utslipp og mye avfall
- dårlig oversikt over ressursbruk, materialflyt og avfallsgenerering
- høyt forbruk av vann, energi og andre innsatsfaktorer



Teknisk miljøanalyse

Erkjennelse av behov for “Renere produksjon”

Planlegging og organisering

Kartleggingsfasen

Analysering av muligheter

Gjennomføring



Erkjennelse av behov for “Renere produksjon”

Planlegging og organisering

- Definer overordnet mål for arbeidet
- Bedriftsbeskrivelse
- Prosjektorganisering

Når gruppen er klar for oppstart

Kartleggingsfasen

Analysering av muligheter

Gjennomføring



Erkjennelse av behov for “Renere produksjon”

Planlegging og organisering

Når gruppen er klar for oppstart

Kartleggingsfasen

- Samle inn prosess- og utstyrdata
- Prioriter og velg ut kartleggingsområder i bedriften
- Kartlegg avfallsmengder
- Vurder helse, miljø og sikkerhet
- Vurder muligheter for miljøforbedringer
- Oppsummer og velg ut foreslåtte tiltak

Lag rapport om de
utvalgte muligheter

Analysering av muligheter

Gjennomføring



Erkjennelse av behov for “Renere produksjon”

Planlegging og organisering

Kartleggingsfasen

Lag rapport om de
utvalgte muligheter

Analysering av muligheter

- Teknisk evaluering
- Økonomisk evaluering
- Miljømessig evaluering (indre - ytre)
- Velg ut tiltak for gjennomføring
- Handlingsplan

Lag sluttrapport som
fokusere på anbefalte tiltak

Gjennomføring



Erkjennelse av behov for “Renere produksjon”

Planlegging og organisering

Velg nye muligheter
og etabler på nytt

Kartleggingsfasen

Analysering av muligheter

Lag sluttrapport som
fokuserer på anbefalte
tiltak

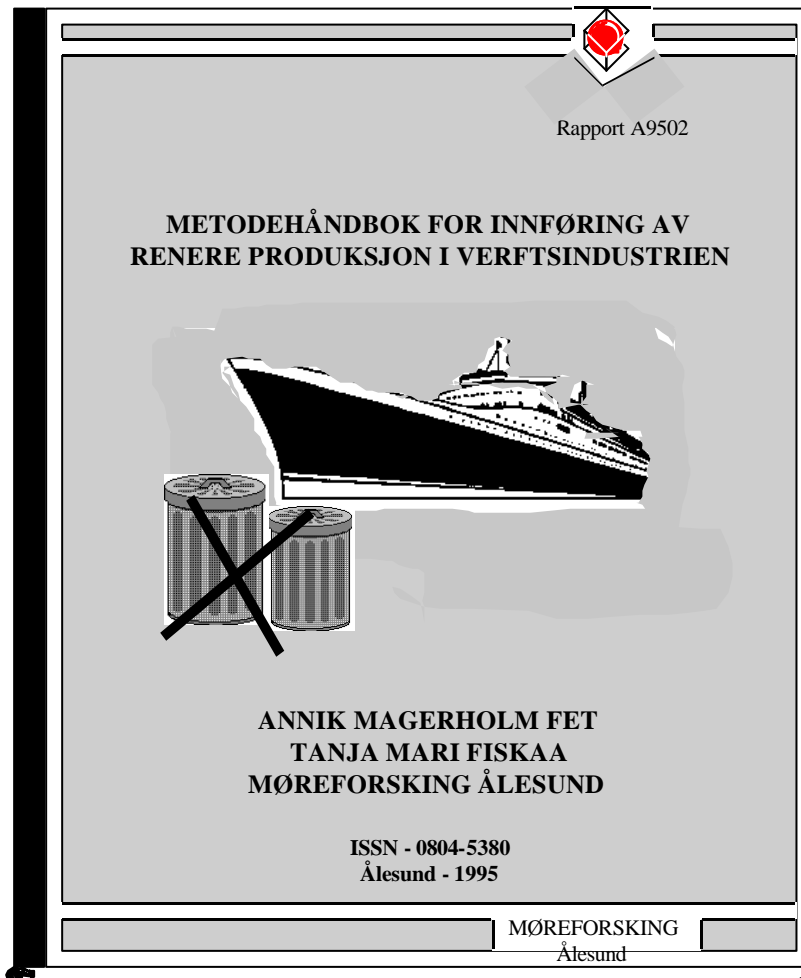
Gjennomføring

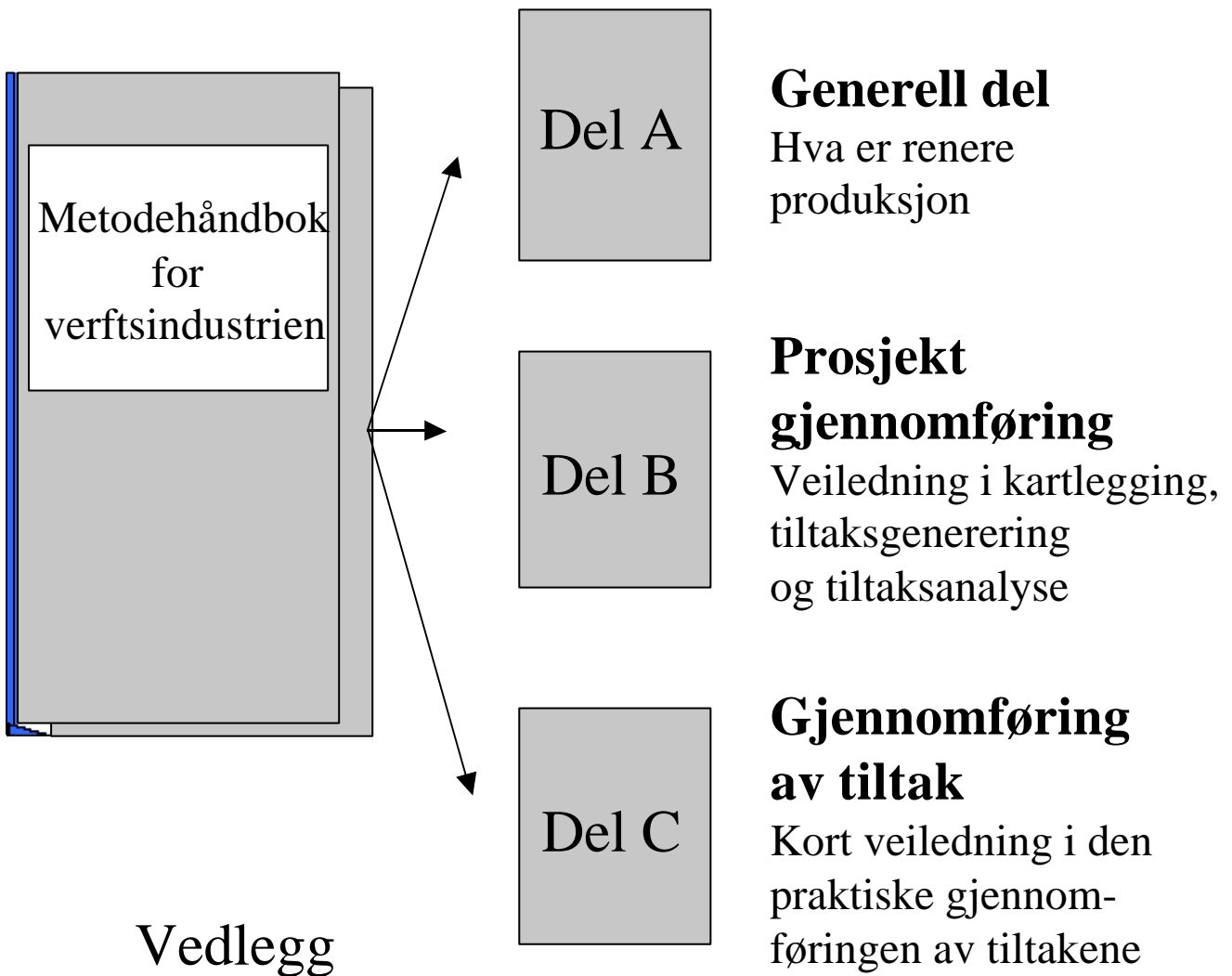
- Prosjektering
- Finansiering
- Installering av teknisk utstyr
- Tiltaksgjennomføring
- Evaluering

Gjenta
prosessen



Metodehåndbok for innføring av renere produksjon i verftsindustrien





- Vedlegg 1 : Arbeidsark som skal fylles ut av bedriften.
- Vedlegg 2 : Faktaark fra fem skipsverft
- Vedlegg 3 : Ordforklaringer
- Vedlegg 4 : Livsløpsanalyse
- Vedlegg 5 : Rapport disposisjon
- Vedlegg 6 : Aktuelle adresser