

## SMARTLOG

Karl Ove Nilsen, ass. dir.  
TEENESS ASA  
07.12.2004

www.teeness.com

## HOVEDPUNKTER

- Presentasjon Teeness
- Produksjon/ dagens utgående logistikk
- Prosjekt VMI/VMR (Vendor Managed Inventory/ Replenishment)

## HOVEDPUNKTER

- Presentasjon Teeness
- Produksjon/ dagens utgående logistikk
- Prosjekt VMI/VMR (Vendor Managed Inventory/ Replenishment)

Etablert 1897:

**TNS**

Etablert 1908:

**TRONDHEIEMS JERNINDUSTRI**  
KONSTGATE 10

105 år med industriell virksomhet i Trondheim.

Våre forfedre var spikerfabrikker.

1970: Prosjekt Vibrasjonsdempet borstang.

1985: Spikerproduksjonen nedlagt. Nytt navn: Teeness, fokus på vibrasjonsdempede verktøy i samarbeide med Sandvik Coromant

2000: Varemerke Silent Tools og ny bedriftsprofil

## Forretningsidé Silent Tools

- Kundene er mekanisk industri world wide
- Våre produkter gir vibrasjonsfri maskinering
- Våre produkter er enkle i bruk
- Salg og distribusjon gjennom Coromant (emballeres i Coromant emballasje med varmerket Silent Tools)

## Produktene

Ca 500 standard Silent Tools produkter  
Stor bredde, lavt antall



## Produktene



 Teeness

## Vi lever av å gå i dybden

Våre verktøy er lange og slanke, for å komme til der andre gir opp

Våre verktøy vibrerer ikke:

Når verktøyet begynner å vibrere aktiveres dempesystemet



Tregheten og dempingen gjør at dempesystemets bevegelse blir ut av fase med bevegelsen til verktøyet.

Dempesystemet setter opp krefter som virker mot bevegelsene til verktøyet.

Dempeeffekten i dempesystemet omvandler bevegelsesenergien til varme og kommer til ro.

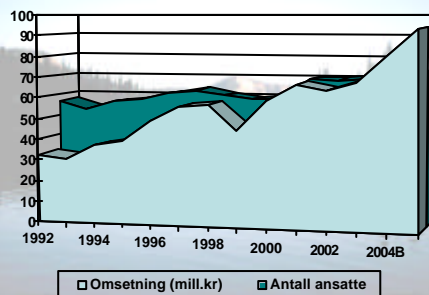
 Teeness

## Teeness i dag

- Omsetning 80 mill.kr
- Antall ansatte 70
  - sivilingeniører, ingeniører og fagarbeidere
- Eksportandel 96%
- Veksttakt 15-20%
- Investeringsnivå ca 15% av omsetningen
- FoU-andel 10-12% av omsetningen

 Teeness

## Omsetning, antall ansatte



□ Omsetning (mill.kr) ■ Antall ansatte

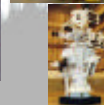
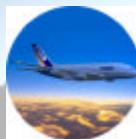
 Teeness

## Hovedmarkedene

- USA
- Tyskland
- Japan
- Norden
- Italia
- osv

 Teeness

## Kundene



 Teeness



## Hvorfor samarbeid?

Market coverage in 60 countries with sales personnel and technical specialists for direct technical and commercial service to the end-user. In addition there is a well developed industrial distributor network.

Global computer network connects sales offices, central warehouses and production plants. Deliveries from three central stocking points on different continents to end-users within 24 hours.

In 19 well-equipped Productivity Centers around the world customers and Coromant personnel are trained in tooling solutions for increased productivity

## Vår rolle i samarbeidet

Vi bidrar med

- Produktutvikling
- Produktkunnskap
- Applikasjonkunnskap
- Utdanning av Coromant-personale
- Teknisk støtte

## Hvordan skapes produktene

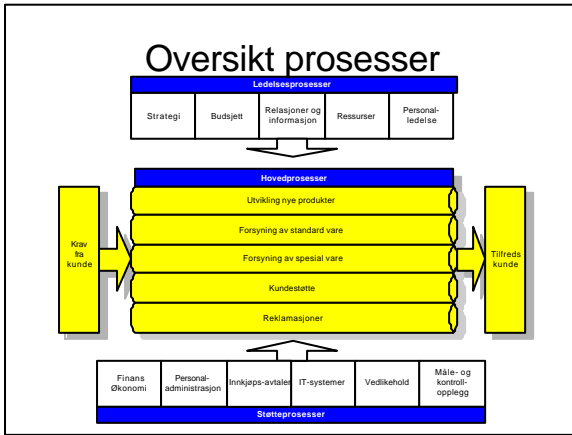
- Produktutvikling, Fra ide til ferdig produkt. Egen prosess i tett samarbeide med Sandvik Coromant. Fastlagte forpliktende lanseringer 2 ganger pr år.
- Forskning og kompetanseutvikling danner grunnlaget for nye produkter.
- Ajourhold av all produktinformasjon. Produktenes levetid er 10 - 20 år. Disse må vedlikeholdes: Endringer i produksjon, produktforbedringer og nye generasjoner.
- Moderne effektive metoder og verktøy.

## HOVEDPUNKTER

- Presentasjon Teeness
- Produksjon/ dagens utgående logistikk
- Prosjekt VMI/VMR (Vendor Managed Inventory/ Replenishment)

## HOVEDPUNKTER

- Presentasjon Teeness
- Produksjon/ dagens utgående logistikk
- Prosjekt VMI/VMR (Vendor Managed Inventory/ Replenishment)



## Standardprodukter

- 15 hovedserier av std produkter
- Underkategorier, en del i høyre- og venstrevarianter
- Systemverktøy for sammenkopling
- Dimensjonsserier varierende fra 16 mm til 100 mm.

Teeness

## Hvordan produseres og leveres produktene

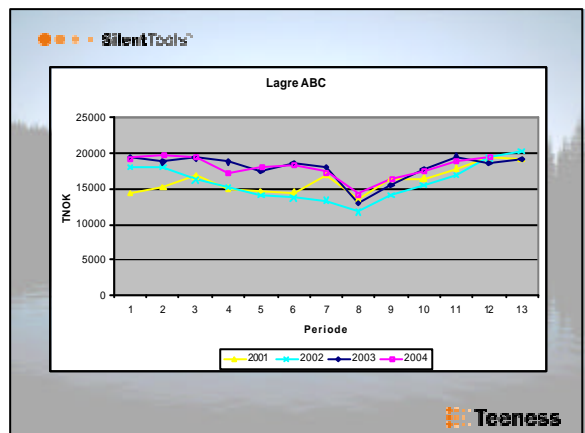
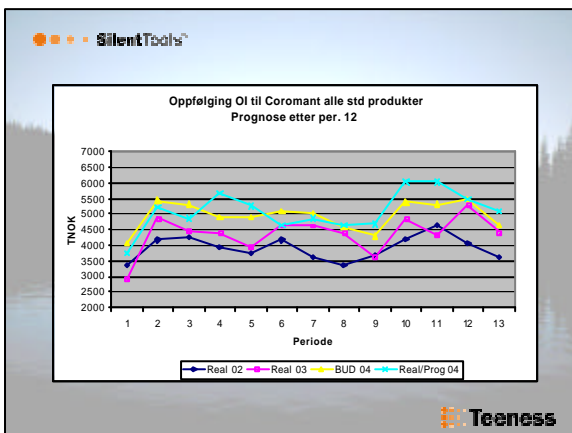
- Teeness leverer på ordre mot Coromant sitt lager (3 distribusjonslager).
- Leveranser 2-3 ganger pr uke
- Standardprodukter skal leveres sluttkunde på 24 timer.
- Spesialprodukter leveres direkte til landkontorene på normalt 4 - 6 uker.

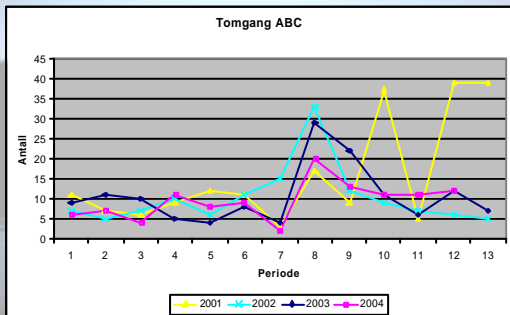
Teeness

## Utfordringer

- Mange produkter har små årsvolum
- Tydelig seshongmønster i etterspørsel
- 4 ukers produksjonsstopp i fellesferie
- Dårlig bestillingsstyring fra Coromant

Teeness





## Løsning

- Egen prognosemodell med trend og sesong
- Hensyntaking til alle lagre ved innkjøp
- Egen behovsdetektering/ ordreinitiering
- Utjevning av kapasitet (sessong/ fellesferie)

## Produksjonsstyring INNKJØP

- Salgsstatistikk og lagre hos Coromant mottas som fil en gang pr periode (4 uker)
- Lagre fra Coromant overføres til egen MPS og brytes ned sammen med våre lagre.
- Vår egen prognosemodell angir behovet ved nedbrytningen
- Dette danner grunnlaget for kort- og langsiktig innkjøp med beslutning 1 gang pr periode.

## Produksjonsressursene

### Hovedprosesser i produksjonen

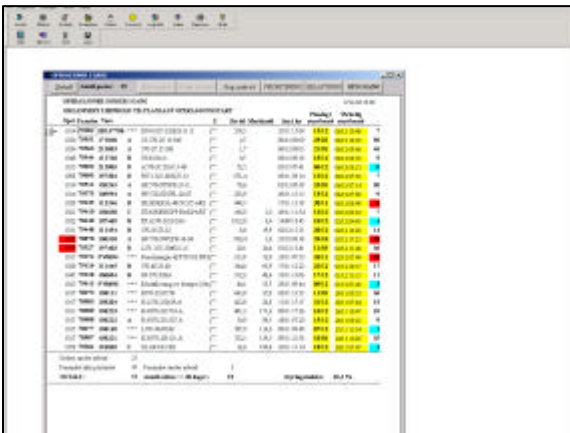
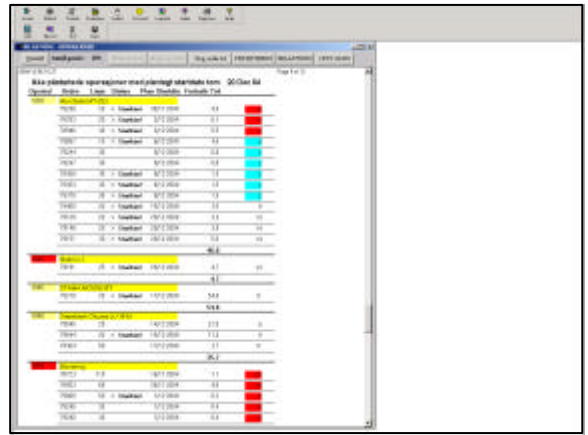
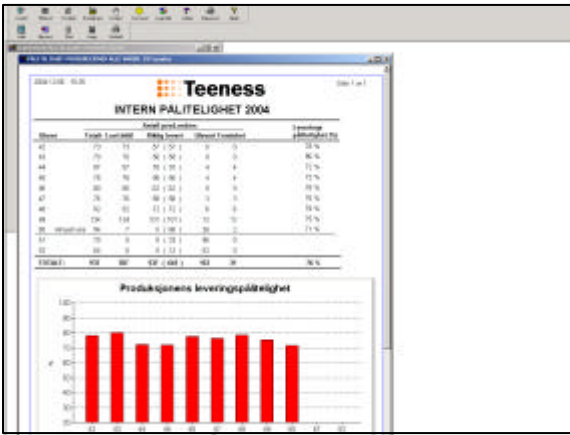
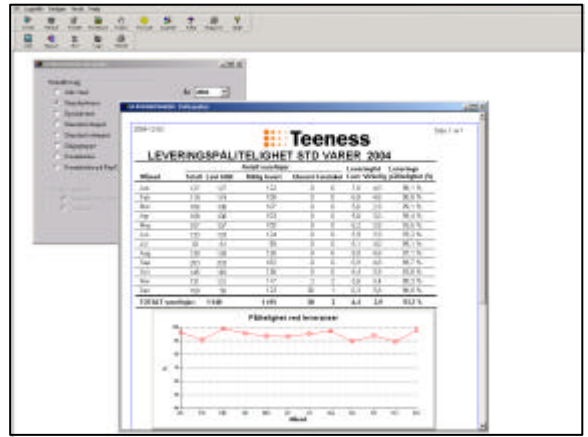
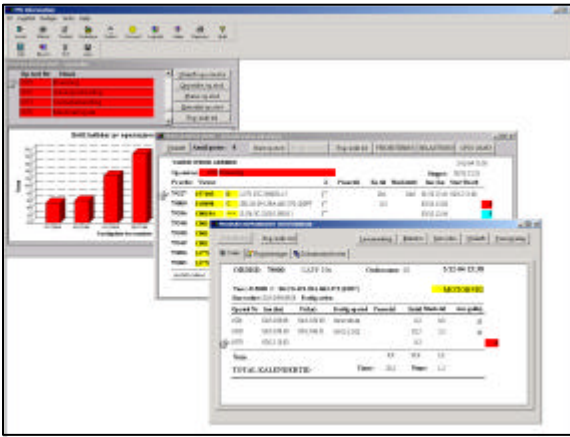
- Kapping og material anskaffelse
- Maskinering
- Varmebehandling
- Sliping
- Overflatebehandling
- Merking
- Montasje og pakking

## Produksjonsstyring

- Prognosemodellen har både trend, sesong og varians-elementer på individuelle varer
- Periodisk oppdateres prognoser, samt beregnes Sikkerhetslager og Bestillingspunkt basert på angitt pålitelighetsfaktor.
- Dette genererer produksjonsforslag et antall uker fremover, etter ønske.
- Køsituasjonen av operasjoner tilgjengelig for alle.
- Hver operatør ansvarlig for å utføre rett jobb.


## Produksjonsstyring

- **TeamCenter Engineering** (Unigraphics/ IMAN)
- **MPS system Aspect Industri** på IBM/iSeries (AS400)
- Egenutviklet interface, **TNS Info**, mot disse med egen Business Support funksjonalitet
- Her håndteres blant annet produksjonsstyring, versjonsstyring, tegningsstyring, kontrollverktøy etc
- Også prognoser, filoverføringer og statistikk håndteres fra TNS Info



### Problemer.....

- Bestillinger fra Cormant som er 'feil'
- Feilproduksjon og av 'feil'-bestilling for å vise pålitelighet
- Lagring hos Teeness (suboptimalt)
- Liter/ingen innstyring innen perioden









## TIDSPLAN FASE 2 - 2005

- 'Bestillinger' fra oss legges automatisk inn i Coromants systemer
- Oppretting av formell avtale
- Fastsetting/ tilpassing av styringsparametre



## HOVEDPUNKTER

- Presentasjon Teeness
- Produksjon/ dagens utgående logistikk
- Prosjekt VMI/VMR (Vendor Managed Inventory/ Replenishment)



## HOVEDPUNKTER

- Presentasjon Teeness
- Produksjon/ dagens utgående logistikk
- Prosjekt VMI/VMR (Vendor Managed Inventory/ Replenishment)



## Omvisningen

- Omvisning i produksjonslokalene  
[www.teeness.com](http://www.teeness.com)

