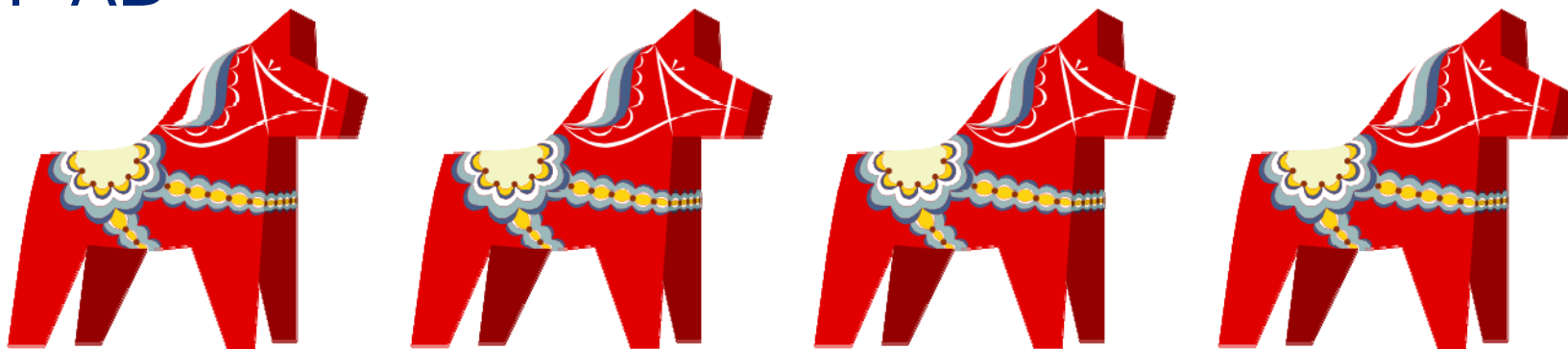


swerea|IVF

Smartlog-seminarium

3 juni 2009, Oslo

Björn Westling, Swerea  
IVF AB



swerea|IVF

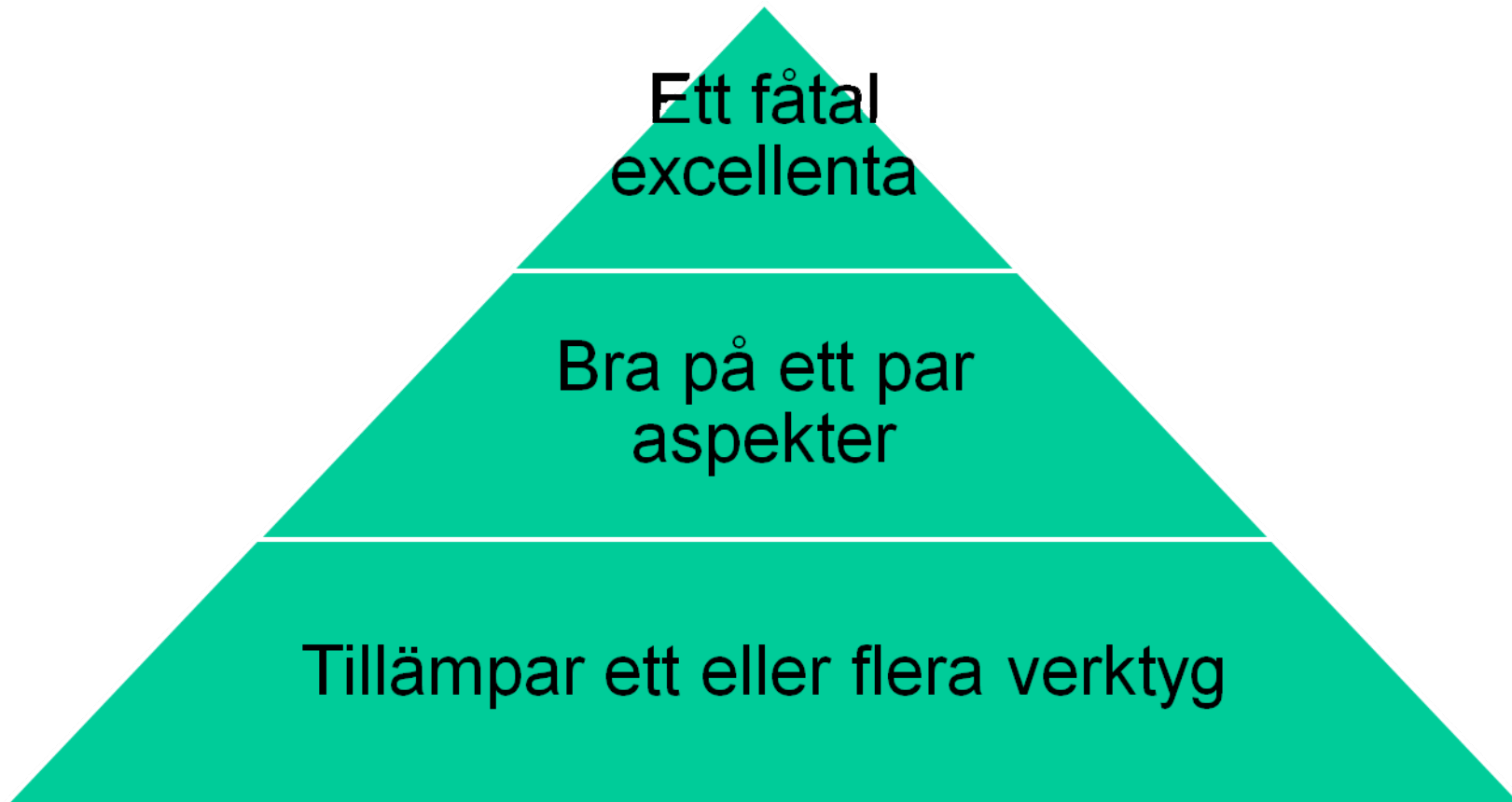
# Innehåll

- Lean i Sverige?
- Nya områden
- Vad gör Swerea IVF?
  - Produktionslyftet
  - SwePS
  - Manubuild mfl
  - ERIP
  - mfl

# Lean i Sverige, från leankonsultens perspektiv

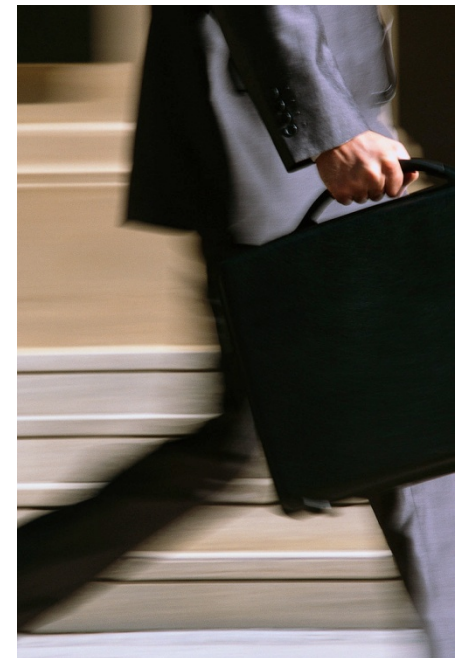
- -2000: Mindre aktivitet, företrädesvis fordonstillverkare och större leverantörsföretag
- 2000-2003: Ökande aktivitet, större verkstadsföretag
- 2004-2008: "Boom": Små och medelstora företag, alla tillverkande branscher, nya områden
- 2009- "Utplaning", främst tillväxt inom nya områden

# Leanföretag i Sverige



# Vad görs inom Lean-området i Sverige?

- Stort antal konsultorganisationer aktiva
- Högskolor och universitet arrangerar kurser och bedriver forskning
- Kurser och konferenser
- Lean Forum: Intresseorganisation
- Forskningsinstitut
- Några större nationella projekt



# Nya områden



- Tjänsteföretag (banker, försäkringsbolag mfl)
- Vård och omsorg ([Lunds Universitetssjukhus](#), Magnus Lord)
- Kommuner (Vara, Mellerud mfl)
- Byggsektorn (Arcona, NCC mfl)





Välkommen till Swerea IVF!

# Swerea-koncernen 2009

Koncernen skapar, förädlar och förmedlar forskning och utveckling inom material-, process-, produkt- och produktionsteknik.



## **Swerea IVF**

*Industriell produktframtagning, textil, polymerer, keramer*

## **Swerea KIMAB**

*Materialanvändning, material- och processutveckling, korrosion*

## **Swerea MEFOS**

*Processmetallurgi, värmning, bearbetning, miljöteknik och energieffektivisering för järn- och basmetallindustrin*

## **Swerea SICOMP**

*Kompositmaterial, process- och produktutveckling*

## **Swerea SWECAST**

*Gjutna metaller – produkt, material, process och miljöutveckling*

Vd: Tomas Thorvaldsson

Ägande: Industrin 53 %, RISE Holding 47 %

Omsättning: 550 MSEK

Medarbetare: 450

Företagsförankring: 600 medlemsföretag



# Nyckelfakta Swerea IVF

## Verksamhet

- Produktframtagning
- Processutveckling
- Materialapplikationer
- Polymerer och textil

## En del av Swerea-koncernen

140 kvalificerade forskare,  
varav drygt 25 disputerade  
Vd: Mats Lundin

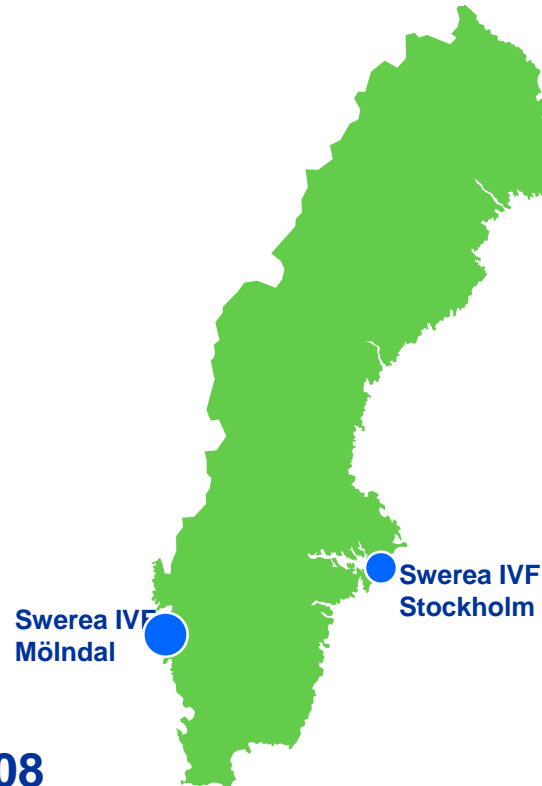
## Omsättning ca 182 Mkr 2008

varav

- |                               |      |
|-------------------------------|------|
| • Kommersiella FoU-uppdrag    | 46 % |
| • Offentliga FoU-uppdrag      | 47 % |
| • EU-finansierade FoU-uppdrag | 7 %  |

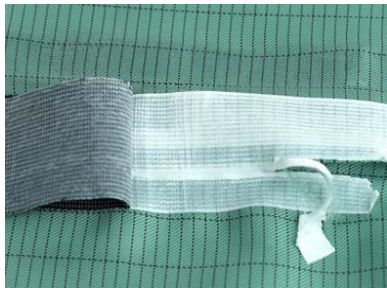
## Intressentförening ger industriförankring

100-talet industriföretag medlemmar



Vi har pågående  
FoU-samarbeten  
med tongivande  
FoU-aktörer nationellt  
och internationellt  
inom akademi och  
industri.

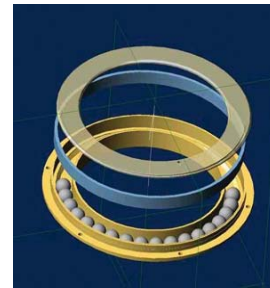
# Swerea IVF – forskningsresultat i praktisk tillämpning



*Ultraljudssöm*



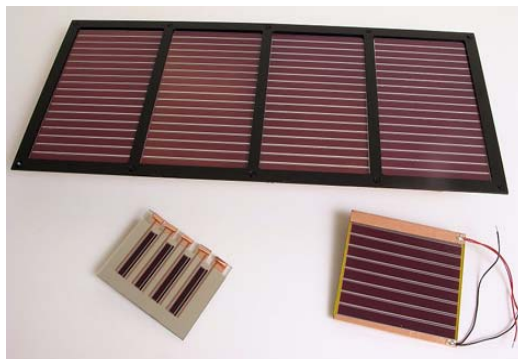
*Robust formningsprocess*



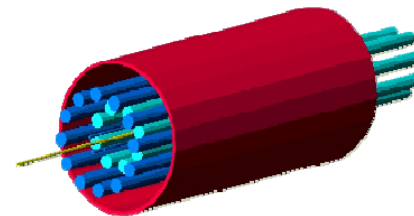
*Balansring för vibrationsdämpning*



*Utbildning i värdeflödesanalys*



*Solcellspaneler*



*Keramiskt filter för vätgasproduktion*

# Swerea IVF AB – tillverkningsindustrins forskningsinstitut

Swerea IVF bedriver industrinära forskning och utveckling i nära samarbete med såväl industri som högskola.

Målet är att stärka våra kunders konkurrenskraft.

Vi erbjuder specialistkunskap inom produkt-, process- och produktionsutveckling, materialegenskaper samt applikationer för metaller, keramer, polymera och textila material.



**”Vi initierar, utför och omsätter FoU för tillväxt inom tillverkningsindustrin”**

# Våra områden

## Verksamhetsutveckling och effektivisering

- Geometrisäkring
- Produktutveckling
- Automationslösningar
- Verksamhetsutveckling
- Värdeskapande produktion

## Industriella tillverkningsmetoder

- Formsprutning
- Konfektionering
- Limning
- Plåtformning
- Värmebehandling
- Ytbehandling

## Arbetsliv, miljö och energi

- Ansvarsfullt företagande
- Arbetsmiljö
- Energieffektivitet

## Material- och teknikutveckling

- Elektronikbyggsätt
- Innovativa produkter
- Keramer
- Nanomaterial
- Plast
- Textil

## Exempel på erbjudanden och samarbetsformer

- Nationella och internationella forskningsprojekt
- Utvecklingsuppdrag
- Konsultation och rådgivning
- Kurser, seminarier och konferenser
- Prototyputveckling
- Provning/tester
- Haverianalyser
- Utveckling av pilotanläggningar



**Kunskap, kompetens och opartiskhet till din tjänst!**

# Håll dig uppdaterad!



Läs våra tidningar Teknik&Tillväxt och Struktur! Vi har även ett stort urval av aktuella skrifter och forskningsrapporter. Besök vår webbplats [www.swereaivf.se](http://www.swereaivf.se)

## Finansiärer



## Intressenter



## Huvudmän



## Produktionslyftet

– en kompetenssatsning som lyfter svensk  
produktion

*Effektivare produktion, ökad kompetens och internationell konkurrensförmåga är målen när KK-stiftelsen, Vinnova, Nutek, IF Metall och Teknikföretagen bygger upp produktionskompetens-centret Produktionslyftet. Förebild är det framgångsrika brittiska Industry Forum.*

Pressmeddelande 2006-10-25





## Varför?

*Om inte svenska företag hänger med i den produktionstekniska utvecklingen hjälper inte bra produkter. Produktionslyftet är ett viktigt steg för att utveckla svenskt produktionskunnande och göra det tillgängligt för de mindre företagen.*

Stefan Löfven, IF Metall och Anders Narvinger, Teknikföretagen



## Målsättning

- Att medelstora företag har stärkt sin produktionskompetens samt utvecklat en effektiv produktion och en metodik för ständigt förbättringsarbete
- Stärkta förädlingskedjor av små, medelstora och stora tillverkande företag
- En etablerad nationell struktur för kompetensutveckling mellan näringsliv, högskola och forskningsinstitut avseende effektiv produktion.



## Insatsområden

### Lean produktion

- bygger på Toyota Production System, där den grundläggande filosofin är att reducera ledtider från order till leverans genom att ta bort slöserier

### Produktionsteknik

- först Lean, därefter produktionsteknik – men de hänger ihop!



## Målgrupp

Verksamheten är riktad mot medelstora företag i Sverige inom traditionell tillverkningsindustri med 50-250 anställda.

Insatsen gäller inte företag som specifikt arbetar med produktion av tjänster, livsmedel eller kemiska produkter.



## Satsningen

KK-stiftelsen bidrar med 25 miljoner kronor, Vinnova med 25 och Nutek med 15 under de tre första åren.

IF Metall och Teknikföretagen stödjer programmet med eget regionalt och lokalt arbete.

Tillverkningsföretagen satsar pengar och framför allt insatser i de egna företagen.

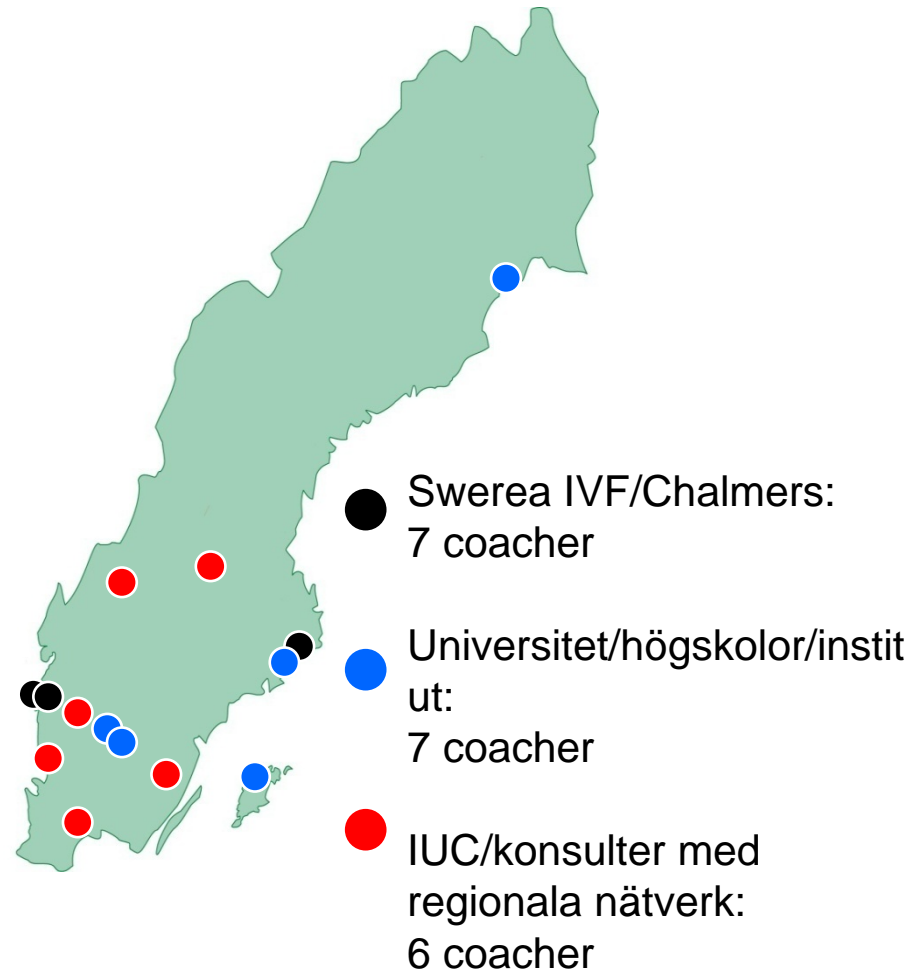
## Utförare

Huvudmän för Produktionslyftet är Swerea IVF samt Chalmers tekniska högskola.

Satsningen sker i samverkan med regionala utförare och partners som Luleå tekniska universitet, Tekniska Högskolan i Jönköping och



## Infrastruktur för nationell räckvidd – dagsläget



## Ansvarig och styrelse

Styrelse:

Göran Johnsson (ordförande)

Max Fagerstedt (IF Metall)

Lena Ovesson (Nossevo  
Industries)

Malin Larsson (Vattenfall)

Jan-Ove Palmberg (LiU)

Anders Rydahl (Electrolux)

Programdirektör:

Birgitta Öjmertz, Swerea IVF



## Insikt

- Seminarier
  - Nyhetsbrev
  - Hemsida
  - Artiklar
  - Pressreleaser
  - mm ...
- ... för att skapa insikt och intresse

**Lean Forum**  
En ideell förening i global samverkan  
Postadress: c/o IFM, Box 553, 103 31 Stockholm • telefon: 08 - 24 12 80 •  
hemsida: 08 - 24 12 01 • e-post: info@lean.org.se • www.leanforum.se

**Produktionslyftet hos Toyota i Turkiet**  
I Turkiet finns en av Toyotas mest framgångsrika fabrikar. De har flera gånger vunnit Quality Award och silveret för att modellen Corolla Verso som årets. Följ med på ett studiebesök hos världens största bilfabrik!

**RAPID GRANULATOR PILOTFÖRETAG I "PRODUKTIONSLYFTET"**  
Rapid Granulator har som ett av tio företag blivit pilotföretag i "Produktionslyftet". Det innebär att företaget och "Produktionslyftet" tillsammans ska utveckla Lean-arbete i företaget, vilket ligger i linje med målet att stärka svenska företags konkurrenskraft.  
- Vi är glada att vi är ett av de utvalda företagen, säger Bengt Åkesson, Rapid's marknadschef. Det innebär att vi kommer att stärka vår konkurrenskraft genom kortare leveransleder och större flexibilitet samtidigt som vi vill satsa långsiktigt i Research ut så vi kan följa marknaden för Rapid's produktion.  
Rapid har arbetat med Lean i drygt två år i mindre skala, men de ser nu möjligheten att bedriva arbetet i stor skala inom hela företaget.  
- Rapid blev utvalda eftersom vi besitter en drivkraft och en vilja att utveckla produktionen till att bli mer Lean, säger Anna Fäll, Rapid's Lean-konferens. Dessutom anses vi ha en god rykte i byggnad och kan därigenom vara en förebild för andra på hemmaplan.  
"Produktionslyftet" är en mycket stor satsning för Rapid i form av resurser, eftersom det betror hela företaget och kräver ett helhjärtat stöd från ägare, ledningen till varje anställd.  
- Jag vill säga på förhand att Lean-arbete inte är ett projekt, förklarar Anna Fäll. Ett projekt är en definierad aktivitet med ett mål och ett slutdatum. Lean-arbete är en aktivitet med ett mål men processen ska ständigt pågå utan slutdatum. Aktiviteterna påbörjas omländningsvis.  
- Jag vill säga på förhand att Lean-arbete inte är ett projekt, förklarar Anna Fäll. Ett projekt är en definierad aktivitet med ett mål och ett slutdatum. Lean-arbete är en aktivitet med ett mål men processen ska ständigt pågå utan slutdatum. Aktiviteterna påbörjas omländningsvis.

**Mycket**  
än  
Kalmar kommun nr 03-2008

**Arbeta smartare med Lean Production**  
Man lyckas "Spring Systems" i första hand genom att använda sig av Lean Production. Detta innebär att man ska kunna göra mer med mindre resurser. Detta innebär att man ska kunna göra mer med mindre resurser. Detta innebär att man ska kunna göra mer med mindre resurser.

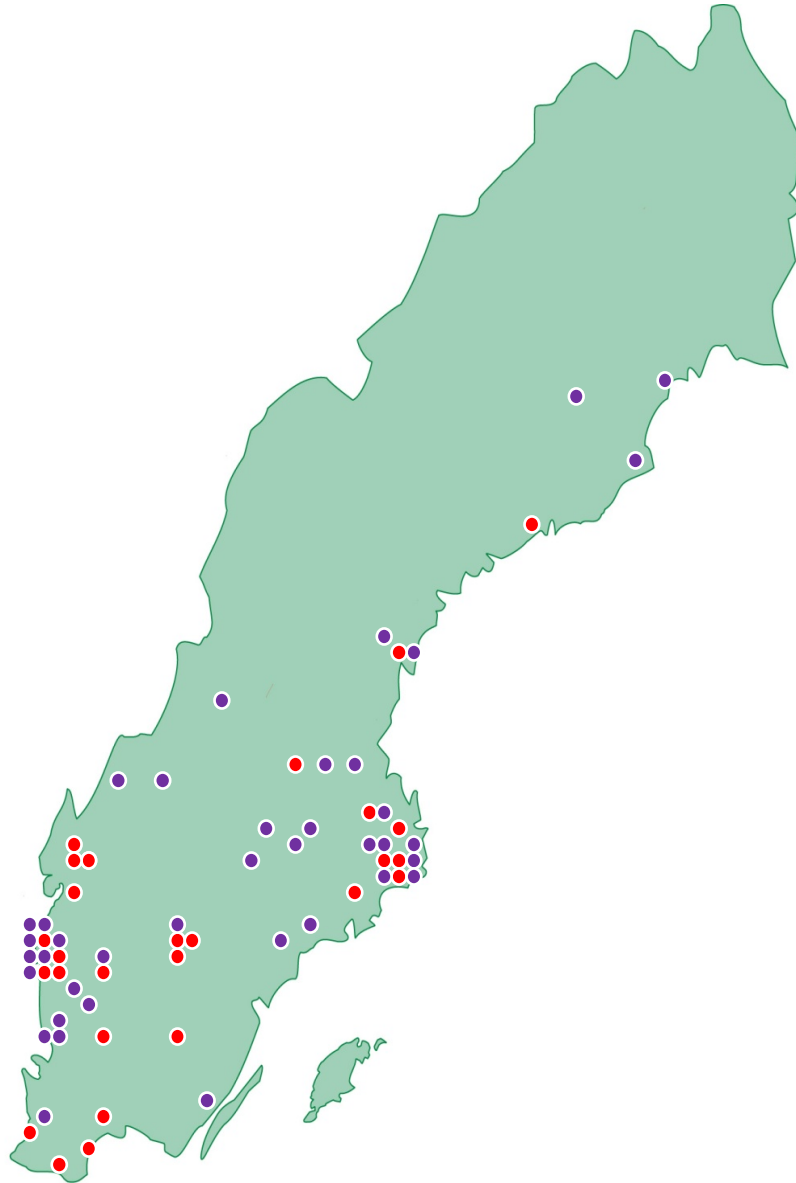
**Kristianstadsbladet**  
An har vänt sku Fokuserat Näringsliv

**Strategisk satsning på lean produktion**  
Sedan Spring Systems AB i Lean i maj 2016 har man gjort stora investeringar i sin produktion. Detta innebär att man ska kunna göra mer med mindre resurser. Detta innebär att man ska kunna göra mer med mindre resurser.

**Spring Systems AB**  
Sedan Spring Systems AB i Lean i maj 2016 har man gjort stora investeringar i sin produktion. Detta innebär att man ska kunna göra mer med mindre resurser. Detta innebär att man ska kunna göra mer med mindre resurser.

**Dag Tojler, chefredaktör för Automation**  
utfrågar fd Metallbasen, numera ordförande i Produktionslyftet Göran Johansson.





- **2007**

31 Seminarier  
1780 Personer  
900 Org/Företag

- **2008**

38 Seminarier  
2381 Personer  
848 Org/Företag

## Utbildning

Vi utbildar svenska tillverkande företag, bland annat genom vår 7,5-poängskurs i Lean produktion.

Kurser hålls över hela landet och även fördjupningskurser planeras.

**CHALMERS**  
INDUSTRISSKOLA

**Lean Produktion 7,5 poäng**

**Ämne**  
Du kan använda dig till karriär i Lean Produktion på arbetet eller:

**produktionslyftet**

**Bakgrund**  
Lean produktion är en av världens mest framgångsrika metoder för att öka effektiviteten i tillverkningen. Detta innebär att man kan tillverka mer med mindre resurser och på kortare tid. Detta innebär också att man kan erbjuda sina kunder bättre service och snabbare leveranstider. Detta innebär också att man kan erbjuda sina kunder bättre service och snabbare leveranstider.

**Grundläggande kursplaner (7,5 poäng)**

- 1. Förståelse för Lean produktion
- 2. Identifiera och eliminera slöseri
- 3. Genomföra förändringar
- 4. Utvärdera och förbättra
- 5. Implementera och utvärdera
- 6. Fördjupa kunskaper i Lean produktion
- 7. Utvärdera och förbättra

**Kursupplägg**  
För att nå målet för kursen ska du kunna identifiera och eliminera slöseri, genomföra förändringar och utvärdera och förbättra.

**Färdigheter kursen ger**

- Kurs 1: Förståelse för Lean produktion
- Kurs 2: Identifiera och eliminera slöseri
- Kurs 3: Genomföra förändringar
- Kurs 4: Utvärdera och förbättra
- Kurs 5: Implementera och utvärdera
- Kurs 6: Fördjupa kunskaper i Lean produktion
- Kurs 7: Utvärdera och förbättra

**Ansvarig**  
För kursen ansvarar Chalmers Industriskola.

**Kontaktuppgifter**  
För mer information kontakta oss på telefon 08 790 1700 eller på e-post [info@chalmers.se](mailto:info@chalmers.se).

**Förstärkt utbildning**  
För mer information kontakta oss på telefon 08 790 1700 eller på e-post [info@chalmers.se](mailto:info@chalmers.se).

# Utbildning Lean produktion, 7.5hp produktionslyftet

## ● 2007

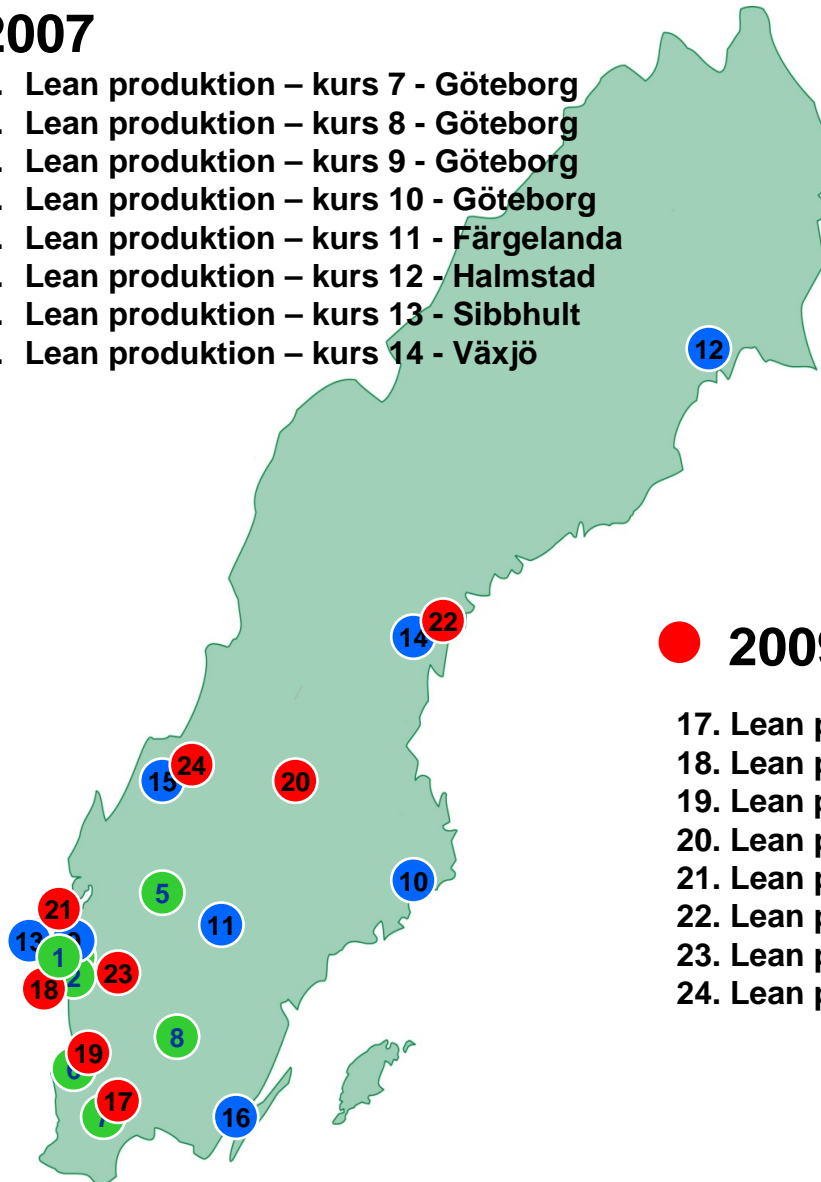
1. Lean produktion – kurs 7 - Göteborg
2. Lean produktion – kurs 8 - Göteborg
3. Lean produktion – kurs 9 - Göteborg
4. Lean produktion – kurs 10 - Göteborg
5. Lean produktion – kurs 11 - Färgelanda
6. Lean produktion – kurs 12 - Halmstad
7. Lean produktion – kurs 13 - Sibbhult
8. Lean produktion – kurs 14 - Växjö

## ● 2008

9. Lean produktion – kurs 15 - Göteborg
10. Lean produktion – kurs 16 - Södertälje
11. Lean produktion – kurs 17 - Jönköping
12. Lean produktion – kurs 18 - Luleå
13. Lean produktion – kurs 19 - Göteborg
14. Lean produktion – kurs 20 - Hudiksvall
15. Lean produktion – kurs 21 - Arvika
16. Lean produktion – kurs 22 - Kalmar

## ● 2009

17. Lean produktion – kurs 23 - Sibbhult
18. Lean produktion – kurs 24 - Göteborg
19. Lean produktion – kurs 25 - Halmstad
20. Lean produktion – kurs 26 - Mora
21. Lean produktion – kurs 27 - Göteborg
22. Lean produktion – kurs 28 - Hudiksvall
23. Lean produktion – kurs 29 - Borås
24. Lean produktion – kurs 30 - Arvika



## Coaching

Under våra tre första år ska vi coacha ett 60-tal företag över hela landet i deras Lean-arbete. Fördelning per år:

Ca 10 företag med start 2007

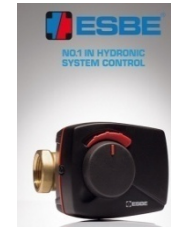
Ca 25 företag med start 2008

Ca 25 företag med start 2009



# Coachning – 35 företag

# produktionslyftet



AQ Lasertool AB

# Coaching – 35 företag

# produktionslyftet

## ● Pilotföretagen

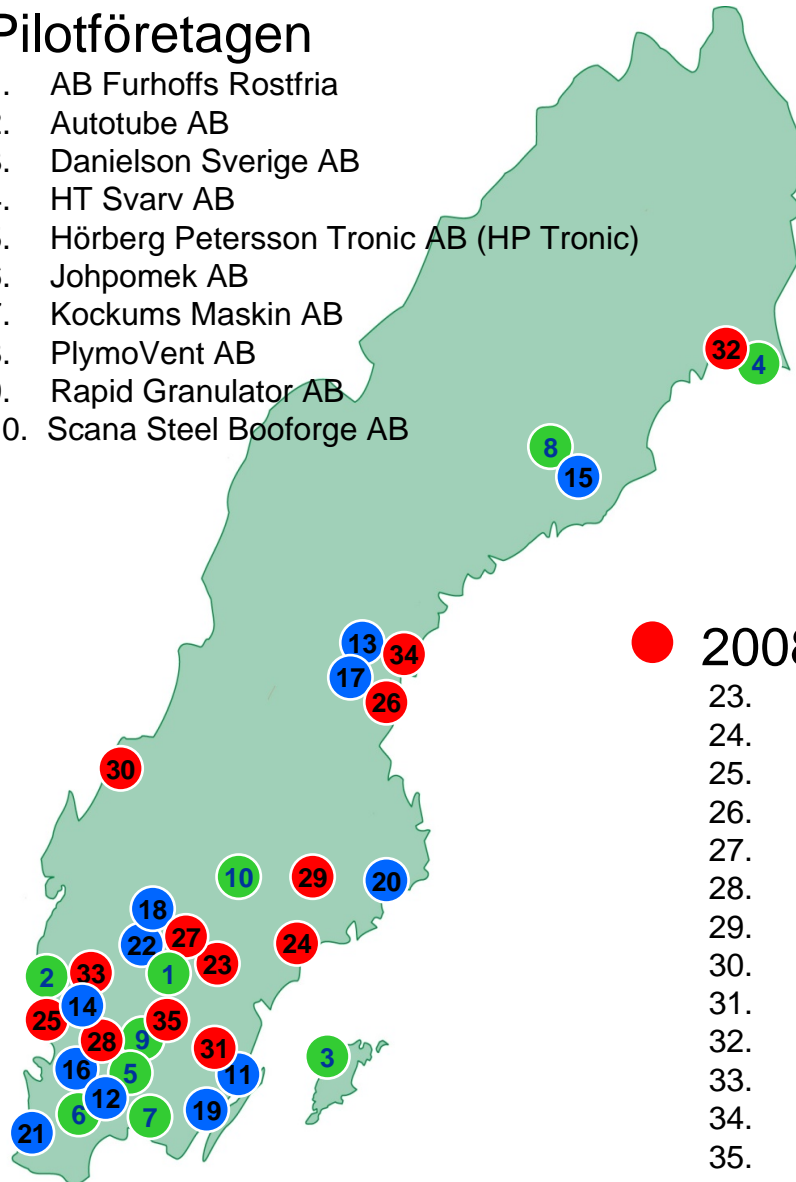
1. AB Furhoffs Rostfria
2. Autotube AB
3. Danielson Sverige AB
4. HT Svarv AB
5. Hörberg Petersson Tronic AB (HP Tronic)
6. Johpomek AB
7. Kockums Maskin AB
8. PlymoVent AB
9. Rapid Granulator AB
10. Scana Steel Booforge AB

## ● 2008 års företag omgång 1

11. AB Mönsterås Metall
12. Emballator Lagan Plast AB
13. ExTe Fabriks AB
14. Gnotec Mefa AB
15. Indexator AB
16. Knäreds Werkstads AB (KWA)
17. Mekanotjänst i Järvsö AB
18. Nimo-Verken AB
19. Proxy Electronics AB
20. Roplan AB
21. Setrab AB
22. Skaraverken ab

## ● 2008 års företag omgång 2

23. AB Motala Verkstad
24. AQ Lasertool AB
25. Dormer Tools AB
26. Eco Log Sweden AB
27. Elos Medical AB
28. ESBE AB
29. Eskilstuna Elektronikpartner AB (Eepab)
30. Westbaltic Components Töckfors AB
31. Luxo Sverige AB
32. PartAB
33. New Store Europe AB
34. Voith Turbo Safeset AB
35. WR Controls AB (WRC)



## Utgångspunkter coaching

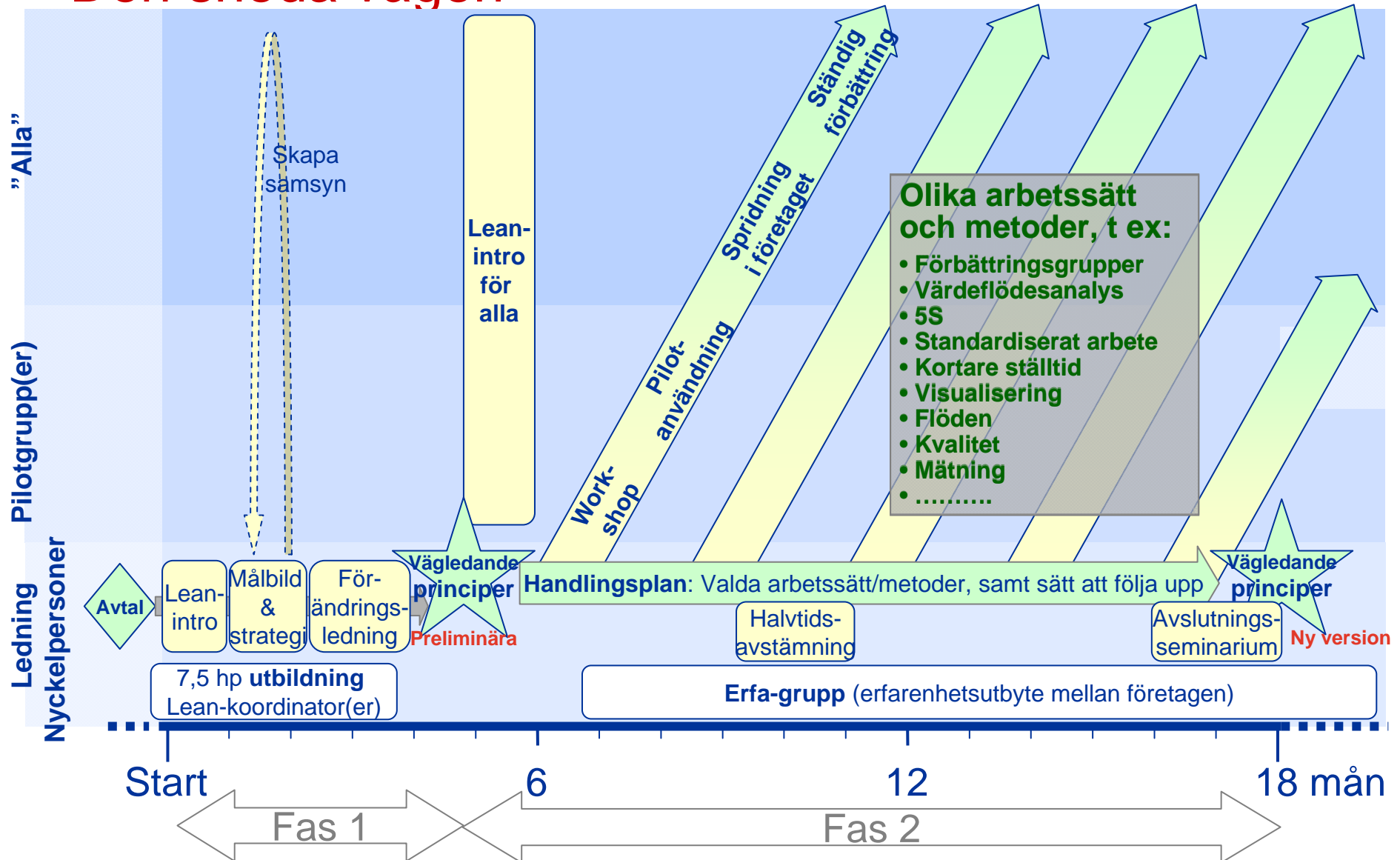
- Ge hjälp till självhjälp
- Centralt är att företagets ledning och styrelse
  - förstår de filosofier och principer som ligger till grund
  - är villiga att förändra både sitt och företagets tankesätt
- Standardiserad metodik för att stötta förbättringsarbetet.
- Utifrån metodik anpassa specifika åtgärder efter företagets specifika förutsättningar.



# Vår metodik: "Den sneda vågen"

Aktivitet  
Resultat

# produktionslyftet



*Observera att bilden är en principskiss. Anpassningar skall göras till behovet, till exempel vad gäller takt i fas 1 och i fas 2, val av arbetssätt och metoder eller avstämningsförfaranden.*

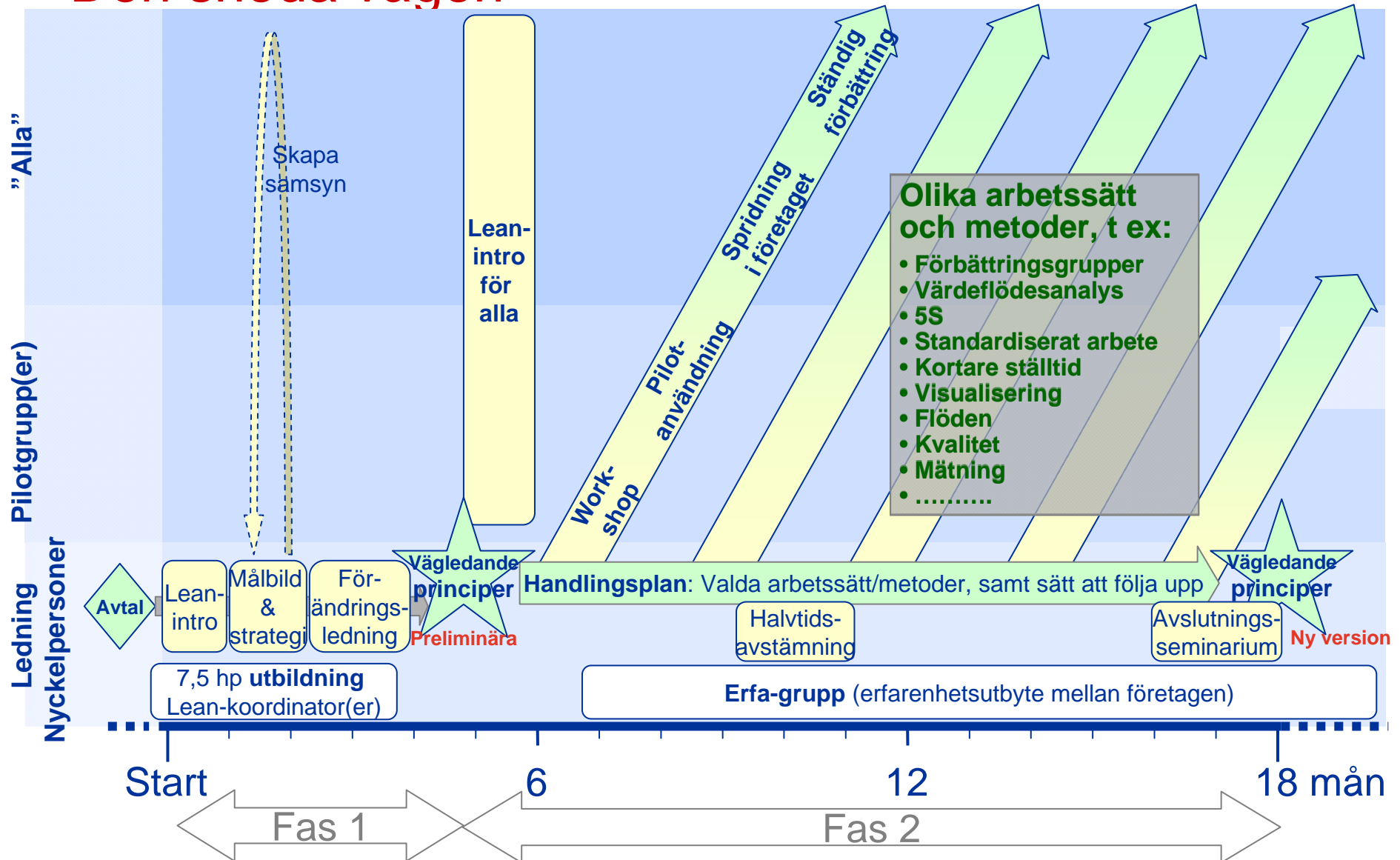


# Vår metodik:

## "Den sneda vågen"

Aktivitet  
Resultat

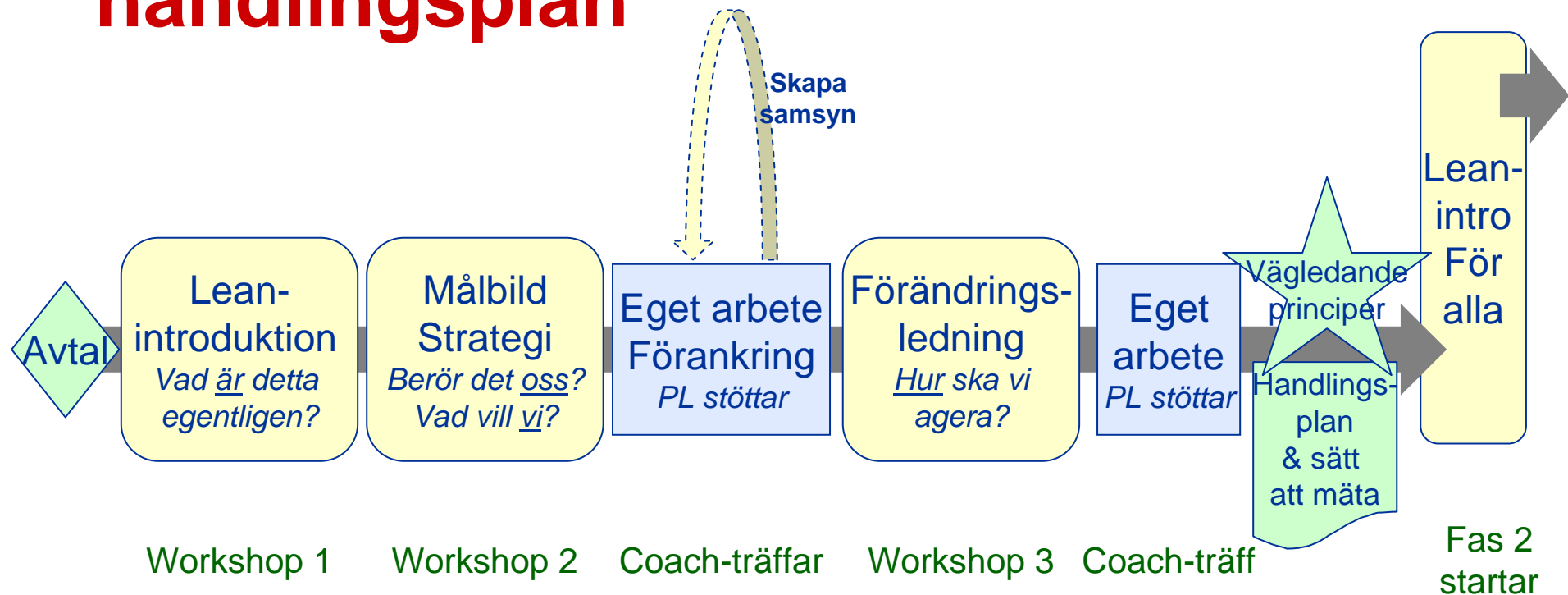
# produktionslyftet



*Observera att bilden är en principskiss. Anpassningar skall göras till behovet, till exempel vad gäller takt i fas 1 och i fas 2, val av arbetssätt och metoder eller avstämningsförfaranden.*

## Lean-resan, fas 1:

# Vägledande principer och handlingsplan



# Många steg...

# produktionslyftet

.... till full implementering av ett arbetssätt



# SwePS

## Swedish Production System (SwePS) – Ett Kompetenslyft inom Lean Produktion

**SYFTE**  
Ett stärka svenska företag  
genom att *utbilda i*  
och *implementera* "lean" produktions-  
filosofi utifrån styrkor och utmärkande  
förutsättningar hos företag i Sverige

Projekt inom MERA-programmet, 2006 - 2008



MERA-programmet/programkonferensen 2008, projekt: SwePS

Sida 3

# SwePS

Deltagande parter i SwePS-projektet

## Erfarenheter från företag i Sverige

### AB Volvo

- o Volvo Trucks
- o Volvo Powertrain
- o Volvo CE
- o Volvo Bus
- o Volvo Logistics
- o Volvo Aero
- o Volvo Penta
- o Volvo Technology

### Saab

- Volvo Cars
- Cabeco
- IAC
- IF Metall

- Chalmers
- Swerea IVF



CHALMERS

swerea|IVF



MERA-programmet/programkonferensen 2008, projekt: SwePS

### Fallstudier

- 14, av olika karaktär och fokus

### Utbildning

- Omfattande utbildning – bred insikt t ex via Lean spel
- Avancerad education – “Lean Produktion Industrihögskolan Chalmers 7,5 p”

### Nätverksbildande

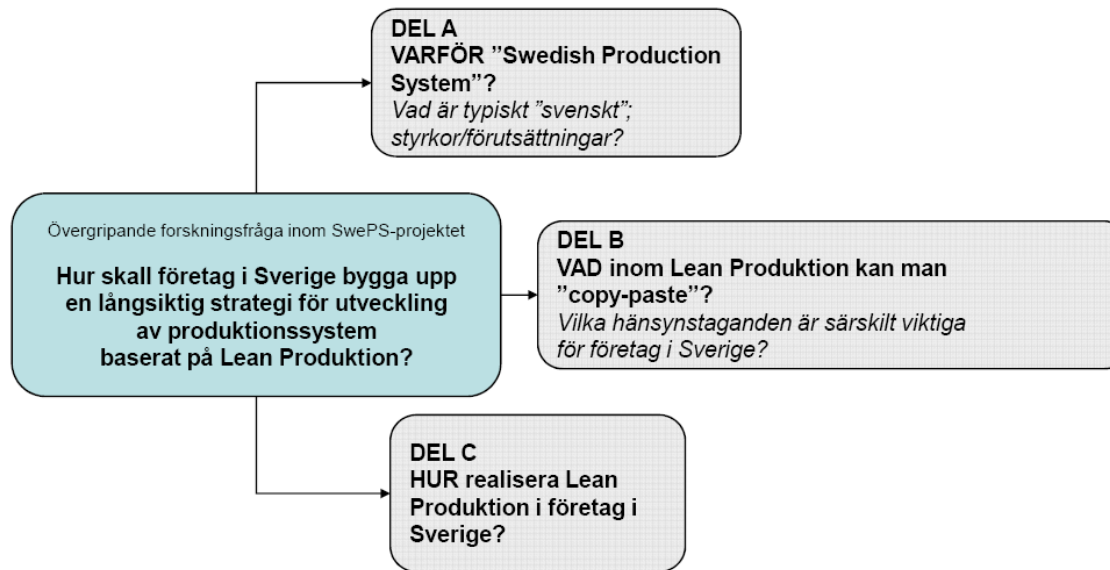
- Genom fallstudier, utbildningsinsatser, workshops m m

### Teoriutveckling

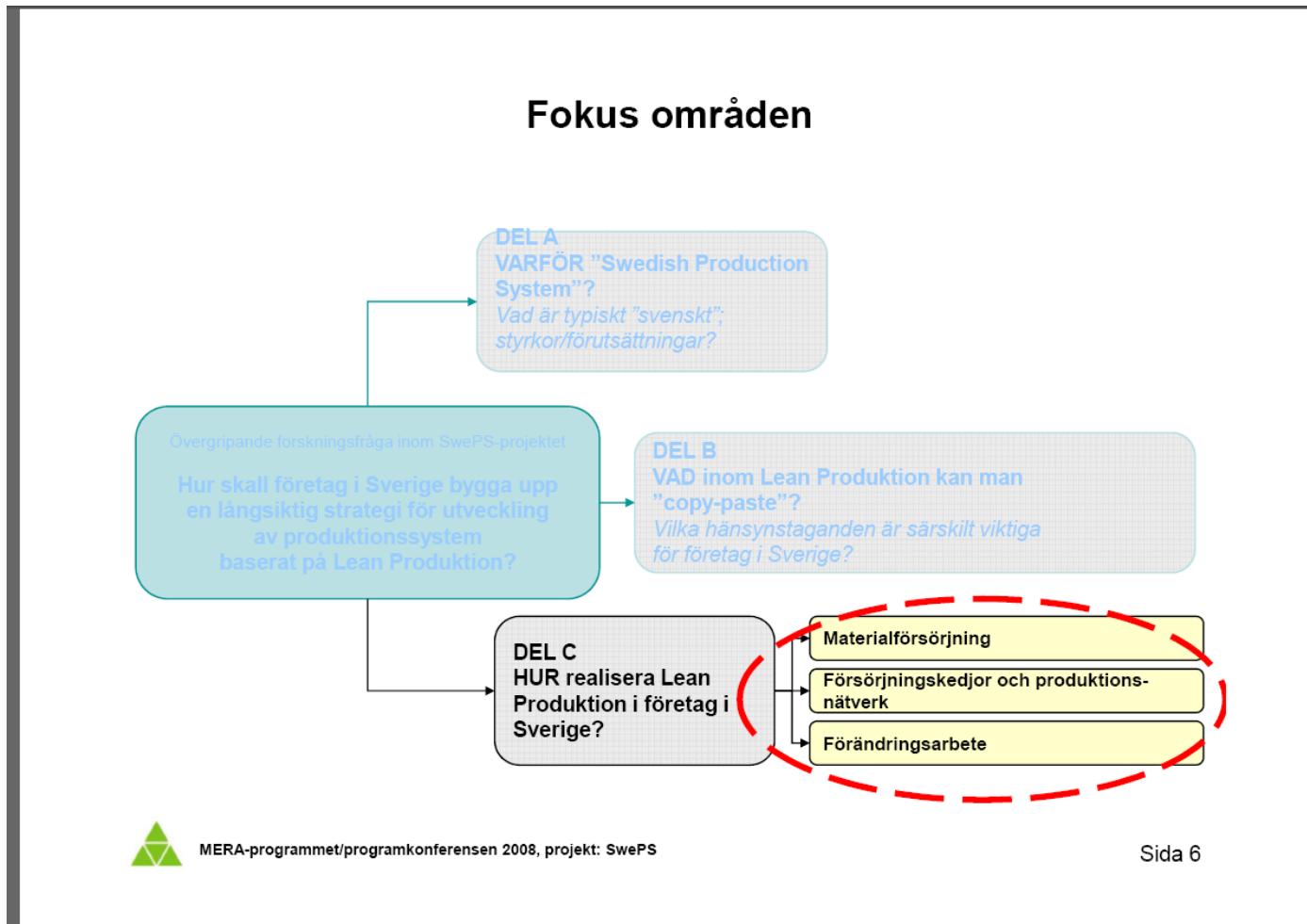
- Fokus på specifika områden relaterade till Lean i Sverige
- Fokus på implementering av Lean inom “nya” områden

Sida 4

## Styrkor, möjligheter och förutsättningar för Lean implementering



# SwePS



Leanresan.se - Windows Internet Explorer

http://extra.lv.se/leanresan/

Leanresan.se

ETT HJÄLPMEDEL FÖR EFFEKTIV REALISERING AV LEAN

Länkar/kontaktinfo

Huset Starta Leanresan LeanNavigator Reseberättelser Dokumentation

## Leanresan.se

**Välkommen till Leanresan.se!**

Denna webbplats har skapats för att dela erfarenheter och sprida resultat från forskningsprojektet SwePS - Swedish Production System.

Leanresan.se innehåller delresultat från projektet, erfarenheter från fallstudier som gjorts, workshops, metoder, m.m. Detta arbete pågår och planeras vara klart i maj. Här hittar du förslag och tips om man bör starta upp och vidareutveckla företagets produktionssystem inspirerat av Lean.

För att välja och hitta rätt väg finns ett dialogverktyg kallat LeanNavigator. Med den tydliggörs var du står inom olika delområden och vart du skall.

Vår förhoppning är att Leanresan.se blir en levande mötesplats där praktiska insikter kan delas på ett enkelt sätt. Och en inspirationskälla.

**Om SwePS-projektet**

En viktig del av SwePS-projektet har varit att utbilda företag i principerna i Lean produktion. En annan viktig del har varit att genomföra 14 fallstudier på deltagande företag med olika fokus, bl a materialförsörjning, försörjningskedjor i produktionsnätverk och förbättrings- och

**Huset**

Vi anser att svensk kultur och förhållningssätt påverkar hur man bör arbeta med Lean, så vi presenterar Lean med ett typiskt svenskt hus (istället för tempel). Metoderna beskrivs tillsammans med konkreta exempel från företag - reseberättelser.

Klicka på huset och du hittar information om olika byggstenar och delområden kopplat till reseberättelser, Blanketter i LeanNavigator och länkar till metoder och verktyg (Se exempel genom att klicka på Byggsten E och Delområde E1)

Klicka i figuren för byggsten A-E!

**Om webbplatsen**

**Starta Leanresan** - Här finns idéer, metoder och exempel för att komma igång och exempel på kulturskillnader att beakta vid realisering - Lean på Svenska. Kontaktperson: [psr.gullander@swerea.se](mailto:psr.gullander@swerea.se).

**LeanNavigator** - Här finns en preliminär version av ett dialogverktyg för att kartlägga relevansen, nuläget (med goda exempel) och önskad utveckling

**Reseberättelser** - Här delas erfarenheter från företag. Nu finns glemtar från SwePS-projektet och vi välkomnar andra företag och projekt att använda denna portal! Kontaktperson: [per.gullander@swerea.se](mailto:per.gullander@swerea.se).

**Dokumentation** - Här finns dokumentation att ladda ner från workshops, t.ex. Monteringsforum, presentationer från SwePS-projektet m.m.

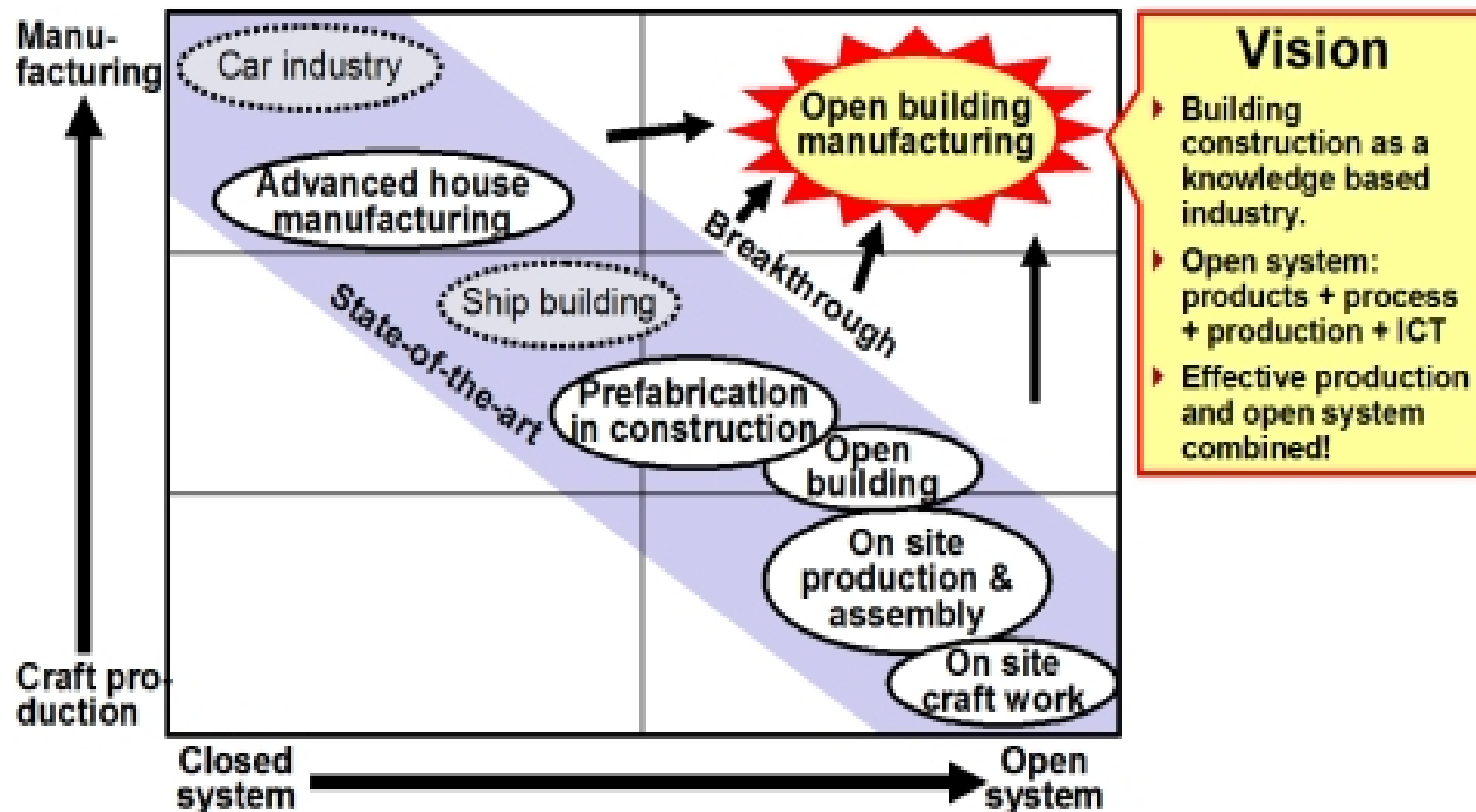
Här finns [presentationer från Monteringsforums konferens den 11 mars där](#)



# Lean i byggsektorn



- ManuBuild: Open Building Manufacturing
  - [www.manubuild.net](http://www.manubuild.net)





## Introduktion och omvärld

- ManuBuild: Open Building Manufacturing

The ManuBuild overall objective is to create an Open Building Manufacturing System. Potential impact includes:

- Cost reductions in excess of 50%
- Time reductions in excess of 70%
- Reduction in work related accidents of 90%

Most important R&D areas:

- Open system for manufactured buildings
  - Value-driven business processes
  - Ambient manufacturing methods
    - ICT support

## Introduktion och omvärld

- Deltagare i ManuBuild.

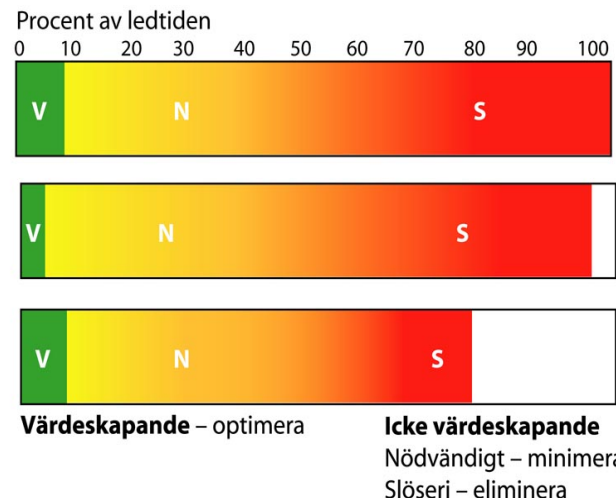
### Consortium



## Utvecklingsfokus

- Tillämpa Lean

Byggsektorn behöver arbeta mera med Lean! Slöserijakt, smartare arbetssätt



2008   
Lean Forum Bygg

Så omsätts Lean i praktiken!

Se [www.leanforumbygg.se](http://www.leanforumbygg.se)



European Regions for Innovative Productivity

Helping small manufacturers  
to increase productivity  
through innovation



## ERIP syftar till:

Att uppnå varaktiga förbättringar i konkurrenskraften hos Nordsjöregionens företag genom att:

- Skapa ett nätverk bestående av
  - Industri
  - Offentliga organisationer
  - Kompetenscentra
  - Universitet och högskolor
- Utveckla och testa en metodik för utbildning och träning av SME-företag



The Interreg IVB  
North Sea Region  
Programme



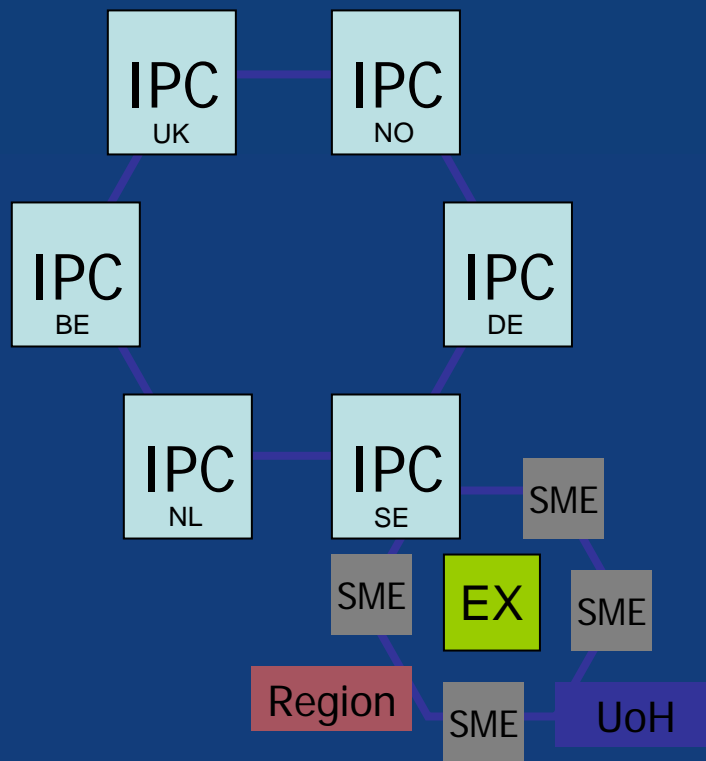
swerea|IVF

produktionslyftet

Helping small manufacturers  
to increase productivity  
through innovation



## Struktur



- IPC i varje region
- Samarbete med högskola och offentliga aktörer
- Exempelföretag som inspiration och kunskapskälla



The Interreg IVB  
North Sea Region  
Programme



swerea|IVF

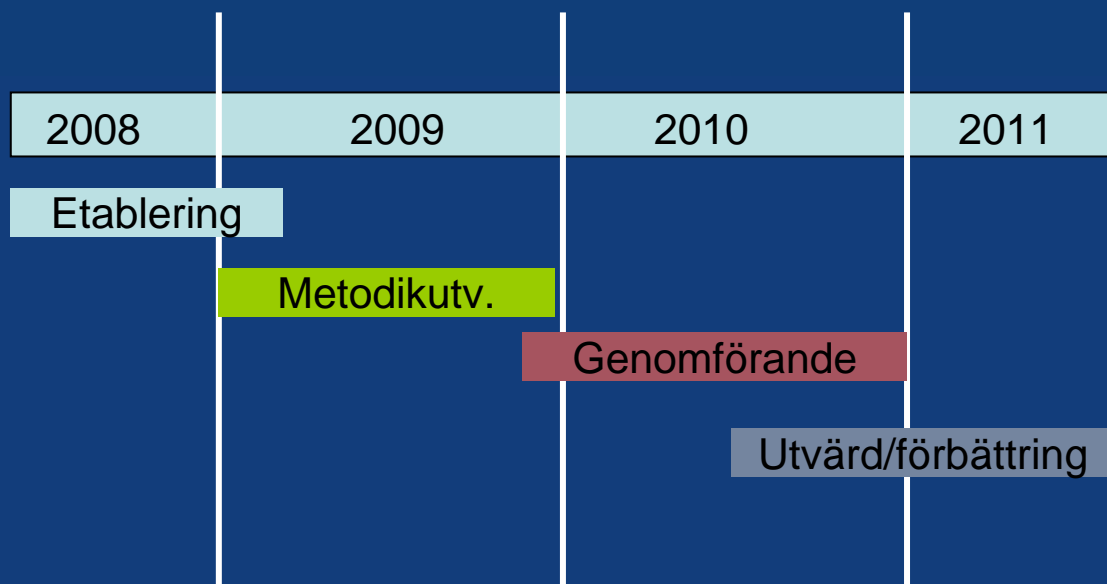
produktionslyftet



Helping small manufacturers  
to increase productivity  
through innovation



# Projektplan



Helping small manufacturers  
to increase productivity  
through innovation



## Konsortium

- One NorthEast, Newcastle, UK – koordinator  
[www.onenortheast.co.uk](http://www.onenortheast.co.uk)
- SINTEF, Trondheim, Norge  
[www.sintef.no/projectweb/erip/](http://www.sintef.no/projectweb/erip/)
- Newcastle University Business School, UK
- Fachhochschule Lingen, Osnabrück, DE
- NV NOM, Groningen, NL
- Hanseatic Parliament, Hamburg, DE
- Universiteit Gent, BE
- Swerea IVF, Mölndal, SE



The Interreg IVB  
North Sea Region  
Programme

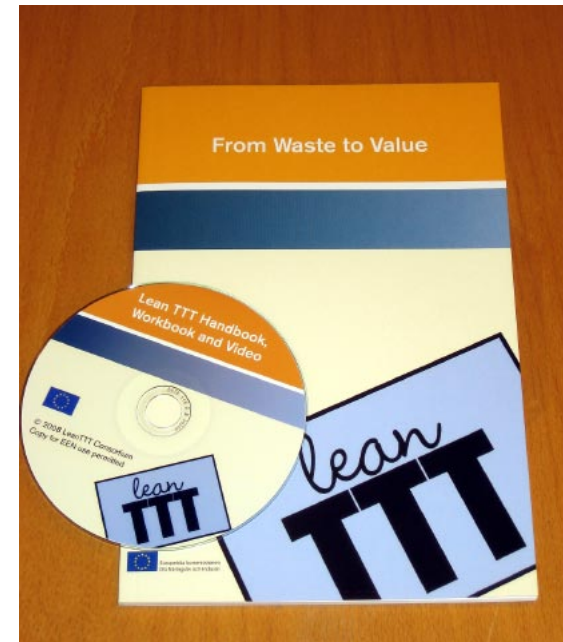


swerea|IVF

produktionslyftet

# LeanTTT – Lean i internationell tjänsteprocess

- LeanTTT – ett tvåårigt EU-projekt inom RP6
- Mål: Testa Leanprinciperna i nätverket Enterprise Europe Network
- Partners från UK, Italien, Spanien, Slovenien och Belgien
- Koordinator: Swerea IVF



# Till sist: Lean i ledningen

## Hur får vi hela företaget med på tåget?

