

Workshop Framtidens industri 2030





Agenda framtidsworkshop 2030?

2018-01-25 PT nätverk med flera.

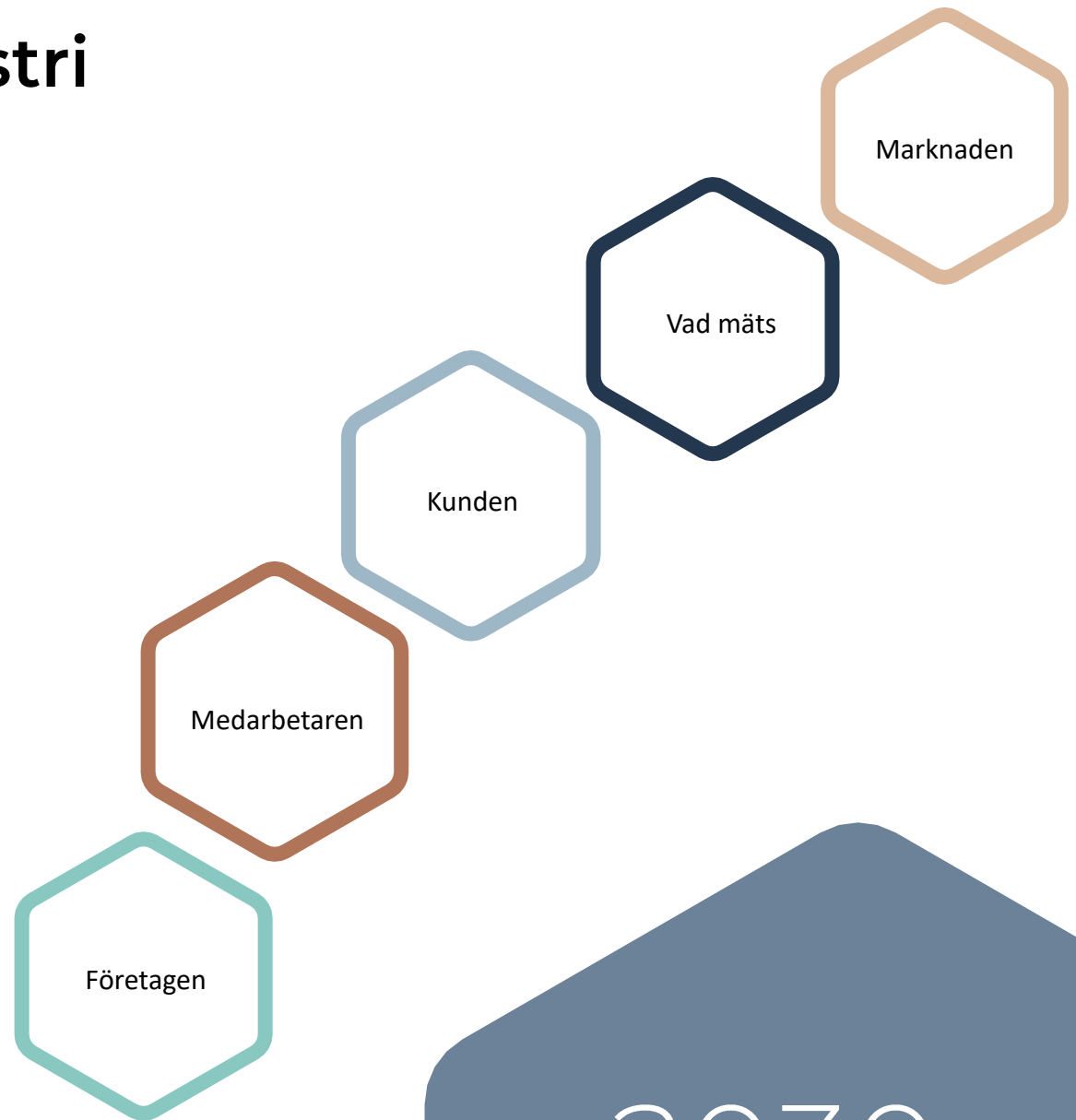
- Kort runda bordet?
- Syfte och mål
- Upplägg workshop
- Områden
- Ex, trender och nuläge
- Workshop
- Avslut, summering





Framtidens industri

Mål och syfte med
workshoppen är att
skapa samsyn, en bild
att bygga vidare på för
PT nätverk kring
framtid 2030



2030

Framtid 2030, komma igång?



Framtid 2030?

Fördelning i 4grupper

Grupp1: Företagen + marknad

Grupp2: Medarbetaren + marknad

Grupp3: Kunden + marknad

Grupp4: Mätning + marknad

Tid	VAD?	Innehåll	Ansvarig
13.30-13.40	Kort bordsrunda	Vem är jag och vad jobbar jag med?	Alla
13.40-14.00	Inledande del workshop	Intro + fördelning grupper	Fredrik
14.00-15.00	Workshop	Inkl kaffe	
15.00-15.45	Summering grupperna (10min vardera)		Respektive grupp
15.45-16.00	Avslut	*Utvärdering *Summering av dagen *Vad händer härnäst?	

Exempel från Handlingsplan2 Smart industri

(Regeringskansliet, 5/12 2017)

Industri 4.0

I Smart industri pekas följande behov ut inom fokusområdet:

- Stimulera utvecklingen, spridningen och användningen av den digitala teknik som har högst potential att leda industrins omvandling.
- Utnyttja digitaliseringens möjligheter brett oavsett bransch, företagsstorlek och geografisk lokalisering.
- Uppmuntra nya affärs- och organisationsmodeller för att tillgodogöra potentialen i den nya tekniken.
- Möta nya kunskapsbehov som den digitala utvecklingen medför.
- Anpassa ramvillkor och infrastruktur för den digitala eran.

Hållbar produktion

I Smart industri uppmärksammas följande behov inom fokusområdet:

- Utveckla nya eller förbättra existerande tekniker, varor och tjänster med avseende på kraftigt minskade utsläpp, utfasning av särskilt farliga ämnen, högre energi- och resurseffektivitet, högre återanvändnings- och återvinningsbarhet samt högre miljöprestanda.
- Ta till vara potentialen i nya digitala och andra tekniker för omställningen mot en fossilfri och cirkulär ekonomi.
- Uppmuntra affärsmodeller som skapar värden med utgångspunkt i cirkulär ekonomi.
- Säkerställa att regelverk och andra styrmedel underlättar att producera resurssnålt och miljövänligt samt en hållbar råvaruförsörjning.

Exempel från Handlingsplan2 Smart industri

(Regeringskansliet, 5/12 2017)

Kunskapslyft industri

I Smart industri uppmärksammas följande behov inom fokusområdet:

- Öka intresset för naturvetenskap och teknik samt öka industrirelevanta utbildningars attraktivitet.
- Förbättra matchningen mellan industrins arbetskraftsbehov och utbildningssystemet på alla utbildningsnivåer.
- Säkerställa att utbildningssystemet förser studenterna inte bara med rätt kunskaper utan även med rätt kompetenser, i form av de förmågor och färdigheter som krävs i kunskaps-samhället och för omställning till en digitaliserad och cirkulär ekonomi.
- Förbättra förutsättningarna för livslångt lärande.
- Främja karriärväxling och mobilitet mellan universitet och högskolor och näringsliv.

Testbädd Sverige

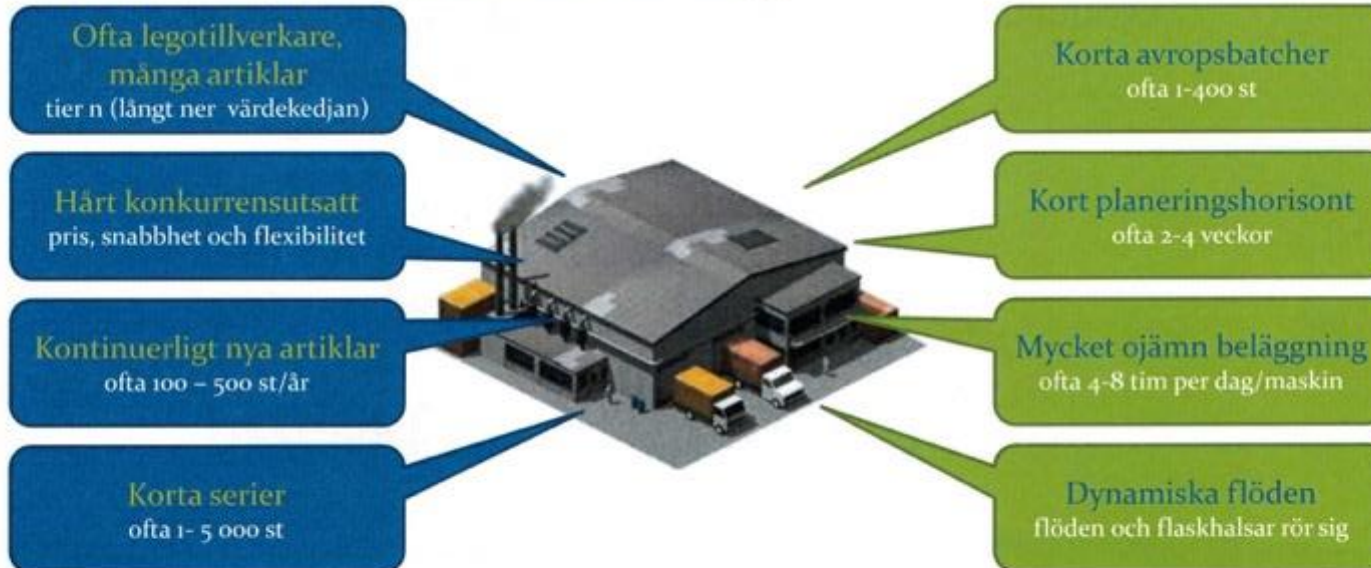
I Smart industri uppmärksammas följande behov inom fokusområdet:

- Rikta forsknings- och innovationssatsningar mot områden som har särskilt stor potential att bidra till nyindustrialisering och långsiktig konkurrenskraft.
- Öppna upp det offentliga att vara industrins testbädd för att lösa samhällsutmaningar i nära samverkan med aktörer på lokal och regional nivå.
- Öka användningen av upphandling som ett verktyg för att främja utveckling och innovation.
- Främja samverkan mellan universitet och högskolor och industri inom forskning samt utveckla institutsektorn.
- Göra det mer attraktivt för forskare att vara verksamma i Sverige.
- Göra det mer attraktivt för företag att investera i och bedriva FoU-verksamhet i Sverige.

Exempel från pågående Vinnova-projekt, producera i Sverige (presenterades status på Elmia 2017-09-12)

Maknadssituationen för SME

EU definition: < 250 anställda (ofta mindre än 100 i Sverige)



Exempel, Vägen framåt för Skandinaviska industriföretag.

(Utsiktsrapport från Tieto och KTH 2017)

Sammanfattning

© Tieto Corporation

Omvandlingens tid

Smarta fabriker, cooptition, prosumenter och den cirkulära ekonomin. Industrisamhället står inför ett skifte som kommer att kräva en radikalt förändrad syn på affärstrategi under de kommande åren. Det industriella paradigmskiftet står bara runt hörnet vilket denna rapport syftar till att belysa där flera samverkande faktorer driver på utvecklingen.

Hållbar produktion, anpassningsbara tillverkningsprocesser och leveranser, förbättrad time to market (TTM) och total transparens är nyckelfaktorerna som formar en ny väg till konkurrenskraftiga affärer. Tydliga tecken på utvecklingens riktning vittnar om det brådskande läget.

Ju snabbare tillverkningsföretagen omvandlar sina verksamheter och introducerar flexibla system, nya material och anpassningsbara leveransmodeller, desto bättre är deras utsikter. Att kunna vara relevant livväl i Skandinavien som på världsmarknader är en växande och konstant utmaning som dessutom kräver nytt ledarskap och nya perspektiv inom företagsorganisationerna.

Den här rapporten belyser den nuvarande situationen och utmaningarna för tillverkningsföretagen. Såväl aktörer inom diskret tillverkning och processindustrin måste agera snabbt för att komma ikapp andra branscher som telekom och detaljhandeln. Det kan göras inom en relativt kort tidsram med det kräver tydligt definierade visioner och mål, förklarar Per Håkansson, Customer Executive för tillverkningsindustrin i Sverige på Tieto.

Framtidens samhälle kommer att representeras av konsumenter som lever i en värld där naturresurser och råmaterial blir allt mer begränsade. Globaliseringen väntas fortsätta öka i takt och marknader spås bli allt mer mångkulturella i sin natur. Ökade satsningar på hållbarhet betyder att resprodukter från ett

företag blir ett annat företags råmaterial och slutprodukt.

– Det viktigaste steget just nu är att inse behovet av en ny teknologisk bas och nya metoder inom tillverkningen. Stordatorer som är baserade på COBOL eller liknande system har passerat bäst-före datumet och kan helt enkelt inte möta framtidens utmaningar, fortsätter Håkansson.

För att förbereda sig för produktionskraften behöver nya tankesätt anammas. Maskiner och tillverkningsutrustning kommer sannolikt att hyras, leasas och delas och varje produktionsfas kommer att innefatta kundanpassningar. En ny spelplan tar form och fördelarna med att bejaka förändringen och effektivisera tillverkningsprocesser kan inte understyrkas nog, inleder Håkansson.

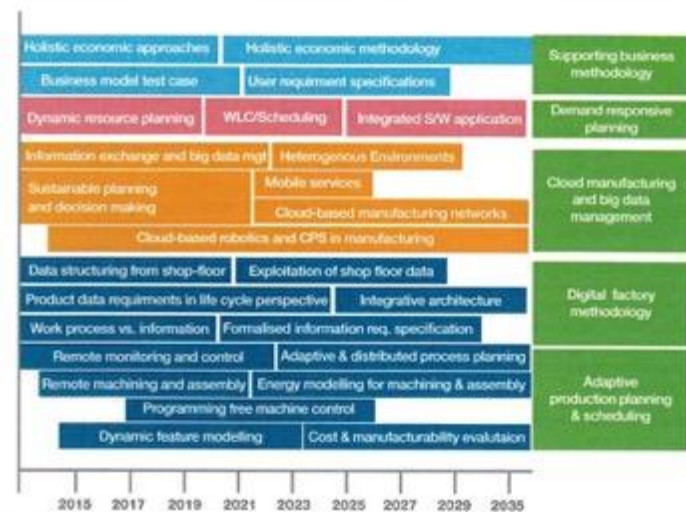
I takt med att fler företag inser behovet av att ersätta legacy system för att kunna överleva på marknaden kommer tillverkningsindustrin att ta kvävet in i en ny dimension. Genom att implementera moderna och skalbara system gynnas företagen i form av mycket kortare leadtider, en mer förutsägbart kostnadsmodell, flexibla leveranser och verktyg som möjliggör en ny nivå av samverkan och samarbete som stärker innovationskraften.

Håkansson sammanfattar vad rapporten kommer fram till:

– Det är oundvikligt att företagen nu måste ta ställning till digitaliseringen och vad den betyder för enskilda verksamheter. Vi är helt överens med KTH att tiden är mogen för nya metoder inom riskanalys utifrån en ny verklighet och en grundlig översyn av befintliga IT system. Att omfattna möjligheterna som moderniseringen innebär är det enda sättet för företagen att överleva stormen, säkra sina positioner och skapa tillväxt.

Sammanfattning

© Tieto Corporation



Kraven i framtida tillverkning.



Framtid 2030?

Tid	VAD?	Innehåll	Ansvarig
13.30-13.40	Kort bordsrunda	Vem är jag och vad jobbar jag med?	Alla
13.40-14.00	Inledande del workshop	Intro + fördelning grupper	Fredrik
14.00-15.00	Workshop	Inkl kaffe	
15.00-15.45	Summering grupperna (10min vardera)		Respektive grupp
15.45-16.00	Avslut	*Utvärdering *Summering av dagen *Vad händer härnäst?	

Fördelning i 4grupper

Grupp1: Företagen + marknad: (Arne H)

Leif P, Inger R, Jan A

Grupp2: Medarbetaren + marknad: (Fredrik J)

Tobias S, Johan F, Jeanette L,

Grupp3: Kunden + marknad: (Lars A)

Mattias K, Anders D, Håkan L,

Grupp4: Mätning + marknad: (Magnus H)

Agneta L, Anna G

Vad vill eller önskar företagen stora som små?

Affärsmodell, kompetens, rörlighet, marknad, konkurrens
lokalt/globalt....

2018

- Stor volym per variant
- Svårt att ändra
- Falsk flexibilitet
- Resursfokus
- Fokus på egen verksamhet
- Styr sin egen information.

2030

- Vara anpassningsbar Rekonfigurerbar på riktigt.
- Snabbt kunna ställa om utan att det stör, och även kunna behålla en bra effektivitet.
- Agilt arbetssätt, dvs jobba med ganska korta steg men ofta för att alltid vara på väg åt rätt håll.
- Det finns fortfarande människor, men arbetsuppgifterna kommer att förändrats.
- Olika arbetssätt kan behöva tillämpas på ett och samma företag för olika produktslag, eller fler samarbeten mellan olika företag.
- Mer jämställda arbetsplatser.
- Skräddarsytt för kunden & Effektivt
- Flödesfokus/ Kompetensfokus
- Fokus på hela försörjningskedjor och samverkan.
- Transparens. Visa kunden.
- Mer straight forward försäljningsprocess, lite tack vare att man måste vara digital.
- Andra än du själv säljer din produkt, och gör reklam för din verksamhet
- Mer hållbara och cirkulära är nog ett måste.
- Mångfaldiga verksamheter är en tillgång.
- Generationsväxling ger stora omställningsutmaningar, och nästa generation kommer ställa krav för ens att iddas arbeta. Mer fokus på värderingar.
- Allianser kring nyttjande av kompetenser.
- Resursers ökade benägenhet att vara mobila.

Vad önskar medarbetaren 2030?

Kompetenskrav, yrkesroller, trivsel, flexibilitet...

2018

- Ökat inflytande.
- Mer feedback från kund, start med molnet..
- Flexibilitet på arbetsplats kräver lång anställning, fast i strukturen guldklocka 25år.
- Väljer idag gärna fast anställning pga struktur.
- Belöning sker idag delvis för att motivera, chefen sätter lön.
- In och ut stämpling arbetstid, tydlighet och avgränsat både i tid och uppgift.

2030

- Har större inflytande i arbetet.
- Har ökad kundkontakt/feedback per roll (uppkoppling i realtid).
- Flexibla arbetsplatser från start, klara nya strukturer finns för detta.
- Enklare rörlighet, flexibla vägar till andra jobb, större rotation (tillsvidare anställningar finns inte, något nytt finns?).
- Snabbare belöningar och feedback men mer av värdsliga kopplingar, högre syfte. Lön?.
- Finns ingen klockad arbetstid.
- Mer ansvar i leveransen och självbestämmande, mer eget beslutsfattande.

Vad önskar kunden 2030?

Mer innehåll (tjänst, upplevelse..) Delaktighet, kvalitet, miljö, pris..

2018

- Många leverantörer, specifika lösningar.
- Idag "WISH" för konsumentvaror. Ej för industrin.
- Kunden beställer funktion.
- Konkurrenter istället för branschkollegor.
- Varje företag har sin ekonomi.
- Köper utrustning för tillverkning.
- Maskiner ägs under sin livstid.
- Dedikerad utrustning.
- Enskilda bolag.

2030

- Mer integrerade "sömlösa" lösningar.
- Integrerade kundplattformar, typ "WISH" för industrin.
- Kunden beställer total komplex funktion.
- Utökat partnerskap för att lösa funktion.
- Nya ekonomiska samarbetsformer för att lösa funktion.
- Leasar tillverkningsutrustning. Kräver modulära standardiserade lösningar.
- Återanvända utrustning, Hållbarhetskrav.
- Rekonfigurerbar utrustning.
- Nya gemensamma bolag per affär.

Vad mäts 2030?

”Dagens mätvärde är morgondagens hygienfaktorer, gårdagens mätvärde är dagens hygienfaktorer”

2018

”Fokus på produkten”

Effektivitet
Produktivitet
Optimering

2030

Fokus på kompetens och resurser (individ & organisation) för att kunna producera

Livskvalité

- Flexibla arbetstider som kan anpassas efter individuella förutsättningar.
- Friskvård för ett helt liv.
- Anpassa arbetsroll/arbetsinnehåll efter individen.
- ”Förutsättningsanpassad”.

Attraktiv Arbetsgivarindex

- Värdegrund.
- Kompetensutveckling över tid.
- Grad av kompetensutnyttjande.
- Utvecklingsmöjligheter.
- Intern karriärmöjlighet.
- Samutnyttjande av arbetskraft mellan företag.

Övrigt

- Vad är kunskap?
- Cirkularitet.
- Produktens miljöpåverkan i ett brett perspektiv.

Marknaden 2030?

Lokal, global, tillsammans...

2018

- Köper en produkt (ex, lastbil).
- Testar förarlösa tekniker, lagar är hinder.
- Stora bolag köper stora andra bolag, tävling inom samma bransch.
- Kund-leverantörs förhållande är att kund ställer krav, och leverantör levererar.
- Kund får info från leverantör.
- Lokala och regionella marknader.
- Starka egna varumärken.
- Äger egen utrustning.

2030

- Kunden önskar köpa mer tjänster (ex, mer transport än själva lastbilen).
- Behövs ingen åkare, förarlösa bilar är ett faktum.
- Konkurrerar på varandras marknader eller marknaden är mer gränslös, mer "cross market" många produkter är del av helhetslösning.
- Varumärken ägs av marknaden.
- Försäljningsprocessen påverkas av Marknaden mer än från företaget styrd information.
- Hög service-nivå krävs.
- Lilla företaget kan vara på en global marknad, genom digitalisering.
- Mer skräddarsydda lösningar som passar önskemålen för dagen, dvs tex transportlösning + upplevelse.
- Olika produkter kan ha olika nivå av utbytbarhet med dagshumörs koppling.
- Många medier måste man finnas på för att vara med.
- Den styrbara andelen information har minskat rejält.
- Mer globala marknader. (2045 miljöskatt på transporter leder till lokala marknader).
- Beställer funktion/kravspec, typ "WISH".
- Pool för att låna utrustning.

Ex, FÖRUTSÄTTNINGAR SME OCH STORBOLAG 2018 OCH 2030

2030 SME Förutsättningar

Rekonfigurerbar verkstad – Dynamiska flöden
Många artiklar – Låga volymer
Högre automation
Jämn beläggning i maskiner
Kort planeringshorisont
Yrkesroller kräver många kompetenser
Operatör: Generalist
Produktionstekniker: Generalist

2030 Storbolag Förutsättningar

Rekonfigurerbara liner – **Mer dynamiska** flöden
Fler artiklar – Höga volymer
Hög automation
Hög beläggning i maskiner
Lång planeringshorisont
Yrkesroller kräver fler kompetenser för att kunna locka personal
Operatör: **Generalist**
Produktionstekniker: **Generalist**

Liten
skillnad



Då målbilden är liknande
ger det förutsättningar
för gemensam strategi

2018 SME Förutsättningar

Funktionell verkstad – Dynamiska flöden
Många artiklar – Låga volymer
Låg automation
Ojämn beläggning i maskiner
Kort planeringshorisont
Yrkesroller kräver många kompetenser
Operatör: Generalist
Produktionstekniker: Generalist

Stor
skillnad



2018 Storbolag Förutsättningar

Dedikerade liner – Statiska flöden
Få artiklar – Höga volymer
Hög automation
Hög beläggning i maskiner
Lång planeringshorisont
Yrkesroller kräver få kompetenser
Operatör: Knapptryckare
Produktionstekniker: Specialist



Framtidens industri

Marknaden

2030 hanteras systemlösningar och tjänster där marknaden äger informationsflödet och därmed varumärkets hissa/dissa. Global hållbarhet råder och sätter spelreglerna lokalt och globalt i ett allt högre tempo.

Vad mäts

Nyckeltalen som mäts stödjer hållbarhetsaspekterna, exempel attraktiv arbetsgivarindex, cirkulär index, samhällspåverkanindex och medarbetarindex

Kunden

Kunden önskar mer funktionsfokuserade leverantörer som levererar helhetslösning, kunden fokuserar mer på tjänsten och funktionen än den själva produkten. Hållbarhet är en nyckelfaktor inom alla led.

Medarbetaren

Medarbetaren vill jobba hos en attraktiv arbetsgivare med tydliga mål och med rätt förutsättningar, tar egna beslut samt se resultat i realtid. Mer fokusering på leveranser snarare än arbetade timmar, samt att vara en del av en helhet i samhället snarare än bara en del av företaget

Företagen

Företagen samverkar med kunder och leverantörer samt delar affärer med flera för att säkra hållbara ekonomiska, sociala och ekologiska villkor genom hela kedjan. Planering sker på lång sikt men med möjlighet att agera inför snabba förändringar genom rekonfigurerbarhet.

2030



Framtidens industri

Vår **framtid** är mer

Funktionsfokuserad,

där våra

Systemlösningar

kräver en större

grad av

Samverkan

och en hög

Rekonfigurerbarhet

2030