

Digitala stambanan IndTech. Resultatseminarium

13:00 Digitala stambanan IndTech. Översikt och innehåll.

13:15 Innehåll och resultat i 4 industricase samt två arbetspaket

- Digitalisering med SME – Hur hantera dataintegration med kunder/leverantörer och maskinnära värdeflöde.
- Integrerad AI för effektivare energiproduktion..
- Smart märkning för en spårbar metall-process.
- Digitalisering i stålindustri med flera siter - Skapa förutsättningar för effektivt utbyta av data IRL.
- Systemintegration och Affärsutveckling i värdekedjor.
- Bästa (Digitala) Praxis är nyckeln till industriell utveckling

14:45 Kaffe och smörgås

15:15 Inspirationspresentationer från två deltagare

- Ericsson om Nätet som plattform för nya tjänster och applikationer.
- *ABB om Produktpass – Industrins behov och frågeställningar.*

15:40 Innehåll och resultat i 3 industricase

- SSAB & Volvo - skapa förutsättningar för införande av Digitala Produkt Pass.
- Industriell Data Ontologi – Kunskapsgrafer/AI ger mera kraft i nya framväxande teknologier.
- Digitalisering bortom värdekedjor – värdenätverk för data möjliggörs med affärsmodeller och generativ AI
- Kommun och näringsliv i samarbete skapar; Ett grönare, smartare och vackrare Oxelösund.

16:30 Vad som händer framåt

- Fortsättning - Digitala Stambanan IndTech.
- Agenda 2024 för Processindustriell Digitalisering..

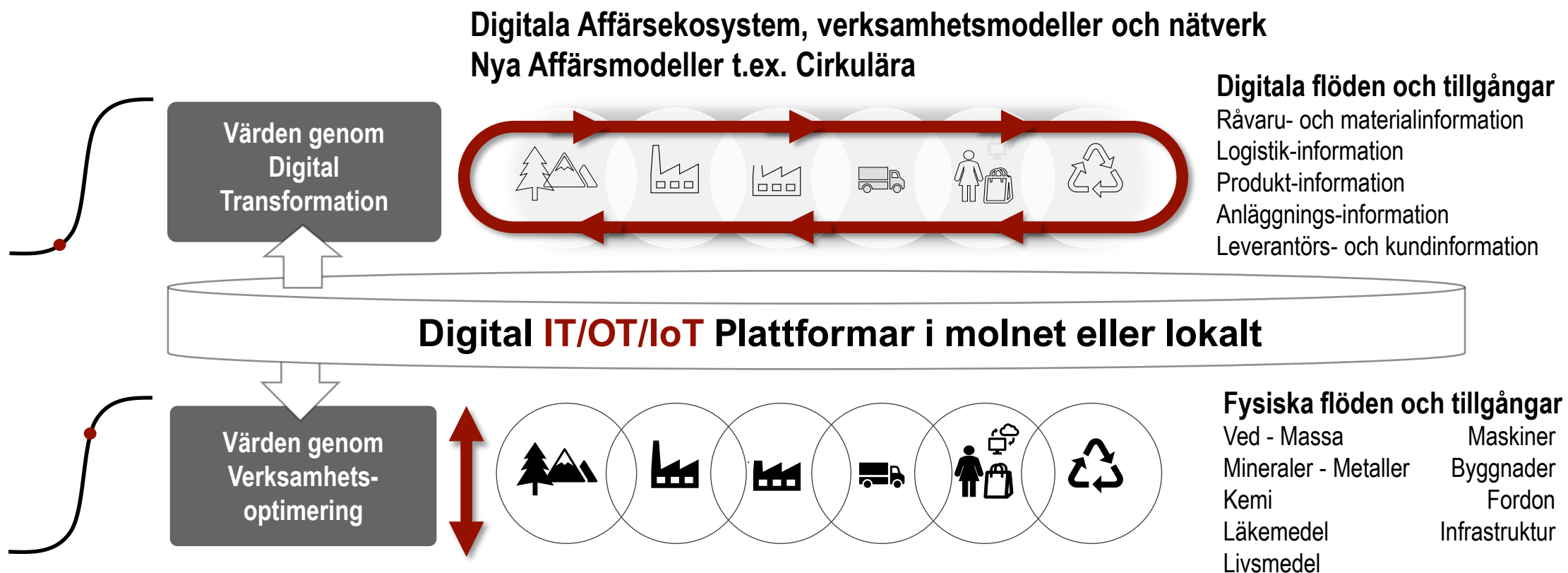
17:00 Avslutning

Digitala stambanan IndTech. Översikt och innehåll

Digitala stambanan IndTech (2021- tom Sept 2024)

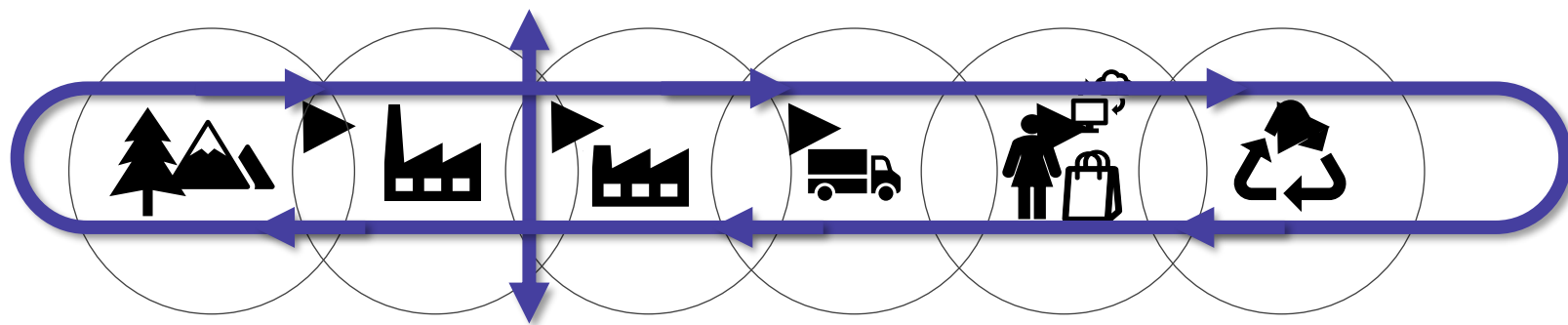
44,6 MSEK varav 50% industriarbete (medfinansiering)

Handlar om datadrivna cirkulära värdesystem/värdekedjor kopplade till fysiska flöden, över organisationsgränser som transformeras genom effektivt utbyte och användning av digital strukturerade information.



Effektivitet i Värdesystem/Värdekedjor i DS IndTech från 2016

Process- och tillverkningsindustrier



Leverantörer av system, produkter och tjänster



Akademi, institut, organisationer



Värdesystemet



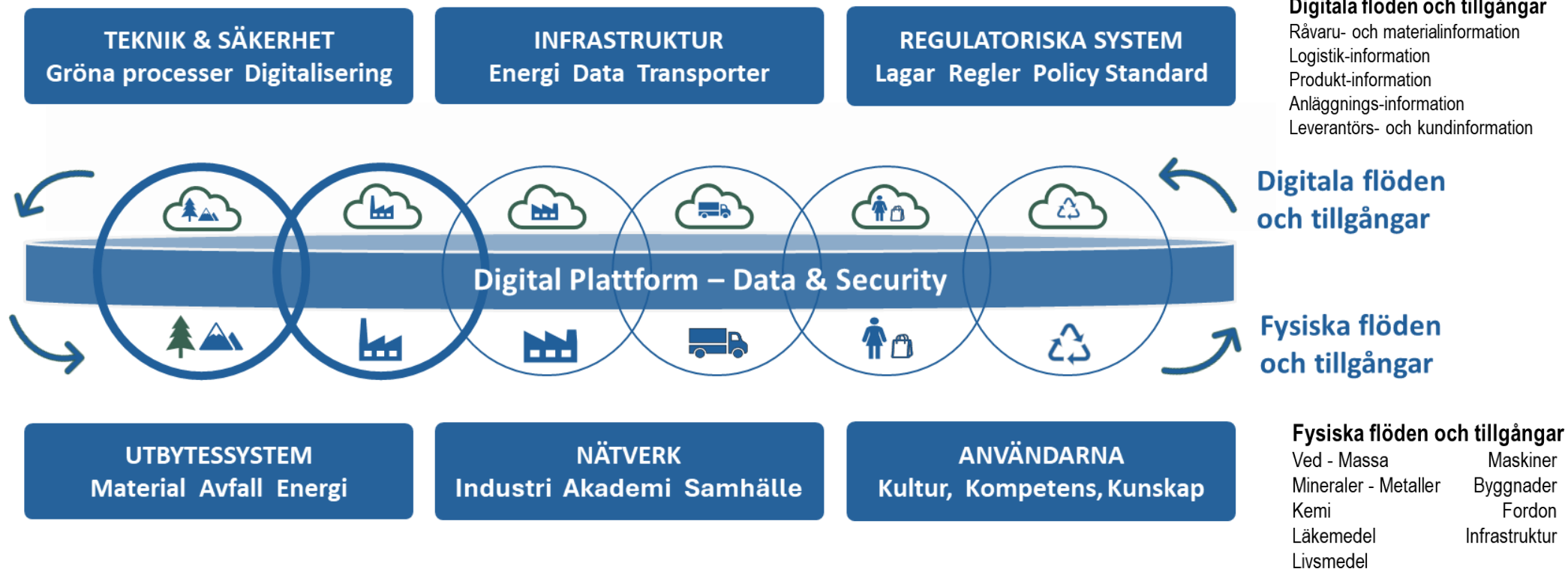
Värdeförädlings- kedjan



Produktlivs- cykeln



Produkten

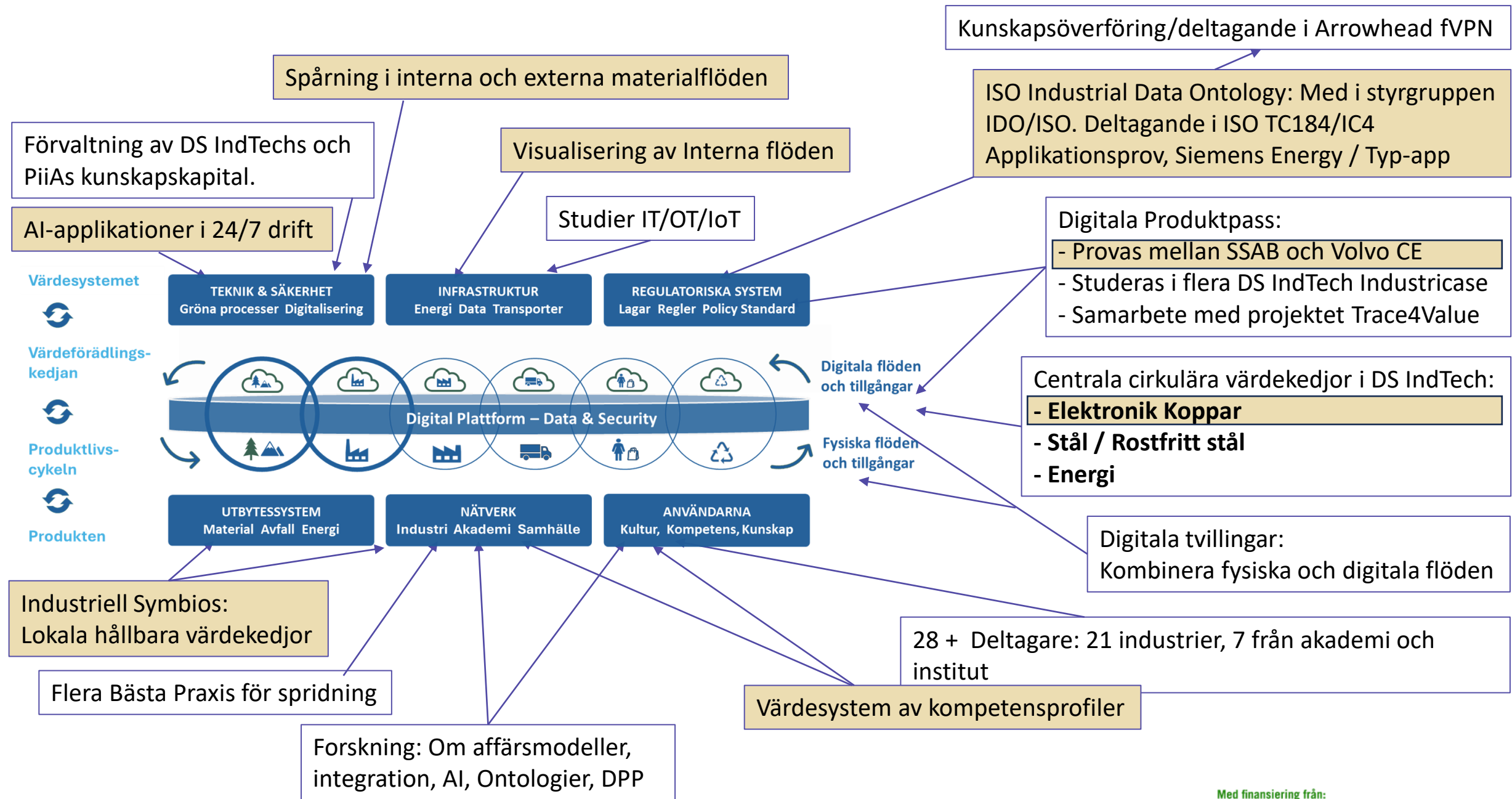


Digitala Stambanan IndTech

Med finansiering från:

VINNOVA

Pi!A



DS IndTech etapp 3 - ansökan om finansiering inskickad

Projektfakta

- **Koordinatororganisation:** RISE
- **Övriga projektparter:** MDU, LTU, Swerim, Blue institute, SEIIA, SSAB, Hitachi Energy, Outokumpu Stainless, Proplate, Stora Enso, Alleima, Ovako, Oxelösunds Hamn, Volvo CE, Ditwin, TBH Konsult, Aspect Systems, Endress+Hauser
- **Total budgeterad kostnad i projektet:** 20 MSEK varav bidrag 10 MSEK
- **Projektlängd:** Start 1 nov 2024 och pågår tre år. *(Beslut om finansiering senast 24 Okt 2024)*

Bakgrund

För ökade resurseffektivitet som efterfrågas i cirkulära affärsmodeller, scope 3-lösningar med mera krävs transparens och standardiserat informationsutbyte. Produktlivscykeln utgör en viktig del av anpassningen dock krävs fortfarande mer informationsutbyte mellan företagen.

DS IndTech E3s uppgift är att med helhetssyn, kunskap och aktörsbredd, i sin ansats, sätta produkter med skilda produktlivscykler i systemsammanhang så att nödvändiga effektivitet, värden och konkurrenskraft skapas i värdesystemet

DS IndTech etapp 3 - ansökan om finansiering inskickad

Projektidén

är att med den industriella behovsbild som vuxit fram under tidigare projektetapper fokuserar detta projekt på tre tematiska områden inom tre olika värdesystem:

1. **Användarnas samverkan**, kultur, kompetens och kunskap, inklusive hantering av organisatoriska utmaningar.
2. **Regulatoriska system och standarder i värdeförädlingskedjan och cirkulära produktlivscykler.** Fokus på **Digitala Produktpass med dess digitala plattformar.**
3. **Data och säkerhet** för digitala värdekedjor, med koppling mellan användare och regulatoriska system samt dess digitala plattformar

Innehåll

Projektet består av två industricase (IC) och tre arbetspaket (AP).

- De två IC fokuserar på systemkomponenter viktiga för värdekedjor och av industrideltagarna utpekade som avgörande för effektiv tempoökande digitalisering.
- AP2 samlar vi erfarenheter i från systemkomponenternas skärningspunkter med flera industriella Bästa Praxis

DS IndTech etapp 3 - ansökan om finansiering inskickad

Mål för projektet

- Fler företag i flera värdekedjor har de **insikter, verktyg och kunskap** - det vill säga den **förmåga** - som krävs för att fortsätta utveckla och anpassa sin verksamhet och skapa förutsättningar till att bidra till hela systemets effektivitet och cirkularitet.
- Samverkan i förtroende där man **delar och nyttjar varandras** erfarenheter och utvecklad kunskap, för att skapa egna värden såväl som för andra aktörer i värdekedjor.
- Förutsättningar för cirkulära affärsmodeller, scope 3-åtgärder och ökad resurseffektivitet. Primärt adresseras **Agenda 2030-målen**: 9 12 13 och indirekt några fler.
- Med aktörernas kopplingar till för projektet **relevanta EU projekt och initiativ**, både ta del av och bidra till specifikationer för informationsutbyte.
- **Bästa Praxis**; det vill säga en ny metod, process eller teknik med kraftfull potential att öka effektiviteten, som kan användas av många och som därför brett kan öka svensk industris konkurrenskraft

TACK

Basindustrierna är viktiga för Sverige. Sysselsättning och exportvärden

Skogen, Kemin, Gruvorna, Stålet, Läkemedlet och Livsmedlet.

Skogen, kemin, gruvorna och stålet är svenska industrisektorer i internationell toppklass

- **Nettoexport på 155 miljarder kronor**
- Ca **290 miljarder kronor** i sammanlagt exportvärde och **20 procent av exportintäkterna**.
- Förädlingsvärde på 192 miljarder kronor (2018) 23 procent av industrins totala förädlingsvärde
- En stor del av sysselsättningen i Sverige - **180 000** svenskar är direkt eller indirekt beroende av dessa industrier enligt SKGS.org.
- Varje jobb skapar nästan **två ytterligare jobb** bland underleverantörer. Den så kallade **sysselsättningsmultiplikatorn** uppgick under 2018 till **2,9**, vilket jämfört med många andra sektorer är en hög siffra”
- De är grunden för värdekedjor där nya idéer och ny teknologi i snabb takt utvecklas i andra delar av näringslivet.

Livsmedelsindustrin

- Sveriges tredje största industrigren, omsätter cirka **200 miljarder kronor**
- Sysselsätter **55 000** personer med ett **exportvärde av 65 miljarder**.

Läkemedelsindustri

- Ett förädlingsvärde **cirka fem gånger högre** än den privata sektorn i genomsnitt och sätter Sverige på kartan som forsknings och kunskapsnation.
- Läkemedelsindustrin i Sverige har de senaste tio åren **ökat sin export med sextio procent till 139 miljarder 2022**.

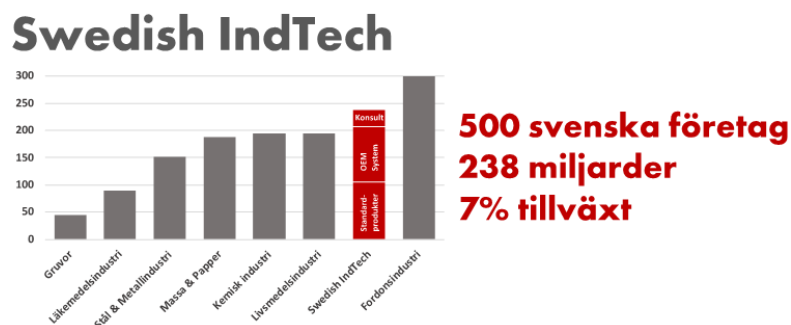
Källor: <https://skgs.org/> och PiiA Insight rapporter

Den gröna omställningen – Börjar hos basindustrin

- Gruvorna - Berggrunden för grön omställning
 - Svensk berggrund rik på metaller som drivit och kommer att driva den ekonomiska utvecklingen.
 - Ca 8 procent av Sveriges koldioxidutsläpp.
 - Har färdplan för fossilfrihet och långsiktigt hållbar och klimatneutral år 2045
- Stålet - Vatten i stället för koldioxid
 - Kokseldade masugnarna ger 85 procent av stålindustrins CO2 utsläpp.
 - Stålindustrin står idag för 12 procent
 - Cirkulärt – 100% återvinningsbart.
 - Utfasningen av fossil energi i branschen står för den största ökningen av elanvändningen i Sverige fram till år 2045
- Skogsnäringen är en central del av den gröna bioekonomin
 - Genom substitution, kolsänkor och grön energi
 - Mer än 95 procent fossilfri.
 - Förnybara biodrivmedel och elektrifiering av transporter och arbetsmaskiner
- Kemin - Nyckeln till omställningen
 - Genom Klimatneutral Energi, CCS, Biobaserade råvaror, Cirkularitet och CCU, Resurseffektiva system
 - 85 procent lägre utsläpp till år 2045. Kräver stora investeringar, inte minst i forskning och teknikutveckling.

Swedish IndTech

- Med hundratal små och medelstora företag samt ledande leverantörer som t ex ABB (industri och kraftteknik), Ericsson (5G/IoT) och SAAB (säkerhet).
 - I Sverige omsätter branschen för industriell digitalisering **105 mdr kronor**
- Med det digitala innehållet från maskinleverantörer som Alfa Laval, Atlas Copco, Epiroc, Volvo CE, Sandvik och TetraPak, och konsulttjänster.
 - Siffran blir mycket högre; **238 mdr kronor**.
- En världsmarknaden, värd 3 500 miljarder kronor



Den svenska IndTech-branschen mäter sig med andra ord med basnäringarna, men ofta med högre tillväxttakt och lönsamhet.

PiiA strategi går ut på att prioriterade industrier ska **förflyttas uppåt** på den industridigitala utvecklingskurvan och samtidigt vara beredda för framtida möjligheter. Det förutsätter dynamiska och framgångsrika industriföretag där **tillämpad utveckling sker i framkant och skillnaderna mellan branscherna sporrar och vänds till inspiration** över **industrigränserna**. Kort sagt: Dra fördelarna av den världsledande svenska industri vi har inom valda segment

<https://swedishindtech.se/wp-content/uploads/2021/05/Swedish-IndTechAppendix-2021.pdf> Med finansiering från:

En beskrivning av Oxelösundsmodellen. Text ett dokumentinnehåll som nedan som skulle kunna vara klart till "sista september +"

Om Oxelösund.

- Samhälleliga utmaningar och möjligheter.
- Om att bygga ett ekosystem för hållbar tillväxt.

Intervjuer typ

- Vad vill enskilda industrier få ut av ett sånt ekosystem
- Vad kan enskilda industrier bidra med till ekosystemet
- Vad vill övriga organisationer i samhället få ut och vad kan de bidra med.

Analys.

- Vad är sammantaget viktigaste/bästa faktorerna att utveckla/stödja, för en hållbar ekosystemutveckling.
- Aktiviteter. Förslag på sådana

AGENDA 2024

PROCESSINDUSTRIELL DIGITALISERING

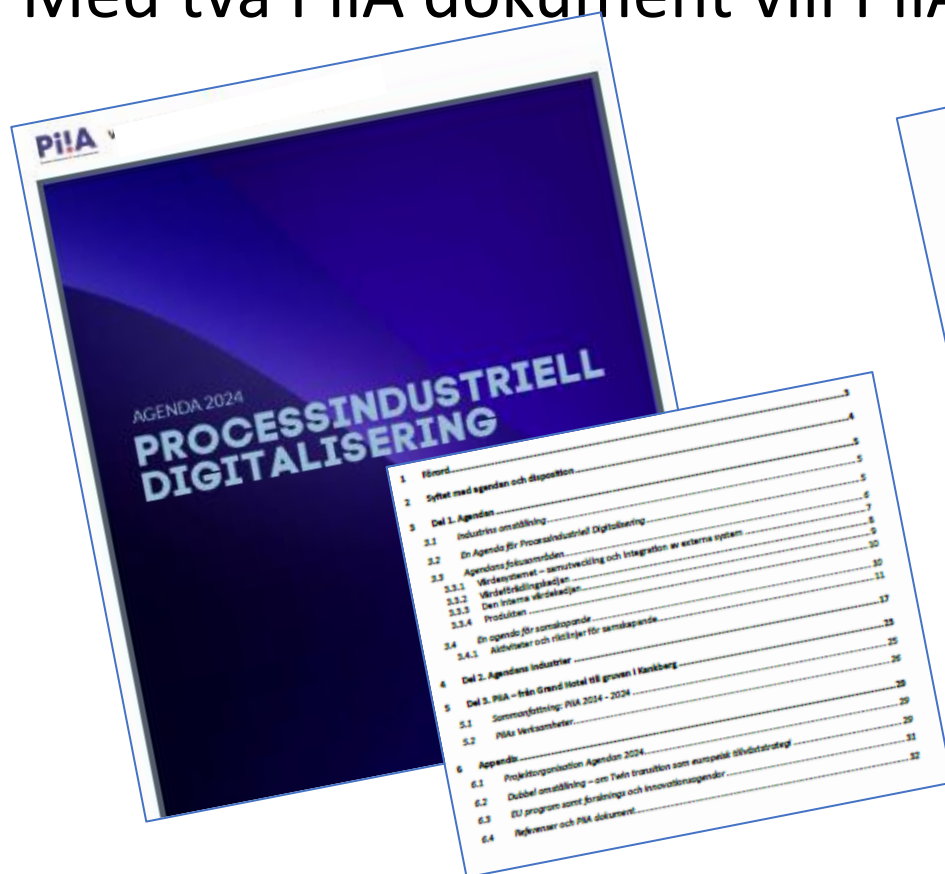
Med finansiering från:

VINNOVA

Pi!A

PiiA Agenda 2024 och PiiA Effekten

- Efter mer än 10 år av Vinnova finansiering och över 250 FUI projekt behövs fortsatt satsningar inom Processindustriell digitalisering
- Med två PiiA dokument vill PiiA blicka framåt



En agenda för processindustriell digitalisering

Processindustrins innovation drivs inom ett antal övergripande områden

- Reducera emissioner till netto noll
- Öka produktivitet och effektivitet
- Bygga resilienta försörjningskedjor
- Bygga bort oplanerade driftstopp (Informations- eller processrealterade)
- Reducera arbetsplatsolyckor till noll
- Kompetensförstärkning och rekrytering

Områdenas inbördes prioritet, och relaterade åtgärder för respektive industri ser olika ut.

På flera områden står man också i stark beroendeställning till andra aktörer, där stor utvecklingspotential bygger på att ingående aktörer och system samlas kring utmaningarna.

En agenda för samskapande

- Inom agendans systemförändrande områden är stark samverkan på flera plan, inom innovationssystemet ,en nyckelfaktor.
- Det ställs nya och bredare krav på aktörerna, där omfattande process- och teknikkunnande, såväl som känsla och mänsklig kommunikation behöver ingå.
- Förmågan till effektiv samverkan är mycket utmanade då respektive aktör traditionellt verkar inom sina gränser.
- Samverkan och samskapande behöver därför systematiseras för att vara effektiv.

Agenda föreslår därför att samskapandet ska ske genom ett antal aktiviteter

Aktiviteter för samskapande

1. Investera i och genomföra Forsknings, Utvecklings och Innovationsprojekt
2. Sprida resultat och kunskap genom projektportföljstyrning
3. Stödja lokala, regionala innovationssamarbeten och industriell symbios
4. Engagera det industriella ekosystemet
5. Adressera den dubbla grön-digitala omställningen
6. Investera i kunskapsutveckling och forskning
7. Genomför analyser och omvärldsspaning
8. Stärk kompetensutveckling och industrins attraktionskraft
9. Stärk internationella samarbeten och uppkoppling mot EU
10. Stöd rörlighet bland och inom innovationssystemaktörerna
11. Stärk förmåga och öka resurser för strategiska projekt och strategiska inriktningar
12. Skapa förutsättningar för breda systemövergripande samarbeten och påverkan
13. Öppna upp och bygg vidare på fungerande breda samarbeten och projekt

Med finansiering från:





Träffa oss:

- 8 oktober: mässan Processteknik, Göteborg
- 16 oktober: PiiA Impact & Innovation Summit, Västerås:



Anmälan: via QR-kod
Tid: 16 oktober, kl. 09.00–17.00
Plats: Västerås Kongress,
Pris: Kostnadsfritt
Mer info: www.sip-piia.se



Malin Rosqvist
Programchef, PiiA
Processindustriell IT and Automation

070-2352232
malin.rosqvist@ri.se

För frågor om agendan
och samarbetsmöjligheter
kontakta gärna

Malin Rosqvist

Program director, SIP PiiA,
Processindustrial IT & Automation
+46 70 235 2232, malin.Rosqvist@ri.se



Aktiviteter för samskapande 1 - 4

1. Investera i och genomföra Forsknings, Utvecklings och Innovationsprojekt
 - behövs tillgängliga, riktbara offentliga medel för FUI-projekt
 - aktörer som vill nyttja dessa och bygga projekt
 - aktörer som vill delta, genomföra och saminvestera i projekten.
2. Sprida resultat och kunskap genom projektportföljstyrning
 - projektportföljen byggs genom utlysningar och strategiska projekt så att agendans utmaningar möts.
 - kontinuerligt skapa och följa upp projekt och aktiviteter samt sprida resultat
 - bidra till svensk industris konkurrenskraft och ta tillvara projektdeltagarnas intressen
3. Stödja lokala, regionala innovationssamarbeten och industriell symbios
 - processindustrin agerar på globala marknader men verksamheterna präglas av lokala samarbetena och tillgången på kompetens, förmågor och insatsvaror
 - öka stödet för regionala och lokala initiativ, existerande eller de som skall etableras, i form av kluster och innovationssamverkan
4. Engagera det industriella ekosystemet
 - i ekosystemet finns marknaden, kompetens, kunskap och agendans målgrupper
 - aktiv hantering av ekosystemet i tätare samspel leder till inspiration och insikter, processer för idéutveckling och till projekt

Aktiviteter för samskapande 5 – 8

5. Adressera den dubbla grön-digitala omställningen

- adresserar dubbel omställning med ett specialistfokus på digitaliseringens roll i den integrerade produktlivscykeln.
- prioritera energiintensiva värdekedjor då det ger mest "grön effekt" för pengarna.

6. Investera i kunskapsutveckling och forskning

- resurser för kunskapsutveckling och forskning måste fortsätta utvecklas och inte begränsas, speciellt där det förutspås ökad konkurrens om talanger, kompetenser och innovatörer
- kunskapsinvestering skall leda till effektiv spridning av insikter och resultat genom relevanta metoder och kommunikationsformer.

7. Genomför analyser och omvärldsspaning

- en gemensam och levande bild av behov och utmaningar genom analys, omvärldsbevakning och Insight-verksamhet är en viktig bas
- såväl det akademiska forskningsläget som utvecklingen hos industrin och teknikleverantörerna.

8. Stärk kompetensutveckling och industrins attraktionskraft

- tillgången på kompetens måste öka, dels genom att fler människor väljer utbildningar som efterfrågas, dels genom att befintlig arbetskraft bygger på sin kompetens

Aktiviteter för samskapande 9 - 13

9. Stärk internationella samarbeten och uppkoppling mot EU

- nyttja den kunskapen och ta del av satsningar som görs i EU:s forsknings- och innovationssamarbeten
- viktigt att nationella forsknings och innovationsmiljöer inom agendans områden stärks så att de kan delta och påverka men också öka industrins engagemang

10. Stöd rörlighet bland och inom innovationssystemaktörerna

- målmedvetna insatser som möjliggör och uppmuntra till rörlighet, både för kortare och längre tider för experter inom akademien och industrin
- stödja rörlighet mellan platser, organisationer, sammanhang och/eller länder inom forskning, utbildning, praktik och ekosystemsutveckling

11. Stärk förmåga och öka resurser för strategiska projekt och strategiska inriktningar

- Den utveckling som nu krävs, innebär också nya former av samarbeten, nya typer av aktörer och bredare deltagande med utmaningar som blir mer komplexa och involverar flera olika samverkande system
- behov av mer strategiska satsningar, präglade av öppenhet och transparens

12. Skapa förutsättningar för breda systemövergripande samarbeten och påverkan

- Samspela mellan tekniska system och säkerhetssystem, infrastruktur, regulatoriska system, utbytessystem, nätverk och system för kunskap och kompetens hos människor
- satsningar som behöver bygga kapacitet, mobilisering och expertnätverk.

13. Öppna upp och bygg vidare på fungerande breda samarbeten och projekt

- Förståelse, väsentlig kunskap och erfarenhet om utvecklats i projektsamarbeten har goda förutsättningar att vara grund nya satsningar och samarbeten