

MELIOX

Industriell IoT

MELIOX



Digitalisering är inget nytt
men hur nyttjar vi det på
bästa sätt?

Mattias Netz, Business Director

MELIOX



Höghastighetståg
230 MILJARDER!!

*Hur finansieras detta?
Jobba smartare!*



MELIOX

Detta vet vi redan



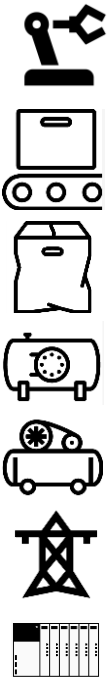
“

....if you think that the internet has
changed your life, think again.
The IoT is about to change it all over
again!”

Brendan O'Brien, Founder Aria Systems



IIoT datakedja



Samla in

Sensorer
PLC
Scada



Kommunicera

Gateway Technology
Nätverk
Operatör



Lagra

Cloud
On premise



Analysera

Analytics
AI/ML



Presentera

Visualisera
Presentera
Integrera



Agera

Utveckla
Förbättra
Besluta

3 Områden



Automatiserad test & verifiering

- ✓ Automatisk test & verifiering
- ✓ Integration kravhantering
- ✓ SW update
- ✓ Device Management
- ✓ Säkerhet



Processeffektivisering

- ✓ Datainsamling
- ✓ Övervakning
- ✓ Analys/Optimering
- ✓ AI/ML
- ✓ Visualisering
- ✓ Integration



Asset Management

- ✓ Datainsamling
- ✓ Fjärrövervakning
- ✓ Uppdatering
- ✓ Optimering & planering
- ✓ AI/ML
- ✓ Visualisering
- ✓ Integration

Effektivisering



Produktivitet

Tillgångar

Underhåll

- Öka processeffektiviteten genom optimering baserad på data
- Hålla produkter och system up to date med “over-the-air updates”
- Ökad utnyttjandegrad av tillgångar och resurser
- Effektivare service & underhåll
- Snabba upp utvecklingen genom automatiserade tester
- Knyta ihop isolerade automationssystem

Nya intäktsmöjligheter



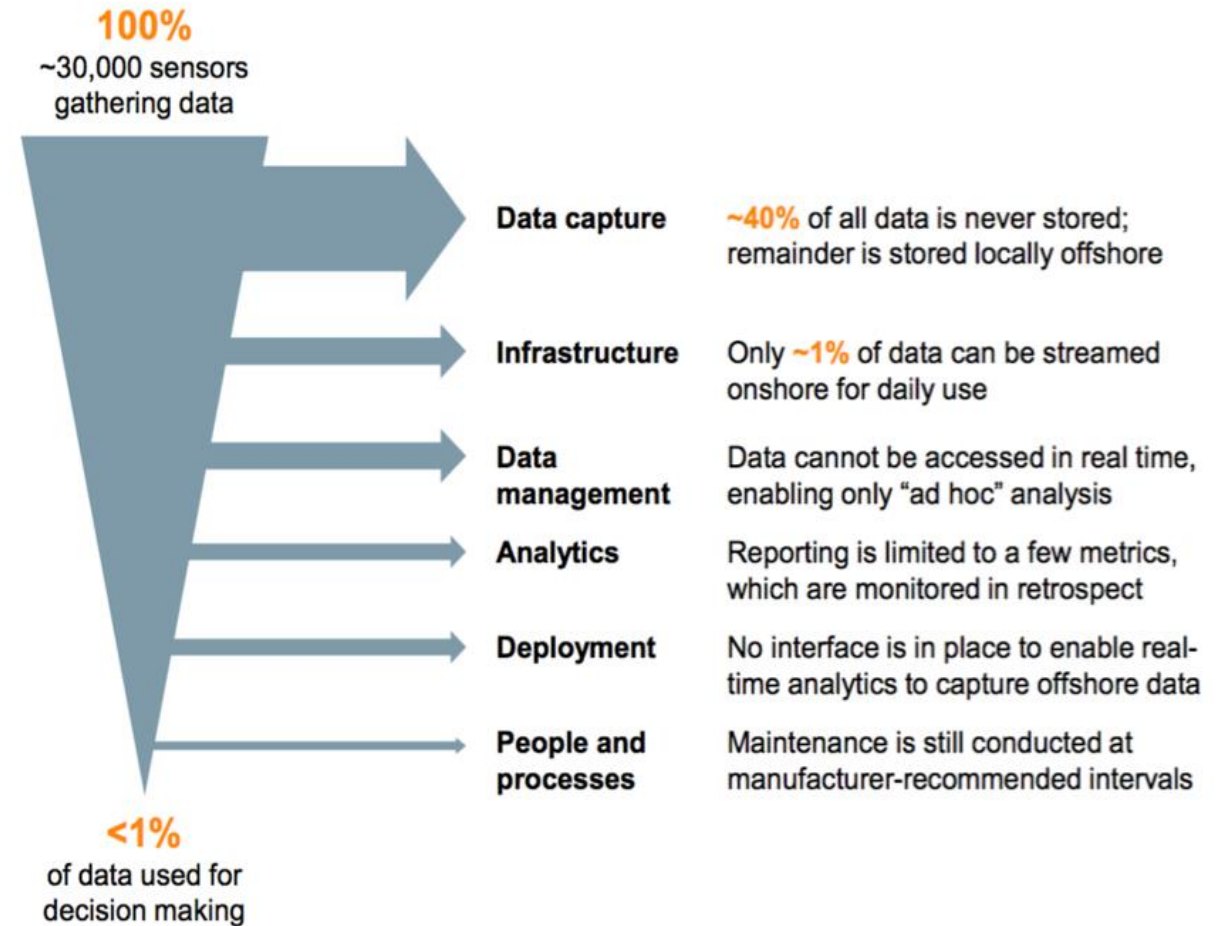
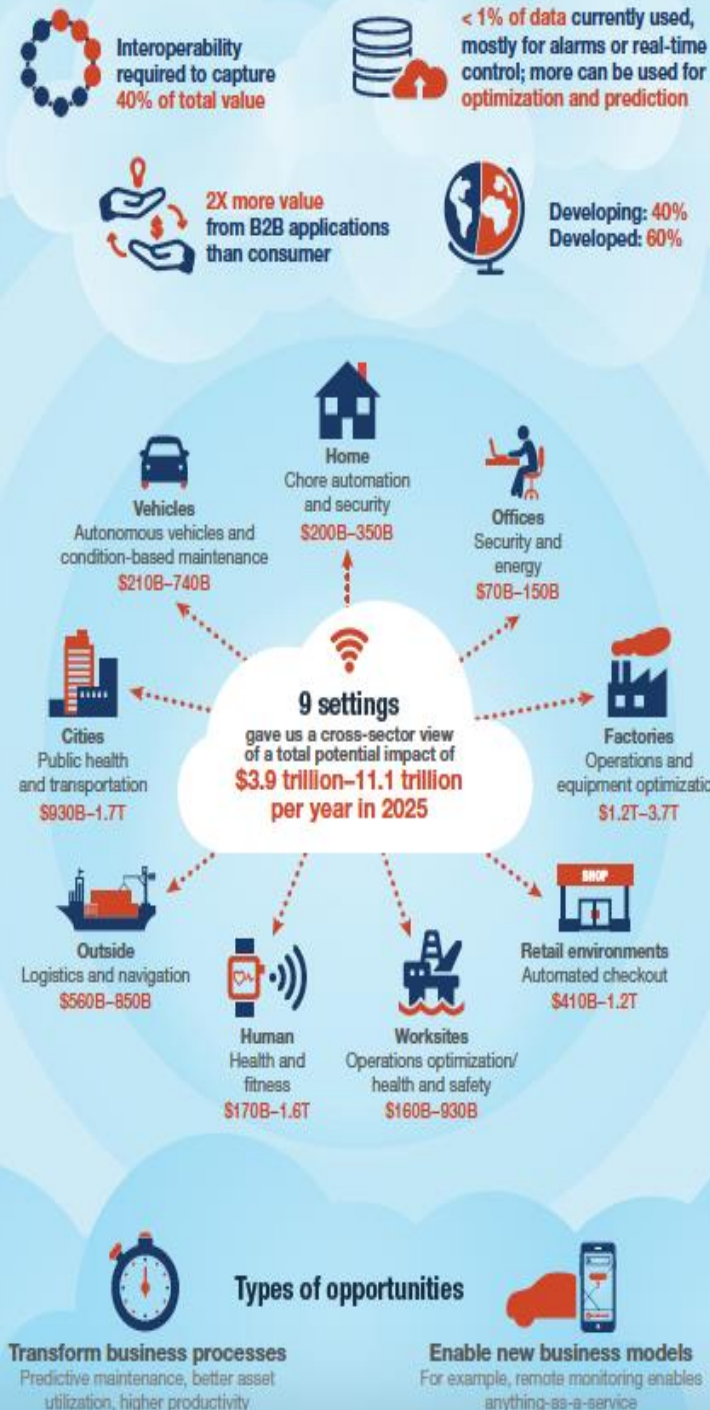
Nya
tjänster

Kundnytta

Profil

- Möjliggöra merförsäljning av befintliga produkter – ökad nytta/värde
- Nya affärsmodeller – sälja produkter som tjänster ("Everything as a service - XaaS")
- Nya intäktsströmmar för nya/utökade erbjudanden
- Unik marknadsposition genom ett överlägset erbjudande
- Utveckla varumärkesprofilen – marknad/ employer branding

Förvandla Data till kunskap



Exempel 1, E.ON

- E.ON 100koll lösning
- Över 25 000 användare
- Uppföljning på web och i mobil
- Snittbesparing på 15%



Exempel 2 - äldreomsorg

Tillsyn och trygghet i eget boende

- Ett självlärande system (AI/ML) som analyserar vårdtagarens beteendemönster
- Analysera förbrukning av kallvatten, varmvatten och el med mycket hög noggrannhet.
- Larmar när avvikelser upptäcks – kort/lång sikt
- Anhörig och/eller vårdgivaren larmas.
- Tillsyn utan integritetspåverkanden övervakning med kamera
- Kostnadseffektiv vårdform
- Ingen dyr, komplicerad & svårtolkad tilläggs teknik



Larm



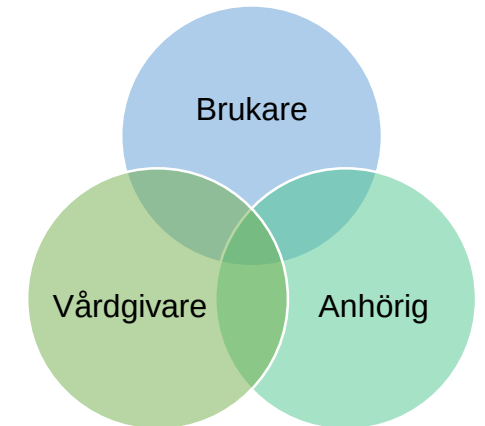
Ändrat beteende



Mobilt



Enkelhet



Exempel 3, JM

- Visualisering energidata

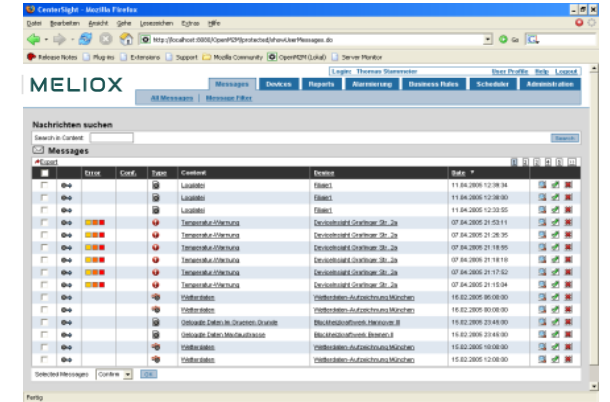
- Anpassat system för JM
- Ett molnbaserat informationshanteringssystem
- Samlar realtidsmätare, analyserar stora mängder data och distribuerar relevant information till rätt plats.
- Lägenhetsägarna får individuell visualisering av energianvändning på mobila enheter eller in-house-skärmar.

- Ändra energivapor

- Ett incitament att förändra energivapor
- Systemet jämför med referensgrupper och andra hushåll
- Kunskapen om energivapor har ökat
- Deras energianvändning - tillsammans med kostnader och miljöpåverkan - minskat med 15% i genomsnitt.

- Främja hållbarhet

- Beteendemässig förändringslösning för husägare
- Främjar hållbarhetsmedvetenhet och långsiktiga kvalitets- och miljöhänsyn



Exempel 4, DeLaval

InService™ Services offered in 3 pillars

Preventive maintenance

Scheduled service to keep equipment running at its optimum

Emergency Service

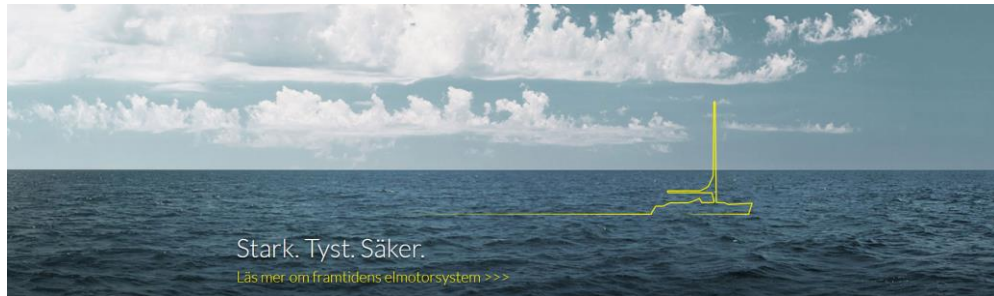
Professional service 24/7/365 to limit consequences on profitability

Advisory Services

Supporting customers to run their food production in an efficient way



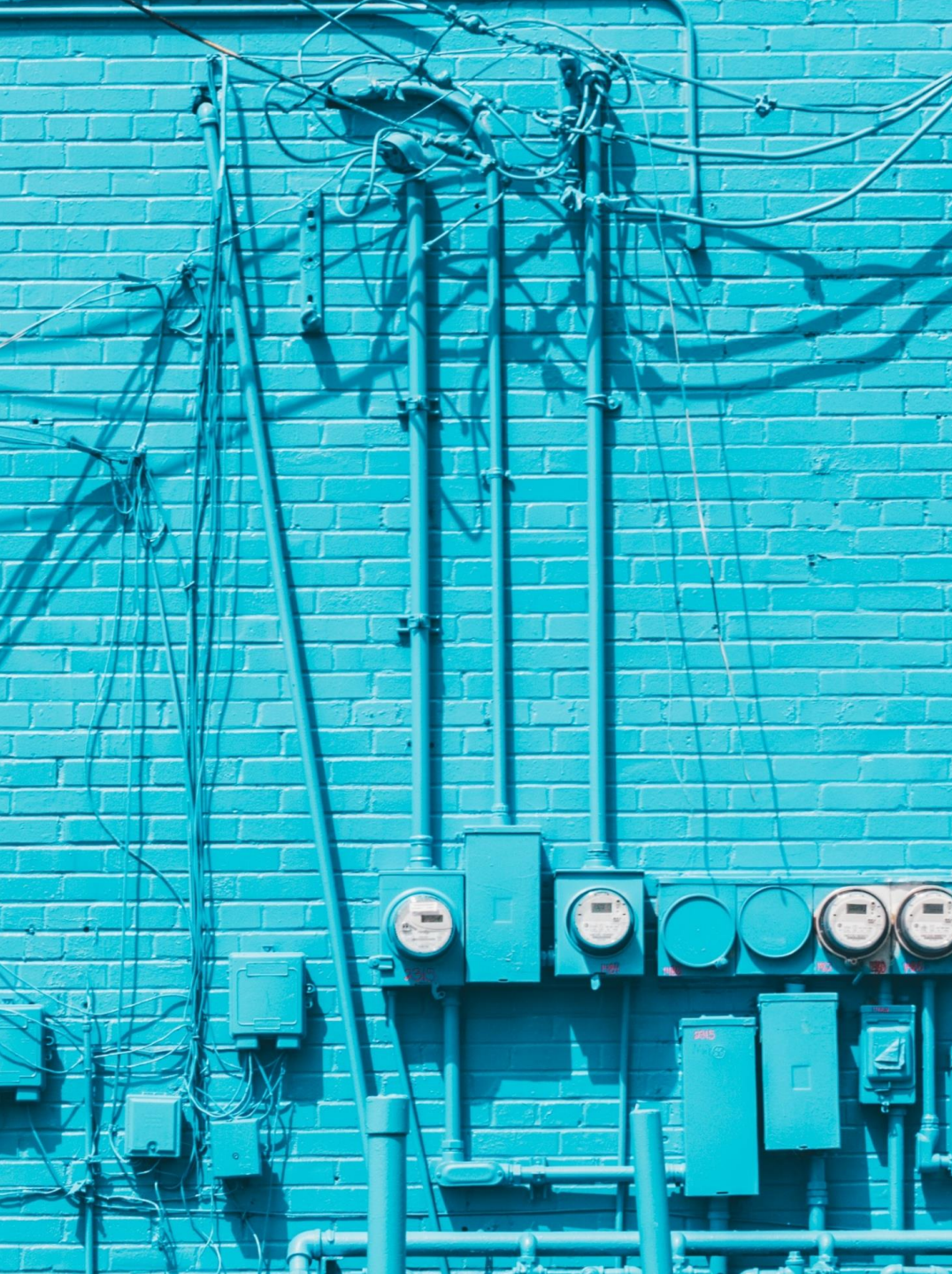
Erfarenheter från en pågående projekt



- Helhetsansvar för uppkoppling av drivlina
- Teknisk lösning från styrsystem till UX
- Strategi
- Datamodell
- Kommunikationsprotokoll
- IoT-plattform
- Operatör
- Analytics, AI/ML, visulisering

Laddstolpar

- Kostnadseffektiv styrning och övervakning av enskilda punkter
- Lätta elfordon (elcyklar/elmopeder)
- EV/PHEV
- Stödjer WiFi, 3G PLC, 3G/4G, Ethernet, GPRS, ZIGBEE, etc...
- TCP/IP är att föredra, MQTT blir mer vanligt
- Jordströmstransformatorer för att mäta eventuella läckströmmar till jord
- Identifiera den förändringssignatur som uppstår vid ett potentiellt farligt jordfel



Hur startar man?

- Inte nödvändigtvis ta gigantiska kliv/grandiosa projekt - gräv där du står
- Utnyttja befintliga system och möjligheter – extrahera/analysera/utveckla
- Prova i mindre skala, lär och kör igen - nyfikenhet
- Samarbeta – svårt att klara allt på egen hand!

TACK!

Mattias Netz

Mattias.netz@meliox.se

+46 703 201303

MELIOX

