

Presentation av upphandlingsunderlaget – Regiongemensam IoT i Jönköpings län

En presentation av upphandlingsmaterialet som gått ut på remiss

2022-05-05

Kort om upphandlingen

- **Länsgemensam IoT-plattform** för långsiktigt bruk – 10 år
- Jönköpings läns 13 kommuner, Regionen, kommunala och regionala bolag och förbund samt Länsstyrelsen
- **48 fullmakter** inlämnade hittills
- Fokuserar på **generell IoT-plattform** för administration av sensorer, samt ta in sensordata och vidareförmedla den mm.
- Fokuserar **INTE** på tillämpningar, sensorer och konnektivitet
- Anbudsutvärdering, presentationer, användbarhetstester och tilldelning i höst

Krav i upphandlingsmaterialet

- Kravlista består av:
 - C:a 350 IoT-specifika krav som är indelade i 20 områden
 - C:a 60 allmänna krav
- C:a 20 krav på beskrivningar som kan ge mervärden
- Användbarhetstester kan ge stora mervärden
- Stort fokus på partnerskap
- Redan fått synpunkter på prisbild som kan skala med ökad användning

Indelning av IoT-specifika krav

1. IoT-plattformen generellt
2. Administration av IoT-enheter
3. IoT-enheter
4. Kommunikation/konnektivitet
5. API:er och gränssnitt
6. Officiella och industrispecifika standarder
7. Behörigheter
8. Säkerhet
9. Sensordata och kontextdata
10. Datalagring i IoT-plattformen
11. Regelhantering
12. Övervakning och larm
13. Visualisering
14. Rapporter
15. Kartor, GIS och koordinater
16. Ekonomihantering
17. Artificiell Intelligens
18. Edge Computing
19. Digitala Tvillingar
20. Leverantörsstöd



Remissperiod avslutad

- **Upphandlingsunderlag** har legat ute på remiss till leverantörerna
- Frågar om Leverantörernas syn på bland annat:
 - Ska- och bör-krav. Vad är kostnadsdrivande?
 - Internationella och europeiska standarder
 - Driftsformer och Öppen programvara
- Av intresse för den som:
 - Planerar upphandla eller införa IoT
 - Vill utvärdera mognadsgraden hos en IoT-lösning
 - Utvecklar IoT-plattformar

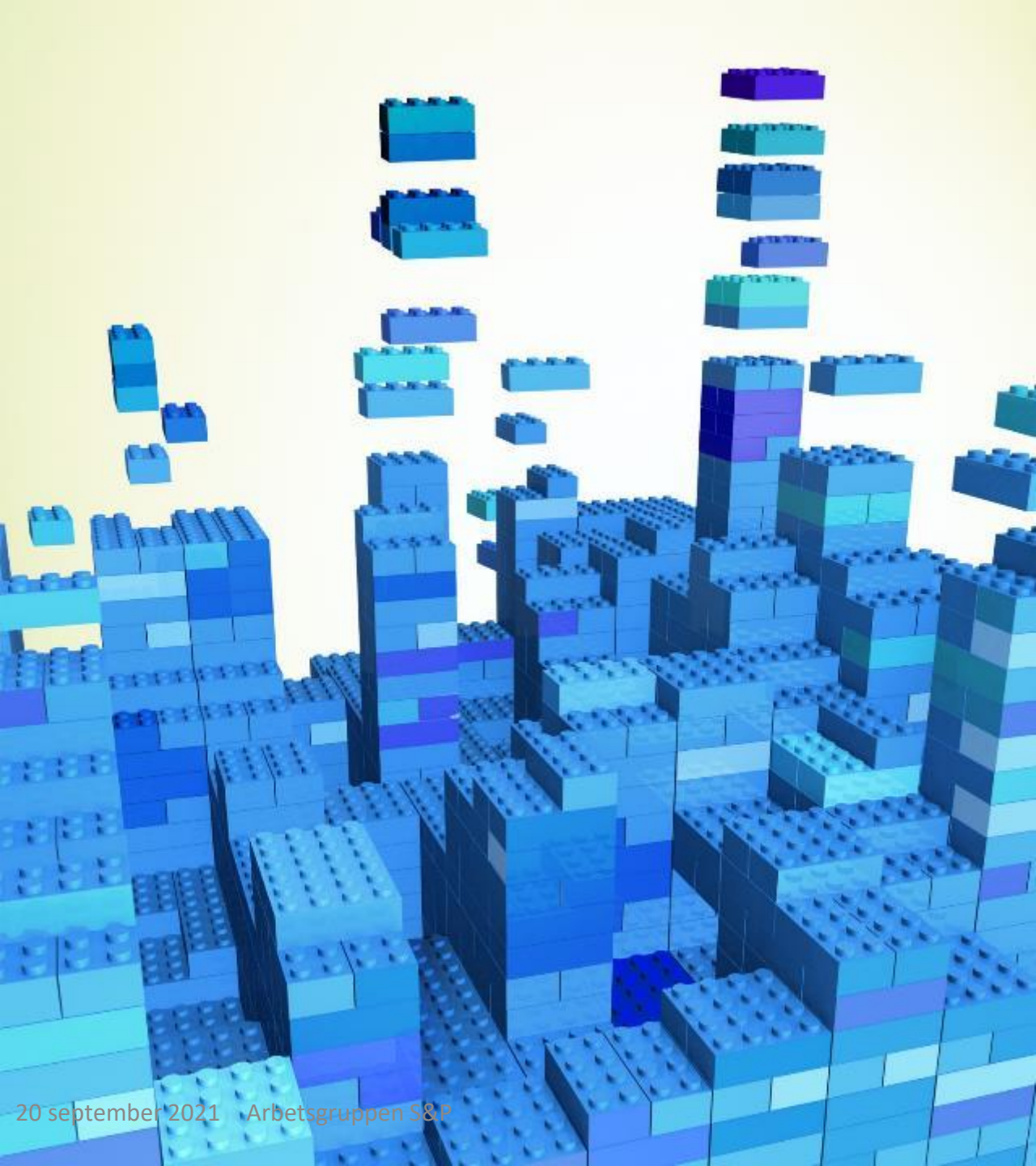
Underlag för upphandlingen

Vi utgår bl.a. från:

- SKR/INERA **RefARK**
- Arbetsgruppen **Standarder o Plattformer**
- **Egna behov** som framkommit under vår POC
- Vår **tidigare upphandling**
- **Enkät** för pilotprojektets upphandling
- ISO/IEC 30141 - **Internationell Referensarkitektur** för IoT
- Material från **andra IoT-upphandlingar**
- Tankar o idéer från **Leverantörs- och beställardialoger**
- Svar på **remiss**

Som beställarorganisation har vi stort behov av **en leverantör som vi kan växa med** och som kommer kunna hänga med i utvecklingen både nationellt och internationellt



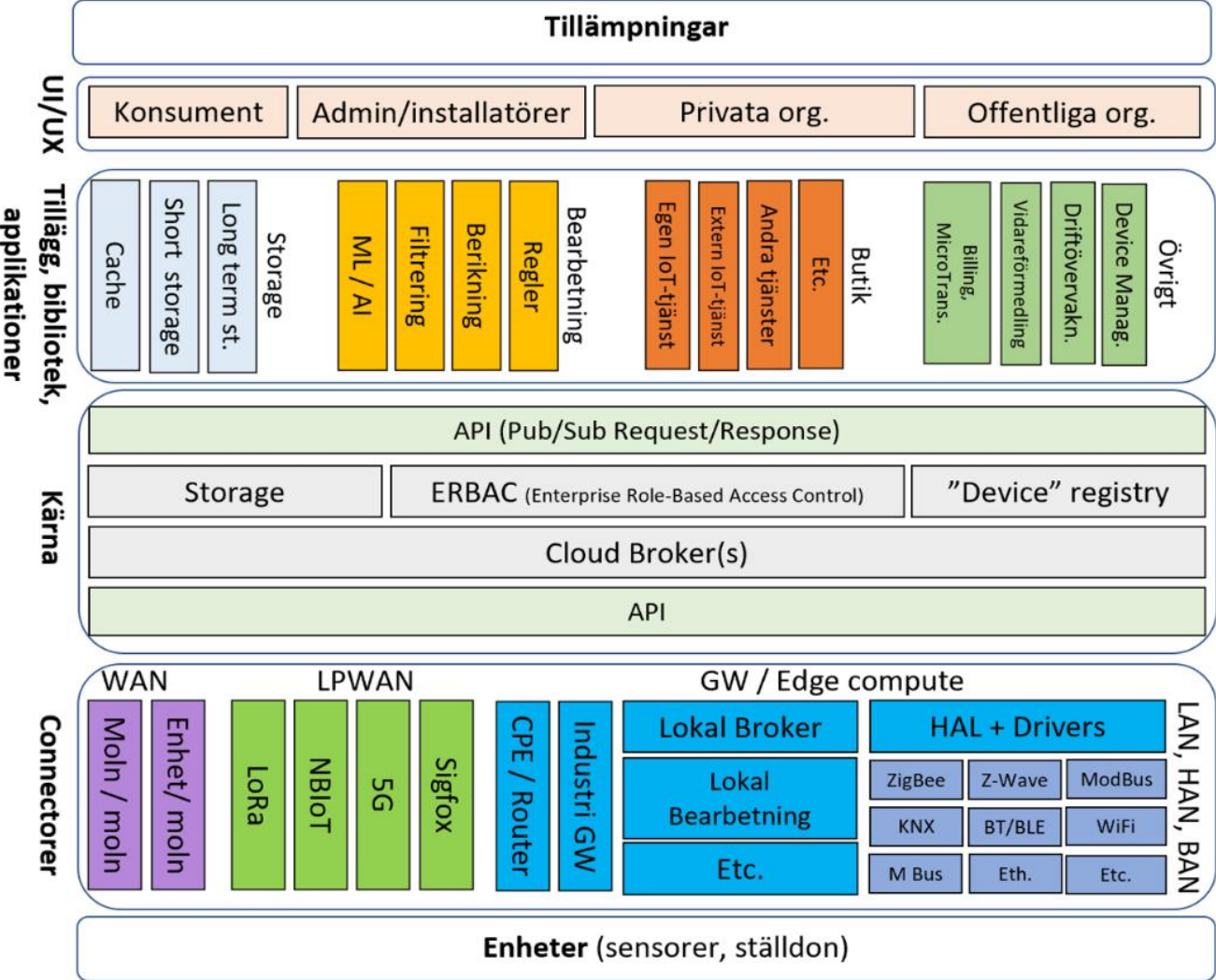


Ungefärlig fördelning av ursprung till krav i upphandlingsmaterialet just nu

- Vår PoC (inkl arb. S&P) – 45%
- ISO/IEC 30141 – 20%
- RefARK – 15%
- Egna nya krav - 10%
- Allmänna IT-krav Jkp – 5%
- Från enkät och dialog – 5%

Mappningsbild för IoT-plattformar

IoT Sveriges arbetsgrupp Standarder och plattformar



Internationell referensarkitektur för IoT ISO/IEC 30141

- Officiell version från 2018
- Ny version under utarbetande. Kommer publiceras 2024
- Båda versionerna innehåller bland annat 32 karaktäristiker för IoT-system
- Östen Frånberg – Editor, dvs håller ihop hela arbetet med ny version
- Från Sveriges sida har vi fått gehör för att tillföra alla affärsaspekter på de olika karaktäristikerna för IoT
- Stort engagemang från USA och Asien

SKR/Inera Refark

- 10 föreslagna arkitekturella principer inom IoT området
- 44 krav som bidrar till principerna är beskrivna
- Jönköpingsprojektet först ut med att använda materialet i skarp upphandling
- Många goda tankar och idéer i materialet
- Upphandlingsarbetet ger också värdefull feedback tillbaka till RefARK
- Värdefullt om vi kan vidareutveckla RefARK utifrån de erfarenheter från verklig användning som vi nu får i kommunerna och regionerna

Hur vi använt Refark i Jönköpingsupphandlingen

- 16 krav har vi kunnat använda rakt av
- 17 krav har vi använt så som det var tänkt i RefARK – dvs vi har vänt på frågeställningarna och anpassat dem till upphandlingens behov
- 11 krav skulle behöva förtydligas eller vidareutvecklas för att bli användbara. Det finns idéer för detta.