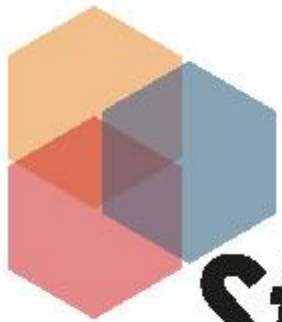


StreamSam Kalmar kommun

-Strömlinjeforma samhällsbyggnadsprocessen



StreamSam



EUROPEISKA
UNIONEN
Europeiska
regionala
utvecklingsfonden

Vilka är vi?

- Peter Skarpnord – Projektledare Streamsam.
Planarkitekt
- Mikael Bäcklund – Aktivitetsledare Datainsamling, drönarpilot.
Kart- och mätningssingenjör



Projektets bakgrund

I projektet StreamSam samlas aktörer från kommun, region, akademi och privat sektor med målet att utveckla innovativa digitala verktyg med fokus på att korta handläggningstiderna för bygglov, höja kvalitén på GIS-data samt att öka möjligheter till insyn och inflytande i planprocesserna för kvinnor och män med olika förutsättningar och behov.



StreamSam



EUROPEISKA
UNIONEN
Europeiska
regionala
utvecklingsfonden

Målbild

1. Att testa och utveckla metoder som effektiviserar insamlingen av geografiska data och höjer kvalitén på underlagen med hjälp av innovativ drönarteknik
2. Att testa och utveckla metoder som automatiserar framtagandet av tredimensionella modeller över terräng och byggnader.
Tredimensionella modeller ska användas för att öka förståelsen och delaktigheten bland exploatörer och privatpersoner i samhällsbyggnadsprocessen



StreamSam



EUROPEISKA
UNIONEN
Europeiska
regionala
utvecklingsfonden

Målbild

3. Utveckla nya e-tjänster för att effektivisera kommunala bygglovsprocessen. E-tjänsterna kommer utgå från digitaliserade detaljplaner och drönarinsamlat underlag för att möjliggöra automatiserade processer
4. Att höja kompetensen bland kommuner och privata aktörer inom nätverken när det gäller insamling av geografiska data med hjälp av drönare och utvecklande av e-tjänster



StreamSam

Flödesschema projekt



* Kravspecifikation, lagkrav och teknik

** Vektorisering och tolkning av befintliga detaljplaner

*** Programmering av e-tjänst

Drönare – varför?

- Kalmar kommun genomför idag traditionell mätning
 - Mycket noggrann data
 - Lång insamlingstid
 - Fåtal mätpunkter
- Drönbaserad LIDAR-skanning erbjuder
 - Noggrann data
 - Kort insamlingstid
 - Miljontals mätpunkter



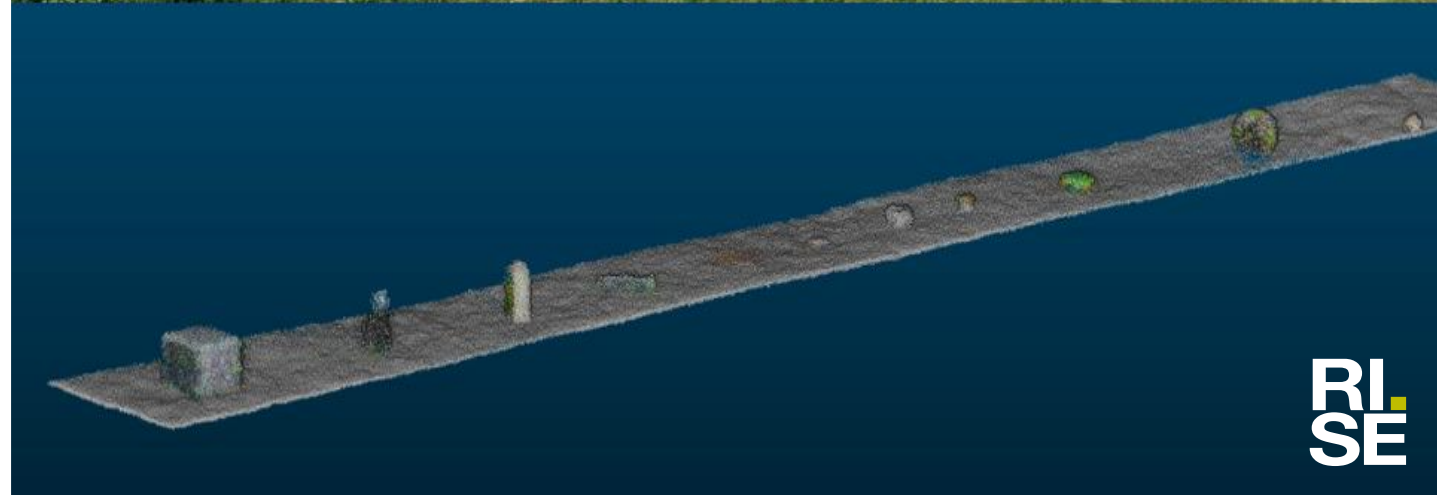
Emesent Hovermap VF1

- Roterar en VLP 16 för sfärisk FOV– lätt planering
- SLAM-baserad - GPS-oberoende.
- Kräver markkontrollpunkter.
- Dokumenterad absolut noggrannhet under 3cm vid kartering från 30m.
- Väger under 2 kg.



Mätövning Kalmar slott

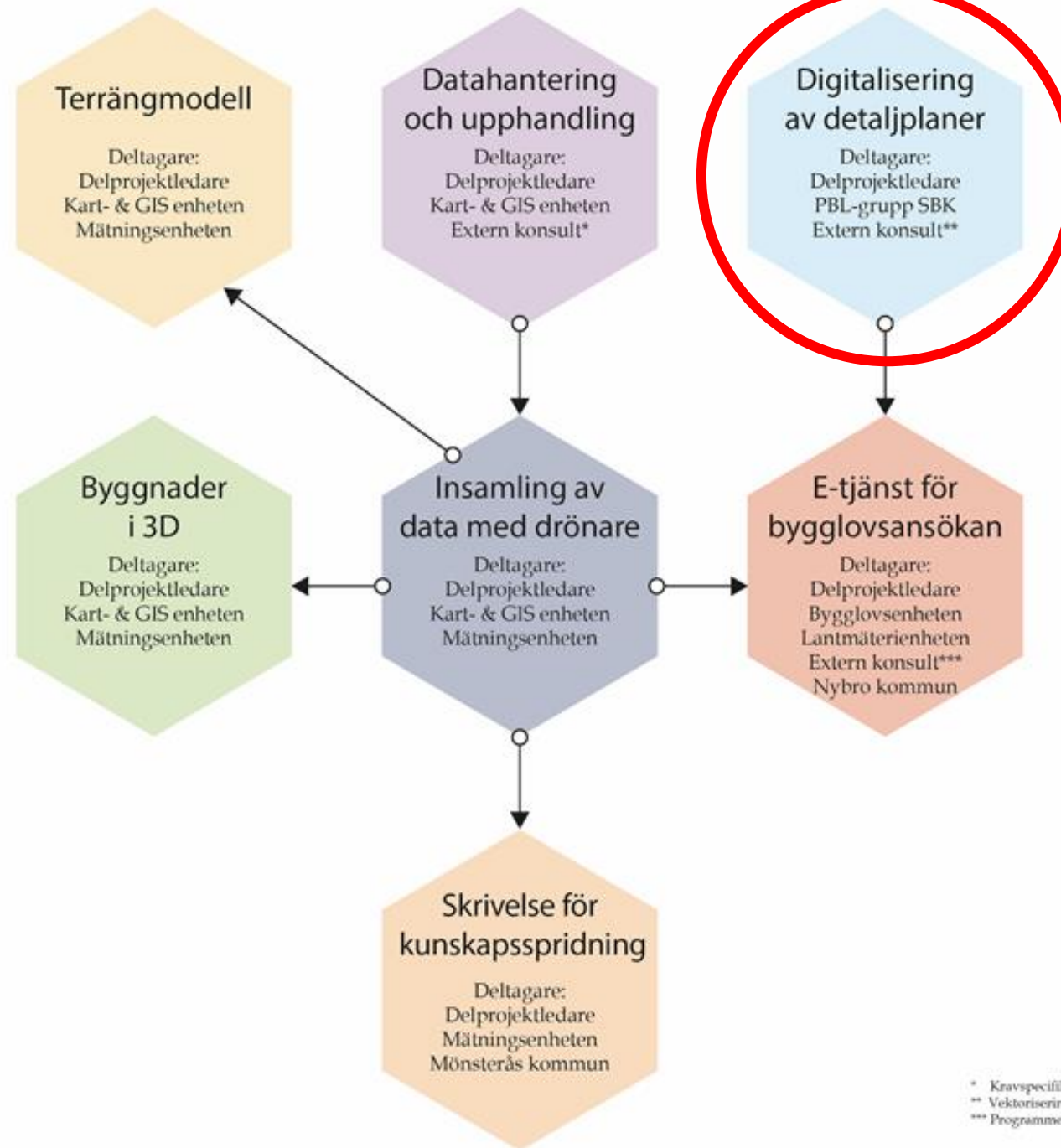
- RISE, Kalmar Kommun och AMKVO
- SX10 LIDAR hög precision
- Hovermap HF1 med GoPro
- Referensobjekt
- Gemensamt dataset, fulla rättigheter



<https://youtu.be/RP82J4m31zE>

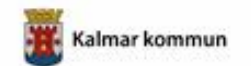
2 min





StreamSam

Flödesschema projekt



* Kravspecifikation, lagkrav och teknik

** Vektorisering och tolkning av befintliga detaljplaner

*** Programmering av e-tjänst

Digitalisering av äldre detaljplaner

1. Ramavtal

2. Arbetsgrupp (KLM, Bygglov, Plan)

3. Prioritering (styrgrupp)

4. Digitalisering



StreamSam

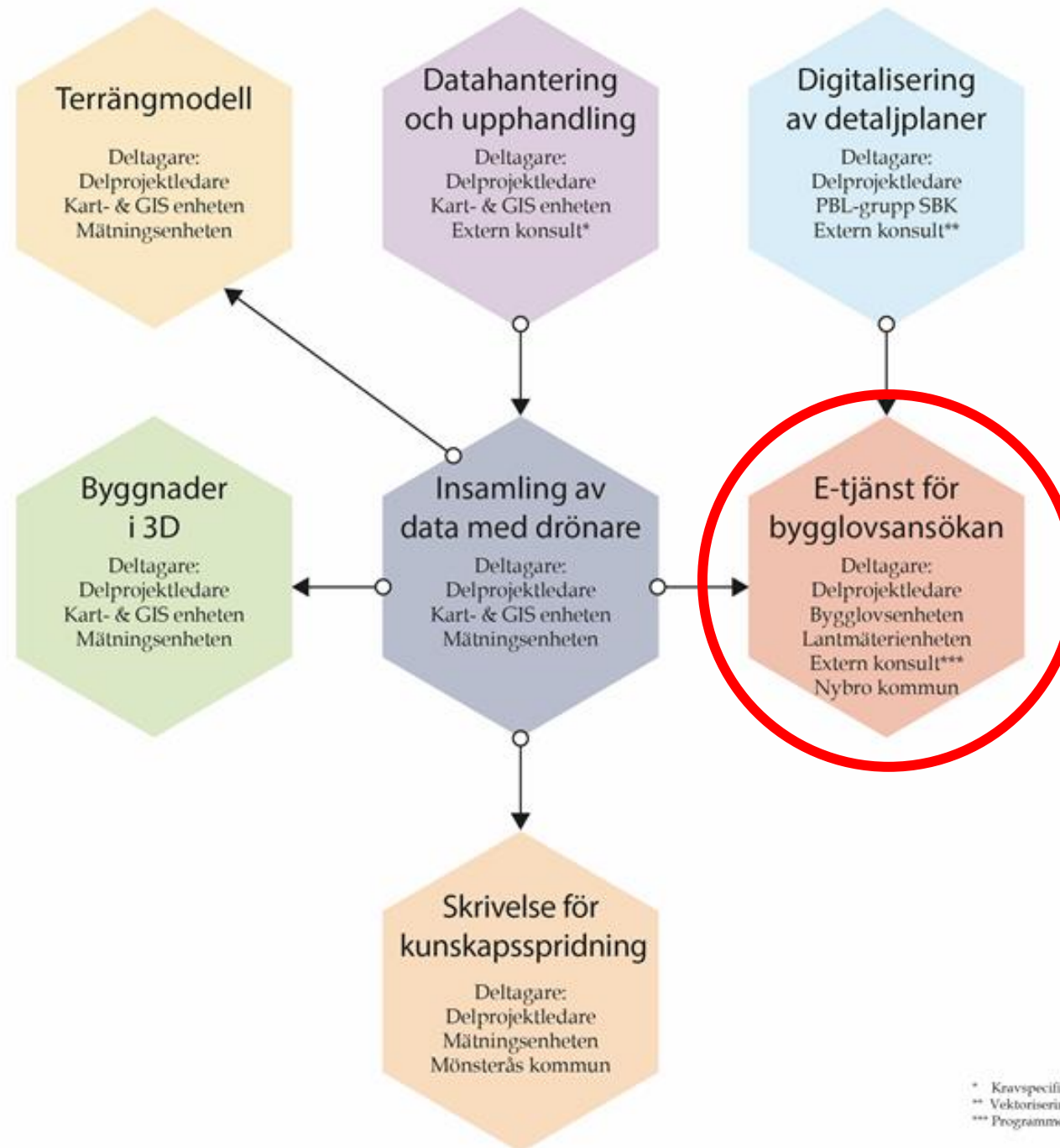


EUROPEISKA
UNIONEN
Europeiska
regionala
utvecklingsfonden



StreamSam

Flödesschema projekt



* Kravspecifikation, lagkrav och teknik
** Vektorisering och tolkning av befintliga detaljplaner
*** Programmering av e-tjänst

E-tjänst för handläggning av bygglov

I E-tjänsten ska allt samlas

- Markmodell
- Byggnader i 3D
- Digitala DP

Vad vi gjort hittills:

- Workshop med bygglov
- Workshop med utvecklare



StreamSam



EUROPEISKA
UNIONEN
Europeiska
regionala
utvecklingsfonden

Workshop bygglov

Vad kan effektivisera ditt arbete?

- Bättre Kartunderlag
- Bättre mätverktyg
- Bättre information om kringliggande byggnader
- Visuellt synligt vart det finns avvikelser
- Sit.plan/nybyggnadskarta på rätt plats i karta
- Utredningar som lager
- **Samlad plats för all information**



StreamSam



EUROPEISKA
UNIONEN
Europeiska
regionala
utvecklingsfonden

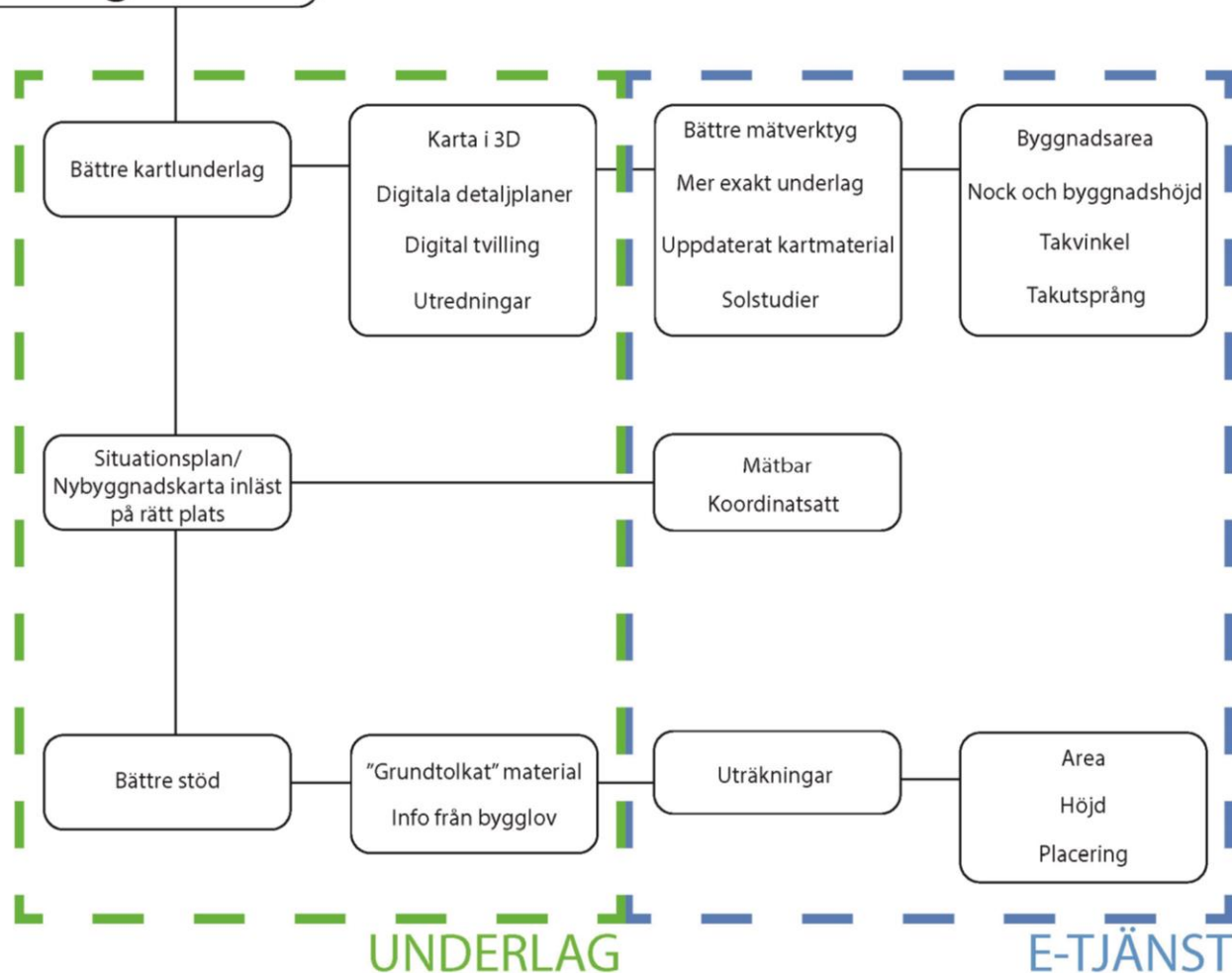
Smart underlag = beräkningsbart

Förenkla vardagen.

- RPA processer för uträkningar baserat på:
- Digitaliserade detaljplaner + Fastighetsregistret + bygglovet = areor
- Digitaliserade detaljplaner + bygglov + markmodell = Höjder
- Avstånd till gräns/prick och plusmark

Handläggning bygglov Önskat läge

ALLT SAMLAT PÅ SAMMA STÄLLE



StreamSam



EUROPEISKA
UNIONEN
Europeiska
regionala
utvecklingsfonden

Effekt e-tjänst

- Att standardisera och samla data på en plats gör att vi kan få en större utväxling av materialet
- Korta handläggningstider bygglov
- Förbereda verksamheten för framtiden
- Öka den digitala mognaden i verksamheten

[Http://streamsam.kalmar.se](http://streamsam.kalmar.se)



StreamSam



EUROPEISKA
UNIONEN
Europeiska
regionala
utvecklingsfonden