

# Inventering av forskarnas behov av lagring – ett samarbetsprojekt mellan tre e- infrastrukturer och två lärosäten

Monica Lassi, senior rådgivare, SNIC [monica.lassi@it.uu.se](mailto:monica.lassi@it.uu.se)

Emma-Lisa Hansson, projektledare, LUNARC, Lunds universitet [emma-lisa.hansson@lunarc.lu.se](mailto:emma-lisa.hansson@lunarc.lu.se)

Mattias Persson, utredare, Örebro universitet [mattias.persson@oru.se](mailto:mattias.persson@oru.se)

# Nästa möte i nationella samarbetet

## 1 december 2021

Varmt välkomna!

- Stormöten:
  - Ons 1 dec 2021 13.00-15.00 <https://lu-se.zoom.us/j/69914005280>
  - Ons 9 mars 2022 13.00-15.00
  - Ons 15 juni 2022 13.00-16.00
- Material i SND:s Basecamp – Hur blir man medlem? Maila [elisabeth.strandhagen@gu.se](mailto:elisabeth.strandhagen@gu.se)
- Zoom drop-in verksamhetsarkitektur  
<https://umu.zoom.us/j/64539428821>

Inträffar var 2:e vecka på onsdagar från och med 29/09/2021 till 16/02/2022 från kl 14:00 till 15:00.

Nästa Zoom drop-in är den 10 november 2021

# Om projektet

**Finansieras** av SND, SNIC och Sunet

**Styrgrupp:** SNIC, Sunet, SND, Chalmers, Örebro univ

**Tidsramar:** 26 aug-20 dec 2021

**Projektgrupp:** Emma-Lisa Hansson, Mattias Persson,  
och Monica Lassi

## Syfte

- Att bidra till ökad förståelse för forskningen och lärosätets behov i dagsläget, och peka på områden som behöver utvecklas för att tillhandahålla ett optimalt stöd för forskningsdatahantering
- Att föreslå en arkitektur för forskares lagring av forskningsdata, inklusive lokala lösningar och gränssnitt gentemot externa lösningar.

## Effektmål

De nationella e-infrastrukturerna och ingående lärosäten har en bild av vilket infrastrukturellt stöd forskare behöver gällande lagring av forskningsdata. Detta kan utgöra underlag för kravspecifikation för utveckling av infrastruktur.

# Om projektet (forts)

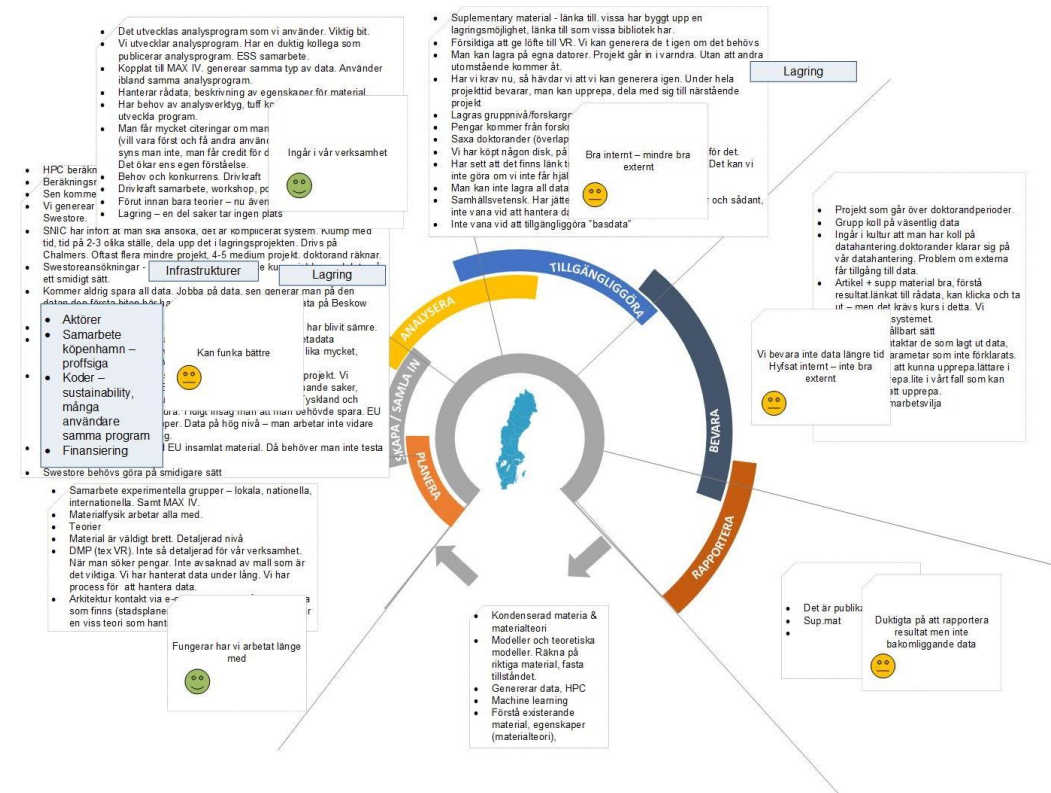
## Leveransmål

1. **Kravlista** (compliance-lista)
  2. **Verksamhetskartor**, inkl forskarresa, aktörer, gränssnitt mellan aktörer, och verktyg som forskare använder eller önskar använda
  3. Slutrapport innehållandes **designförslag** för användarvänlig lagring av forskningsdata, inkl användarscenarier och kravspecifikation på funktionsnivå.
- Resultaten får fritt användas av andra intressenter utan begränsningar.



# Tillvägagångssätt: Intervjustudie

- Individuella intervjuer med forskare och ledare på lärosätena
- Teman som tas upp på intervjuerna:
  - Praktiker, behov, upplevda flaskhalsar
- Följs upp av workshop efter analys och visualisering



# Tillvägagångssätt: Visionssamtal

- Möten med ledningsgrupper och operativa grupper av relevans för e-infrastruktur och forskningsdatahantering
- Fokus på:
  - Vad de får för förfrågningar från forskare om stöd
  - Vad de ser för behov från lärosätets perspektiv
  - Vad som är viktigt att ta reda på mer om

# Tillvägagångssätt: Design

- Översättning av behovsbilden utifrån analysen av övriga delar av projektet
- Designen fokuserar på funktioner som behövs för att skapa en sammanhållen lagring för att lösa forskarnas vanliga aktiviteter (t.ex. lagra långsiktigt, publicera data, koppla data och artiklar).

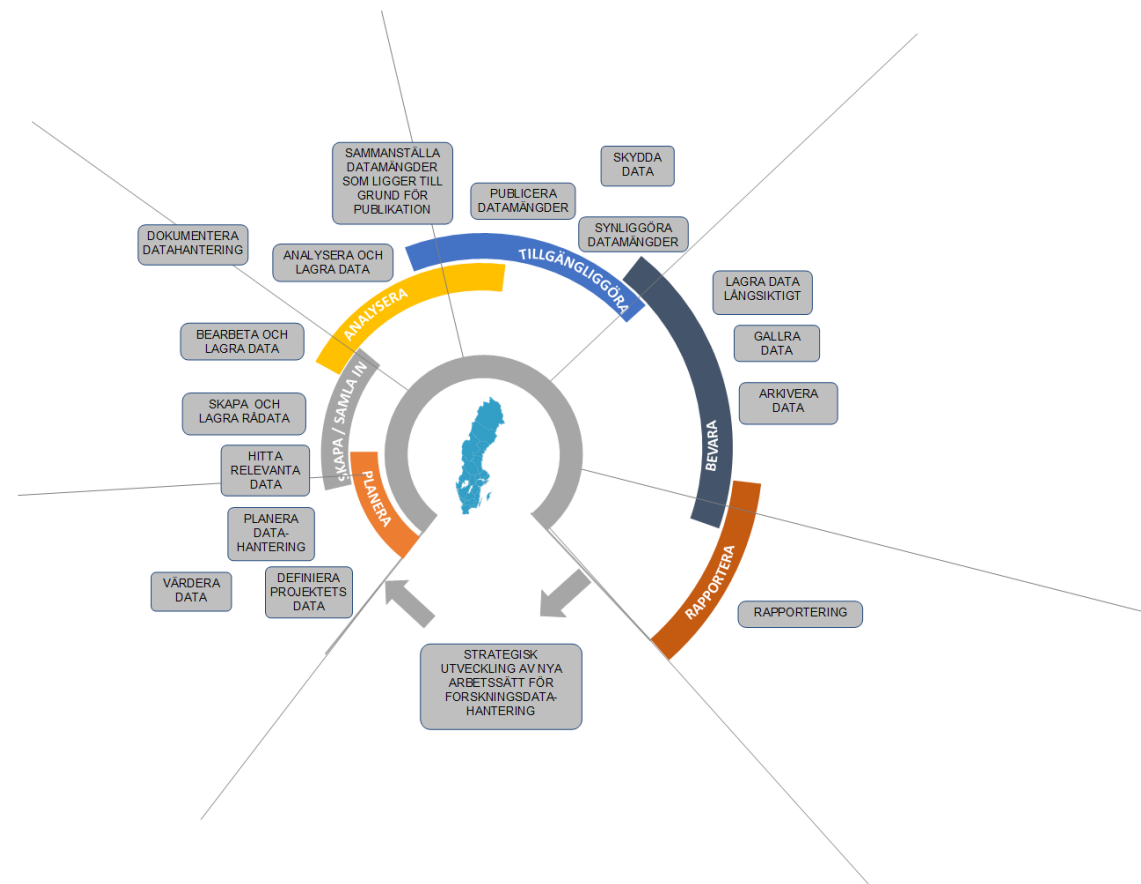


# Verksamhetskartor

- Vilka förmågor behövs för att hantera forskningsdata?
- Hur ser nuläget ut?
- Vad är idealläget?
- Hur når vi till idealläget?

## Kartornas funktioner

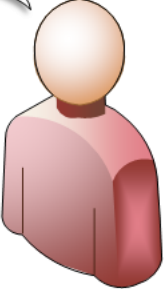
- Pedagogisk modell: hjälp att förklara ett komplext område
- Gemensamt (bild)språk
- Ankarmodell: alla kan känna igen sig i kartan
- Konkretisering av krav, villkor, lagar, styrdokument etc



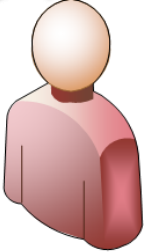
Forskare, stödpersonal och e-infrastrukturer ritar kartan tillsammans

# Exempel på visualiseringar från projekt på Lunds universitet

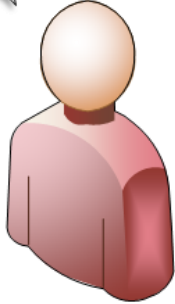
- Bakgrund: samordningsuppdrag för forskningsdataområdet
- Delprojekt för verksamhetskartläggning av forskningsdataområdet
- Resultaten av projektet, samt slutrapportering av samordningsuppdraget levererades till rektor i juni 2021
  
- Nu: Exempel på hur resultaten kan presenteras visuellt



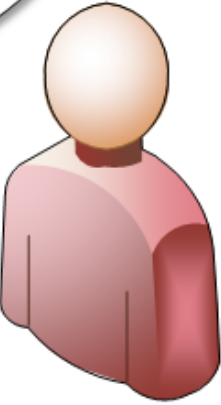
"One way in for services and support".



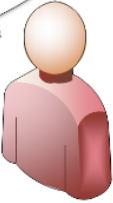
"LUSEC, which is not always working as it should. Or at all".



"There is a problem in transferring large data sets from research infrastructures to LU".

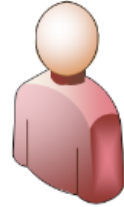


"If you don't know there is certain type of support you don't even look for it".

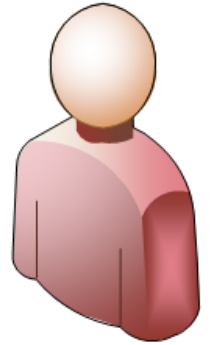


"A more centralised system for long term data storage. This is now done locally at division level (at least at my division)".

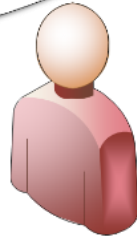
"There should be an individual person with responsibility for each section. This person should inform and guide the researchers at the section and with a personal relation also communication will improve".



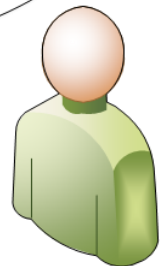
"We need to have a person at each department that can help us".



"I think it's not intentional they are underestimating what we understand of what they have presented. They really need to have a different approach. Maybe there is a communication officer that can talk to them and get them to see the target groups, the knowledge level and what kind of information we are looking for?"

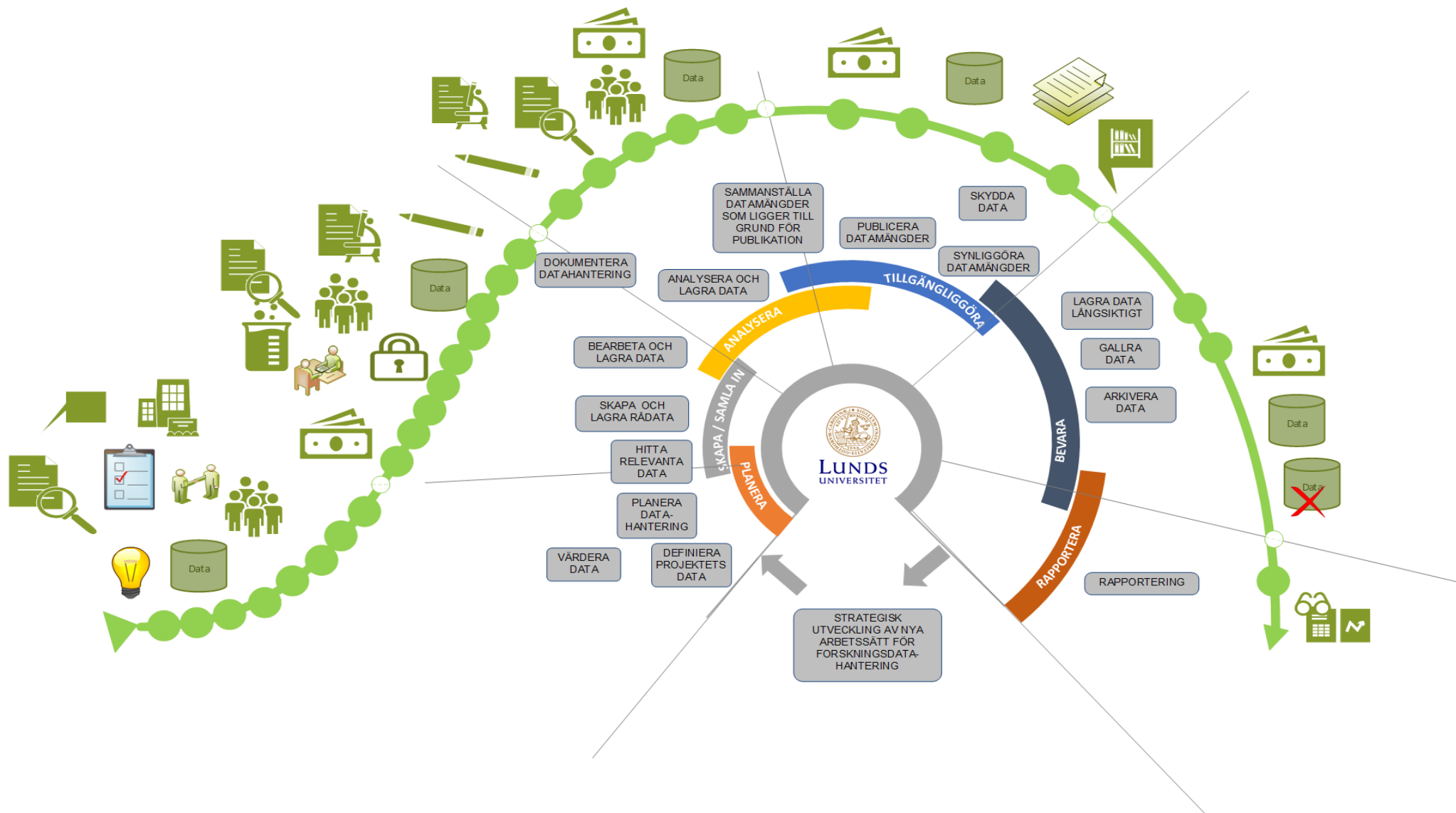


"This study is a good way to gather feedback from researchers"



	Befolkningsstudier	Rättsvetenskap	Materialstudier	Immunologi	Immigration	Programvaru- utveckling	Neurobiologi
Före							
Idé, grupptillsättning och finansiering				 SciLife Lab, NBS, LUNARC, LUInnovation, RegiondataIT, juridik		 Juridik, forskningsservice	 Juridik, forskningsservice
Under							
Pågående forskningsprojekt	 LUSEC	 EndNote Word Bibliotek, IT	 Webplot digitizer, MatLab, Excel, Word, AdobeIllustrator, Teams Bibliotek, juridik	 Whiteboard, labbocker, Nvivo, P, fishview, Word, Sharepoint, Teams	 Word, Dedoose, Nvivo, (Cloud, inspire)ep3, telefonen, EndNote	 NanoLund	 NanoLund
Efter							
Projektavslut och efter projektet	 LUSEC, LUPOP, LUCRIS, SND	 LUCRIS	 LDC	 LDC	 LDC	 LDC	 LDC

Bilaga 1: Verksamhetshetskartläggning av forskningsdata -  
Resultat av intervjuer och workshops med forskare



Bilaga 1: Verksamhetskartläggning av forskningsdata - Resultat av intervjuer och workshops med forskare

# The four levels of infrastructure for research data



## Level 4: Research data services

### People and information

- Online guides for research data management
- Support and advice for research data management (User office)

Actors include: Legal department, Libraries, Research Services, University Archives and more



## Level 3: Research data management

### Tools for working with research data

- Tools for managing (active) data, e.g. processing, analysing, sharing, collaborating, visualising

Tools: inventory needed: what is currently used, what legally ok to use, what is needed by researchers etc



## Level 2: Research data creation & processing

### Research infrastructure

- Data creation and generation
- Data processing
- Data transfer
- Governance of research infrastructure at LU

Actors include: HumLab, LBIC, LUNARC, MAX IV, Research Board's working group on infrastructure



## Level 1: IT infrastructure

- Data storage
- Backup
- Network

Actors include LDC, Faculty IT-providers



## Level 4: Research data services

- Webben & marknadsföring.
- Expertfunktioner och service minded personal.
- Tillgänglighet.
- Utbildning/undervisning.
- Support och kontakt med stödorganisation.



## Level 3: Research data management

- Verktyg och licenser för forskningsdatahantering.
- Finansieringsspecifika mallar (och information) för datahanteringsplaner.
- Stöd för att göra datahanteringsplaner.



## Level 2: Research data creation & processing

- Finansiering för att skapa ämnesrepositorier.
- Stöd och teknisk förutsättning för att överföra/flytta dataset.
- Infrastruktur som stödjer/ger förutsättningar för att reproducierbarhet, analys, köra kod.

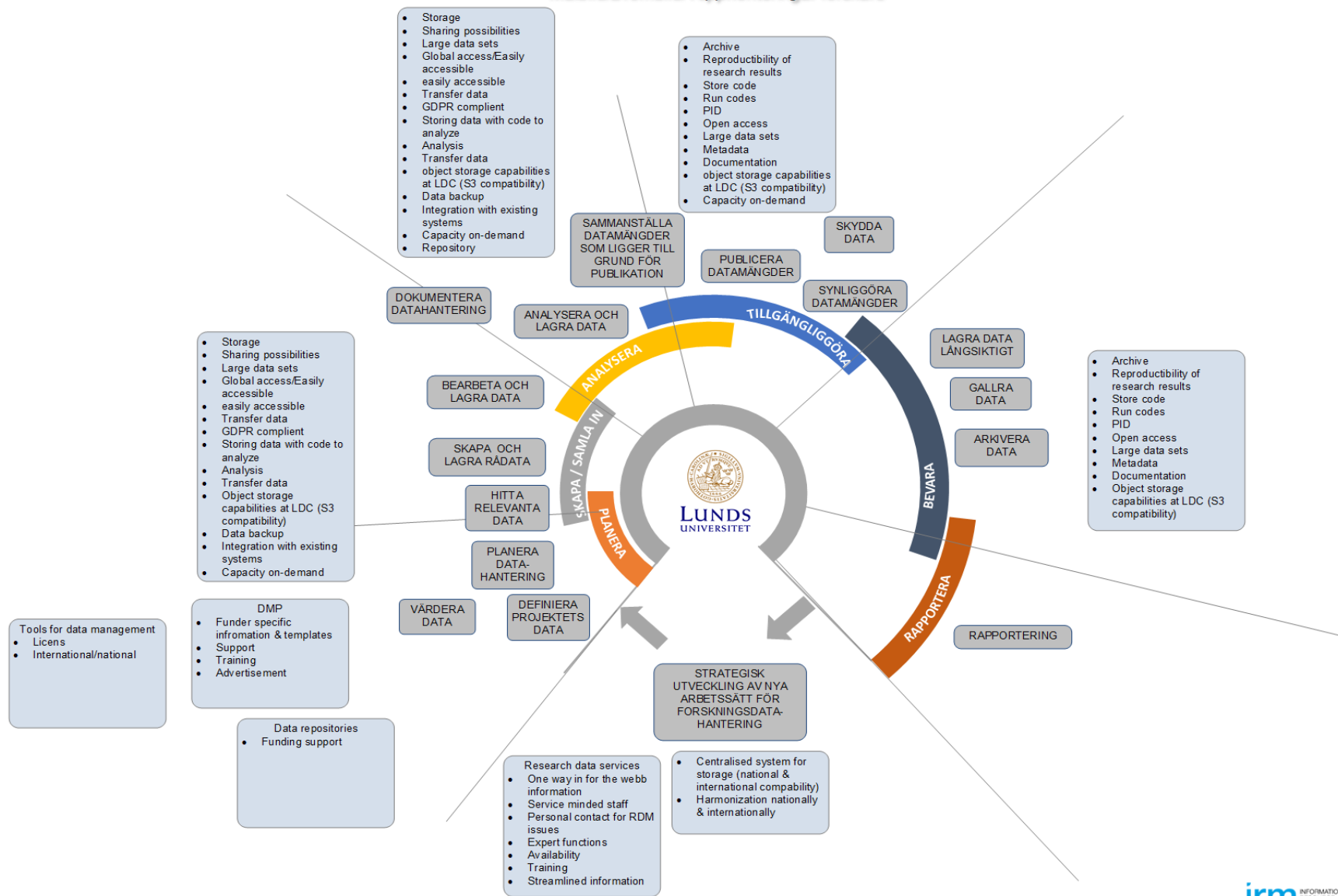


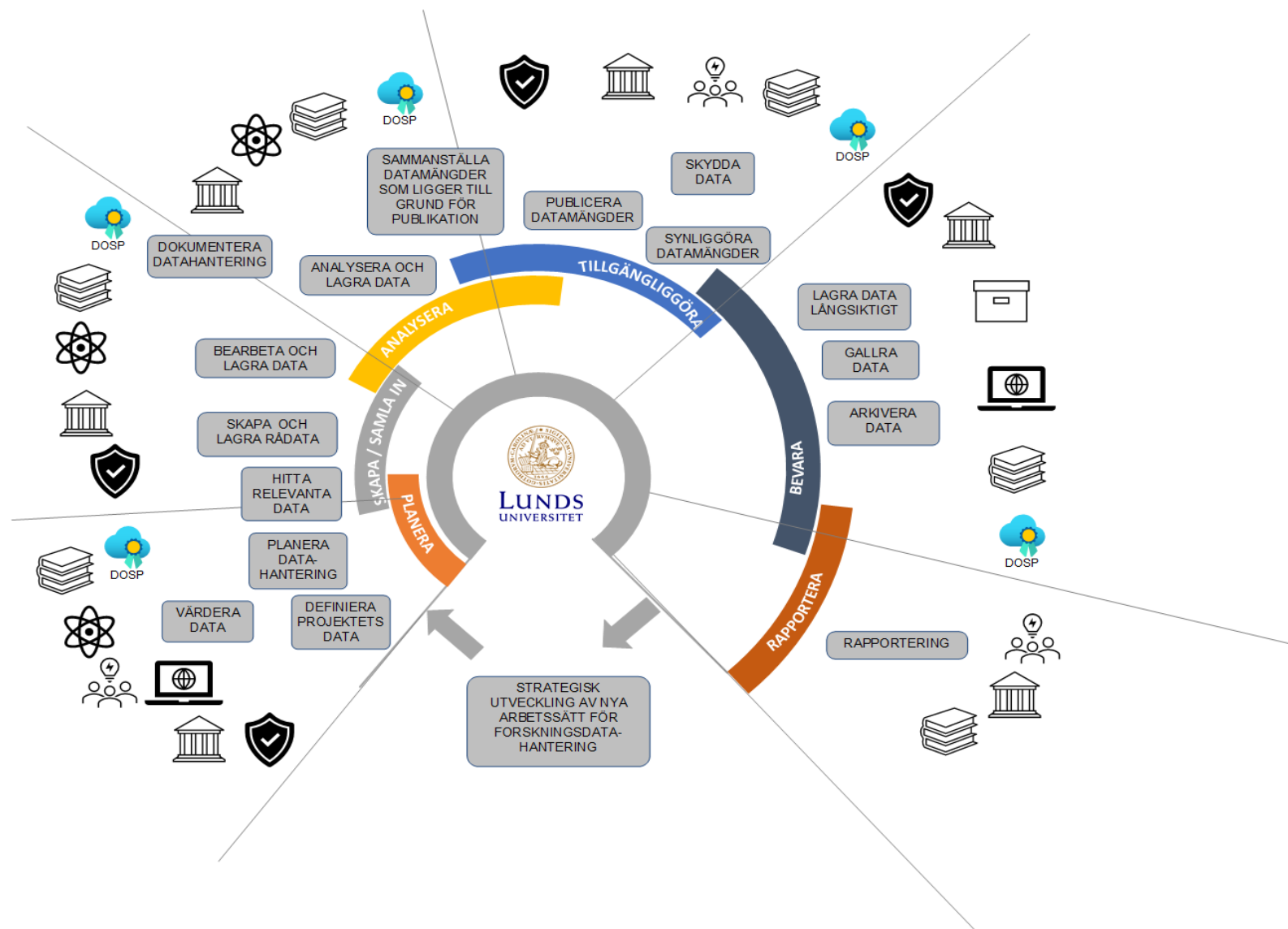
## Level 1: IT infrastructure

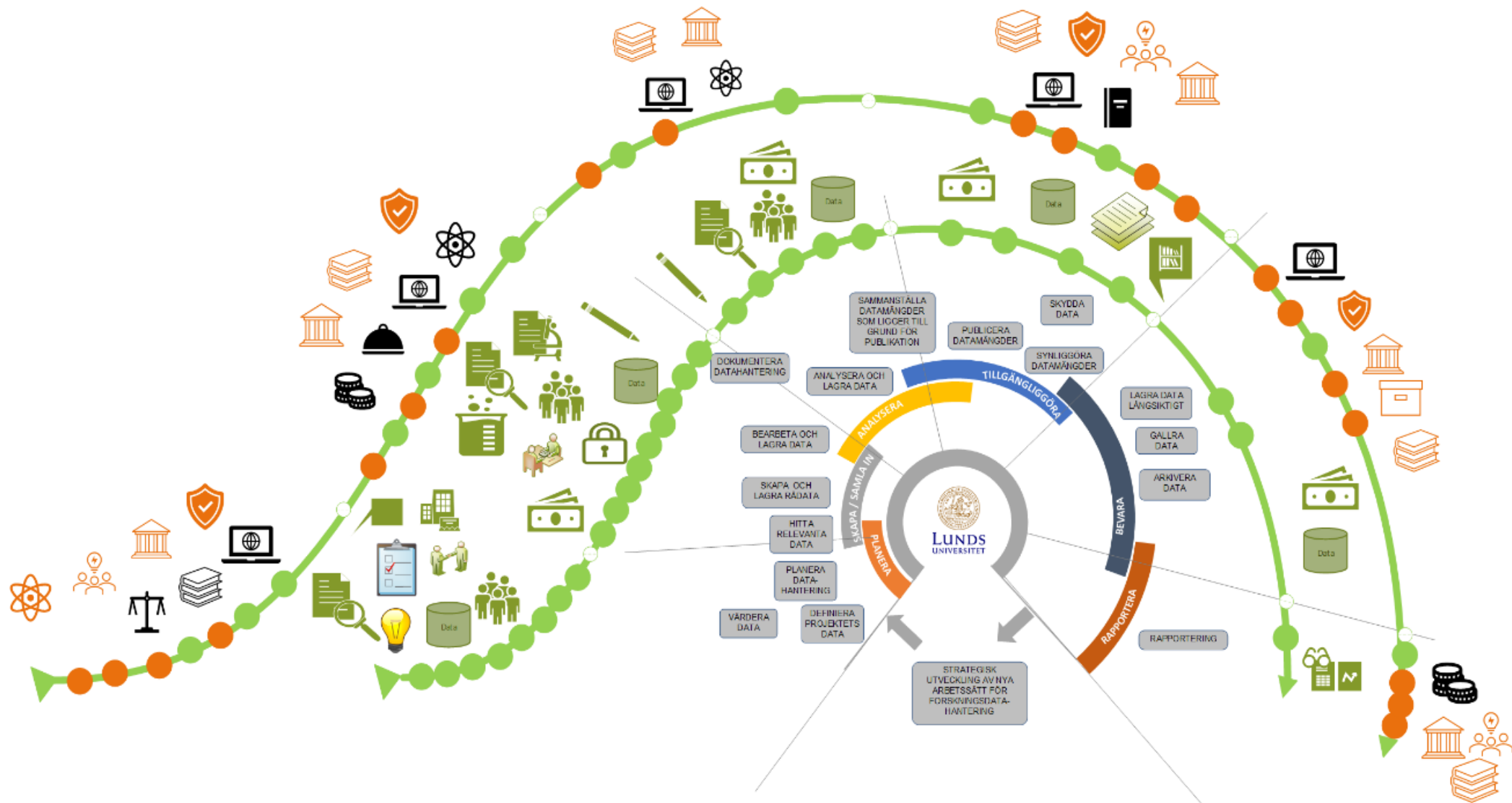
- VPN och överföringshastighet.
- Lagring som stödjer/ ger förutsättning för aktiv och inaktiv data och långtidslagring (PID, delning och överföring, känsliga data, juridiska ramverk, Open Access, backup, nationell/internationell kompatibilitet.
- Hållbarhet och synkronisering nationellt och internationellt.



## Målbild/Drömbild/Topprioriteringar forskare









# Förmåga



Ansvarig: Rektor

Personer:

Uppgift:

- Data hanteras säkert under den tid forskningsprojektet pågår och skyddas också i långtidsbevaring, dock uppfyller dessa tjänster inte några av LU beslutade risk- och säkerhetsnivåer.

Erbjuder andra förmågor:

- Alla förmågor berörs av skydda data.

Stödjer touch points i forskarresan:

- Skydda data finns med i hela processen.

## Tillgängliggöra - Skydda data

Nuvarande status

*Bra*

- Ledning är ytterst ansvarig för att metoder och lagar följs för "skydda data".

*Mindre bra*

*Inte bra alls*

- Forskarnas behov av bättre lösningar och riktlinjer kring känsliga data är stora. Forskarna ställs inför stora utmaningar vad gäller känslig data under hela datalivscykeln.
- Forskarna saknar en yta för aktiva och inaktiva data där de kan dela, lagra och samarbeta på ett säkert sätt.
- Avseende skydd vid hantering, spridning, insamling av data/information är stödet undermåligt och strider därför även mot lagkrav från tex GDPR, etiklagen och andra lagrum (+23).

IT-stöd:

- LUSEC plattform för att lagra, hantera och analysera data på ett säkert sätt och i enlighet med nya GDPR.
- LUNARC scientific and technical computing at Lund University.
- IT-stöd erbjuds via LDC.

***Dessa tjänster är inte bedömda eller uppfyller av LU beslutade risk och säkerhetsnivåer då dessa saknas.***

# Förmåga



## Önskad status:

För att uppnå rätt säkerhet och skydd av forskningsdata inom universitets verksamhet ska forskare i framtiden kunna få stöd i ett systematiskt och riskbaserat informationssäkerhetsarbete. Referens till ett ledningssystem för informationssäkerhet på LU-nivå (LIS).

## IT-stöd status:

- Målbild av IT-stöd formuleras utefter kravbild för ledningssystem för informationssäkerhet.

## Vad pågår just nu:

- CISO (LUs Chief information security officer) leder och rapporterar arbetet till rektors ledningsråd avseende införandet av Ledningssystem för informationssäkerhet på LU-nivå (LIS) Dnr STYR 2021/1129: <https://www.medarbetarwebben.lu.se/artikel/nytt-ledningssystem-informationssakerhet-lis>  
Arbetet beräknas till ca 2-3 år.

## Vad finns planerat i nästa steg (slutmålet):

- Se handlingsplan rektorsbeslut informationssäkerhet Dnr STYR 2021/1129.

## Vad ser ni framåt?:

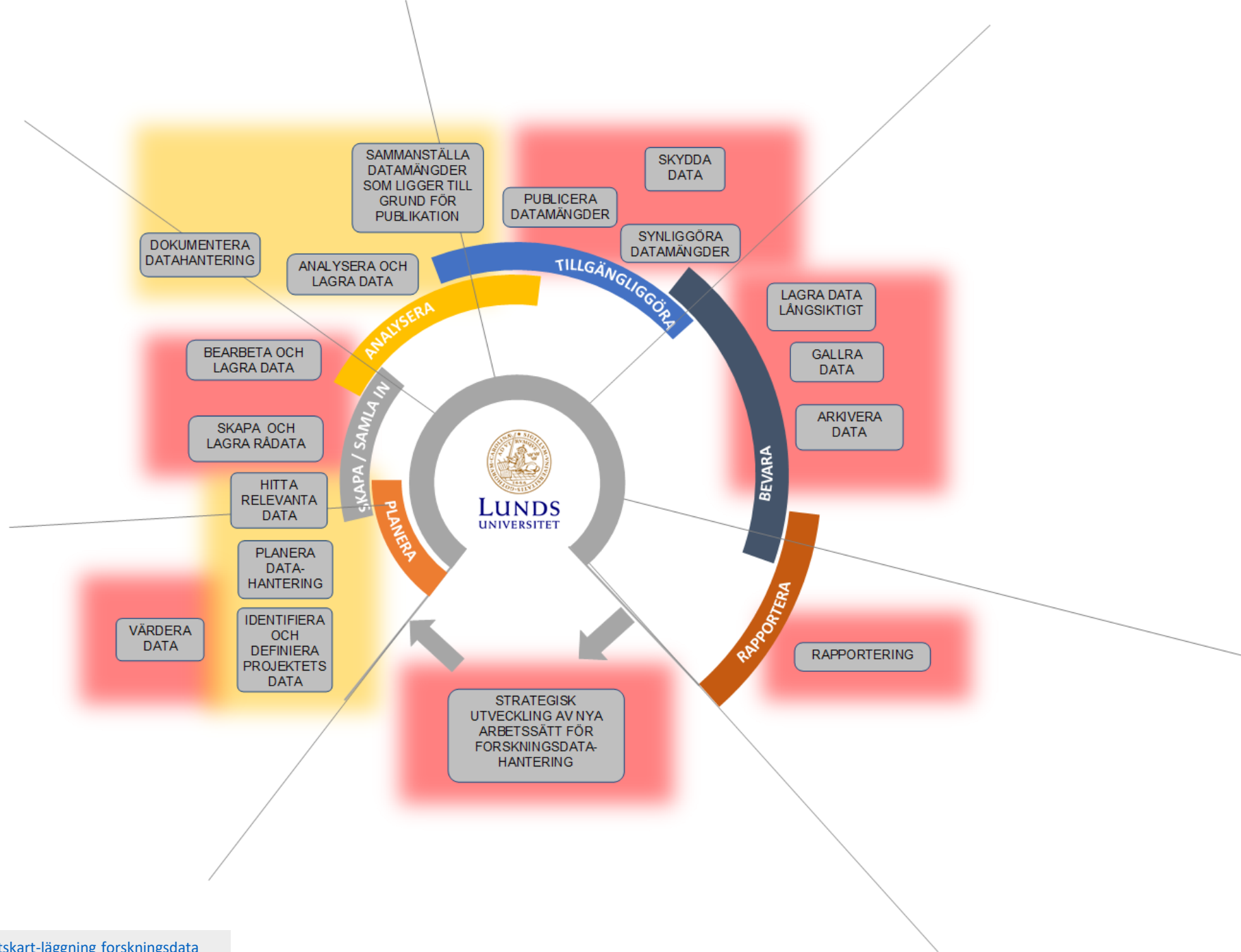
- Skydda data är ett integrerat arbetssätt som genomsyrar hela verksamheten.
- Forskare kan arbeta med forskningsdata på ett säkert sätt.
- Arbetssätt finns framtagna gällande konfidentialitet, integritet, tillgänglighet, spårbarhet och mottagande av data.

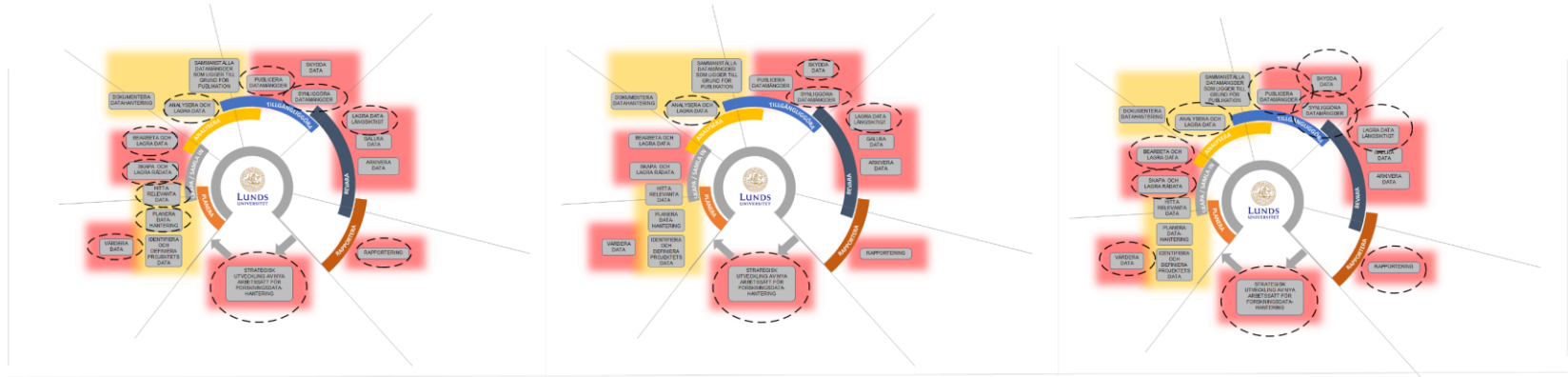
## Tillgängliggöra - Skydda data

### Förväntade utvecklingssteg:

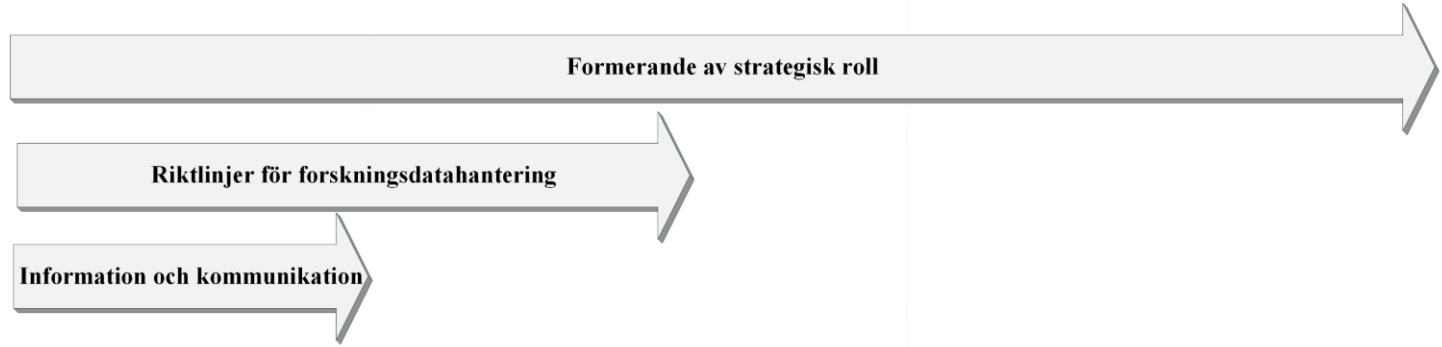
Skydda data måste ses i olika perspektiv och med tydlig referens till LIS. Arbetssättet måste vara riskbaserat och systematiskt och innefattar bland annat:

- Mål: Ägare av process och information (identifiera skyddsvärd information och persondata, klassificera utifrån konsekvens och skada).
- Mål: Ägare och förvaltare (var finns skyddsvärd information/data: skapas, lagras, hanteras, eller kommuniceras. Bärare av information: byggnader, processer, IT-system, IT-infrastrukturer, leverantörer, "cloud", personer, Internet).
- Mål: Förvaltas av ägare och förvaltare (utvärdera regelbundet. Vad & krav, baseras på MSBFS, ISO2700002, klassificering, typ av data, lagar och mer. GAP-analys, vilket skydd finns på plats, riskanalys).
- Mål: Säkerhetsåtgärder (införa/förändra skydd och reducera risken till rätt nivå för LU).

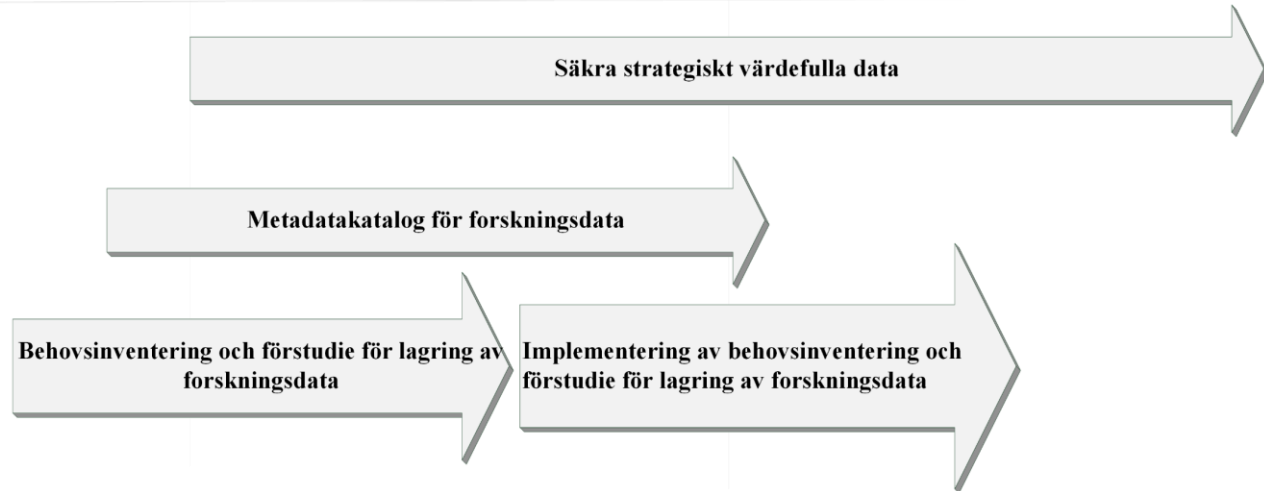




Organisation



Utveckling





# Förslag på färdplan LU

## **Organisation:**

Långsiktighet och hållbarhet i utvecklingen och upprätthållande av forskningsdataområdet:  
Strategisk utveckling (2021-2023 och löpande)

1. Formerande av strategisk roll: De organisatoriska förutsättningarna för att stötta forskares forskningsdatahantering behöver skapas och upprätthållas.
2. Riktlinjer för forskningsdatahantering behöver tas fram och kommuniceras på ett sätt som passar målgruppen forskare.
3. Information och kommunikation till forskare om korrekt forskningsdatahantering behöver komma på plats så snart som möjligt.

## **Utveckling:**

Beredning av utveckling inför en nationell övergång till öppen tillgång samt att säkra universitetets forskningsdata som strategisk resurs.

1. Säkra strategiskt värdefulla data.
2. Behovsinventering och förstudie för lagring av forskningsdata.
3. Metadatakatalog för forskningsdata.

# Nästa möte i nationella samarbetet

## 1 december 2021

Varmt välkomna!

- Stormöten:
  - Ons 1 dec 2021 13.00-15.00 <https://lu-se.zoom.us/j/69914005280>
  - Ons 9 mars 2022 13.00-15.00
  - Ons 15 juni 2022 13.00-16.00
- Material i SND:s Basecamp – Hur blir man medlem? Maila [elisabeth.strandhagen@gu.se](mailto:elisabeth.strandhagen@gu.se)
- Zoom drop-in verksamhetsarkitektur  
<https://umu.zoom.us/j/64539428821>

Inträffar var 2:e vecka på onsdagar från och med 29/09/2021 till 16/02/2022 från kl 14:00 till 15:00.

Nästa Zoom drop-in är den 10 november 2021