



LUND
UNIVERSITY

Samverkan inom Ekosystem för Myndighetsdrivna Öppna Data- plattformar

JOHAN LINÅKER, LUNDS UNIVERSITET





Öppna Data



- Öppen data och innehåll kan fritt användas, modifieras och delas av oavsett vem och dess syfte*

*<https://opendefinition.org/>



- Kvalitetsaspekter*

- Maskinläslig
- Plattformsberoende
- Avgiftsfri
- Öppen licens
- Komplett
- Omodifierad
- Tillgänglig
- Öppet format
- Länkad

* <https://opendefinition.org/>
<https://opengovdata.org/>
<https://5stardata.info/en/>



Delning och samverkan kring Öppna Data



- Fördelar och vinster

- Delade kostnader för insamling, berikning, kvalitetssäkring, underhåll och spridning
- Ökad kvalitet och värde
- Grund för öppen innovation
- Möjliggör ökat fokus på värdeskapande aktiviteter och förflyttning av marknaden
- Ökad transparens och demokratiskt deltagande

(Janssen et al., 2012; Zuiderwijk et al., 2014; Attard et al., 2015; Hossain et al., 2016; Safarov et al., 2017; Runeson & Olsson, 2020)



Delning och samverkan kring Öppna Data

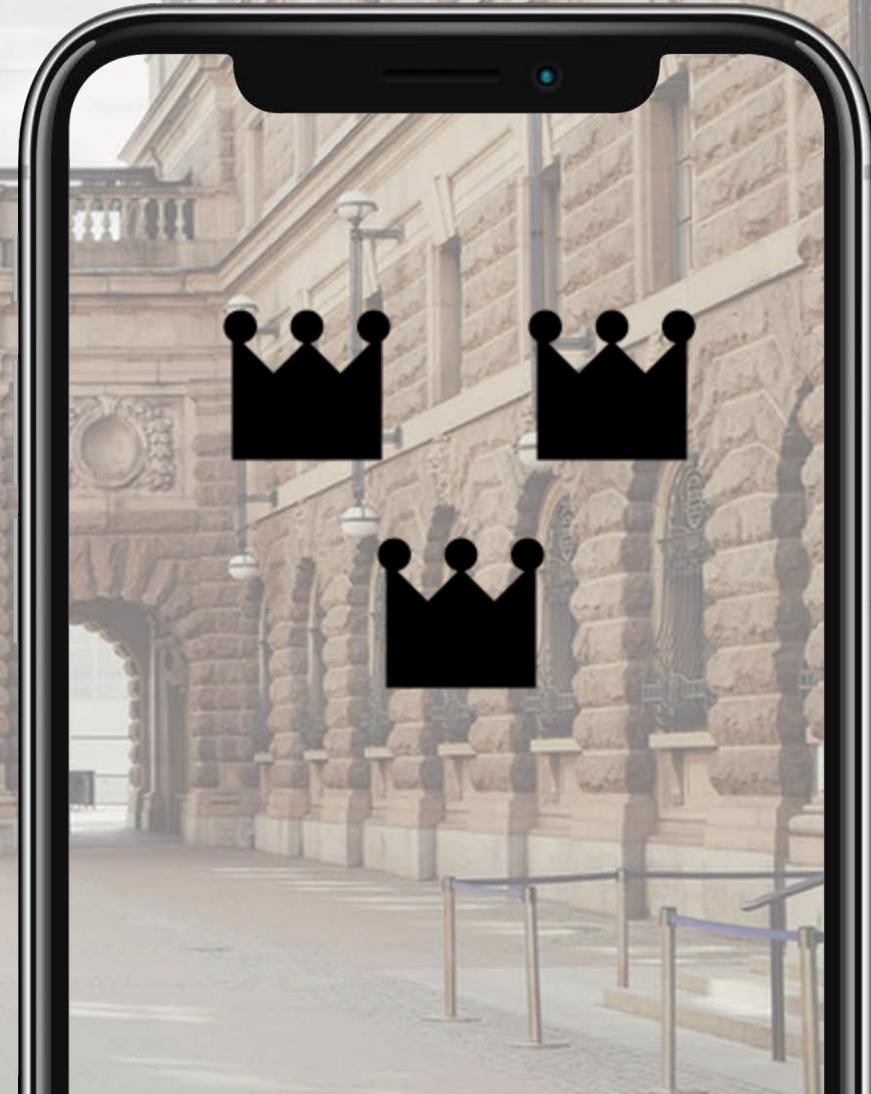


- Utmaningar och hinder för att dela
 - Särskilt skydds- eller affärsintresse
 - Legala barriärer
 - Kostnader för att öppna upp och underhålla
 - Tekniska hinder och kompetensbrist
 - Bristande incitament och kultur
 - Rädsla att stå till svars
 - Konkurrera med näringsliv
 - Veta vilken data som är efterfrågad
 - Få externa aktörer att utforska, använda och samverka kring data

(Janssen et al., 2012; Zuiderwijk et al., 2014; Attard et al., 2015; Hossain et al., 2016; Safarov et al., 2017; Runeson & Olsson, 2020)



Ekosystem för Myndighetsdrivna Öppna Data-plattformar





Ekosystem för Myndighetsdrivna Öppna Data-plattformar

- Ett öppet nätverk av aktörer (offentlig sektor, näringsliv, akademi, civilsamhälle, medborgare)
- Samlas kring ett gemensamt intresse och teknisk plattform som främjar detta intresse
- Plattformen möjliggör nyttjande av och samverkan kring gemensamma resurser som öppna data, öppen källkod, standarder och annan relaterad kunskap
- Samverkan sker via utbyte av kunskap, resurser och artefakter som ex. data och källkod

(Linåker & Runeson, 2020)



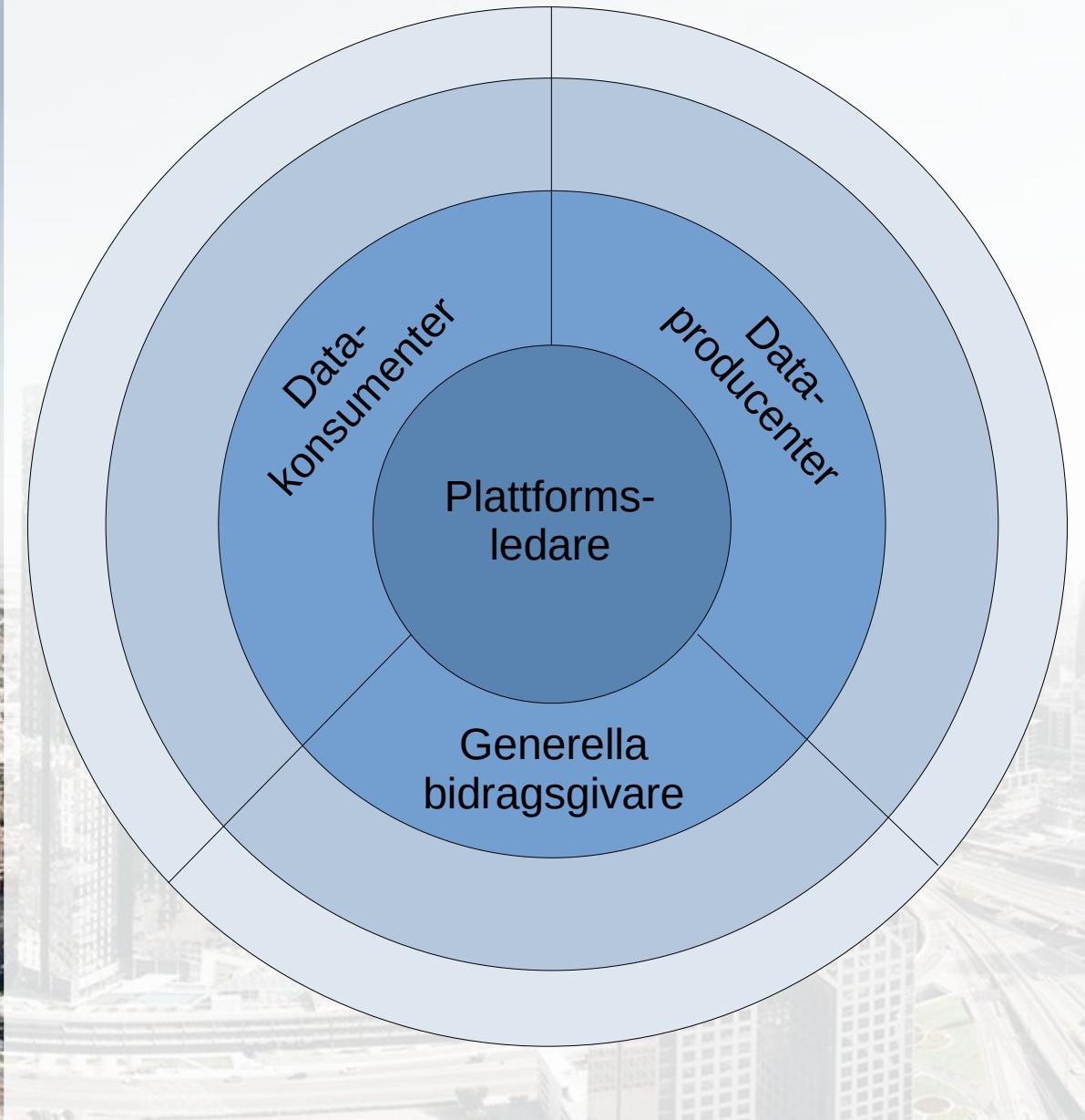
Myndigheter som plattformsledare

- Bistå med teknisk plattform och infrastruktur
- Agera som neutral, transparent och oberoende mellanhand
 - Skapa förtroende bland (potentiellt konkurrerande) intressenter
 - Skapa förtroende i datan, samt dess kvalitet och tillgång
- Främja och facilitera samverkan och innovation
- Visa affärsnytta och potential
- Utreda och undanröja barriärer ex. legala och integritetrelaterade
- Tydliggöra vision och väg framåt

(O'Reilly, 2012; Alves et al., 2017; Runeson & Olsson, 2020)



Ekosystemets struktur





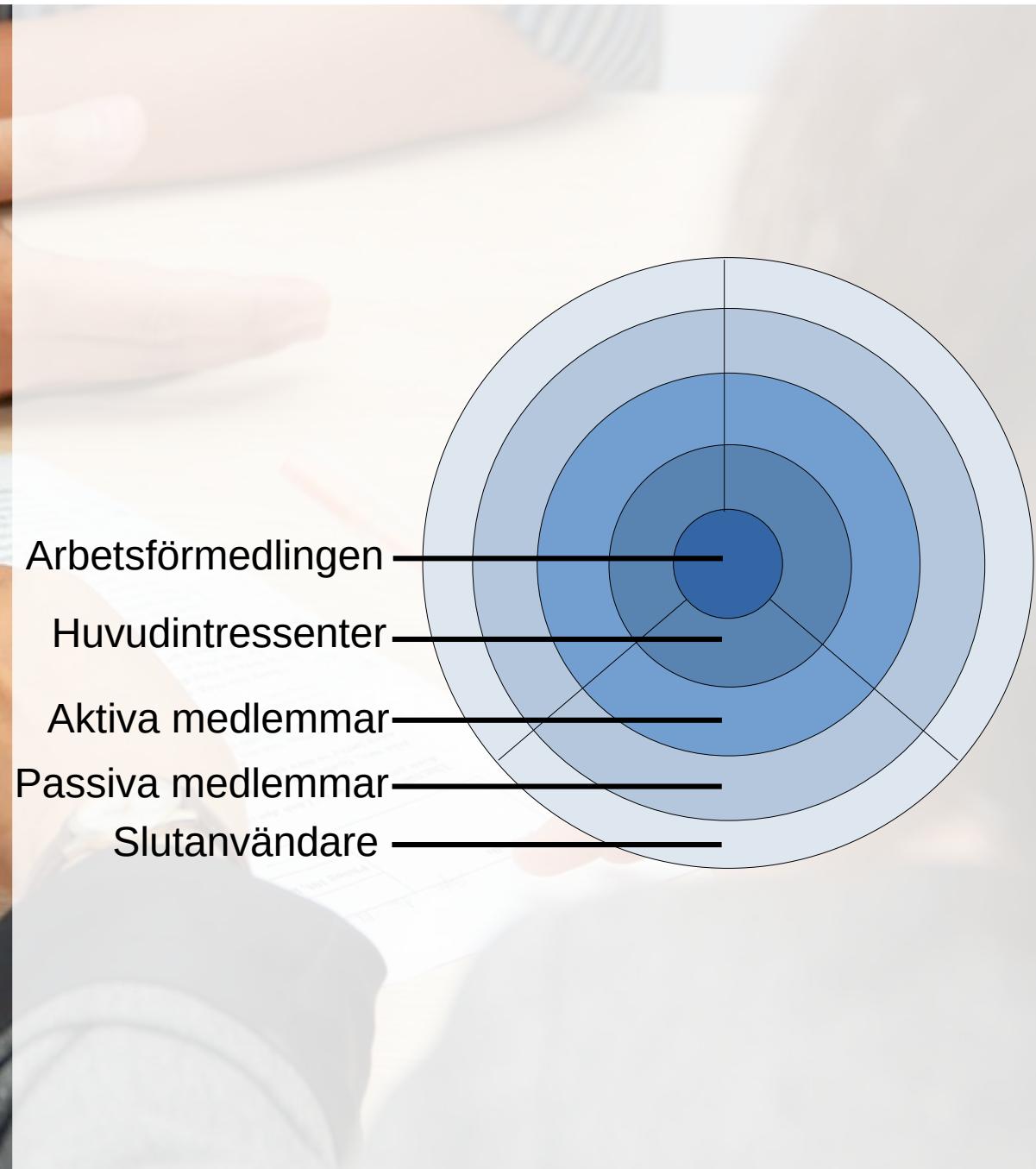
Case 1: JobTech Dev



- Plattformsledare:
 - Arbetsförmedlingen
- Tillhandahåller öppen data kopplat till svenska arbetsmarknaden
 - Jobannonser
 - CV/Egenda
 - Taxonomi
- APIer, verktyg, ramverk, bibliotek och applikationsexempel som öppen källkod
- Läs mer: <https://jobtechdev.se>



Case 1: JobTech Dev

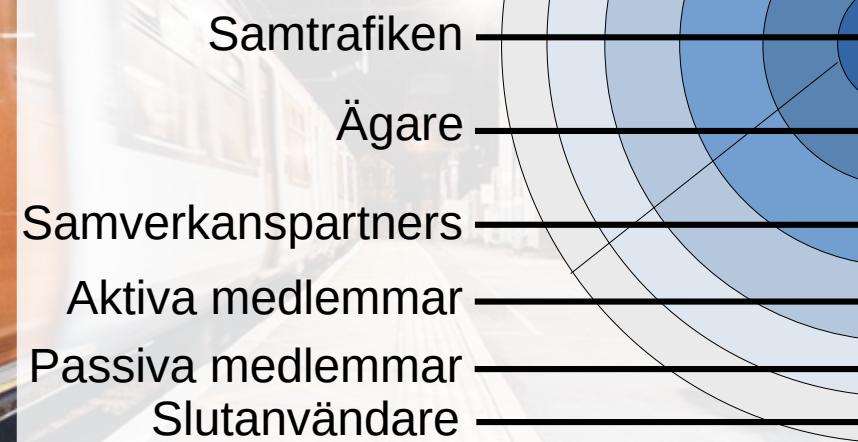




Case 2: Trafiklab

- Plattformsledare:
 - Samtrafiken, samägt av en serie offentliga och privata trafikbolag
- Tillhandahåller öppen data kopplat till kollektivtrafiken inom Sverige
 - Tidtabeller, hållplatser, prognoser
 - Störningar och service-data
- Verktyg, ramverk, bibliotek och applikationsexempel som öppen källkod
- Läs mer: <https://trafiklab.se>

Case 2: Trafiklab



The diagram illustrates the stakeholder map for Trafiklab. It features a central blue circle surrounded by three concentric rings, each shaded in a lighter shade of blue. Six horizontal lines extend from the left side of the diagram to the right, each pointing to one of the following labels: Samtrafiken, Ägare, Samverkanspartners, Aktiva medlemmar, Passiva medlemmar, and Slutanvändare.

- Samtrafiken
- Ägare
- Samverkanspartners
- Aktiva medlemmar
- Passiva medlemmar
- Slutanvändare



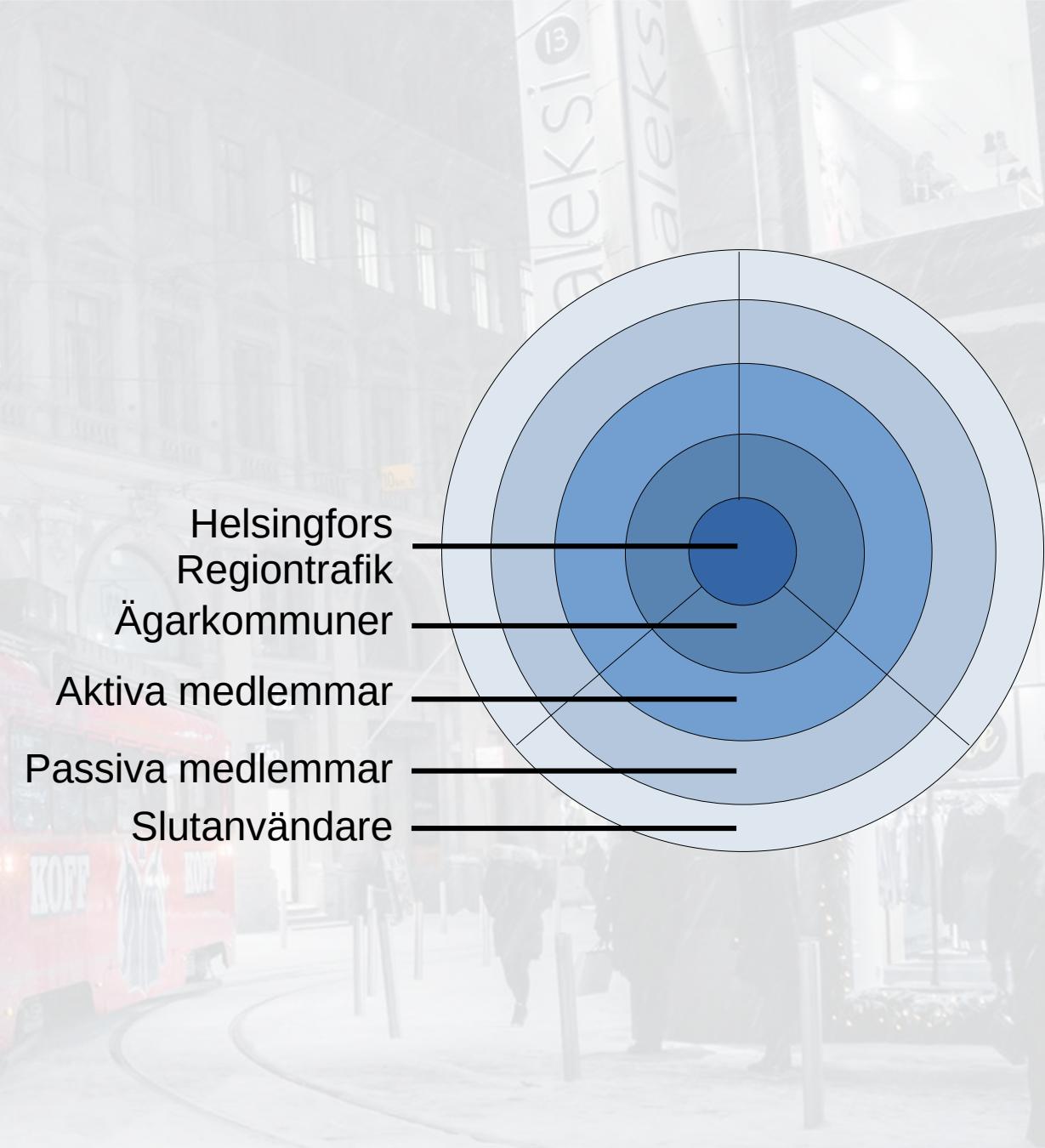
Case 3: HSL DevCom



- Plattformsledare:
 - Helsingfors Regiontrafik (HRT/HSL), samägt av nio kommuner
- Tillhandahåller öppen data kopplat till kollektivtrafiken inom Helsingfors region
 - Tidtabeller, hållplatser, prognoser
 - Störningar och service-data
 - Cykel och parkeringsdata
- Nyttjar och bidrar till OpenStreetMap
- Produkter tillika APIer, verktyg, ramverk, bibliotek och applikationsexempel som öppen källkod
- Läs mer: <https://www.hsl.fi/en/opendata>

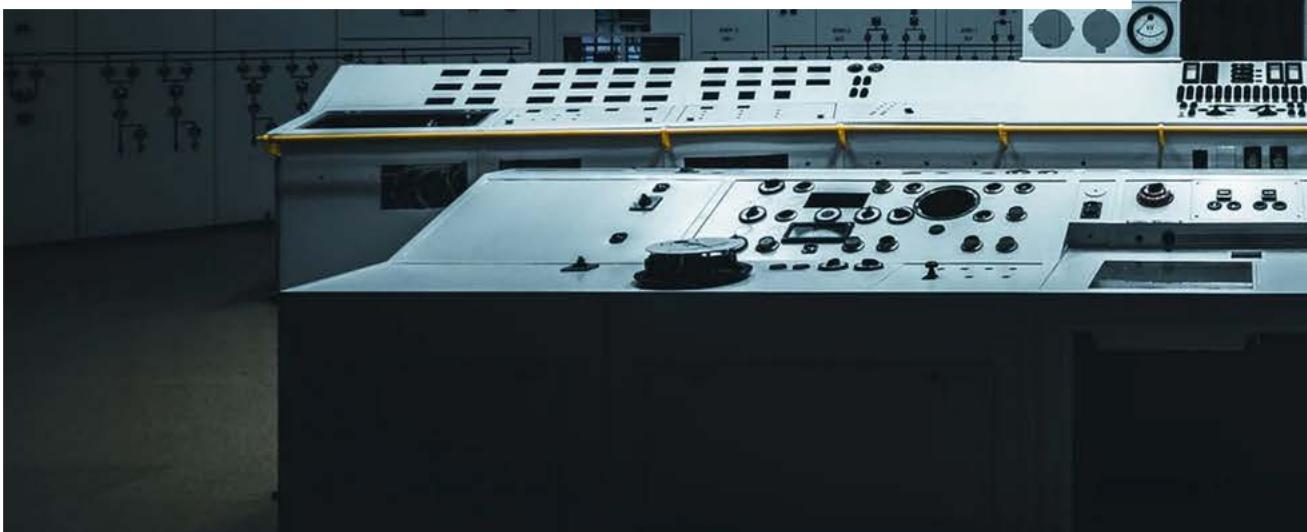


Case 3: HSL DevCom

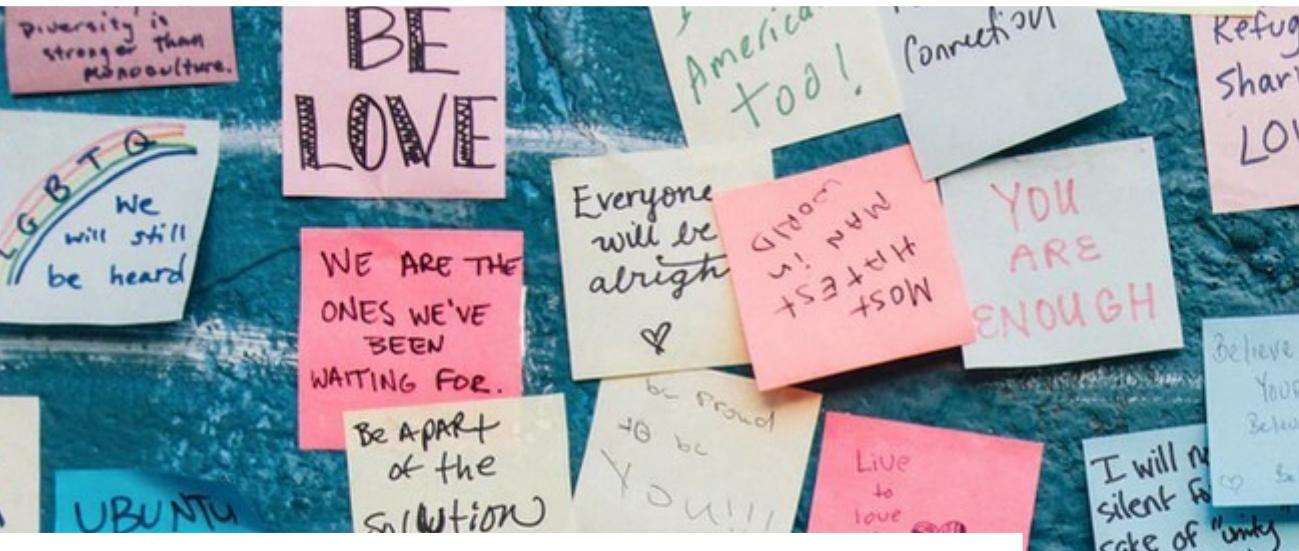




Olika styrningsmodeller för ekosystemen



- Olika sätt att skapa samverkan och gemensam styrning för ekosystemet
 - Enskild myndighet som plattformsledare
 - Samverkan inom hel bransch genom ägarskap i eller partnerskap med gemensam plattformsledare
 - Samverkan mellan myndigheter genom samägd plattformsledare



Ansvarsområden för plattformsledaren



- Plattformsledaren bör ta på sig en multifunktionell roll
 - Publicera egen data
 - Samla in, transformera och berika tredje parts data
 - Marknadsföra och distribuera data
 - Utveckla och tillhandahålla mjukvara som kan möjliggöra användande av data
 - Facilitera och möjliggöra öppen samverkan



Facilitering och samverkan

- Involvera och engagerar ekosystemets aktörer i utveckling och underhåll av öppen data och öppen källkod
- Främjar relationsskapande och samverkan med och mellan aktörerna själva
- Målet är att aktörerna ska bidra tillbaka både till existerande resurser, men även med nya



Behov för att öppna upp och bjuda in till samverkan



- Öppna upp intern utveckling och diskussion för att ekosystemet ska kunna delta. Underlättas ex. av
 - Öppna kommunikationskanaler
 - Fysiska/digitala sammankomster som hackathons, meetups och konferenser
 - Öppen kravhantering och utvecklingsinfrastruktur
 - Engagemang från plattformsledaren

Aktiv och Passiv datadelning

- Passiv datadelning
 - Dataproducenten får sin data insamlad av plattformsledaren som i sin tur tillgängliggör datan på plattformen
- Aktiv datadelning
 - Dataproducenten kan aktivt bidra sin data till plattformen via teknisk infrastruktur eller direkt via plattformsledaren

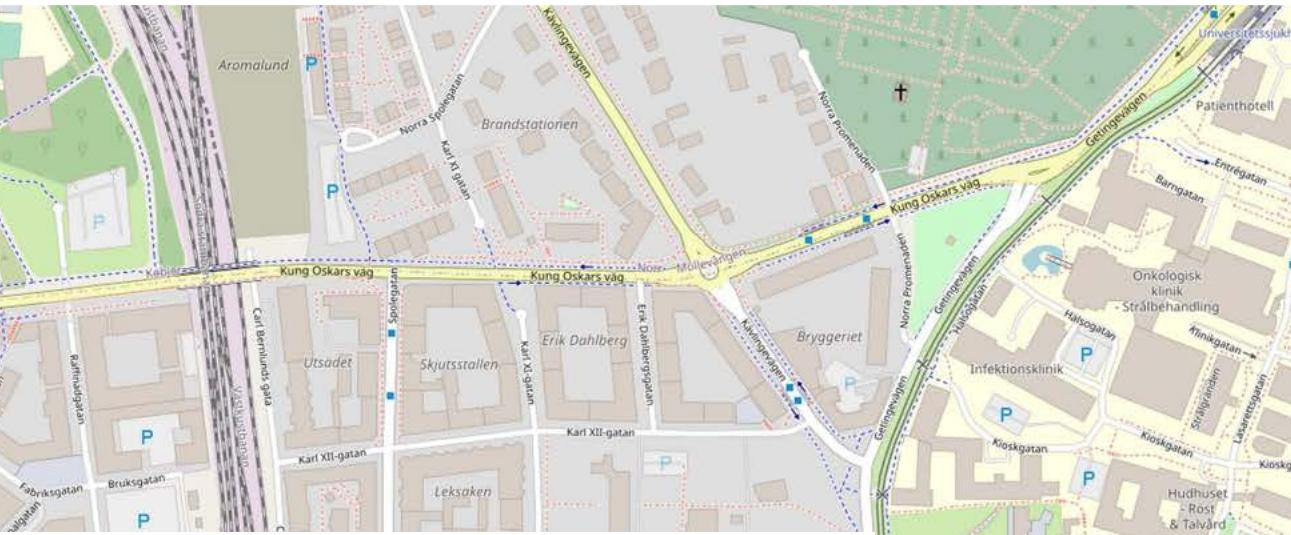
Öppen Källkod som komplement och katalysator

- Återreproducera insamling och ev. bearbetning av data
- Bidra och inspirera till användande av datan
- Möjliggöra utveckling av tjänster och applikationer baserat på datan
- Skapa transparens och förtroende kring användning av datan
- Möjliggöra spridning och samverkan kring tillämpningar av datan



Förarbete vid nya initiativ

- Undersök behovet innan införande av nya datamängder eller öppna källkodsprojekt
- Tar tid att bygga förtroende, särskilt när konkurrerande intressenter ingår
- Involvera ekosystemet i planerings och beslutsprocessen
- Hitta en gemensam vision och en nivå på samverkan och delning som alla kan enas kring



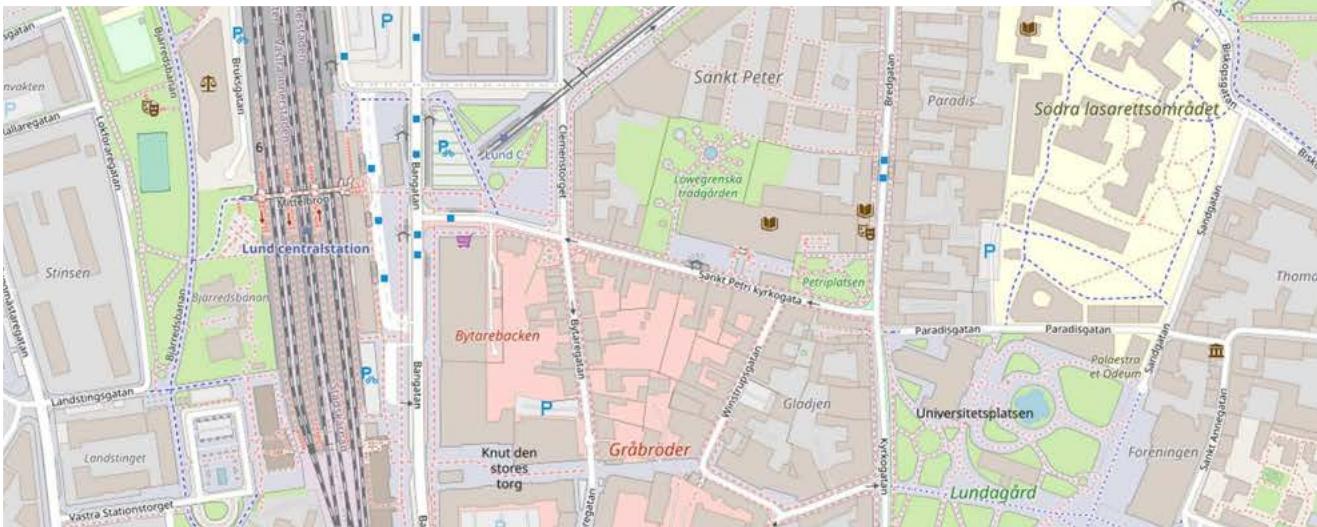
Samverkan mellan ekosystem



- *"Value comes from data being brought together" – Coyle et al., 2020*
- Kan finnas data hos andra plattformar och ekosystem som kan vara av värde
- Plattformsledaren bör främja
 - relationer mellan ekosystem
 - interoperabilitet mellan data
 - externa bidrag från det egna ekosystemet
- HSL DevCom <> OpenStreetMap
- JobTech Dev <> Trafiklab?



Ekosystemet framspolat? Case: OpenStreetMap



- Öppen kartdata över världen
- > 1 milj bidrag
- "Community of communitys"
- Offentlig sektor, näringsliv, civilsamhälle, akademi, medborgare
- Drivs av konsensus-normer och saknar direkt hierarki eller plattformsledare
- Fristående foundation/stiftelse som "Trustee"
- Öppen samverkan kring editering av kartan och relaterad öppen källkod

(Anderson et al., 2019)



Slutsatser och Take-aways

- Fler sätt än ett att strukturera styrning av ett ekosystem – passar olika kontexter
- Plattformsledaren bör
 - ta på sig en multifunktionell roll
 - öppna upp sig mot ekosystemet
 - aktivt driva på och facilitera dialog och samverkan inom ekosystemet
 - överväga aktiva och passiva sätt för aktörer att dela och samverka kring data
 - nyttja och utveckla öppen källkod för att få data i användning
 - undersöka och samplanera i god tid innan införande av nya initiativ
 - när möjligt, samverka och bidra mellan överlappande ekosystem



LUND
UNIVERSITY

- Alves, C., de Oliveira, J. A. P., & Jansen, S. (2017). Software Ecosystems Governance-A Systematic Literature Review and Research Agenda. In ICEIS (3) (pp. 215-226).
- Attard, J., Orlando, F., Scerri, S., & Auer, S. (2015). A systematic review of open government data initiatives. *Government Information Quarterly*, 32(4), 399-418.
- Coyle, D., Diepeveen, S., and Wdowin, J. (2020). The value of data summary report. The Bennett Institute, Cambridge, Tech. Rep.
- Hossain, M. A., Dwivedi, Y. K., & Rana, N. P. (2016). State-of-the-art in open data research: Insights from existing literature and a research agenda. *Journal of organizational computing and electronic commerce*, 26(1-2), 14-40.
- Janssen, M., Charalabidis, Y., & Zuiderwijk, A. (2012). Benefits, adoption barriers and myths of open data and open government. *Information systems management*, 29(4), 258-268.
- Anderson, J., Sarkar, D., & Palen, L. (2019). Corporate editors in the evolving landscape of OpenStreetMap. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 8(5), 232.
- Linåker, J., & Runeson, P. (2020, August). Collaboration in Open Government Data Ecosystems: Open Cross-sector Sharing and Co-development of Data and Software. In *International Conference on Electronic Government* (pp. 290-303). Springer, Cham.
- O'Reilly, T. (2011). Government as a Platform. *Innovations: Technology, Governance, Globalization*, 6(1), 13-40.
- Runeson, P., & Olsson, T. (2020). Challenges and Opportunities in Open Data Collaboration—a focus group study.
- Safarov, I., Meijer, A., & Grimmelikhuijsen, S. (2017). Utilization of open government data: A systematic literature review of types, conditions, effects and users. *Information Polity*, 22(1), 1-24.
- Zuiderwijk, A., Janssen, M., & Davis, C. (2014). Innovation with open data: Essential elements of open data ecosystems. *Information Polity*, 19(1, 2), 17-33.

Referenser