

HÖGSKOLAN
Dalarna



Hur får vi värme och vatten i framtiden?

Detta forskningsprojekt har fokus på resurshushållningen med energi, vatten och näring. Det ska utforska om lösningar som bygger på lokal försörjning, lokala kretslopp och att dra nytta av utbyten mellan infrastruktursystemen skulle kunna bidra till en mer hållbar och resilient stadsutveckling.

Utifrån en syn på vår planet som ett slutet system, åtminstone vad gäller materia, är det ganska självklart att kretslopp är en nödvändighet. Resurser som används behöver också återföras. Här kan det finnas fördelar med att bättre ta vara på stadens resurser lokalt.

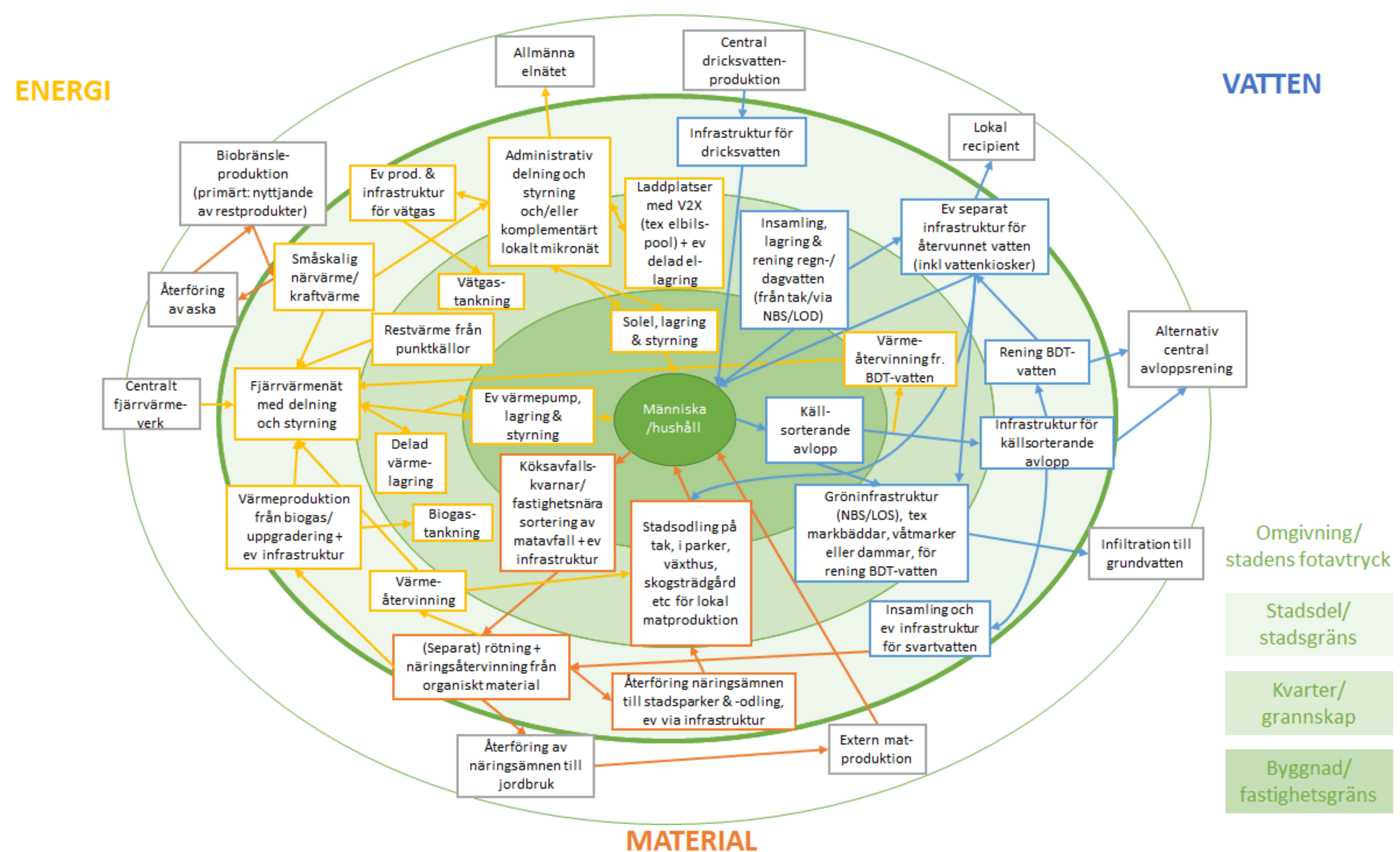
Staden är också ett komplext system med växelverkan mellan människa, natur och teknik. Sådana system kännetecknas av osäkerhet, i synnerhet när vi som nu står inför en samhällsomställning. För den byggda infrastrukturen är detta en utmaning för att lösningarna inte ska bli inaktuella. I planeringen behöver vi beakta flera dimensioner: tekniska frågor såväl som sociala/institutionella aspekter.

Detta forskningsprojekt syftar till att utforska om en mer småskalig och lokal resurshushållning skulle kunna bidra till samhällsnytta. Projektet är ett samarbete mellan Knivsta kommun och Högskolan i Gävle och riktar in sig på de två nya, hållbara stadsdelarna som planeras i Knivsta. Målet är att projektet ska kunna fungera som beslutsunderlag i stadsutvecklingen.

Frågeställningar

Doktorandprojektets frågeställningar kan delas in i två övergripande och sammanlänkade perspektiv:

- Tekniska aspekter, till exempel: vad finns för möjligheter för lokala och samverkande infrastrukturlösningar att bidra till en mer framtidssäkrad och resilient stadsutveckling?
- Förändringskapacitet hos relevanta samhällsaktörer, till exempel: vad finns för organisatoriska eller juridiska förutsättningar för att åstadkomma en mer framtidssäker och resilient resurshushållning?



Figur: Konceptuell framtidssbild för hur infrastruktursystemen skulle kunna se ut om de baserade på mer lokala och samverkande lösningar. Bilden utgår ifrån så kallad kretsloppsmodellering för att synliggöra kopplingar mellan systemen för energi, vatten och material (se Ranhagen & Frostell 2014).

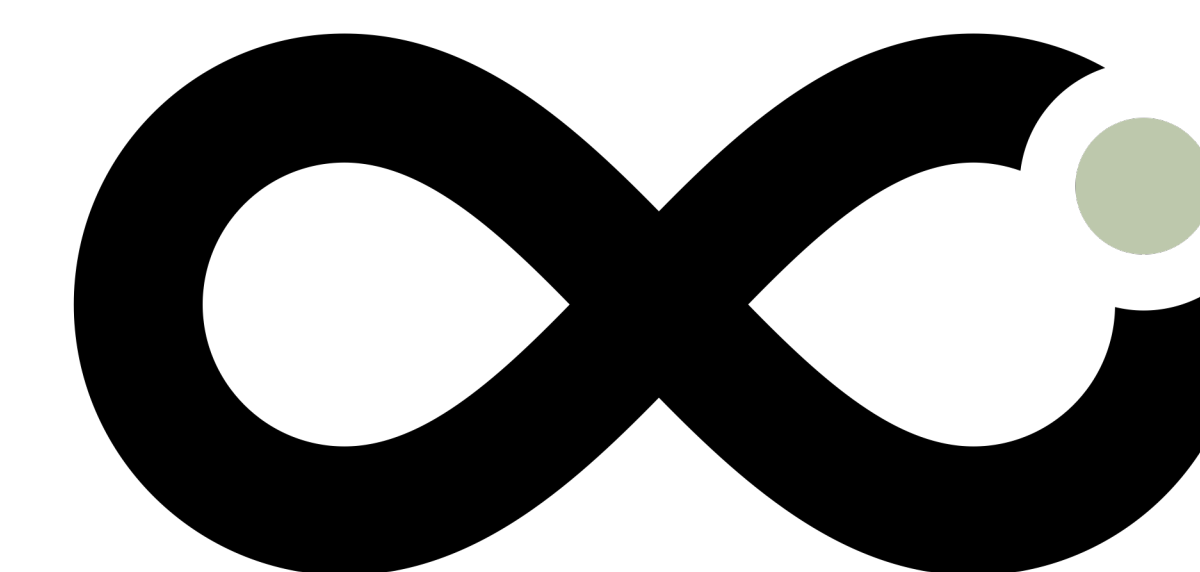
Metodval

Forskningsprojektet utgår från samskapande mellan akademi och praktik. Tanken med detta är att arbeta tillsammans med samhällsaktörer där projektet både ska ge utfall till kommunens arbete och till vetenskaplig kunskapsutveckling, där också forskningen blir mer samhällsrelevant.

Projektet använder verktyg såsom kretsloppsmodellering och backcasting för att beakta systemperspektivet och komplexiteten i stadsutvecklingen, samt att de passar väl ihop med samskapandemetoden.

Aktiviteter i projektet

Följ QR-koden för att läsa om vad som är på gång i forskningsprojektet samt i delprojektet inom energi och klimat, som syftar att fånga upp utfall från forskningen i Knivsta:

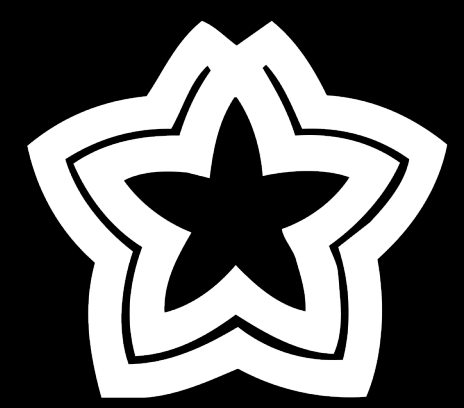


FUTURE-PROOF CITIES

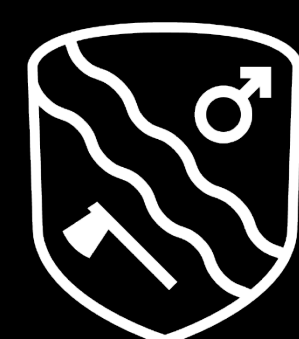
Knivsta kommun

Kontakt:
Ylva Gullberg
Tel: 070-237 58 73
ylva.gullberg@hig.se

Samhällsplanering för minskad boendesegregation



HÖGSKOLAN
Dalarna



BORLÄNGE

I projektet studeras förutsättningarna att arbeta för minskad boendesegregation i den kommunala samhällsbyggnadsprocessen.

Syftet är att skapa djupare förståelse för den kommunala praktiken där sociala ambitioner möter andra frågor och planeringsförutsättningar.

Detta görs genom en fallstudie av det arbete som bedrivs i den kommunala samhällsbyggnadsprocessen i Borlänge kommun. I projektet används huvudsakligen kvalitativa metoder i form av intervjuer, dokumentanalys och deltagande observationer.

I en pågående artikel undersöks arbetet att minska segregationen utifrån frågeställningarna:

- 1) Vad innebär arbetet att minska boendesegregationen i den kommunala samhällsbyggnadsprocessen?
- 2) Hur organiseras arbetet?
- 3) Vilka hinder för arbetet kan identifieras?



Sara Svensson
0243-740 48
sara.svensson@borlange.se

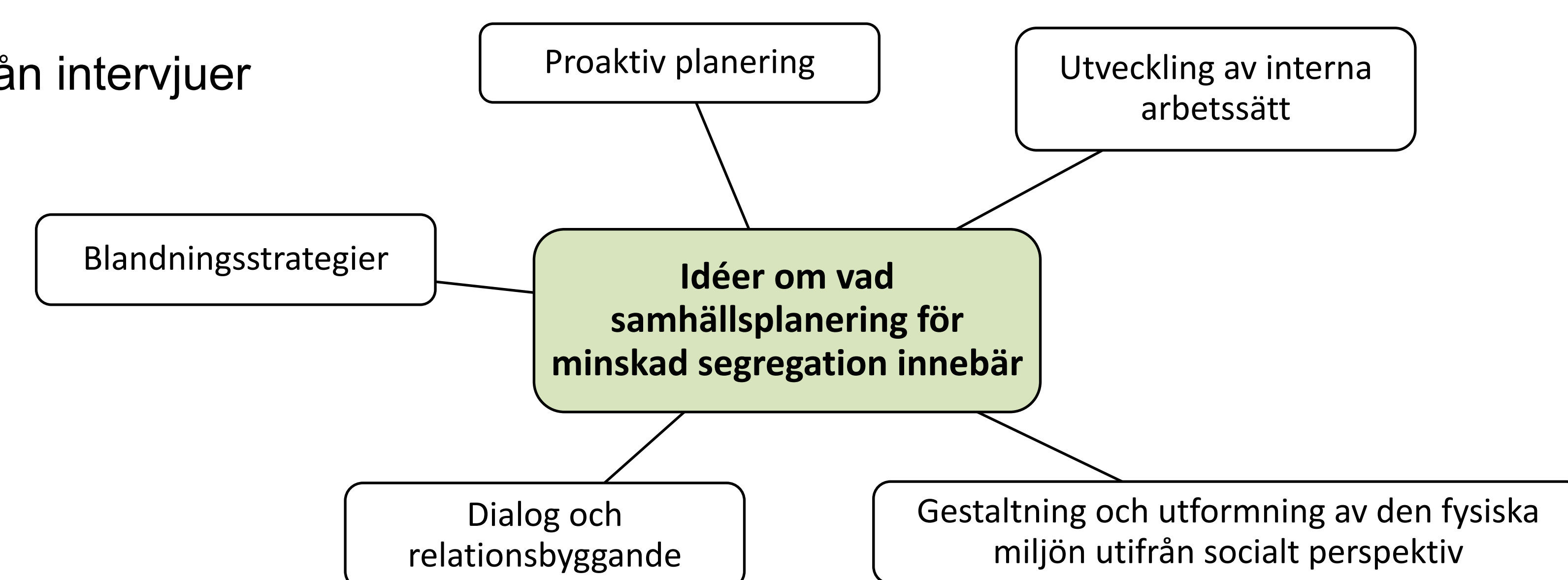
Plan- och markkontoret
Borlänge kommun

Doktorand
arbetslivsvetenskap



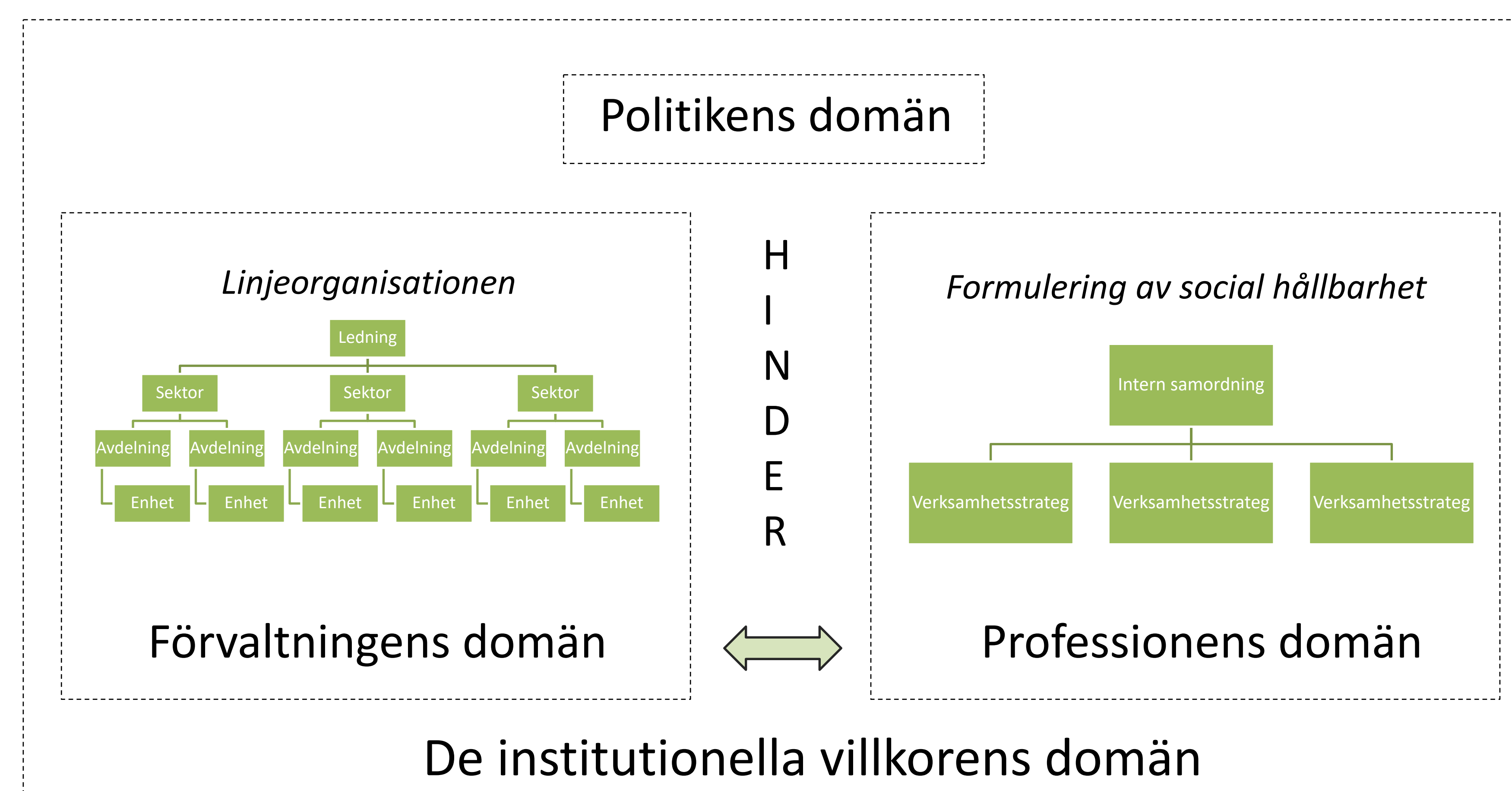
Stadsutvecklingsprojektet Jakobsdalen
Inom doktorandprojektet följs även arbetet för minskad segregation i projektet Jakobsdalen under fyra år.

Frågeställning 1 Preliminära teman från intervjuer

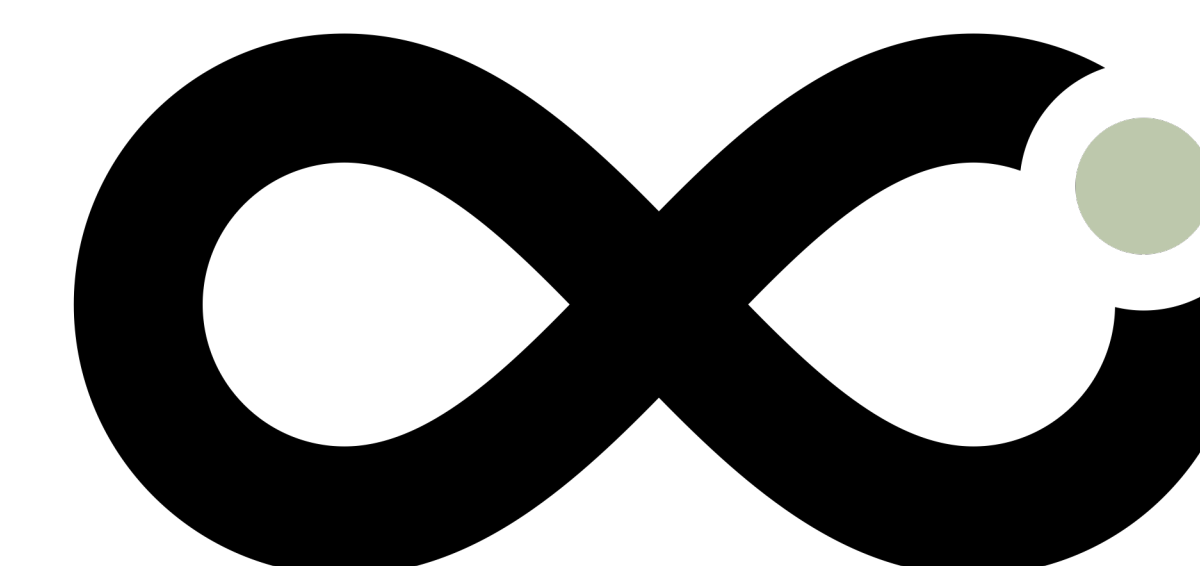


Frågeställning 2 & 3 Illustration av pågående analys

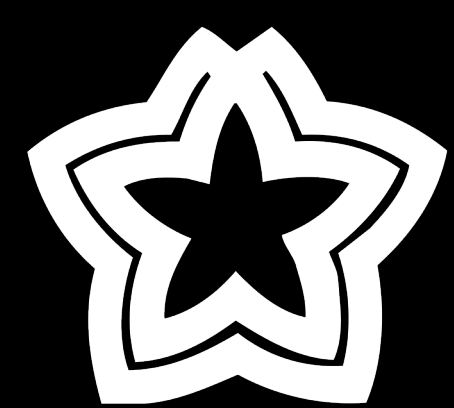
Parallella organisationer med olika logiker påverkar vilket arbete som utförs



Illustrationen baseras på: Morén, S., Perlinski, M. och Blom, B. (2016) "En domänteori för organisering av socialt arbete i offentlig sektor", *Socialvetenskaplig tidskrift*, 22(1). doi: 10.3384/SVT.2015.22.1.2353.



FUTURE-PROOF CITIES



HÖGSKOLAN
Dalarna



Thomas Jungell
023-458 82
thomas.jungell@kopparstaden.se



Utsläpp och kostnader i 4 nybyggnadsprojekt

Kostnader är av stor betydelse för företag och begränsningen av växthusgaser är av högsta angelägenhet för allt levande på jorden. Ökad kunskap om kombinationen av låga utsläpp och låga kostnader för olika byggsystem är därför avgörande för att klimatsatsningar för nya byggprojekt ska fortsätta, även i en vikande konjunktur.

Introduktion: I studien undersöks fyra stycken nybyggnadsprojekt avseende klimatpåverkan och pris. Kostnader för att undvika utsläpp i projekten jämförs sedan med klimatkompensationsåtgärder.

Metod:

Insamling och behandling av data i form av materielmängder, beräkning av klimatbelastning och kostnader för att uppföra fyra stycken nybyggnadsprojekt i Falun i Dalarna, Sverige med olika byggsystem.

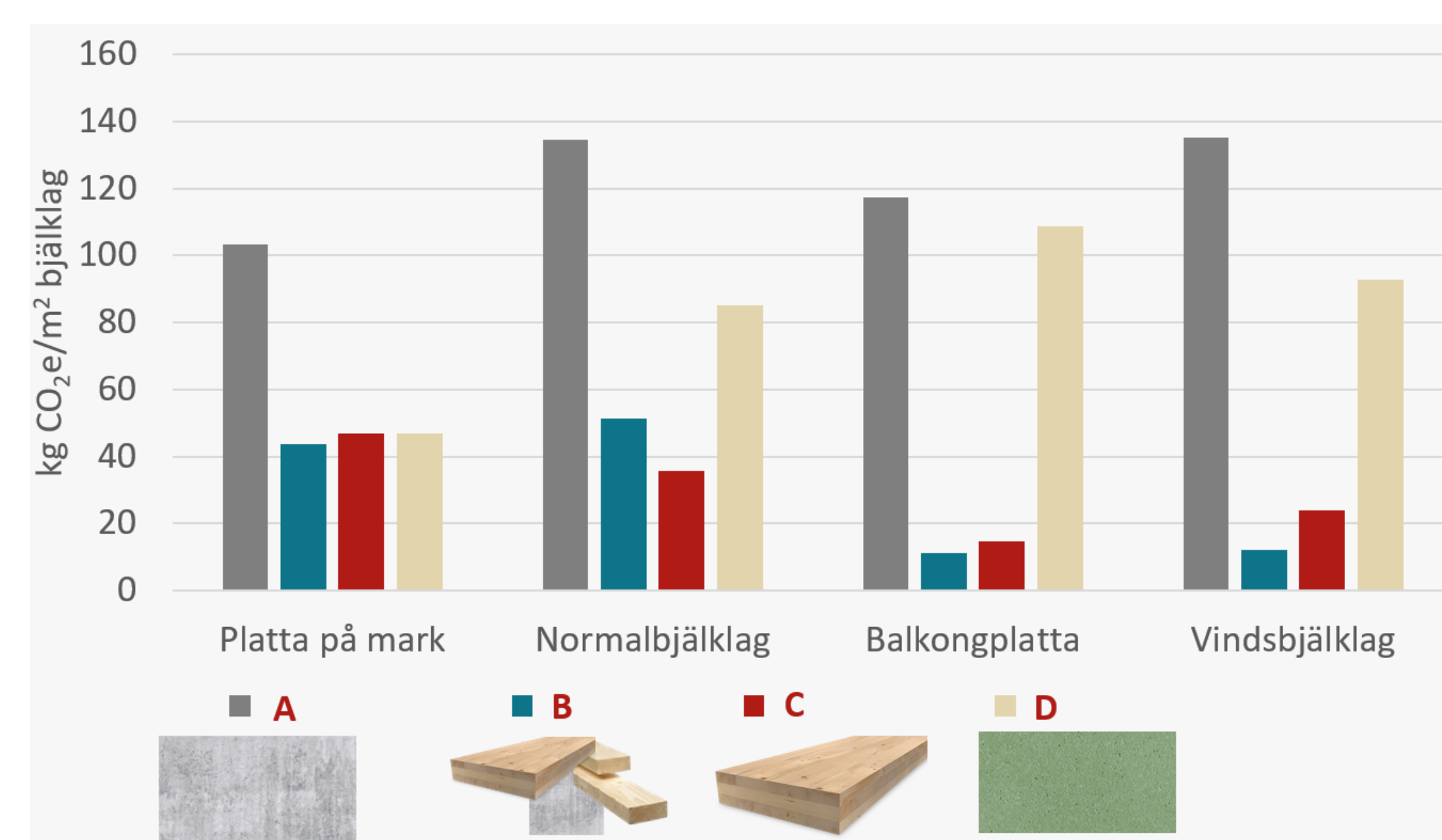
Jämföra byggprojekt och identifiera åtgärder som kan göras för att minska klimatpåverkan, bygg- och samhällskostnad så som byte av byggsystem, materialbyten, produktspecifika val eller klimatkompenserande åtgärder.



Byggprojekten: De fyra byggprojekten med olika typer av byggsystem som ingår i analysen.

Frågor att besvara:

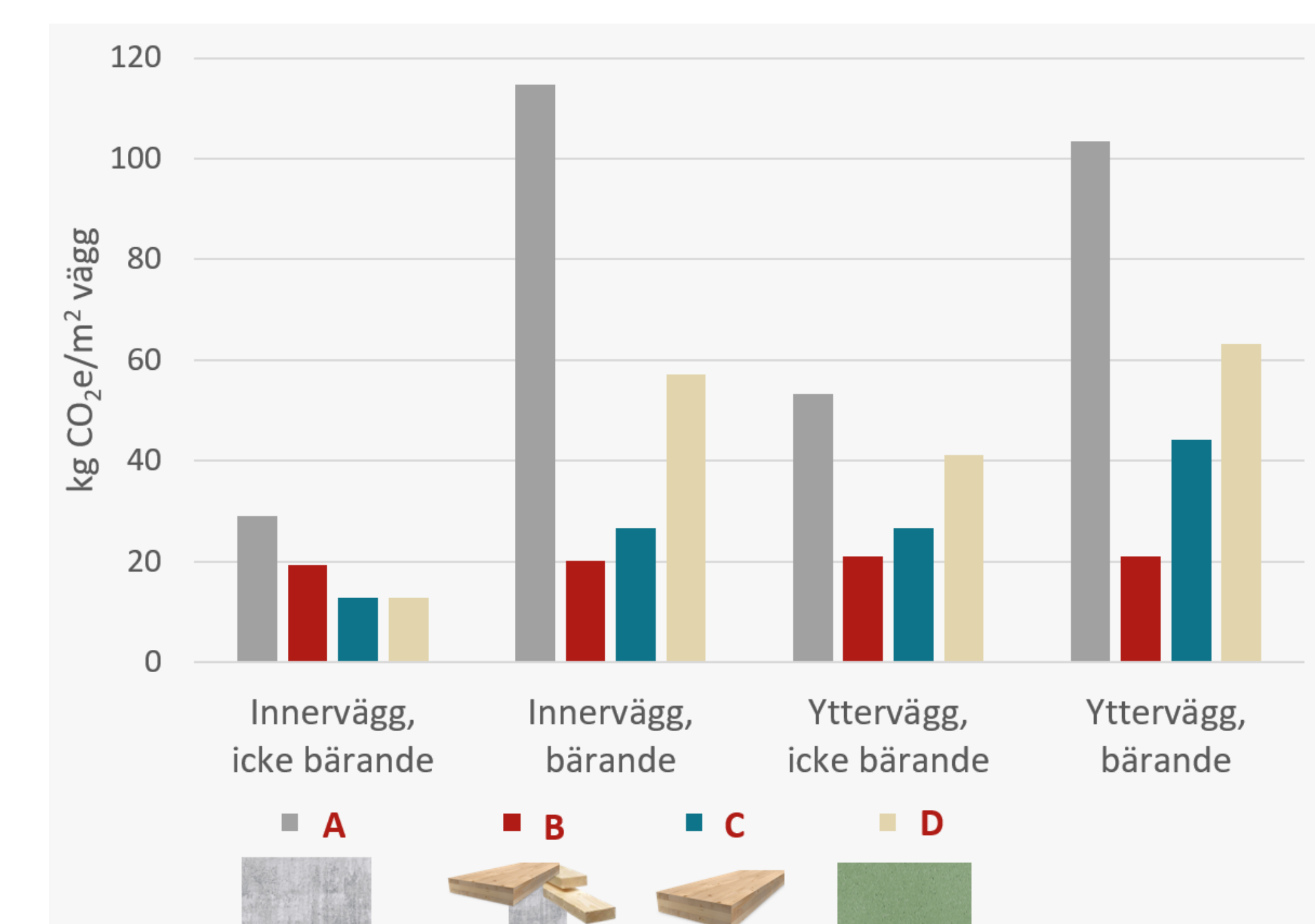
- Hur stor klimatpåverkan är det från respektive byggsystem som analyseras?
- Vilka kostnader är förknippade med de olika byggsystemen?
- Vilken kombination av byggsystem, produktspecifika val och klimatkompenserande åtgärder är mest effektiv till bästa pris?



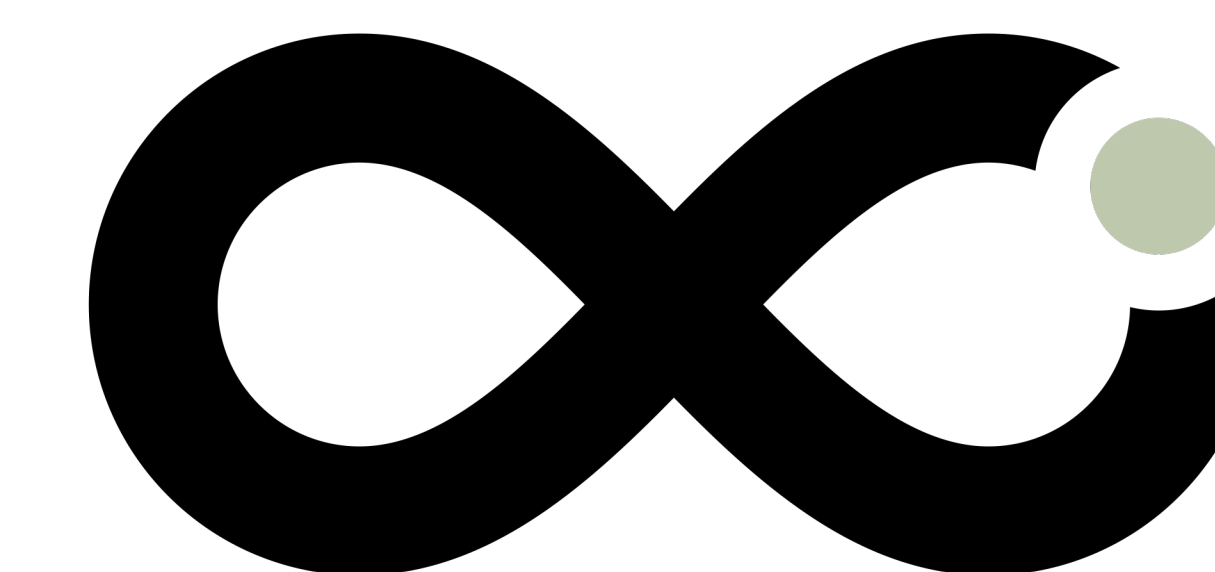
Bjälklag: Jämförelse av klimatbelastning från bjälklag i fyra stycken olika byggprojekt med olika byggsystem.

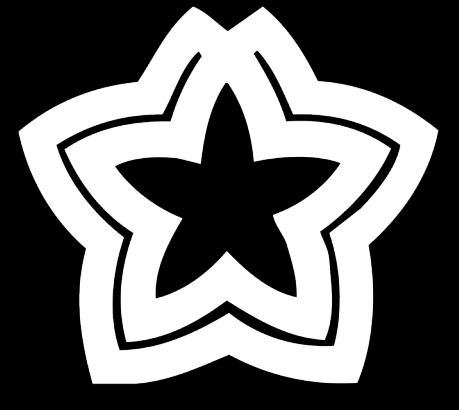
Resultat: Så här långt har vi fått resultat för utsläppsintensiteten av de olika projekten och kan konstatera att bjälklag och väggar är stora utsläppsposter i byggprojekt som skiljer mycket i utsläpp beroende på dess uppbyggnad.

Nästa steg blir att se vad de olika byggsystemen kostar och sätta det i relation till dess klimatpåverkan. Därefter ska skillnader i kostnader för produktspecifika val identifieras och jämföras med eventuella skillnader i klimatpåverkan samt jämföras med klimatkompenserande åtgärder.



Väggar: Jämförelse av klimatbelastningen från väggar i fyra stycken olika byggprojekt med olika byggsystem.





HÖGSKOLAN
Dalarna



Gävle
KOMMUN



Social hållbarhet och urban form

Städer är yt- och transporteffektiva boplatser åt mer än hälften av jordens befolkning. En hög befolkningstäthet innebär hållbarhetsrelaterade möjligheter men också sociala och ekologiska påfrestningar. Urban form föreslås ofta som en metod för att tillvarata städernas möjligheter och hantera risker och hot.

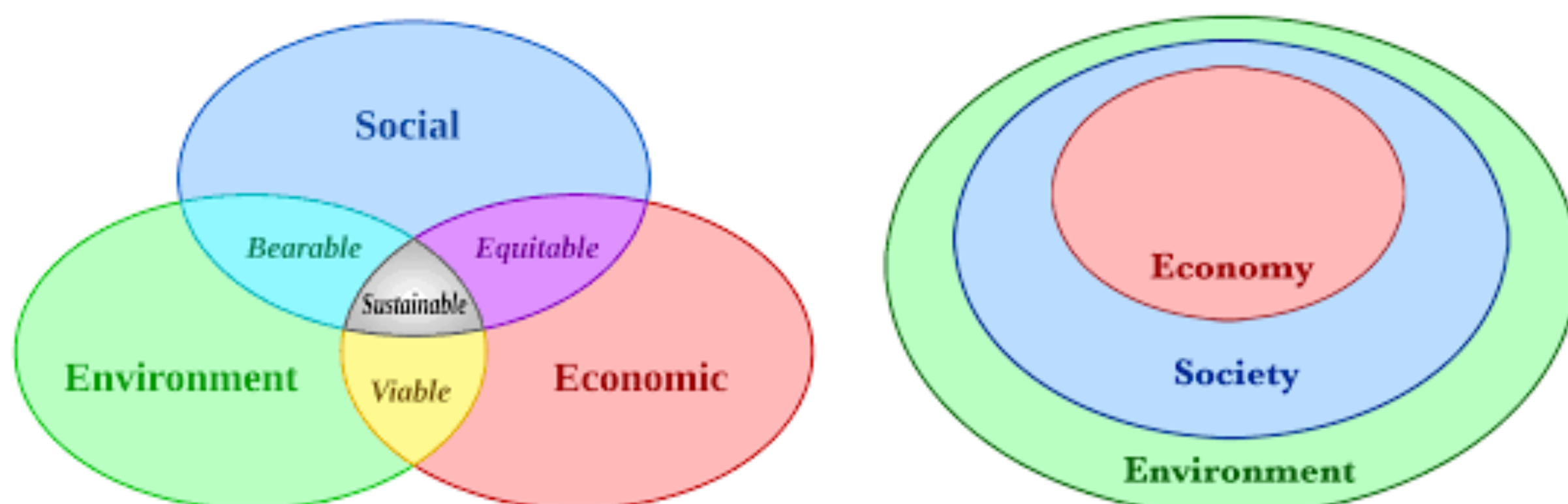
Projekt och mål

Detta projekt utforskar hur urban form påverkar den sociala dimensionen av hållbarhet. Eftersom social hållbarhet anses vara ett omstritt och otydligt begrepp, är projektets första utmaning att undersöka begreppets betydelse.

Tillsammans med Caroline Nilsson, Stefan Sjöberg, Karl Samuelsson, Stephan Barthel och Johan Colding kartlägger jag vilket innehåll som tillskrivits begreppet social hållbarhet över tid.

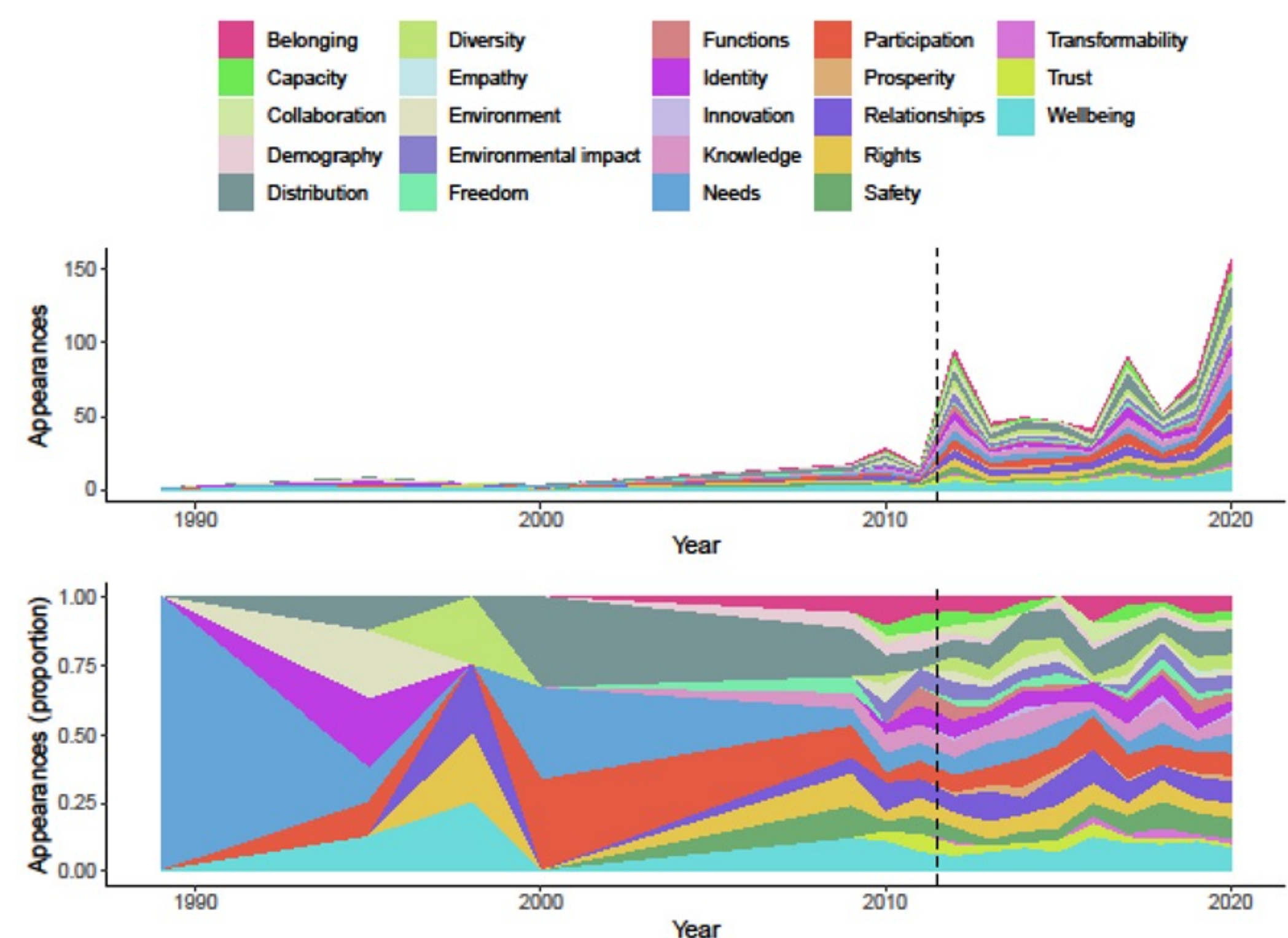
Med avstamp i kartläggningens slutsatser undersöks sambandet mellan urban form och social hållbarhet i resten av avhandlingen. En ökad förståelse för hur stadens form påverkar social hållbarhet främjar hållbarare städer och ett hållbarare Gävle.

Avhandlingsprojektet är ett samarbete mellan Högskolan i Gävle, företagsforskarskolan Future-Proof Cities, Gävle kommun och det kommunala bolaget Gavlefastigheter.



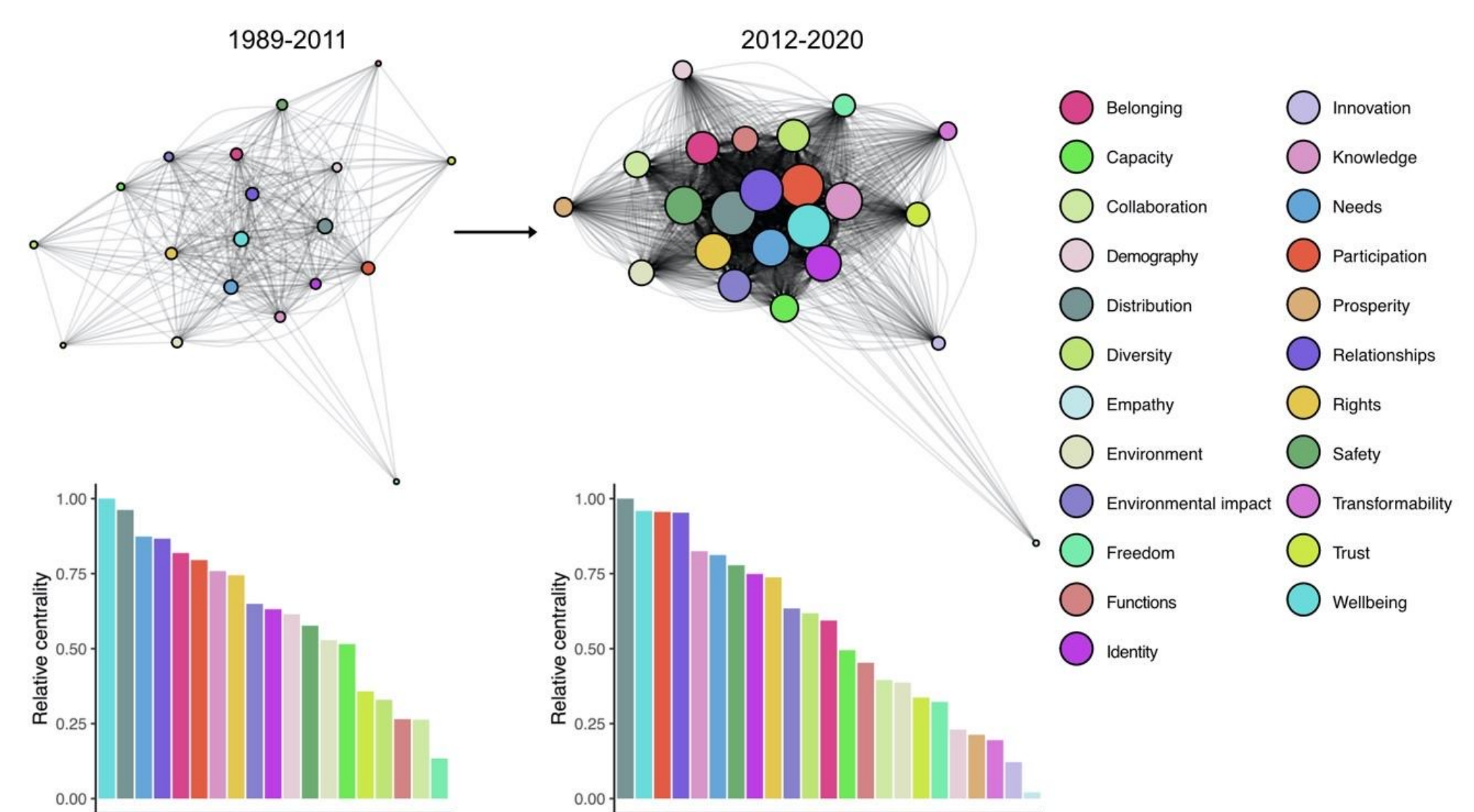
Figur 1 och 2: Två olika sätt att se på social hållbarhet som del av det större hållbarhetskonceptet. Figur 1. Sustainable development.svg av Johann Dréo, CC BY-SA 3.0. Figur 2. Nested sustainability-v2.svg av lacchus, Sunray, CC BY-SA 3.0.

Tidiga resultat: Användningen av begreppet social hållbarhet förändrades mellan 2011 och 2012. 2011 började relaterade publikationer att öka samtidigt som begreppet tematiskt hade etablerats.



Figur 3: Förekomst och relativ förekomst av olika sociala hållbarhetskategorierna över tid.

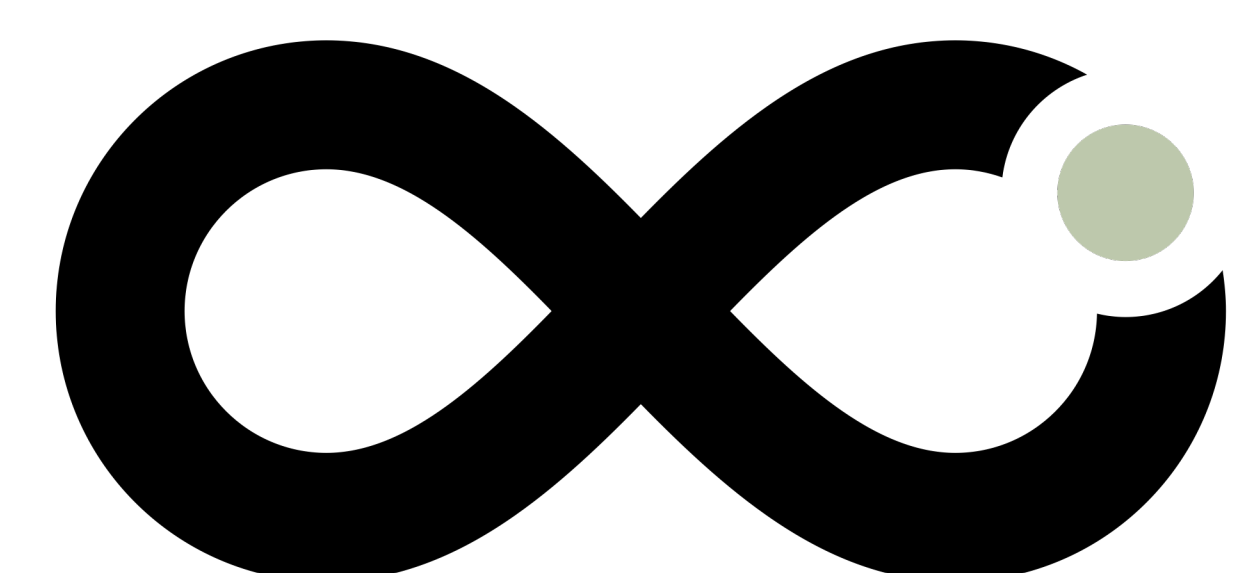
Social hållbarhet är starkt och återkommande förknippat med fördelning, välmående, delaktighet, sociala relationer och kunskap och lärande.



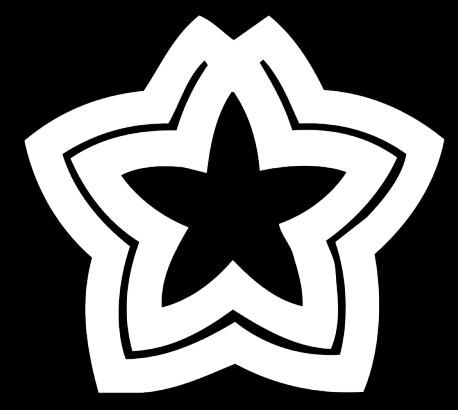
Figur 4: Nätverksanalys som visar hur centrala olika begrepp varit i definitionen av social hållbarhet över två tidsperioder.

Nästa steg Härnäst kommer jag undersöka varför konceptet förändrades mellan 2011 och 2012, tillämpa förståelsen av social hållbarhet på stadsplanering och urban form och utforska vilken typ av urban form som främjar social hållbarhet.

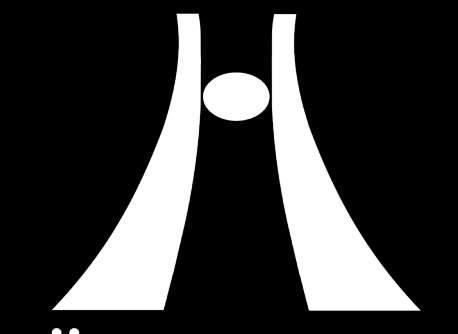
Tarina Levin
tarina.levin@gavle.se



FUTURE-PROOF CITIES



HÖGSKOLAN
Dalarna



HÖGSKOLAN
I GÄVLE



Mälardalens
universitet



Fiskarhedenvillan

Prefament

Samarbeten för en Hållbar och Ansvarsfull Bostadsutveckling

Hållbarhet idag är ofta för komplex för en enskild aktör att tackla och olika aktörer i staden behöver därför samarbeta. Samtidigt ses bostadssektorn som en nyckel i att utveckla hållbara städer. Därför blir samarbeten och i bostadssektorn viktiga för den framtida hållbara staden.

Syftet med avhandlingar är att undersöka hur samarbeten i bostadssektorn kan frodas och skapa värde för intressenter och det sociala och ekologiska systemet.

Macro level

e.g., society,
industry sector

Article A: The role & potential of Public-Private Partnerships [1]

- RQ: If and how the PPP can achieve a sustainable urban renewal of the future city that appeals to its communities (SDG 11)
 - A Systemic literature review

Meso level

e.g., networks,
collaboration

Article C: Public-Private collaborations with SMEs for a Sustainable Transition

- Case studies (2 cases), semi-structured interviews and workshops

Article D: Stakeholder Engagement & Structural Holes in Public-Private-People Collaboration

- Case study, semi-structured interviews and workshops

Micro level

e.g., business
model

Article B: Transformative Capacity of Public-Private Business Models for Sustainability

- RQ: How do public-private business models support sustainable transition/transformative governance?

Built on conference article: Capacity of Public-Private Collaborations to Incorporate Sustainable Business Models: A Resilience Perspective

- A multiple case study (4 cases), semi-structured interviews



**Johanna
Mattsson**

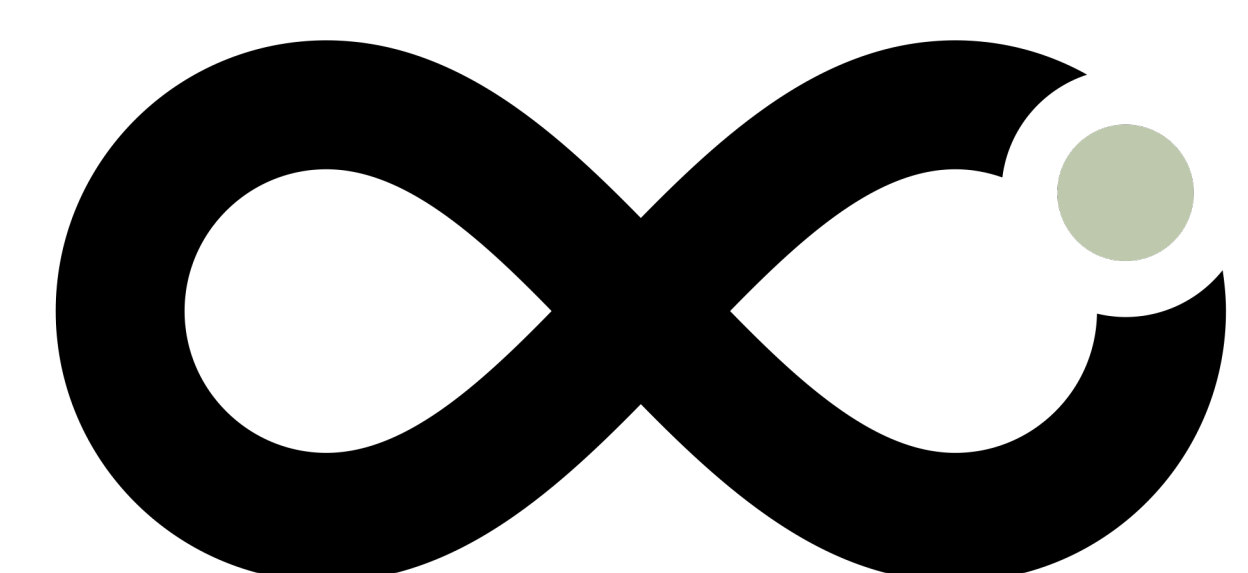
Email: jomt@du.se
Telefon:
0243-733 59
Industriell Ekonomi
och Organisation,
MDU

“Think about the potential unleashed when one oxygen molecule and two hydrogen molecules get together in the right relationship, you have water. Before water you would never have imagined life. But that is true in business enterprise and constructive relationship between the public sector and the private sector, you unlock potential that previously was un-seeable and unknowable.”

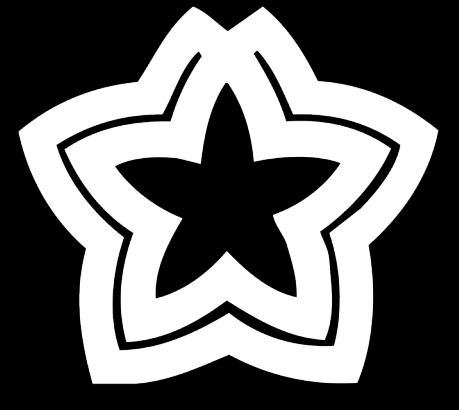
– John Fullerton Regenerative Economics

Referenser:

[1] Fell, T.; Mattsson, J. The Role of Public-Private Partnerships in Housing as a Potential Contributor to Sustainable Cities and Communities: A Systematic Review. *Sustainability* 2021, 13, 7783



FUTURE-PROOF CITIES



HÖGSKOLAN
Dalarna



Ansvar för hållbar stadsutveckling

Slutsats: Hållbar stadsutveckling förutsätter ett brett ansvarstagande. Det bygger på omsorg för alla som behöver leva med konsekvenserna av vad som görs, idag och i all framtid. Det, i sin tur, kräver nya sätt att organisera det vardagliga arbetet i kommunala bolag.

Introduktion: Majoriteten av Sveriges kommuner har åtagit sig att ställa om sin verksamhet i riktning mot de 17 globala målen för hållbar utveckling. Det har dock visat sig vara utmanande och arbetet fortsätter i stort sett som vanligt. Tidigare forskning indikerar att det är det sätt offentlig sektor organiserar sitt arbete på som står i vägen, ett sätt som begränsar ansvarstagande. Vad som saknas är kunskap om hur de vardagliga arbetet utförs i praktiken, och det arbete faktisk bidrar till det breda ansvarstagandet som behövs.

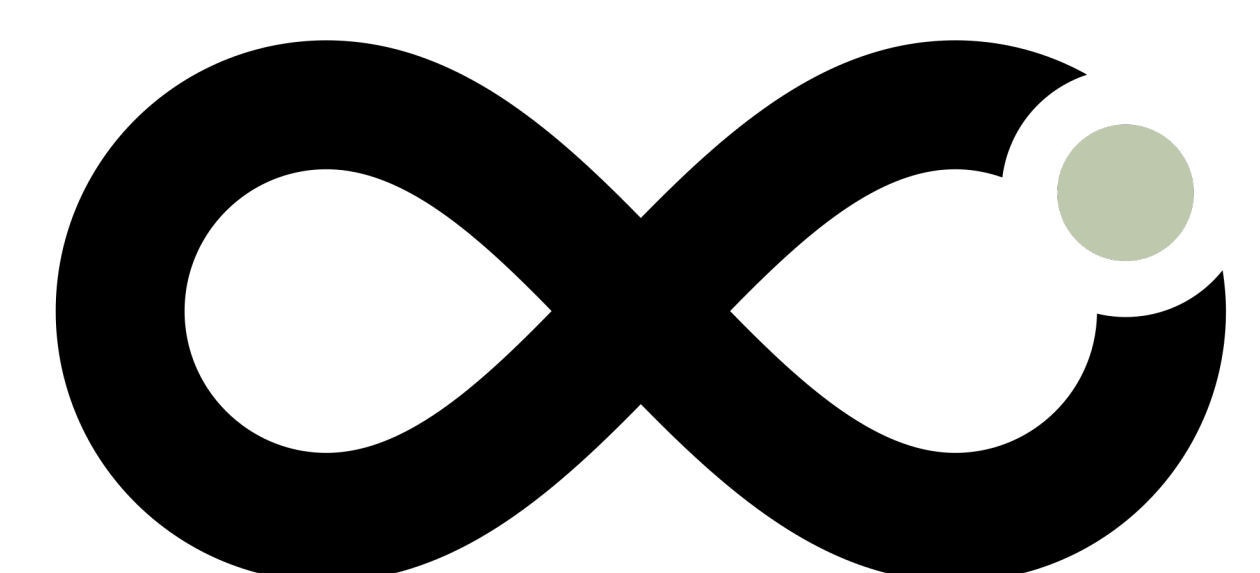
Mål: Att utveckla kunskap om hur det sätt ett kommunalt bolag arbetar påverkar det breda ansvarstagandet.

Metod: Med ett praktik-baserat angreppssätt organiseras projektet i tre fallstudier och en litteraturstudie.



Forskningsprojektets 4 delstudier:

1. Efter att ha följt en koncernlednings arbete över två års tid, dras slutsatsen att **ansvarstagande består av tre** avgörande och av varandra beroende **delar**: a) upprätthållande av, b) aktiv respons på samt c) säkerställande av den gemensamma förpliktelsen.
2. Observationer av hur arbete utförs i koncernledningens möten visar vilken betydelse praktiserandet av specifika mötespraktiker används (agenda, protokoll, talarordning och tidsluckor) har för om ansvarstagandet blir **brett eller begränsat**.
3. I ett samverksprojekt utvecklas ett nytt arbetssätt för partnerskap för hållbar stadsutveckling. Observationer av hur detta arbete utvecklas visar hur specifika ”brokering”-praktiker skapar ett **gemensamt ansvarstagande**.
4. En litteraturstudie genomförs för att kartlägga vad som redan är känt om hur kommunala företag faktiskt arbetar med att ta sitt ansvar för hållbar stadsutveckling. En insikt är att dessa företag sällan studerats.



FUTURE-PROOF CITIES