



Varsam energieffektivisering av 1900-talets villabebyggelse (1910-1970)

Gustaf Leijonhufvud

Petra Eriksson

Anna Donarelli

Sandra Såger

Kristin Balksten

Martin Åhrén

Jelrik Ate Hupkes

UPPSALA UNIVERSITET

Tim Johansson
RISE



UPPSALA
UNIVERSITET



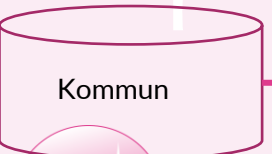


SMÅHUSBESTÅNDET 1910-1969

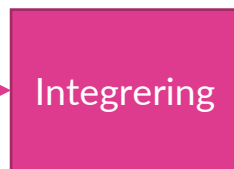
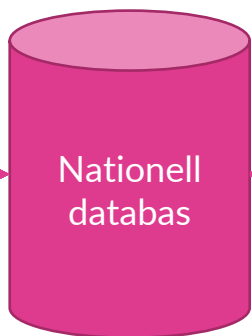
Finns inte så mycket aggregerad kunskap om teknisk status eller om kulturvärden/skydd

- Mångfald av konstruktioner med regionala skillnader
- De flesta hus har genomgått stora renoveringar med om/tillbyggnader, ändring av användning, inredda källare etc.
- Stora skillnader i förändringstakt/exploateringstryck beroende på kommun

Extract



Transform



Analys av småhusbeståndet (Tim Johansson, RISE)

Utvecklat en databas för småhus med förbättrad dataintegration baserade på de stora mängder småhus som finns (ca 2 miljoner).

Load

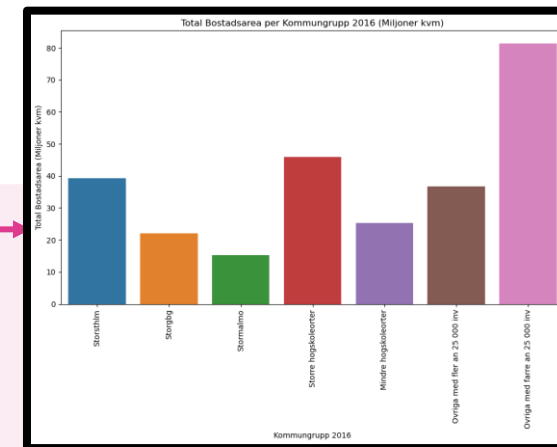
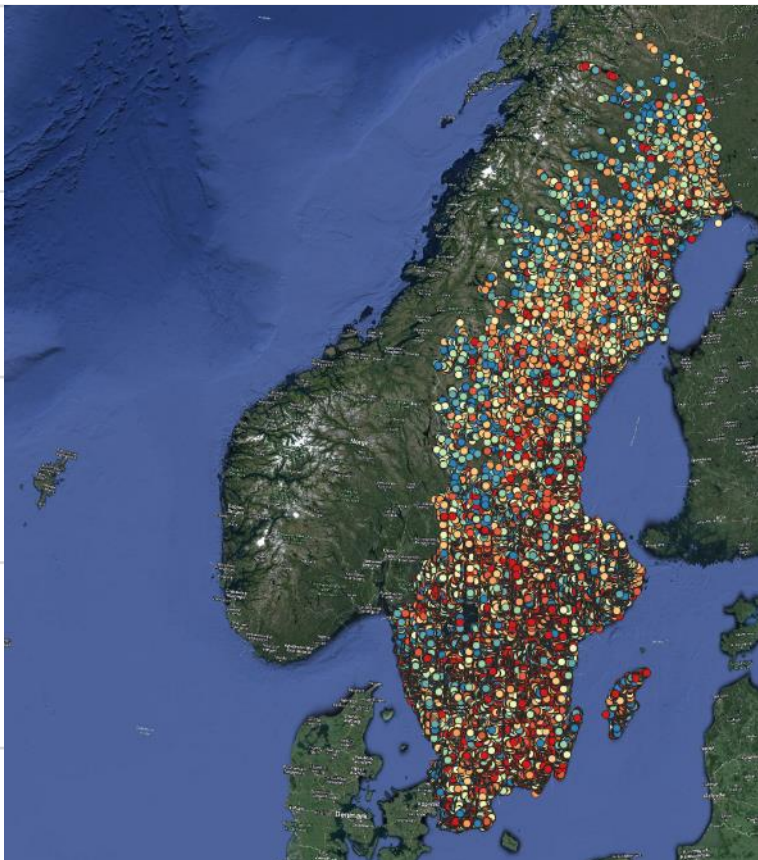


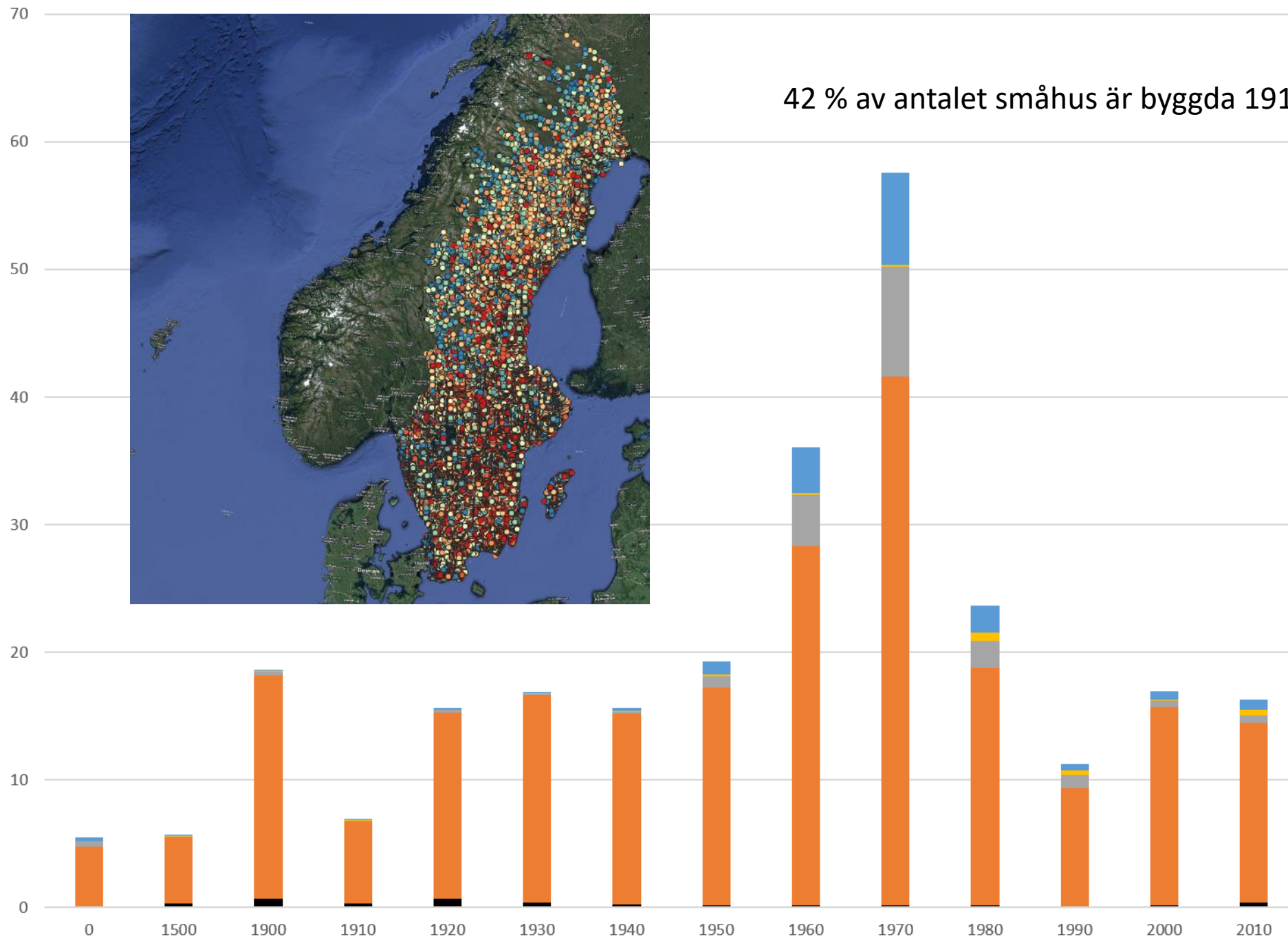
Diagram och tabeller



Millions

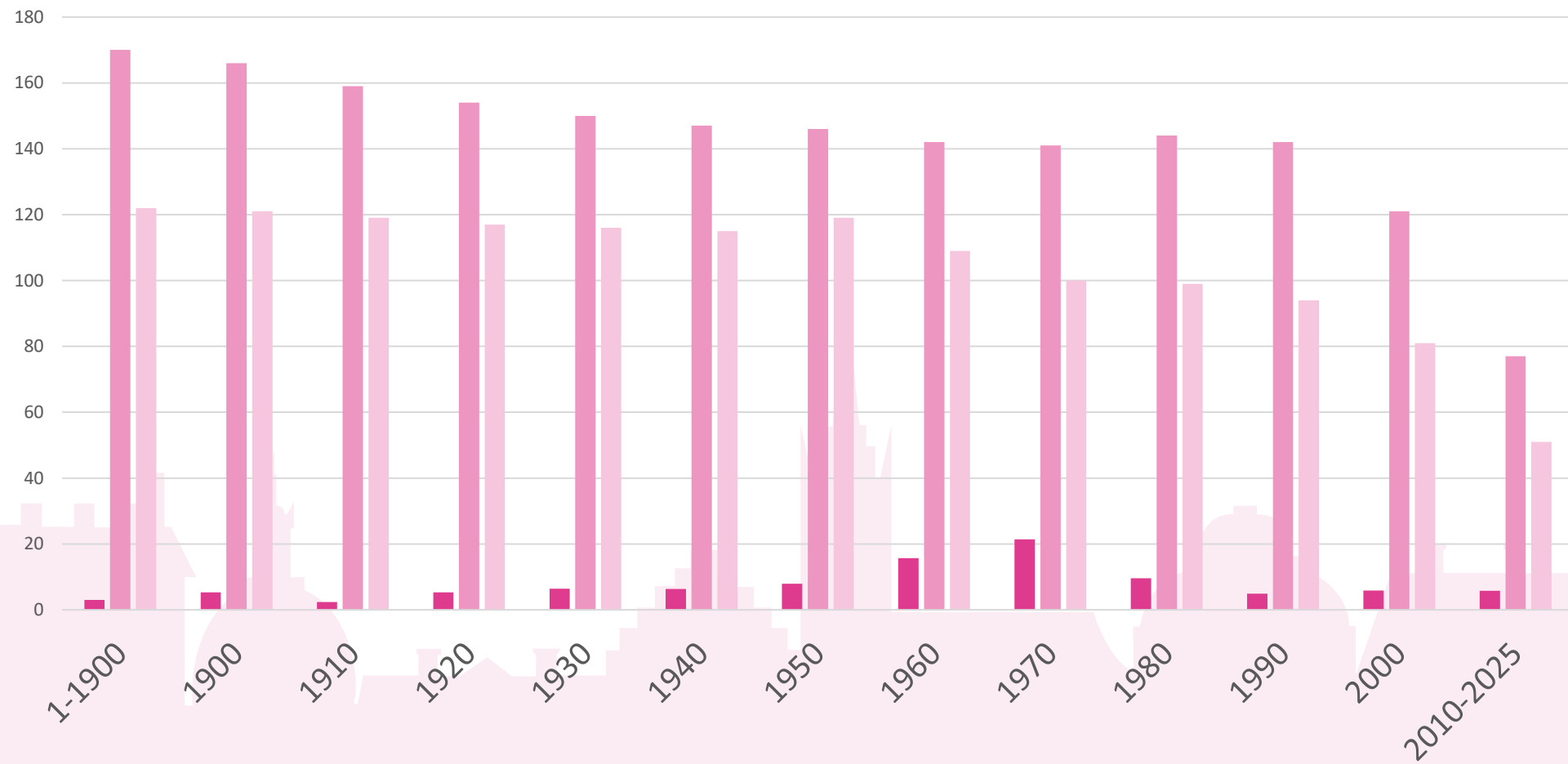


42 % av antalet småhus är byggda 1910-1969



- Småhus radhus
- Småhus med flera lägenheter
- Småhus kedjehus
- Småhus friliggande

Primärenergital och specifik energianvändning per Atemp fördelat på byggår (källa: energideklarationsregistret)



Energianvändning för uppvärmning och varmvatten **per byggnad** 2009 och 2022 (MWh)

			2009	2022
	–	1940	24,4	18,1
1941	–	1960	20,0	14,1
1961	–	1970	17,8	13,7



■ Andel av bestånd

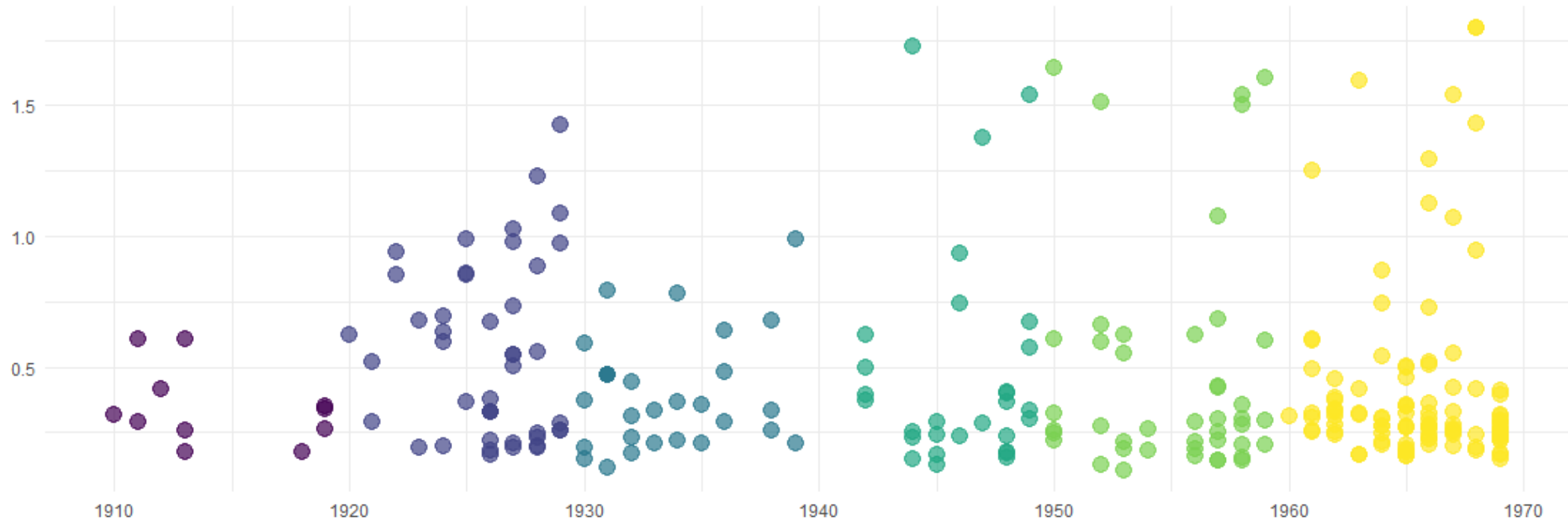
■ Primärenergital

■ Specifik energianvändning

Stor spridning i konstruktioner och energiprestanda före 1960

Knepigt att göra bedömningar av energieffektiviseringspotential med de underlag som finns

U-värde yttervägg för småhus i BETSI





- 500 - 1909
- 1909 - 1930
- 1930 - 1947
- 1947 - 1960
- 1960 - 1967
- 1967 - 1973
- 1973 - 1977
- 1977 - 1984
- 1984 - 2003
- 2003 - 2021

”Tidstypiska”
 homogena
 områden inringade
 med streckad linje

Plan- och bygglagens skydd av kulturvärden

Förvanskningförbudet (8:13 PBL)

”En byggnad som är **särskilt värdefull** från historisk, kulturhistorisk, miljömässig eller konstnärlig synpunkt får inte förvanskas.



Varsamhetskravet (8:17 PBL)

”Ändring av en byggnad och flyttning av en byggnad ska utföras **varsamt** så att man tar hänsyn till byggnadens karaktärsdrag och tar till vara byggnadens tekniska, historiska, kulturhistoriska, miljömässiga och konstnärliga värden.”

Energihushållningskrav vs kulturvärde

PBL → BBR

Energihushållningskrav gäller men ska ”tillämpas så att...byggnadens kulturvärden inte skadas och att de arkitektoniska och estetiska värdena kan tas tillvara.” (9.91 BBR).

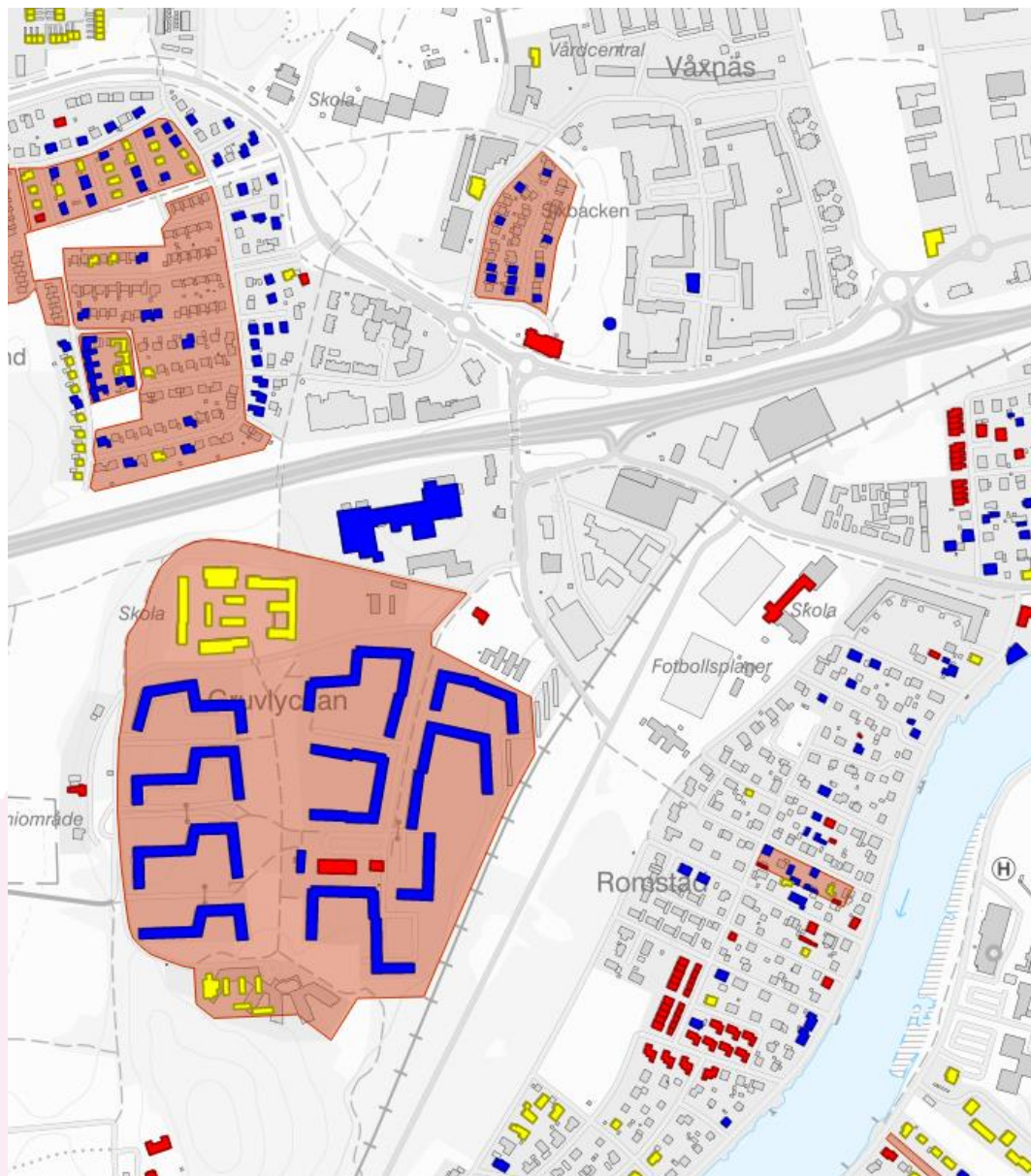
Energikrav kan **anpassas**, om ”man därigenom kan bibehålla byggnadens kulturvärden eller andra väsentliga boende- eller brukarkvaliteter.”(BBR 1:223)

Energieffektiviserande åtgärder måste alltså vara **anpassade** till byggnader med kulturvärden för att de ska vara lagliga

För analys av rättsfall m.m. se projektet Rätten, hållbar energianvändning och bevarandet av kulturvärden (REKO)

(<https://mesam.se/projekt/ratten-hallbar-energianvandning-och-bevarandet-av-kulturvarden/>)

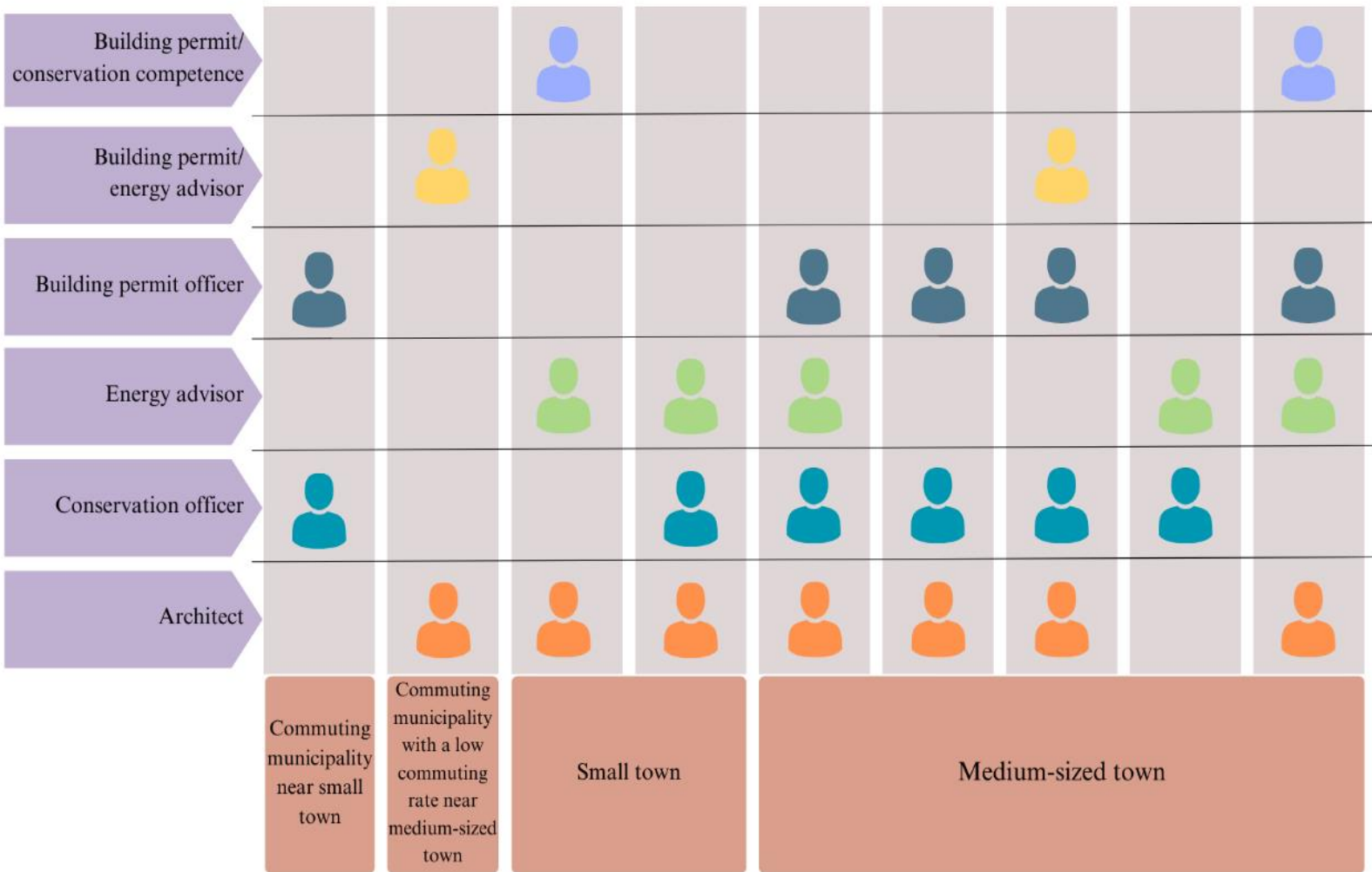




HUR ÄR VILLAOMRÅDEN SKYDDADE?

- Plan- och bygglagen
 - Kulturmiljöprogram, byggnadsordningar
 - Detaljplaner
- Miljöbalken
 - Riksintressen för kulturmiljövården

Hur många småhus är officiellt skyddade?



Yrkesroller bland intervjupersonerna

INTERVJUSTUDIE – HINDER OCH MÖJLIGHETER I KOMMUNAL PLANERING

27 tjänstepersoner i nio kommuner

Urval utifrån storlek & exploateringstryck

Syftet med studien var att förstå

- hur kommunerna arbetar i praktiken och hur arbetet är organiserat
- upplevda hinder och möjligheter, samt
- hur mål om energieffektivitet och kulturvården hanteras



ORGANISERING

Stora skillnader i organisation

- Antikvarisk kompetens
- Energi- och klimatrådgivning
- Samverkan energi, kulturvården, bygglov

Varierande former av kulturmiljöunderlag

- Publika
- Interna
- Under framtagande

Hur tillgodoses antikvarisk kompetens i kommunerna?



-Generellt hög
förändringstakt
-Problem att hantera hög
förändringstakt i enhetliga
yngre områden (1950-1980)

- 500 - 1909
- 1909 - 1930
- 1930 - 1947
- 1947 - 1960
- 1960 - 1967
- 1967 - 1973
- 1973 - 1977
- 1977 - 1984
- 1984 - 2003
- 2003 - 2021

En sak vi ser är att vissa [fastighetsägare] tror att värdena är mycket större än vad de faktiskt är. Ibland. Att det är k-märkt och att då får man inte göra någonting. Men sen om de förstår att det inte är så farligt, att det handlar om vara lite mer varsam, då är det inga problem att göra det de planerat.

(Stadsarkitekt)

Tema SKYDD

Olika typer av kulturmiljöunderlag används och deras status varierar från kommun till kommun

Arbetet med program och beskrivs som ett Sisyfos-arbete

Politiskt stöd är centralt men upplevs ofta som problematiskt

Det är ett stort problem för oss med yngre områden. Ingenting byggt efter 1950 har några kulturvärden om du frågar politiker och det är de som är beslutsfattare när det kommer till kritan (Kommunantikvarie)

Tema KONFLIKTER

Svårt att få gehör för skydd av kulturvärden i yngre villaområden både bland villaägare och politiker

Styrmedel upplevs ge dubbla budskap (t.ex. bygglovsfrihet för vissa åtgärder)

Olika praxis kring vad som kräver bygglov (t.ex. fönsterbyte)

Energieffektivisering vs bevarande upplevs inte som en stor konflikt.

*...för att undvika att det blir en fråga för politiken så försöker vi alltid diskutera: ”okej, kan vi lösa det här, kanske om du väljer den här lösningen istället”. Försöka hitta en kompromiss som funkar både för fastighetsägaren och för kulturmiljön.
(kommunantikvarie)*



Tema FÖRHANDLING

Förhandling uppstår med ägare och politiker

Ofta övergår bygglovprocessen i förhandling/rådgivning men det är svårt om ägaren bestämt sig på förhand

Förhandling syftar oftast till att förändring sker på ett anpassat sätt (inte att stoppa förändring)



Flygbild över Norra Ängby, fotograf Jan Augustsson, Riksantikvarieämbetet.

DISKUSSION

- Goda underlag kan inte ersätta kompetens
- Bygglovprocessen är sista skedet, svårt att påverka inriktning
- Skillnader mellan homogena/heterogena områden
- Möjligheten att styra genom nya detaljplaner upplevs som begränsad i heterogena områden

Resultat från en fallstudie av ett villaområde utpekat som kulturhistoriskt värdefullt i kulturmiljöunderlag



Förändringsgrad (N=177)

Förvanskande förändringar

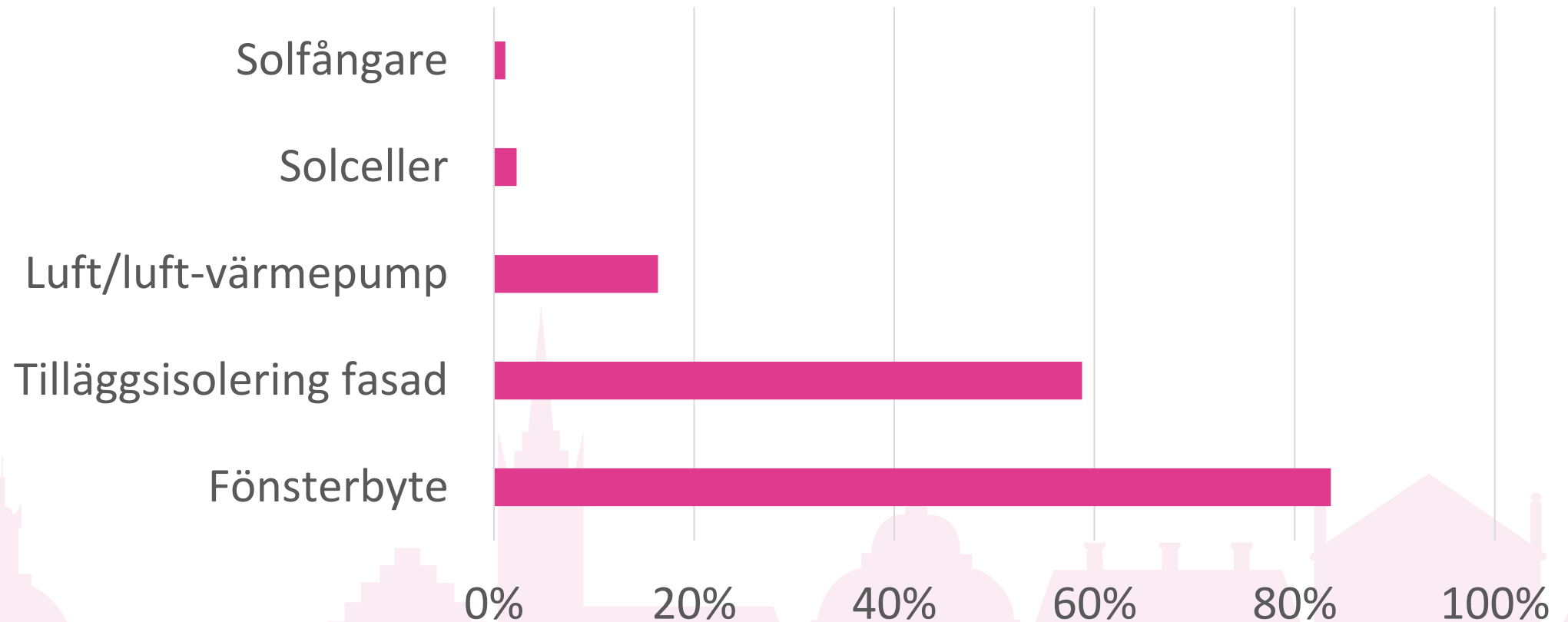
Anpassade förändringar

Få/inga förändringar

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60%

De flesta husen är kraftigt förändrade
(energiåtgärder dominerar dock inte)

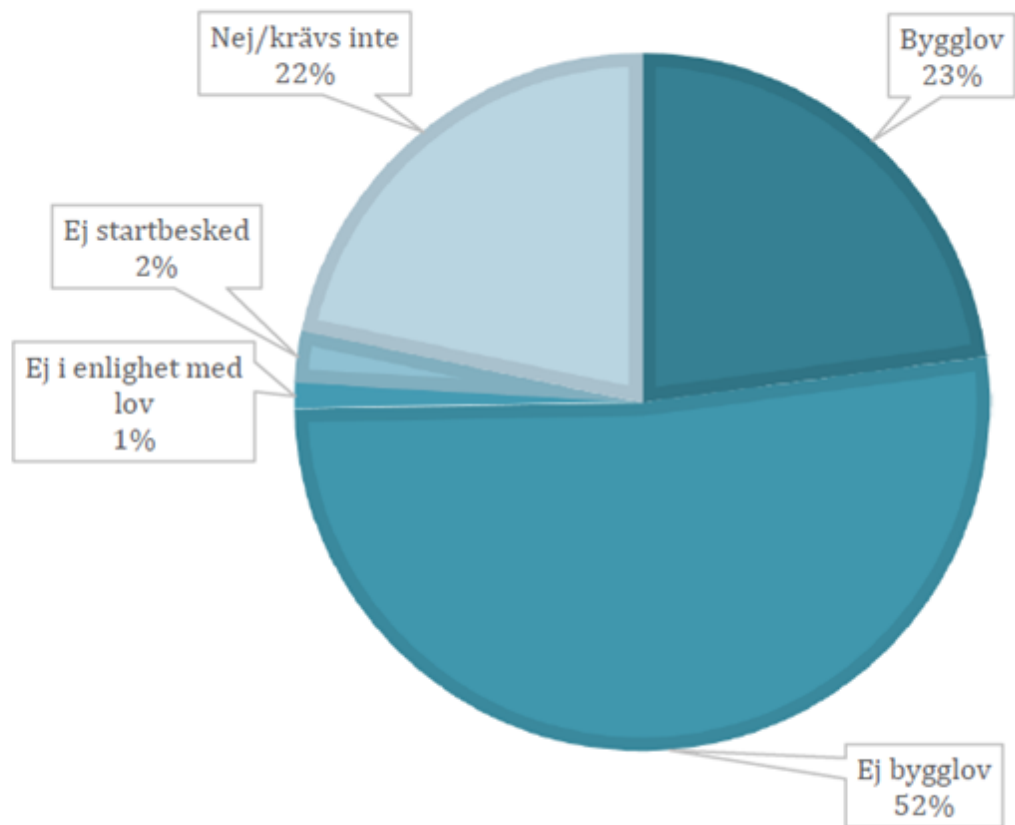
Utförda energiåtgärder (N=177)



Fönsterbyten och tilläggsisoleringar är utförda på en majoritet av husen

Stor skillnad i förvanskingsgrad även bland de som genomfört fönsterbyten och tilläggsisoleringar

Typ av EE	Bygglov	Ej bygglov	Ej i enlighet med lov	Ej startbesked	Nej/krävs inte
Fönsterbyte	16	41	1	1	-
Tilläggsisolering	3	2	-	1	-
Solceller/-panel	-	-	-	-	3
Luftvärmepumpar	-	-	-	-	15
Totalt	19	43	1	2	18
Förändringsgrad 2					
Förändringsgrad 2	9	8	1	-	17
Förändringsgrad 3					
Förändringsgrad 3	10	35	-	2	1



BYGGLOV?

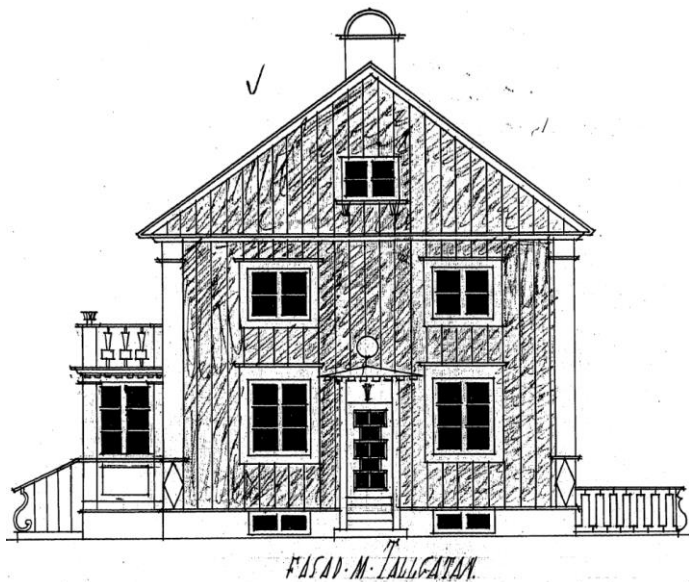
Jämförelse med inventering gjord 2004. Vilka åtgärder har utförts 2004-2023 och vilka har bygglov?

De flesta ärenden når aldrig kommunens bord!

Studien om bygglov gjord av Lisa Ericson och Robert Folkesson:

”Villor på villovägar: En studie av plan- och bygglagens effektivitet i skyddet av kulturhistoriskt värdefull villabebyggelse”

<https://uu.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A1873023&dswid=-1840>



1920-talsvilla i Gävle, originalritning och utseende efter energieffektiviserande renovering kring 1980. Gävle kommunarkiv.

Slutsatser

- Kommunerna har svårt att styra utvecklingen både avseende bevarandemål och energimål – flera faktorer samverkar
- Stor utmaning med nya EPBD och 2050-mål
- Kommunerna måste hantera krav på likabehandling *och* fall till fall-bedömningar med knappa resurser och oklara, ibland motstridiga mål



Diskussion i ett större perspektiv

- Förändringar sker relativt oreglerat → Mkt stor skillnad mellan nybyggande och renovering
- Diskussion behövs kring kulturvårdens grundläggande förhållningssätt till villabebyggelsen
- Har vi att göra med ett kulturarv där förändring är en central del?

A changing utopia: A critical analysis of a heritage of change in a 20th-century single-family housing area of cultural significance av **Jelrik Hupkes**, Bebyggelsehistorisk tidskrift nr 86 2024

Villa i Gävle fotograferad 1979 och 2012. Länsstyrelsen Gävleborg.



UPPSALA
UNIVERSITET

Tack!

Gustaf Leijonhufvud, Uppsala universitet
gustaf.leijonhufvud@konstvet.uu.se

