

Utveckling av helhetslösning för sol i bebyggelsen

Pilotprojekt med finansiering från Energimyndigheten

Charlotta Winkler, Jens Penttilä, Manuela Stierna



Projekt finansierat av **Energimyndigheten:**

- *Eksta AB*
- *WSP*
- *Ferroamp*
- *LTH*



ferroamp



LUND
UNIVERSITY

Ellagen (1997:857)

2 kap. Nätkoncession m.m.

1 § En elektrisk starkströmsledning får inte byggas eller användas utan tillstånd (nätkoncession)

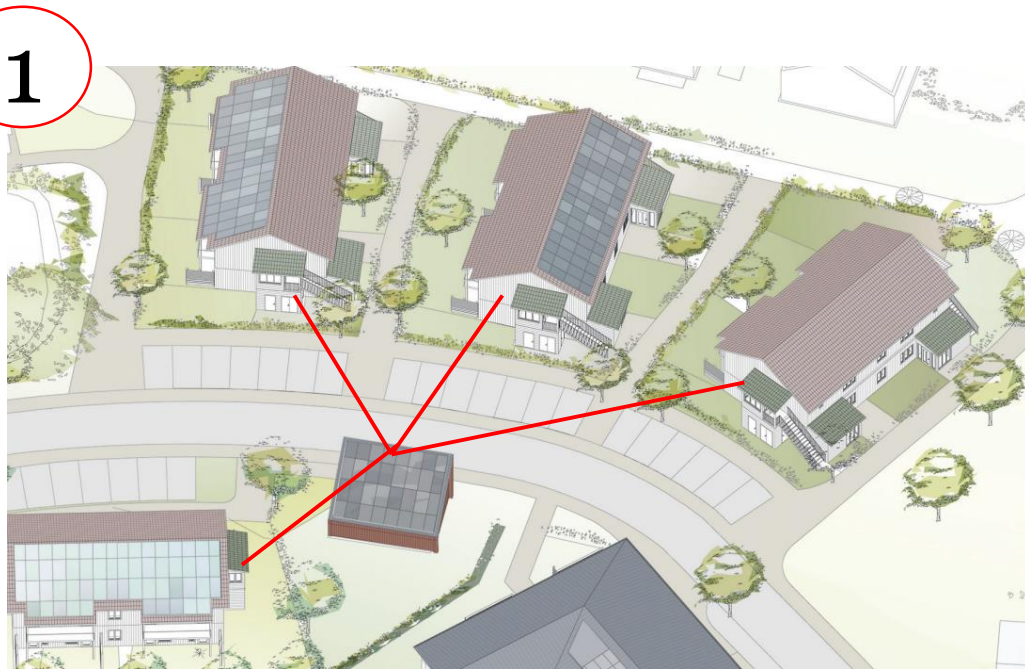
Förordning (2007:215) om undantag från kravet på nätkoncession enligt ellagen (1997:857)

*22a § Ett internt nät som förbinder två eller flera **elektriska anläggningar för produktion**, vilka utgör en funktionell enhet, får byggas och **användas utan nätkoncession**. Förordning (2008:897)*

*30 § På ett sådant internt nät som avses i 22 a § får **överföring av el mellan anläggningarna** äga rum även om de anläggningar som ingår i den funktionella enheten har olika innehavare. Förordning (2008:897)*

1. Mikronät i nybyggnation

2. Teoretisk mikronät i större område



Nybyggnation



Mätperiod hittills

12 februari 2018 – 16 september 2018

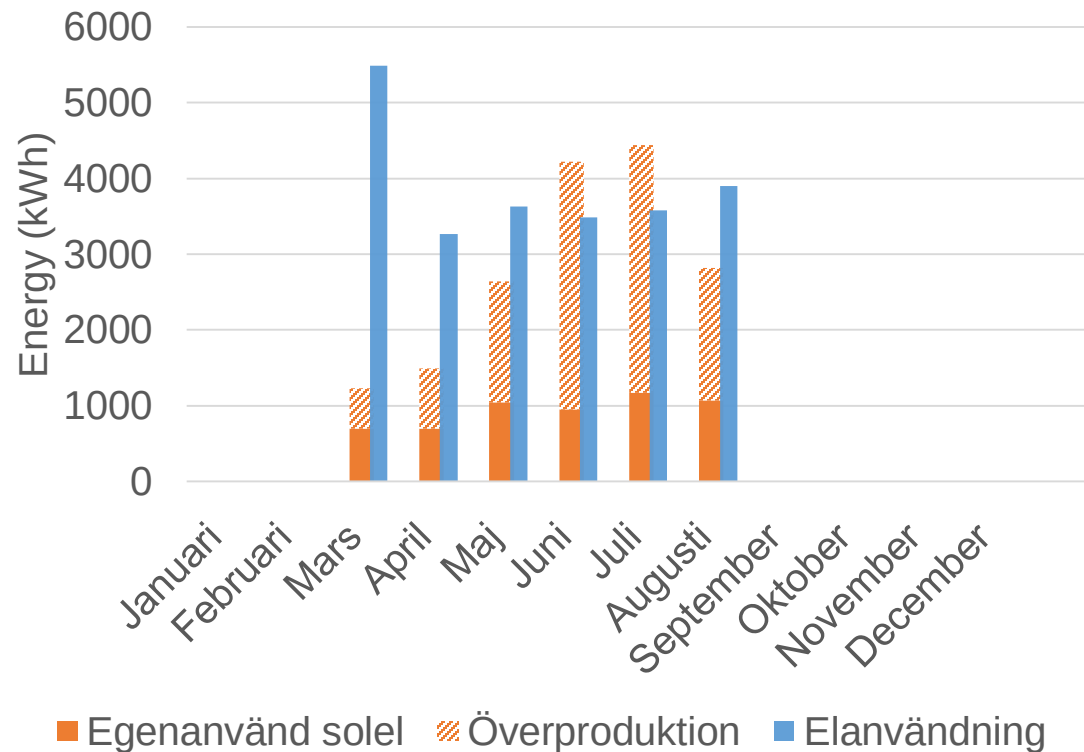
Timvärden i mätperiod (kWh/h)

- Solelproduktionen
- Självförbrukning av solel
- Elanvändning
- Sål till nät
- Köpt från nät

Elanvändning och Solelproduktion

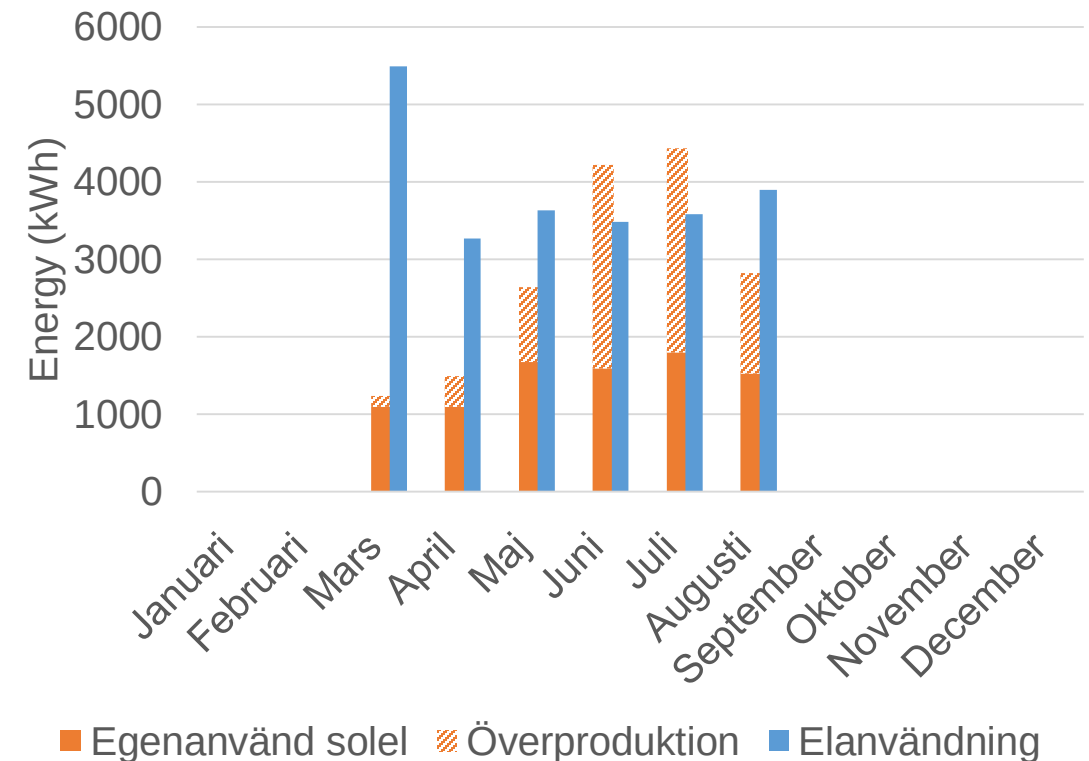
Enskilt system

65% av solelproduktionen blir överskott

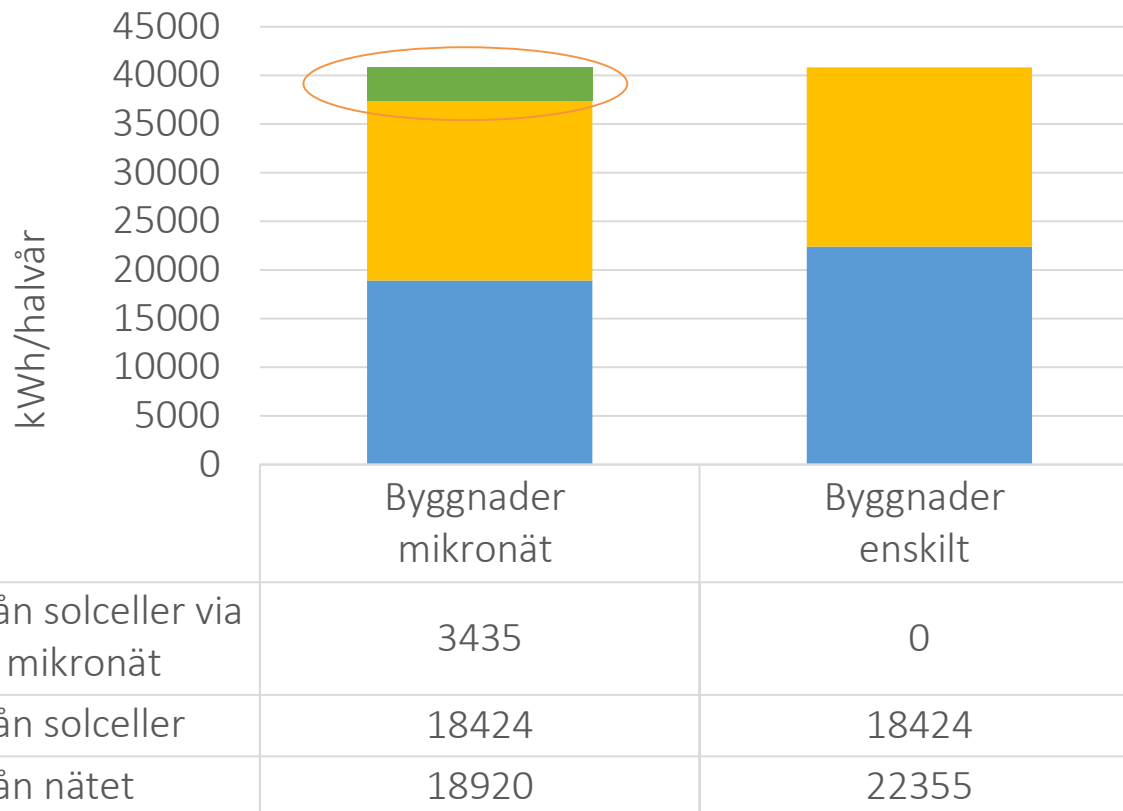


Mikronät

47% av solelproduktionen blir överskott



Ökad egenanvändning genom mikronät



- **35 %** egenanvänd solel i enskilt system
- **53 %** egenanvänd solel i likströmsnätet
- **54 %** elnät i enskilt system
- **46 %** elnät i likströmsnät

Fjäråsområdet



Mätperiod hittills

september 2016 – augusti 2017

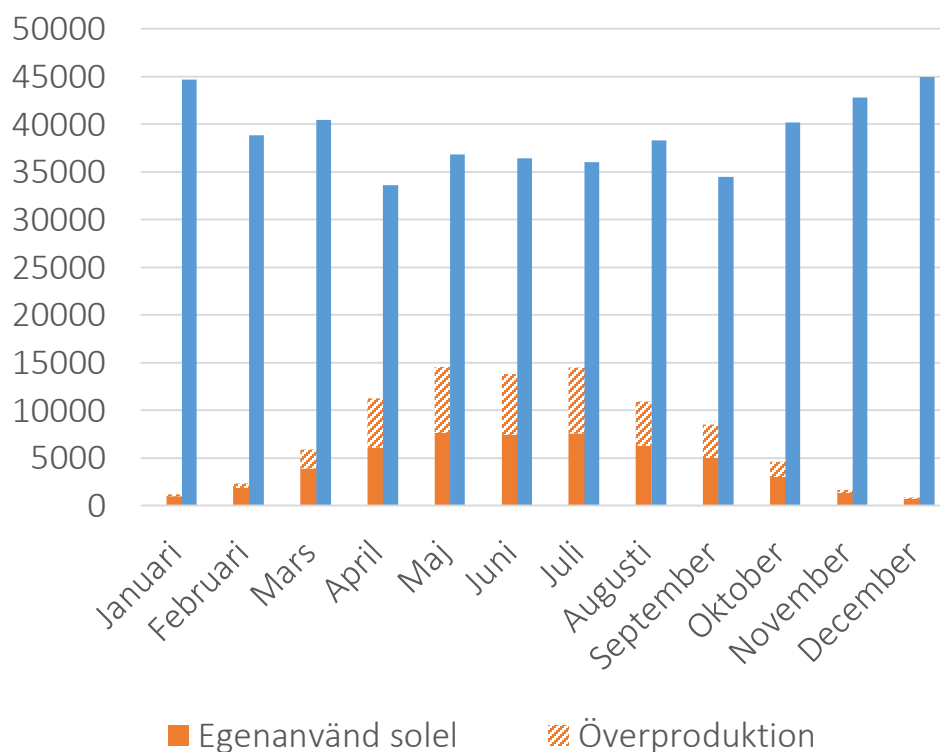
Timvärden i mätperiod (kWh/h)

- Solelproduktionen – Ekstas mätvärden
- Elanvändning – Ellevio

Elanvändning och Solelproduktion

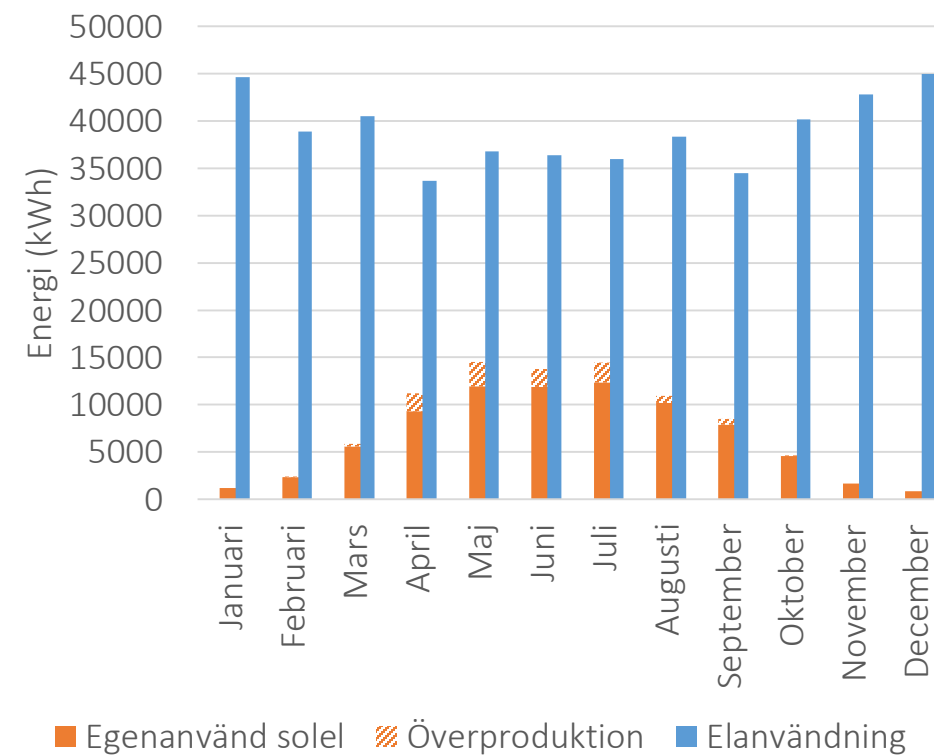
Enskilt system

43% av solelproduktionen blir överskott

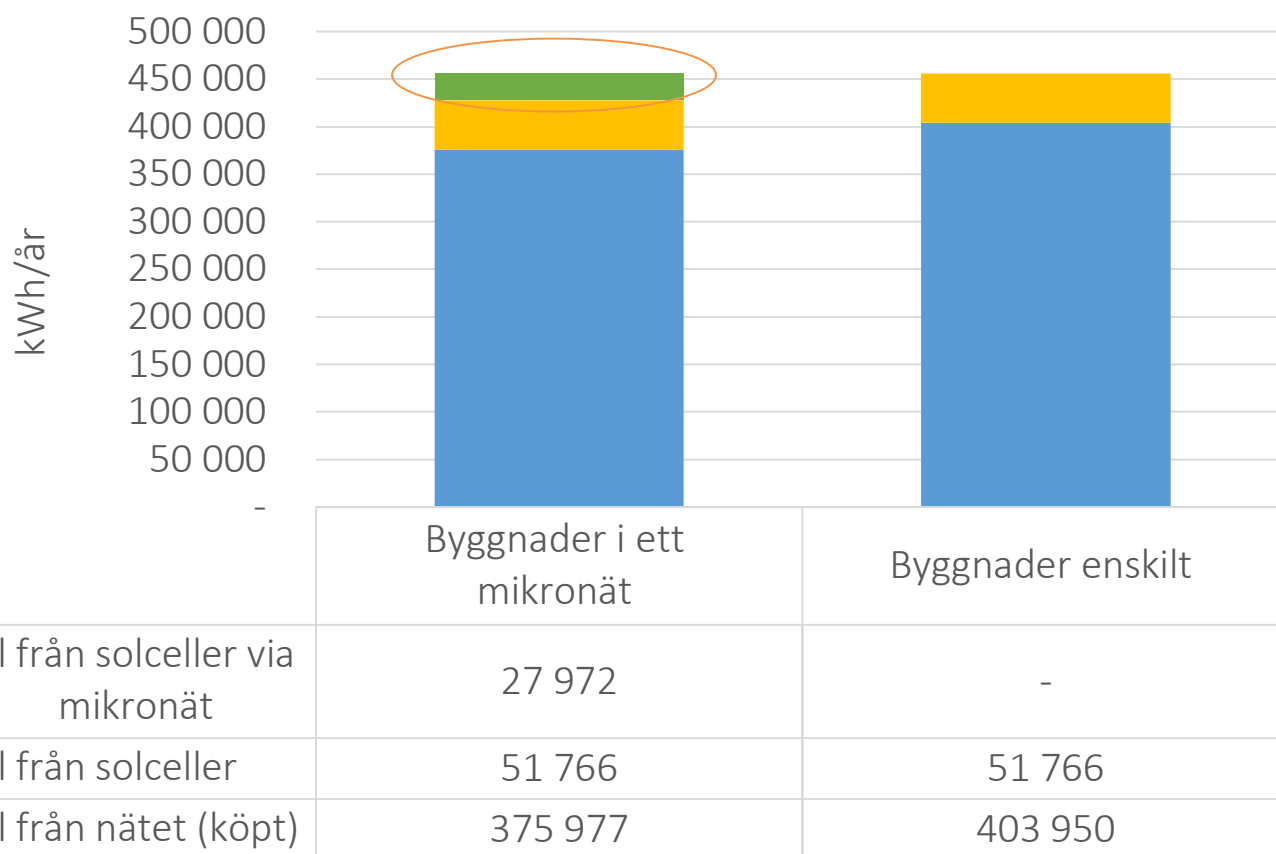


Mikronät

11% av solelproduktionen blir överskott



Ökad egenanvändning genom mikronät



- **57 %** egenanvänd solcell i enskilt system
- **89 %** egenanvänd solcell i likströmsnätet
- **88 %** elnät i enskilt system
- **82 %** elnät i likströmsnät

Slutsatser

Överföring av solel mellan byggnader med hjälp av ett likströmsnät bidrar till en ökad egenanvändning och därmed lönsamhet

Utmaning att utvärdera prestanda i nya system och med ny teknik

Nätkoncessionslagen är idag det största hindret för en utbyggnad av solel i Sverige som motsvarar potential i den bebyggda miljön och nationella mål

Tack!

Vill du vara med? Hör av dig till

Charlotta.winkler@wsp.com

