

# IEM-system

## Behovs- och marknadsanalys

### Resultat 2018-05-02

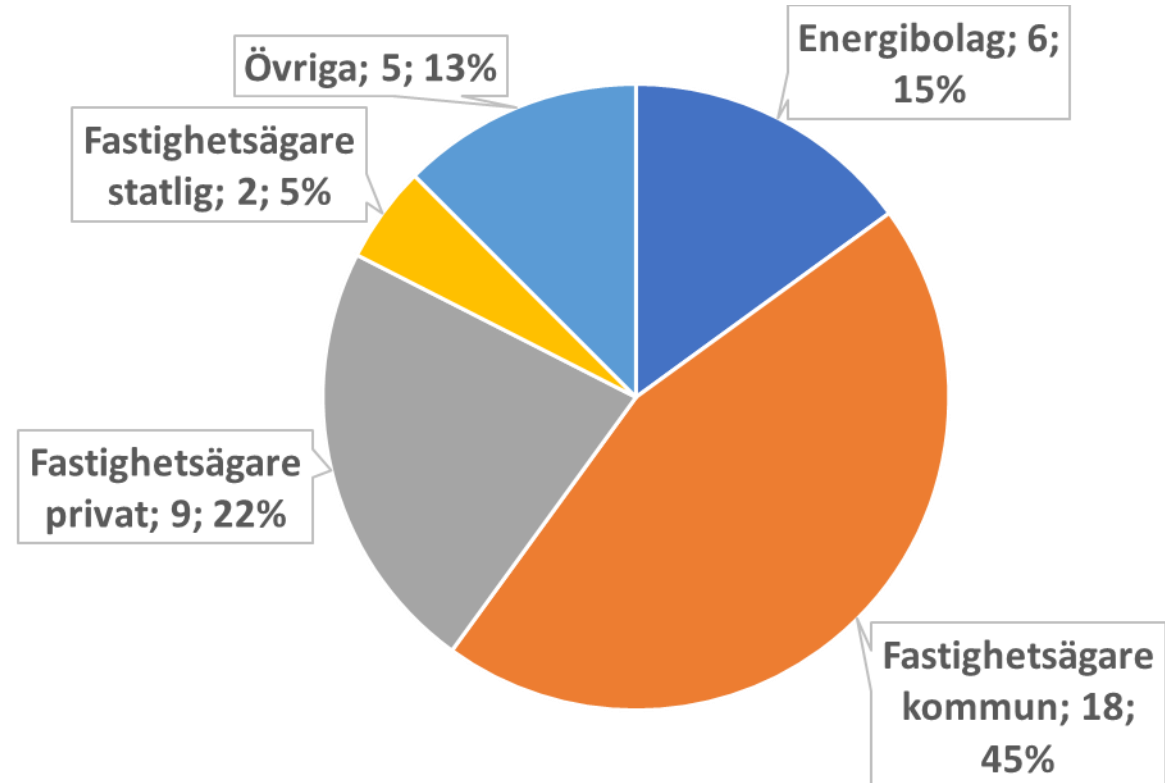
Definition av IEM-system i ingress till enkäten:

*I spåren av alltmer lokal solenergiproduktion och att även en del batterilager börjar dyka upp, blir det vanligare med styrsystem för optimering av energiflöden inom och mellan fastigheter. Denna typ av lösningar, som vi kort och gott kallar IEM-system, kan t.ex. styra in- och urladdning av energilager eller styra effekten hos en värmepump utifrån parametrar som elproduktion, tillgång till lagrad energi, energipriser och effekttoppar.*

# Respondenter

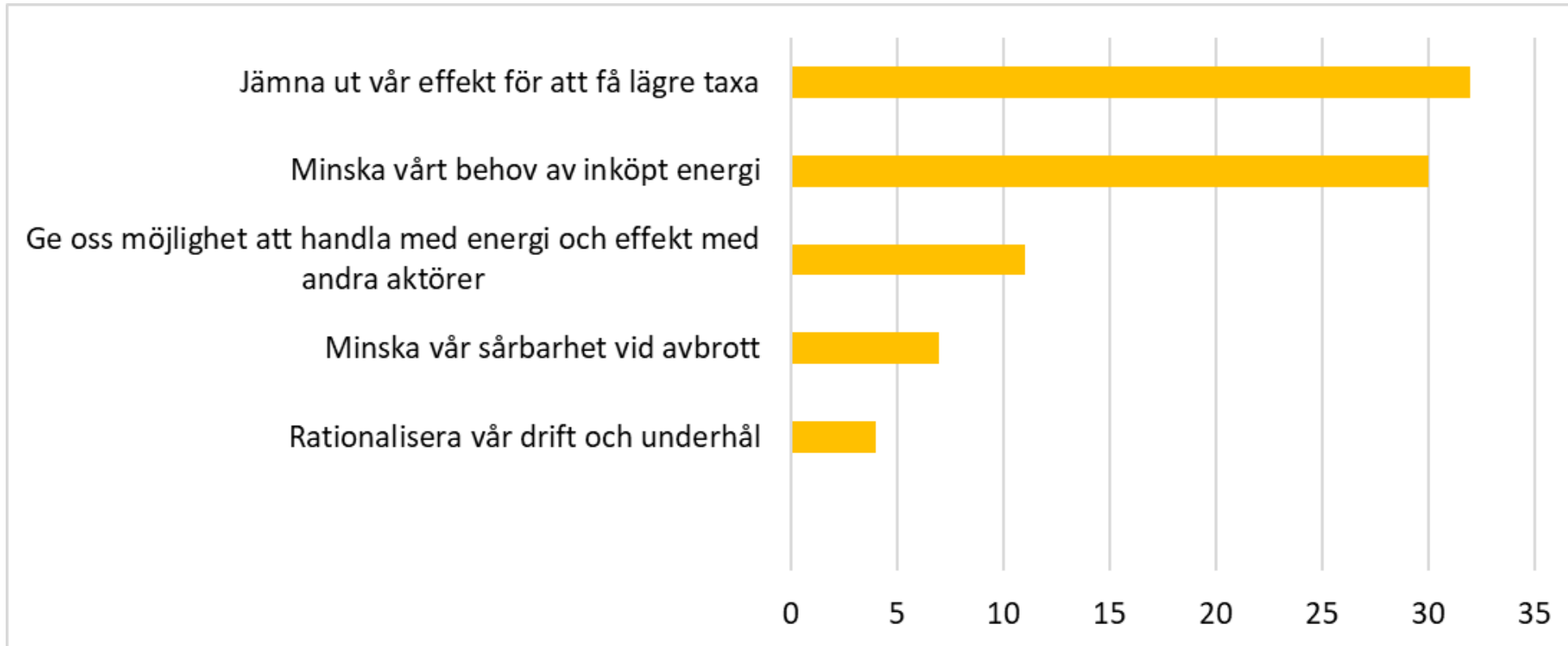
En enkät skickades den 17 april 2018 ut till ca 170 personer i företag som kan vara potentiella beställare av IEM-system:

Analysen bygger på 40 inkomna svar den 27 april.



33 respondenter representerar ca 46 milj. kvadratmeter varav ca 40% bostadsyta.

# Vilka primära behov ser du att IEM-system ska lösa?

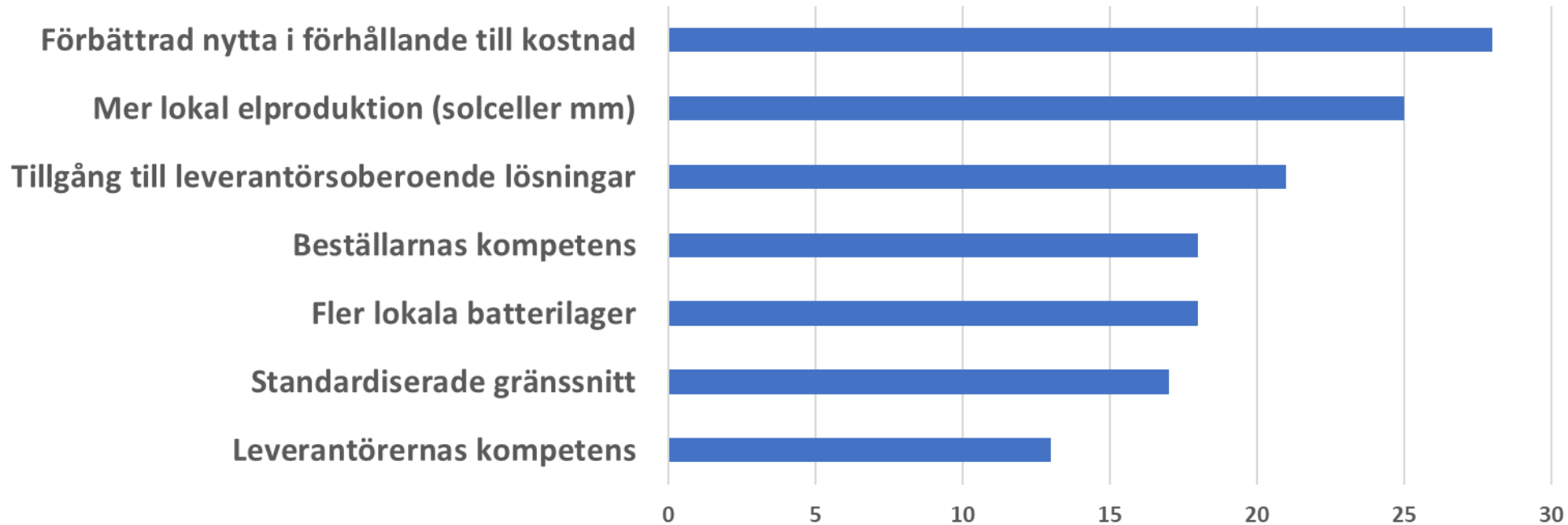


40 svar, flera alternativ möjliga att välja

Vilka är de viktigaste förutsättningarna för att IEM-system ska bli intressanta att installera?

- Bättre lönsamhet (10)
- Utvecklad teknisk funktion (3)
- Bättre lönsamhet + utvecklad teknisk funktion (9)
- Utvecklad affärsmodell (2)
- Ändrade regelverk (effektgräns för skatt, nätkoncession) (3)
- Ändrade priser/tariffer som gör det mer lönsamt (3)
- Övrigt (öppna gränssnitt, flexibla system utan inlåsning, användarvänlighet, mer praktisk know-how, mer miljövänliga batterier) (6)

# Vilka nyckelfaktorer tror du kan accelerera marknaden för IEM-system?

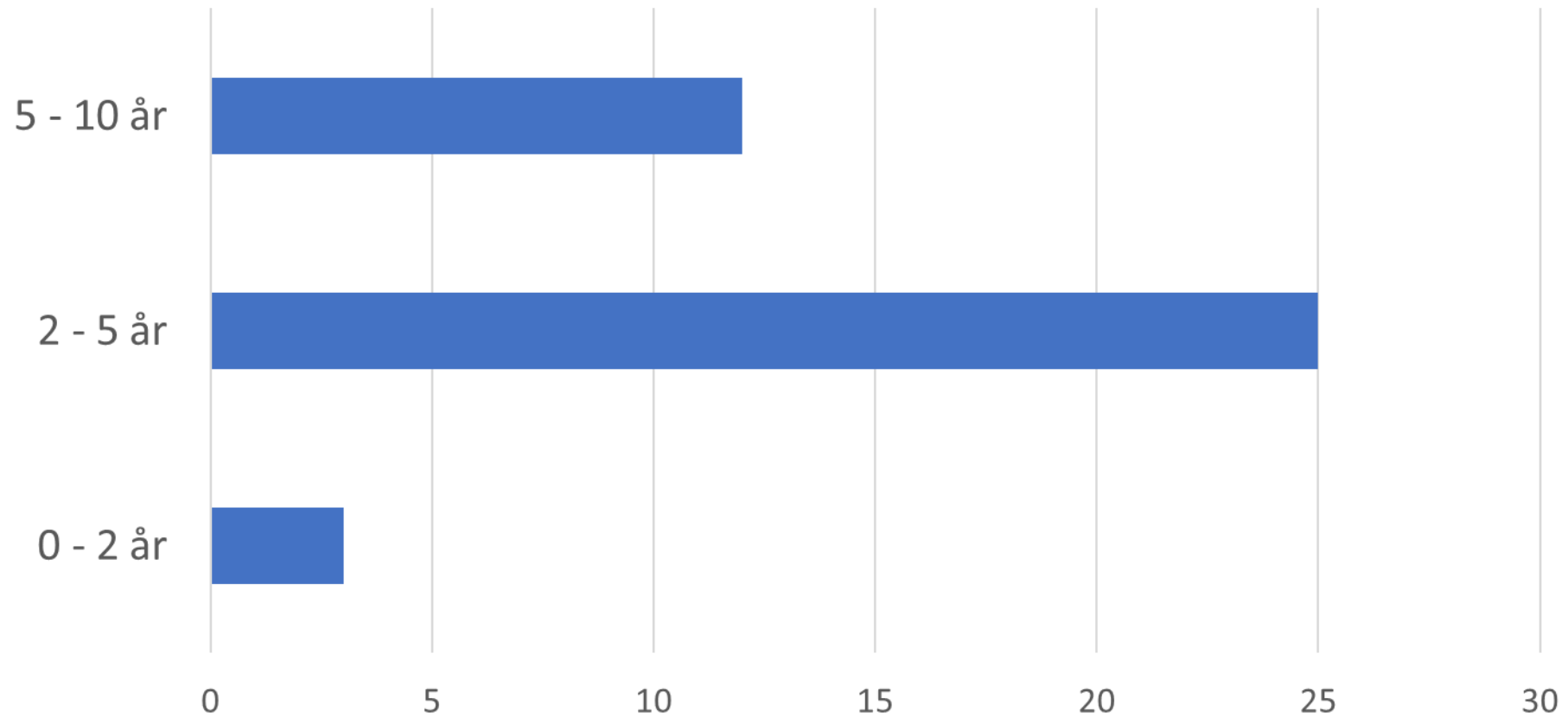


## Annat (fritext)

- Beställarens vilja att våga prova ny teknik
- Ekonomiska incitament /marknadsmodell som gynnar vägen mot ett energisystem med 100% förnybar energi. Effektbrist kommer att tvinga oss att vara flexibla med konsumtion.
- Att nätkoncessionen inte begränsar förflyttningen av energi mellan byggnader
- Bättre forskning på annan lagring än icke miljövänliga Litium-jonceller
- Nätägaren halverar abonnemangseffekten till sina kunder och kompenserar den med batterier för toppeffekterna samtidigt som dessa batterier styrs av nätägaren som får ett stort virtuellt energilager

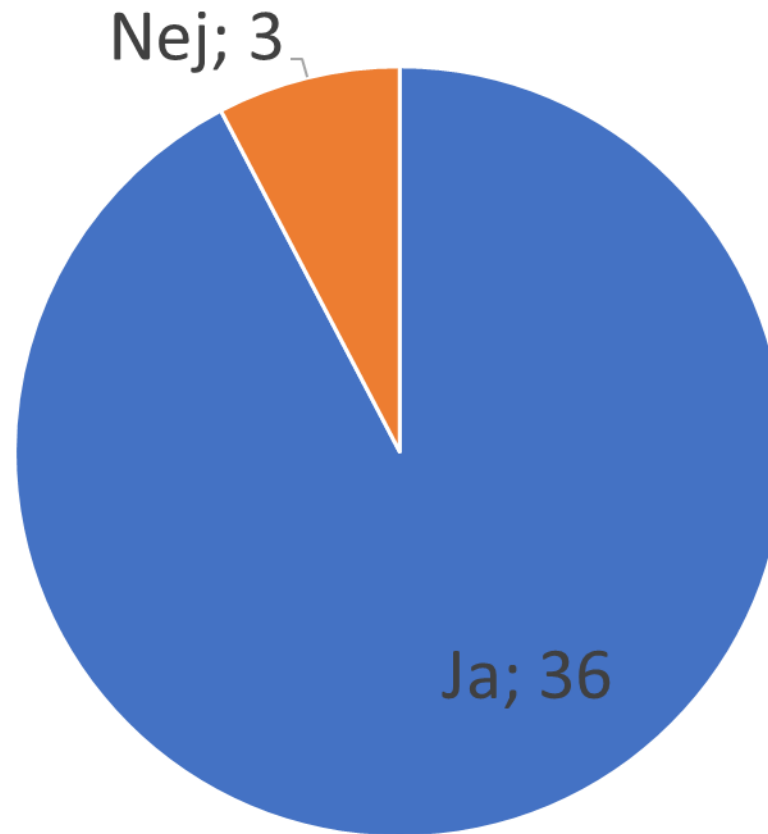
40 svar, flera alternativ möjliga att välja + ange annat i fritext

Inom vilken tidshorisont ser du att dessa nyckelfaktorer slår in?



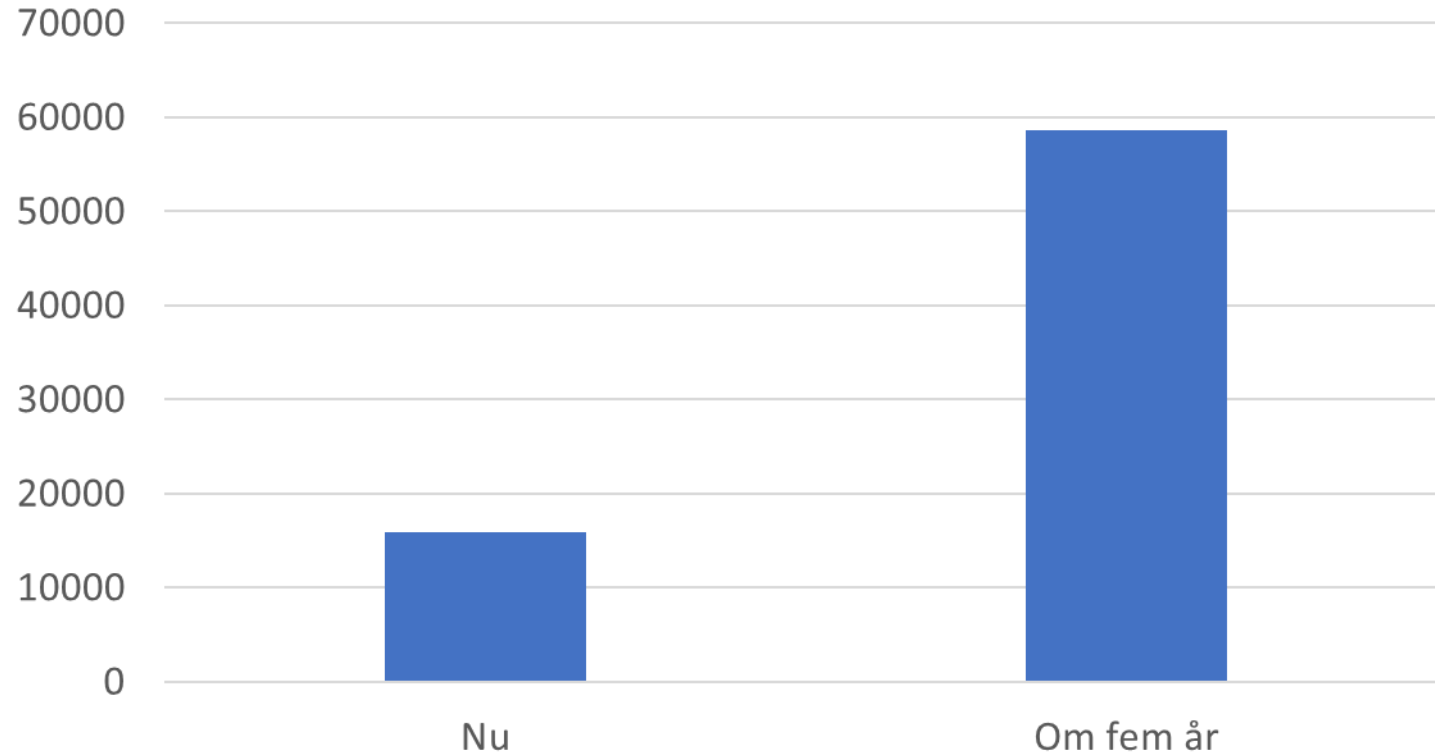
40 svar

Har ni idag någon lokal solelproduktion inom era byggnader?



39 svar

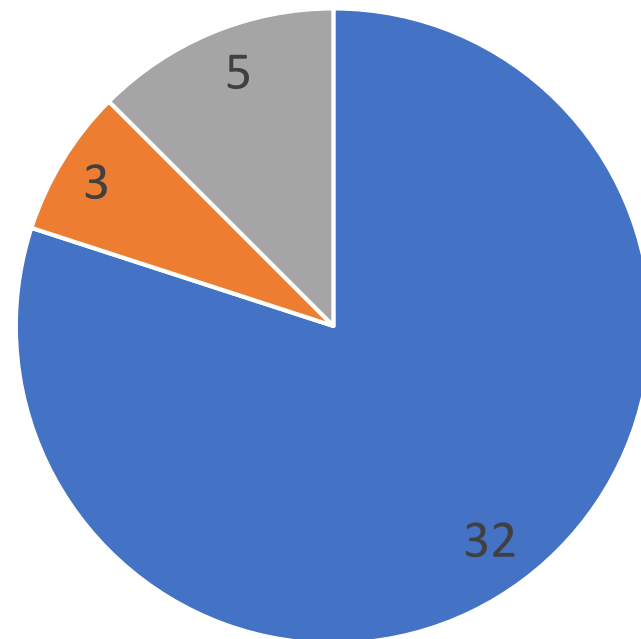
# Installerad lokal soleffekt (kW) nu och om fem år? (beräknade medelvärden)



Nu	Totalt ca 16 MW (ca 0,3 W/m <sup>2</sup> )
Om fem år	Totalt ca 59 MW (ca 1,3 W/m <sup>2</sup> )
Ökning (fem år)	ca x 3,7



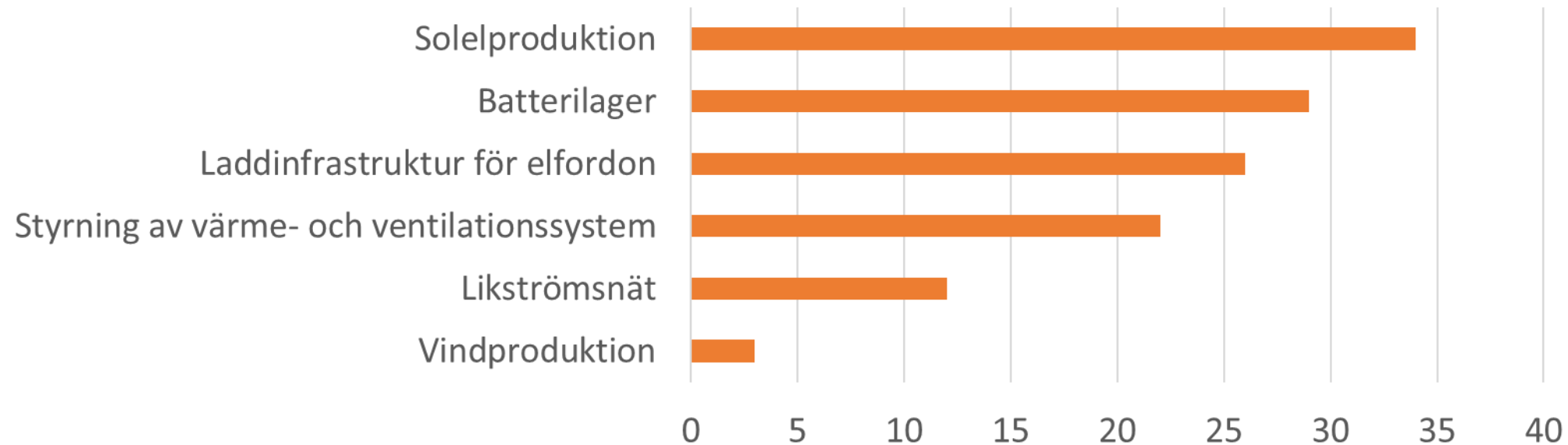
Är det troligt att ni inom fem år har installerat lokala energilager för att t.ex. lagra solcell och/eller kapa effekttoppar



■ Ja, i enstaka byggnader   ■ Ja, i stor andel av våra byggnader   ■ Nej

40 svar

# Vilka delar ser du att den lokala energilösningen behöver innefatta för att det skall vara aktuellt att investera i ett IEM-system?

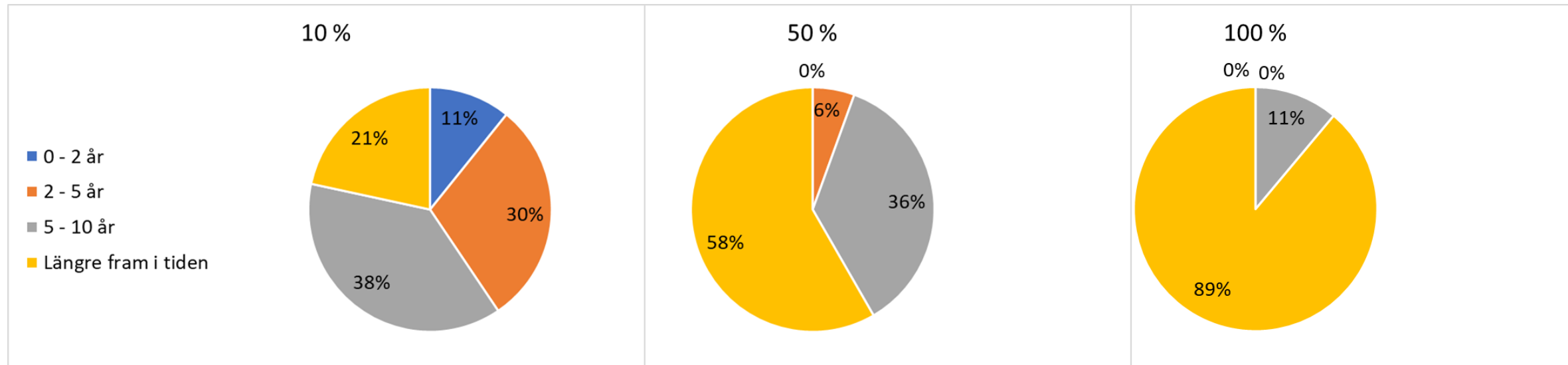


## Annat (fritext):

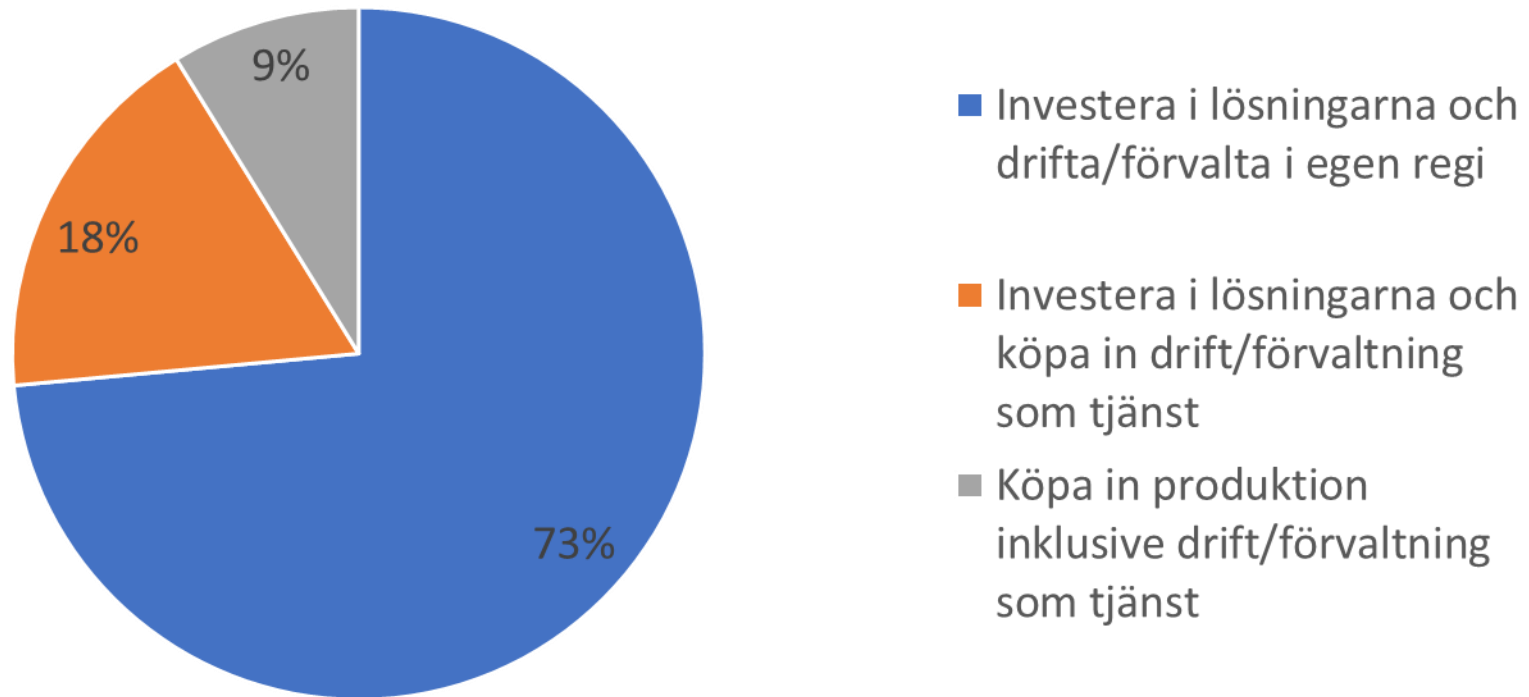
- Behovet vi ser är att det finns potential att flytta last
- Energilagring med vätgas och bränsleceller, mao mer komplexa installationer
- Räcker med någon form av elproduktion och någon form av ellagring. Nyttan kan sedan ökas med styrbar användning i t ex laddare eller värmesystem och genom sammankoppling med likström.
- Styrning av eldrivna komponenter

40 svar, flera alternativ möjliga att välja + ange annat i fritext

Inom vilken tidshorisont ser du att xx% av era fastigheter innehar IEM-system?



# Hur vill ni investera i system för lokal energiproduktion samt IEM-system?



# Vilka ändrade förutsättningar i form av styrmedel och regeländringar tror du skulle bidra till att ni investerar mer i IEM-system framöver?

- Exempelvis dela energi överskott och underskott mellan olika fastighetsägare/fastigheter utanför regleringen (DC nät mellan olika fastigheter)
- En fungerande modell för handel med effekt. Marknaden kommer inte skapa tryck för energiomvandlingen (100% Förnybart) utan detta måste finansieras på något annat sätt.
- Produktion och handel med energi måste anpassas till kommande etablering av micronät som klarar sig själv och vid behov kan stötta det publika nätet med leverans och mottagning av energi.
- Skulle helst se en utveckling utan styrmedel då det ger en sundare marknad.
- Tror jag aldrig blir aktuellt
- "Skattelagstiftning som möjliggör delning av energi mellan fastigheter. Lägre trösklar, t ex mätningsskrav och storlek på kW-bidrag, för att agera på en frekvensmarknad."
- Anpassningar av BBR till att få tillgodoräkna sig IEM.
- Differentierad energitaxa, bidrag eller lågräntelånemöjlighet för sammansatta system med förnybar energi, lagring och IEM. Lågräntemöjlighet för netto nollenergihus med jämn effektkurva som uteffekt. Jag tror mycket på fördelaktiga lån som morot. Bättre än bidrag som kommer efter två år, de hjälper oss inte i beslutsögonblicket när vi ska investera.
- Att nätkoncessionen inte begränsar förflyttningen av energi mellan byggnader
- Bidrag samt energiskattelättnad
- Utöka skattetaket för egenproducerad energi, samt mjuka upp reglerna kring koncession av elnätet så att fastighetsägaren har möjlighet att optimera energiinköpen för ett helt område (växla el/ värme /kyl mellan byggnaderna)
- Skattebefrielse för egenproducerad solel
- Ekonomiska incitament
- Taxekonstruktioner
- Att all skatt på "solel" för egen användning inom den egna fastighetens nät ska tas bort. Onödigt hanteringsproblem.
- Stöd för utvärdering och informationsinsatser
- En fortsatt kombination av bidrag/skattereduktion för systemen/solceller och om priset i elabonnemangen blir mer styrt mot effekttoppar så det finns ett ekonomiskt incitament att minska dom genom energilagring.
- Att vi får transportera el mellan våra fastigheter utan skatt
- Krav från ägare, bidrag ev, testprojekt
- Bäst vore om Sv Kraftnät reglerar och att våra elmätare går baklänges vid elöverskott.
- Bättre forskning på annat än idag
- Prissättning på effekt och energi.
- Underlätta elleveranser mellan byggnader och till hyresgäster