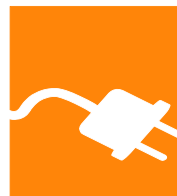


encom2020

energy investments for competitive companies 2020



# Encom2020

Energy investments för competitive companies 2020

Klimatsynk, 24 april 2018

*Marit Ragnarsson, Länsstyrelsen Dalarna*



Energy intelligent Dalarna  
PILOT REGION FOR GREEN GROWTH

LÄNSSTYRELSEN  
DALARNAS LÄN



EUROPEISKA  
UNIONEN  
Europeiska  
regionala  
utvecklingsfonden

# Företagsstöd

Regionala utvecklingsmedel, s k 1:1-medel för företagsstöd

## **Särskilt investeringsstöd och stöd till företagsutveckling - de minimis**

Stöd för kostnader vid investeringar i byggnader, maskiner eller andra inventarier. Produktutveckling. Affärsutvecklingscheckar.

## **Regionalt investeringsstöd**

Stöd till nyinvesteringar i anläggningstillgångar (byggnader, produktionsutrustning), t ex för utökad kapacitet.

Ej reinvesteringar



## Ramprogram för företagsstöd till SMF

- Finansieras med 50 % regionala 1:1-medel och 50 % ERUF-medel
- Utlysningar och beslut om stöd 2016-2017.
- Utbetalningar 2018. Avslut 2019.

### Effektmål:

- 100 nya jobb
- Åtgärder med 20 % minskade CO<sub>2</sub>-utsläpp



## Arbetsmetod

Stöd enligt förordningarna till:

- **Investeringar i utökad och energieffektivare egen produktion**
- **Investeringar i nya produkter och tjänster som leder till energieffektivisering på marknaden**

### **Samarbete med andra energiprojekt.**

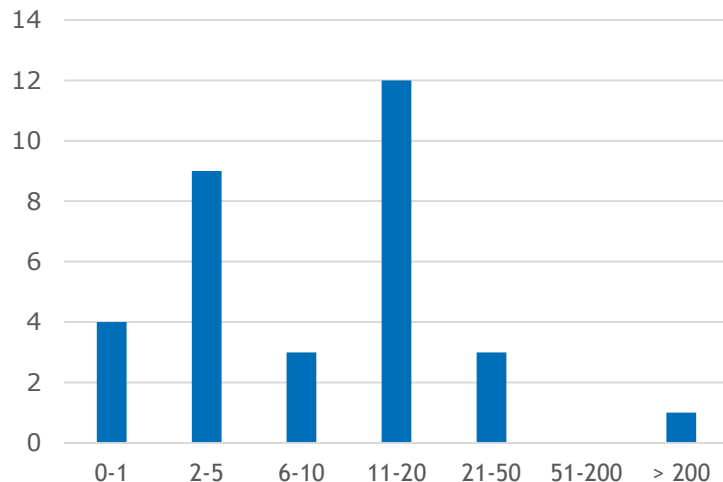
Naturlig fortsättning på rådgivande projekt (energinod, EKL, nätverk, incitament m fl)

Konverteringar hänvisas till Klimatklivet.

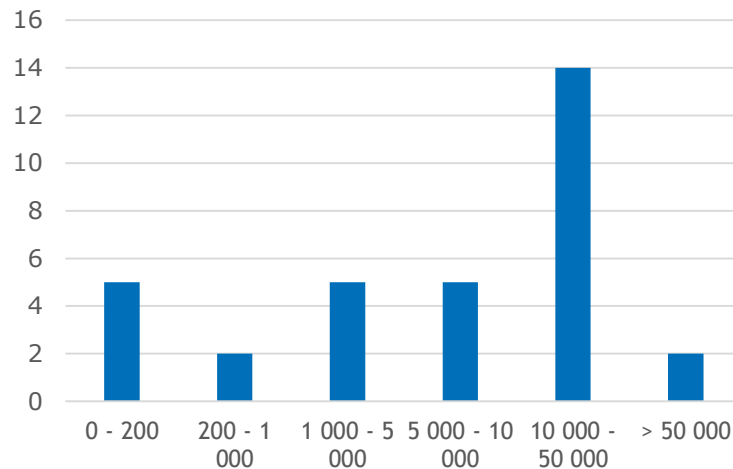


# Uppföljning: Omsättning och antal anställda

Antal anställda i företag som fått stöd

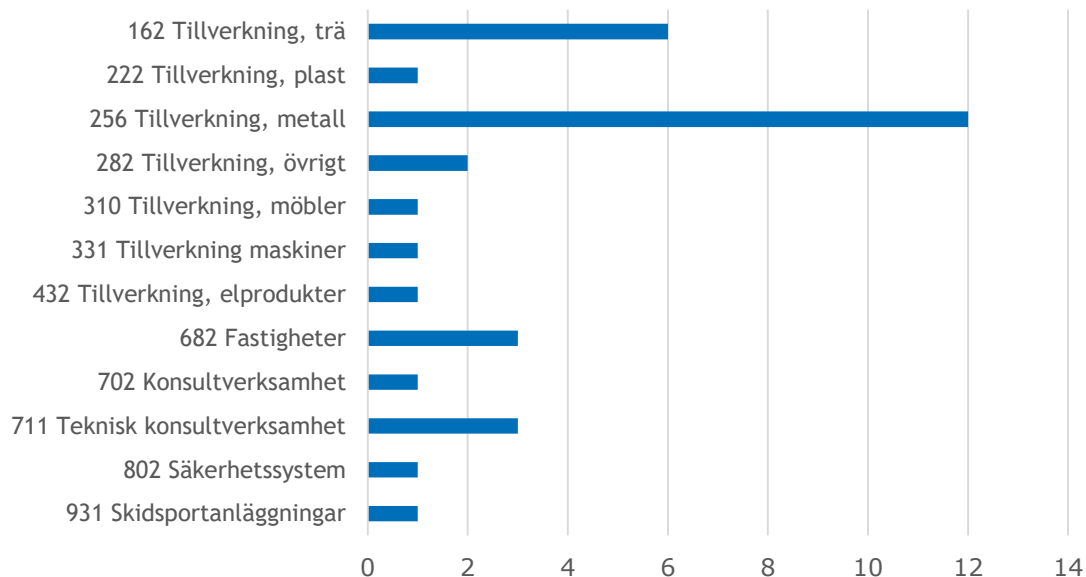


Omsättning i företag som fått stöd, kkr



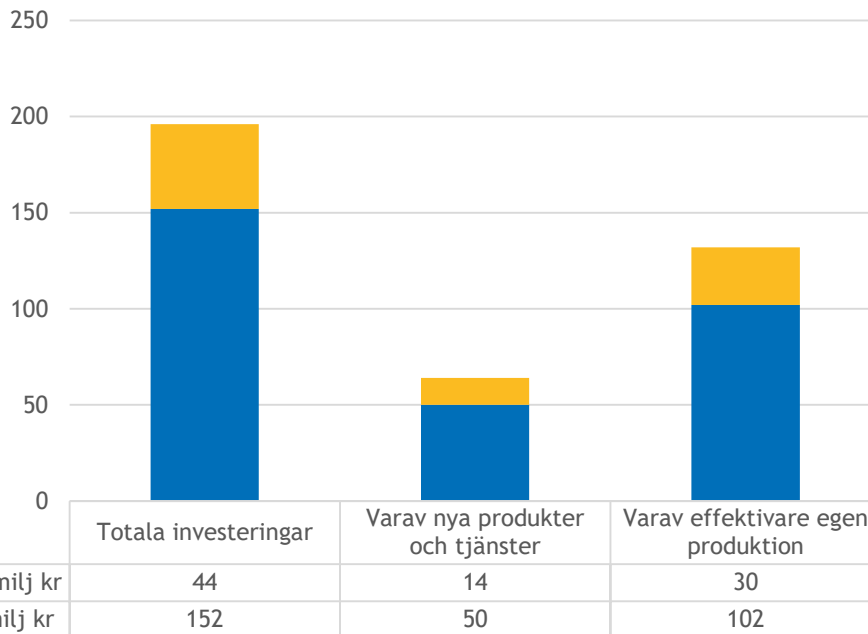
# Uppföljning: Branscher, 33 beviljade stöd

Bransch för företag som fått stöd



# Finansiella resultat: Investeringar, milj kr

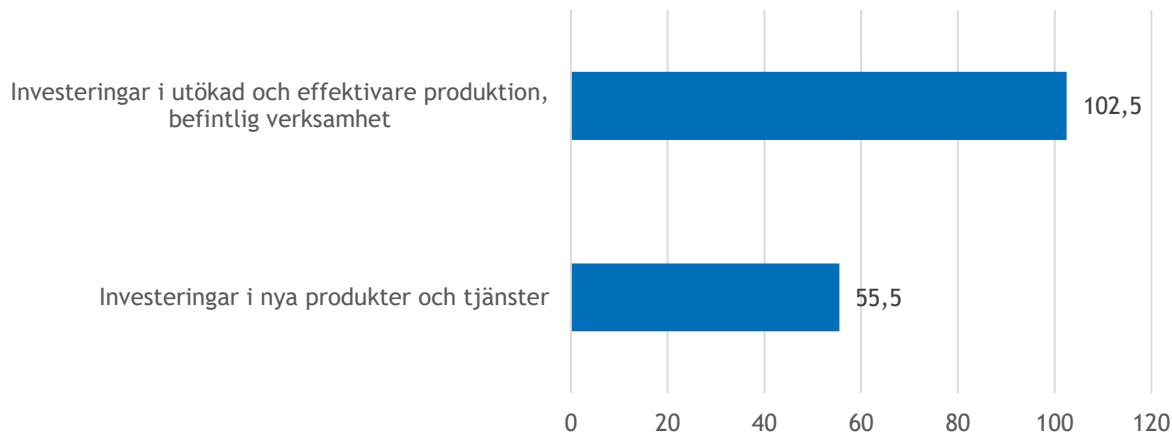
Fördelning av totala investeringar på 196 milj kr



EURO  
UNIOI  
Europé  
regionala  
utvecklingsfonden

# Sysselsättning, resultat: 158 nya jobb

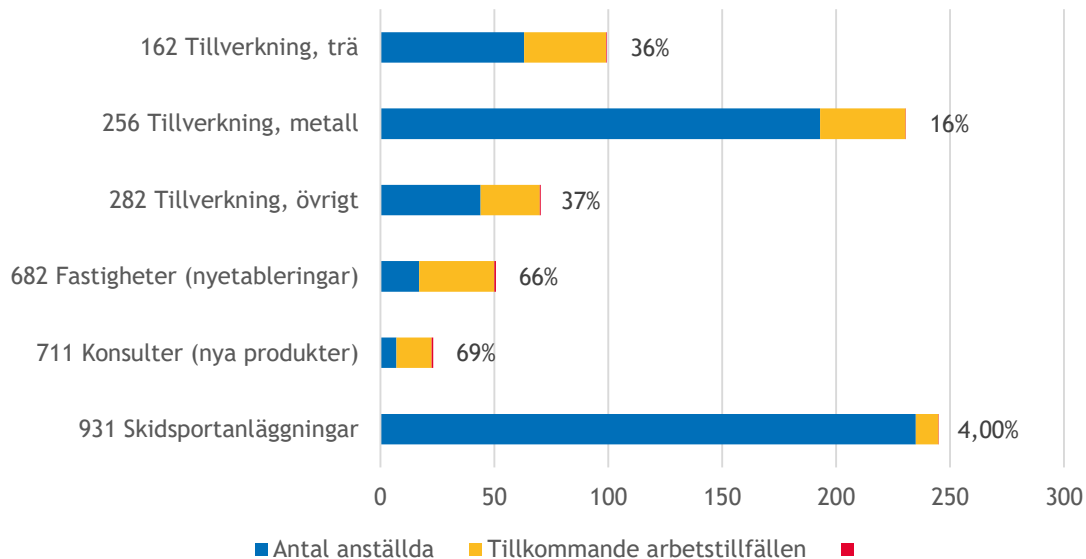
Antal nya arbetstillfällen för olika typer av investeringar





# Sysselsättning, resultat: Bransch

Sysselsättningsökning i olika branscher



## Sysselsättning, resultat: Kostnad

### Kostnad i offentligt stöd per nytt arbetstillfälle

Kostnad per nytt arbetstillfälle, befintlig verksamhet	290 000 kr
Kostnad per nytt arbetstillfälle, nya produkter och tjänster	251 000 kr
Kostnad per nytt arbetstillfälle, genomsnitt alla beviljade stöd	276 000 kr



## Energieffektivisering, resultat:

INVESTERINGAR I EGEN PRODUKTION						
Typ av investering	Beviljat stöd, Kkr	Energi-besparing MWh/år	Energi-effektivisering MWh/år	Summa besparing och effektivisering MWh/år	Kostnad i offentligt stöd per sparad kWh, Kr/kWh	Tillkommande klimatnytta (ersättning av fossil energi)
Lokaler och maskiner	744	300		300	2,48	
Maskiner	598	21	14	35	17,09	
Lokaler	490	50		50	9,80	
Lokaler	4 723	68	75	143	33,03	
Lokaler och maskiner	2 498	125		125	19,98	28 ton Co2
Maskiner	668	6	84	90	7,42	
Maskiner	224	10	12	22	10,18	
Maskiner	470	10	90	100	4,70	
Maskiner	480	31	5	36	13,33	3 ton CO <sub>2</sub>
Lokaler	900	1	19	20	45,00	
Maskiner	750	160	184	344	2,18	



## Energieffektivisering, resultat:

<b>Maskiner</b>	214	24	22	46	4,65	
<b>Maskiner</b>	1 300	8		8	162,50	
<b>Maskiner</b>	257	45	119	164	1,57	
<b>Maskiner</b>	627	100		100	6,27	
<b>Maskiner</b>	1 800	204		204	8,82	
<b>Måleri och maskiner</b>	4 417	248	222	470	9,40	28 ton
<b>Robot</b>	307	11		11	27,91	
<b>Snösystem</b>	5 701	950	467	1 417	4,02	
<b>Maskiner</b>	1 240	33	15	48	25,83	
<b>Robot</b>	450		16	16	28,13	
<b>Maskiner</b>	676	32	40	72	9,39	
<b>Lokaler</b>	250	540		540	0,46	
<b>Summa</b>	<b>29 784 kkr</b>	<b>3 421 MWh</b>	<b>1 384 MWh</b>	<b>4361 MWh</b>		
<b>Genomsnitt</b>					<b>6,83 kr/kWh</b>	



## Energieffektivisering, resultat:

### INVESTERINGAR I NYA PRODUKTER OCH TJÄNSTER

Ny produkt/tjänst	Beviljat stöd, Kkr	Energieffektivisering hos kunder/ i samhället, MWh/år	Kostnad i offentligt stöd per sparad kWh, Kr/kWh	Tillkommande klimatnytta
<b>Energiledningssystem</b>	150	2400	0,06	
<b>Energieffektiva småhus</b>	1 986	63 000	0,03	
<b>Antenner i komposit</b>	500	280 000	0,00	
<b>El-lok</b>	145	1 790	0,08	720 ton CO <sub>2</sub>
<b>Träfiberbaserad isolering</b>	8 575	60 800	0,00	
<b>Robotklippare</b>	630	48	13,13	13 ton CO <sub>2</sub>
<b>Transformatorsystem</b>	1 010	660	1,53	
<b>Ventilationssystem</b>	150	1 875	0,08	
<b>Elgeneratorer</b>	150	14 000	0,01	
<b>Elladdningssystem</b>	660	0	-	5 000 ton CO <sub>2</sub>
<b>Summa</b>	<b>13 956 kkr</b>	<b>363 000 MWh</b>		
<b>Genomsnitt</b>			<b>0,04 kr/kWh</b>	



Projekt	Kr/kwh i offentliga medel
<b>BEE-Branschvis energieffektivisering</b> (120 företag)	0,21 kr/kWh
<b>Energieffektiviseringsnätverk</b> (18 företag)	0.98 kr/kWh
<b>ENCOM</b> Investeringar i utökad och effektivare egen produktion.	6,83 kr/kWh inkl kostnad för ökad sysselsättning
<b>ENCOM</b> Investeringar i nya produkter och tjänster.	0,04 kr/kWh inkl kostnad för ökad sysselsättning



## ENCOM II

Nytt ramprogram 2018-2020  
Samma inriktning som ENCOM2020  
40 milj kr i budget

Mål:

- 100 nya jobb
- 100 GWh i energieffektivisering

Projektledare: Johan Domeij

## Förbättringsförslag

**Hitta tillämpning för förordning ”Energieffektiviseringsåtgärder”  
och möjliggör för rena energiinvesteringar.**

*"Merkostnader som är nödvändiga för att ett företag ska bli mer energieffektivt. Om kostnaderna för att investera i energieffektivitet kan urskiljas ur den totala investeringskostnaden som en separat investering så är de kostnaderna stödberättigande."*

**Reinvesteringar – en gråzon!**





# Förbättringsförslag

## Höjda krav på energiarbete i företagen

Krav på Energitrappan Steg 1, energikartläggning och handlingsplan

## Samarbete med energikonsult för stöd till företagen

Energiberäkningar för beslut

Energirådgivning för beslut om investering

Energikartläggningar (Ej på projektets bekostnad. Hjälp söka stöd)



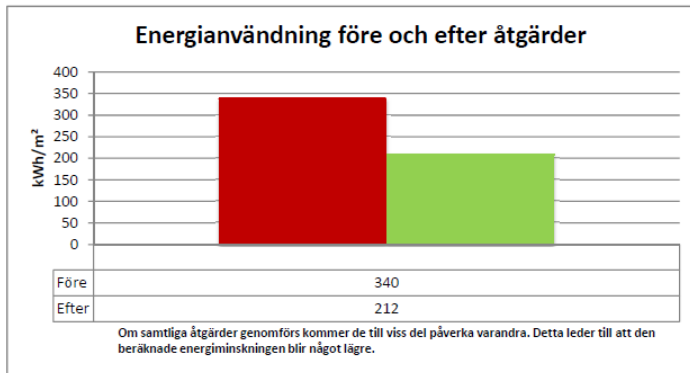
# Förbättringsförslag

## Incitament för åtgärdspaket, ex lanthandlare

Åtgärd	Kategori	Livslängd	Investering	Besparing	Besparing	Besparing	LCC	Pay-off	Märkning	Utfört
	1=Drift, 2=Underhåll 3=Nyinvest.	[år]	[kkr]	[kr/år]	[kWh/år]	[kWh/m <sup>2</sup> *år]	[kr/kWh]	[år]		[datum]
1 Rutin för släckning av belysning i kylmöbler	1	20	0,2	5 200	5 200	4,0	-	0,0	*	
2 Installation timer för 4 st dryckeskylar	1	10	0,4	2 100	2 100	1,6	-	0,2	*	
3 Timer för belysning, godishylla	1	10	0,2	900	900	0,7	-	0,2	*	
4 Kontrollera/höj temperaturen i frysar	1	1	0,2	800	800	0,6	-	0,3	*	
5 Installation utetemperaturgivare för pumpstoppfunktion	1	15	2,3	3 000	3 000	2,3	-	0,8	*	
6 Rutin för stängning av lock till dryckkyl, nattetid	1	20	0,1	100	100	0,1	-	1,0	*	
7 Programmering hel och halvfart, VA1	1	15	0,8	800	800	0,6	-	1,0	*	
8 Rengöring förångare, mejeri	2	5	0,8	700	700	0,5	-	1,1	*	
9 Rengöring kondensordelar, plugin-kylar	2	1	0,4	200	200	0,2	-	2,0	*	

Åtgärd	Kategori	Livslängd	Investering	Besparing	Besparing	Besparing	LCC	Pay-off	Märkning	Utfört
	1=Drift, 2=Underhåll 3=Nyinvest.	[år]	[kkr]	[kr/år]	[kWh/år]	[kWh/m <sup>2</sup> *år]	[kr/kWh]	[år]		[datum]
10 Installation av torkkassetter i kyl- och frysrum	3	20	27,5	13 500	13 500	10,3	0,11	2,0	*	
11 Justering kylrumsdörr, mejerikyl	2	10	0,3	140	200	0,2	-	2,1	*	
12 Isolering varmvattencirkulation och värmerör, pannrum	2	40	3,8	1 250	2 750	2,1	-	3,0	*	
13 Isolering fönster i kylrumsdörr	2	20	0,2	50	50	0,0	-	4,0	*	
14 Isolering värmeåtervinningsrör	2	40	6,4	1 520	3 800	2,9	-	4,2	*	
15 Igensättning 1 st kylrumsdörr, mejeri	2	40	4	770	1 100	0,8	-	5,2	*	
16 Effektivisering belysning, kylrum	2	15	6	1 100	1 100	0,8	-	5,5	*	
17 Montering frontdörrar, mejeri	3	30	70	12 600	18 000	13,8	0,23	5,6	*	
18 Effektivisering takbelysning till LED	3	30	280	47 041	39 500	30,2	0,13	6,0	*	

Åtgärd	Kategori	Livslängd	Investering	Besparing	Besparing	Besparing	LCC	Pay-off	Märkning	Utfört
	1=Drift, 2=Underhåll 3=Nyinvest.	[år]	[kkr]	[kr/år]	[kWh/år]	[kWh/m <sup>2</sup> *år]	[kr/kWh]	[år]		[datum]
19	Byte fläktmotor, VA1 till direkt drift	3	20	70	10 300	6 300	4,8	0,07	6,8*	
20	Installation motoriserade spjäll, sommar och vinterdriftläge, VA1	1	15	15	2 000	5 000	3,8	-	7,5*	
21	Effektivisering belysning, glödljus till LED ljuskällor	2	20	0,8	100	100	0,1	-	8,0*	
22	Byte öppna kylmöbler till modell med dörrar	3	30	330	35 960	44 900	34,3	0,38	9,2*	
23	Byte cirkulationspumpar, shuntgrupper, samt ombyggnad	3	20	35	3 800	3 800	2,9	0,51	9,2*	
24	Effektivisering ytterbelysning, kvicksilverlampor till LED armatur	3	20	51	5 400	5 400	4,1	0,53	9,4*	
25	Effektivisering belysning, kylmöbler	3	30	44	4 600	4 600	3,5	0,53	9,6*	
26	Installation av tätningslister och dörrstopp för kylrumsdörrar	2	20	4	350	500	0,4	-	11,4*	
27	Effektivisering ytterbelysning, T8 armaturer till LED armatur	2	20	12,8	800	800	0,6	-	16,0*	



Förutsättningar diagram

Åtgärds paket baseras på åtgärderna 1-29  
och exkl åtgärd 30.

Totalt (Summa, medel) för åtgärds paket						
Livslängd	Investering	Besparing	Besparing	Besparing	LCC	Pay-off
[år]	[kr]	[kr/år]	[kWh/år]	[kWh/m²*år]	[kr/kWh]	[år]
21	1 027	157 221	168 000	128	0,63	6,5

U, U, U, U!



[www.lansstyrelsen.se/dalarna/energiutvardering](http://www.lansstyrelsen.se/dalarna/energiutvardering)

## Utvärdera!

- Stanna upp och analysera vad vi lärt oss

## Utbyt erfarenheter!

- Lär av varandra, gör inte om samma misstag, samverkan mellan projekt

## Utnyttja!

- Gör saker skalbara och nyttja det andra tagit fram.

## Utveckla!

