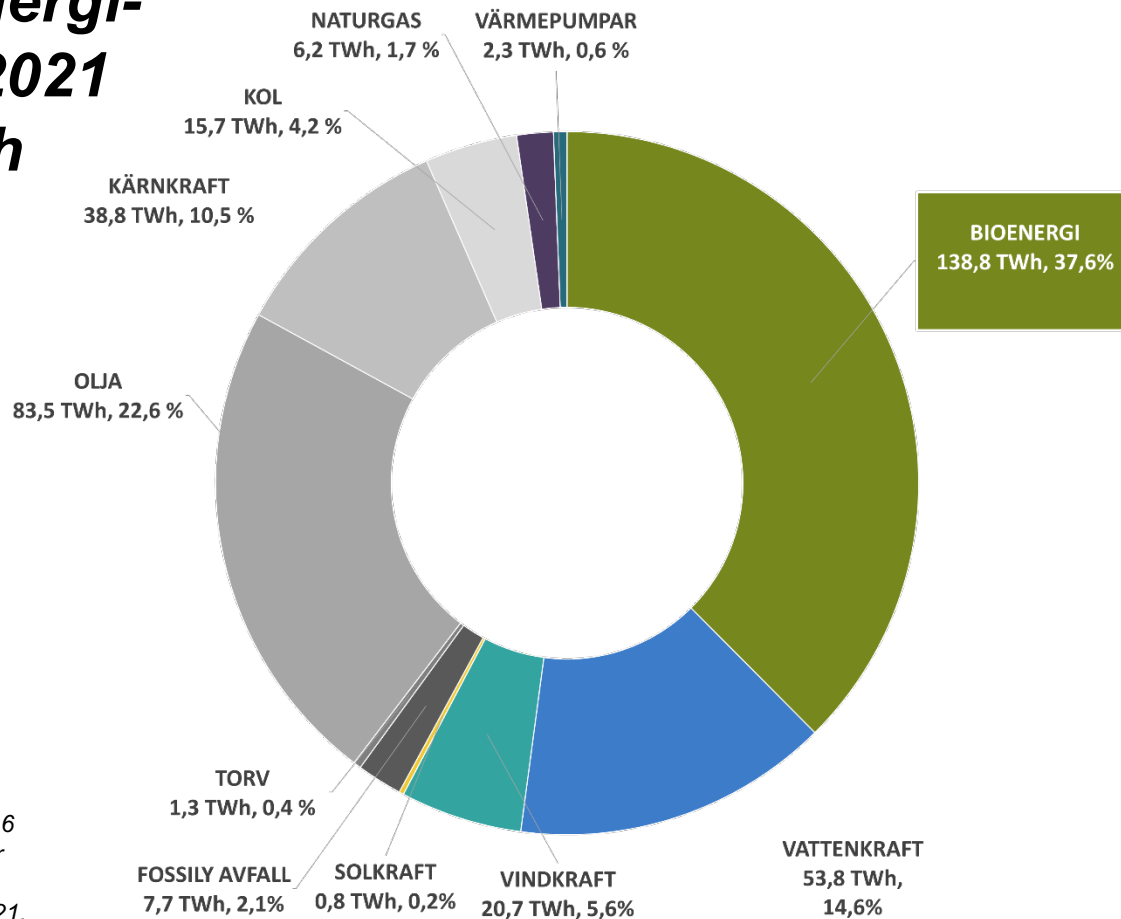


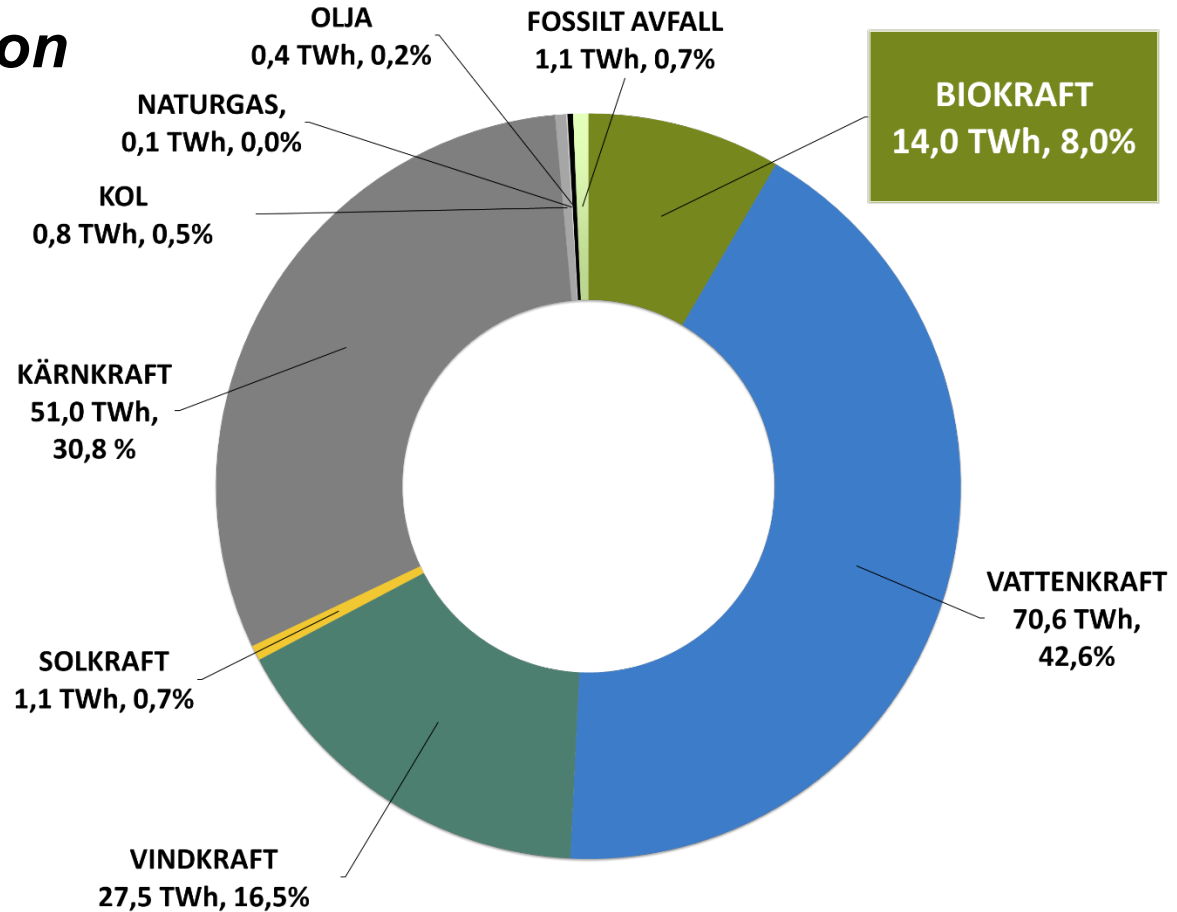
# » Sveriges energi- användning 2021 var 369,6 TWh



Bioenergi stod för 37,6 procent av energianvändningen som totalt var 369,6 TWh. Därmed stod bioenergin också för nära två tredjedelar av den förnybara energin som var 58,6 procent under 2021.

Källa: Svebios bearbetning av preliminär statistik från Energimyndigheten (Kortsiktsprognos mars 2021). OBS! Sveriges energianvändning visar slutanvändningen fördelad på energikälla, även för den el och fjärrvärme som använts. Överföringsförluster och export är borträknade, och för elexporten har vi räknat med samma fördelning som för den inhemska användningen, vilket förklarar skillnader gentemot diagrammet nedan t ex för vindkraft och kärnkraft.

# » Sveriges elproduktion 2021 var 166,6 TWh



Biokraft ligger på fjärde plats inom svensk elproduktion. Fossilkraft stod för endast 1,4 % av elproduktionen 2021.  
Källa: Preliminär elstatistik från Energimyndigheten.

# Svebios

## Biokraftundersökning 2021/22

Vi har frågat 154 anläggningar med en effekt på 4 203 MW

Vi har fått svar från 98 anläggningar med effekten 3 068 MW (73%)

Den verkliga effekten som man i dagsläget kan få ut av de svarandes anläggningar var **2 824 MW**

Fördelade på	Elområde 1	126 MW
	Elområde 2	91 MW
	Elområde 3	1 707 MW
	Elområde 4	884 MW

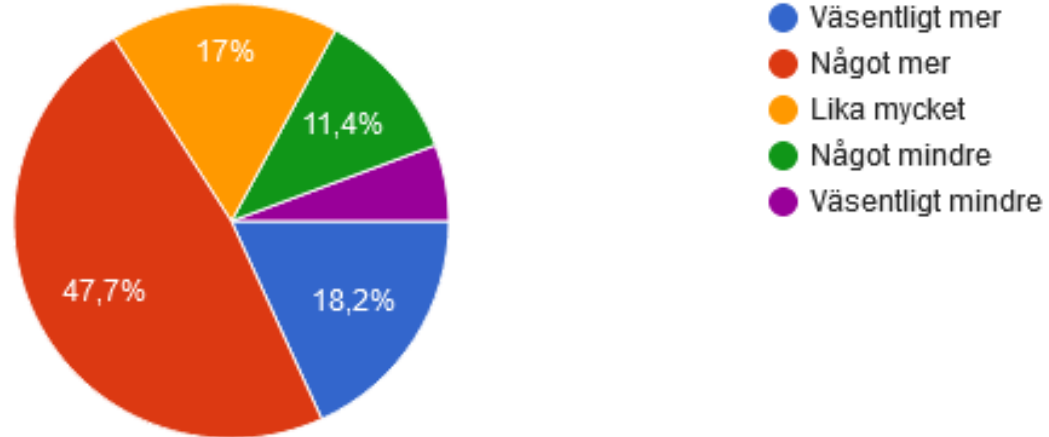
Vid samma resultat på icke svarande **3 869 MW** verklig effekt

Gustav Melin VD Svebio

## Första frågan nr 5: Har anläggningen producerat mer el 2021/22?

65,9 procent av kraftvärmeanläggningarna har producerat mer el än säsongen 2020/21

### 5. Har anläggningen producerat mer el än föregående säsong?



Observera att 2021 producerades 14 TWh el från biobränslen medan vi totalt använde ungefär 150 TWh. Enligt data från SLU kan Sverige hållbart ta ut ytterligare minst 60 TWh biobränslen utöver dagens användning.

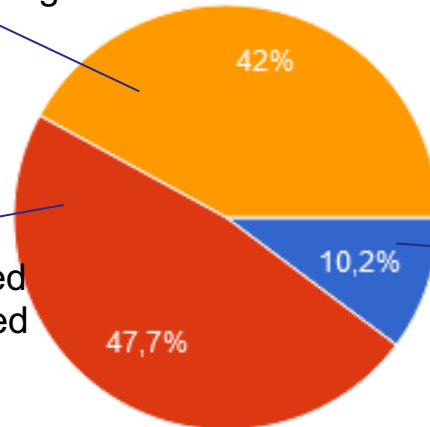
## Fråga 6: Kan ni kyla bort värme och producera max el?

Samtliga kraftvärmeverk, både inom fjärrvärme och industri, är byggda därför att det finns ett värmebehov att fylla. Elproduktionen har varit sekundär eftersom elpriserna varit låga. Det finns stor potential för ökad elproduktion om företagen kylar bort värme som man gör med kärnkraft och kolkraftverk. Svebio frågade om företagens kylmöjligheter.

6. Har ni idag tekniska förutsättningar för att producera el i denna anläggning på dess nuvarande maxkapacitet även när ni inte använder värmen? Det vill säga genom att kyla bort värmen.

625 MW har ingen kylning  
alls

690 MW kan idag köras med  
kylning på anläggningar med  
total eleffekt 2 081 MW dvs  
stor potential för ökad  
elproduktion vid kondensdrift.



- Ja, helt
- Ja, delvis (ange effekten i kommentarsfältet nedan)
- Nej, inte alls

118,8 MW har redan nu full  
möjlighet att producera el  
oavsett värmeförsäljning, detta  
är endast 4,2% av kapaciteten  
hos de svarande

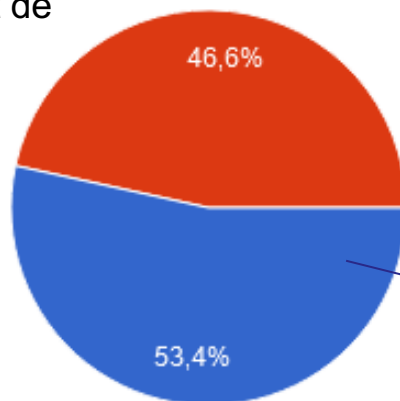
## Fråga 7: Backar ni er elproduktion till förmån för värmeproduktion?

Många kraftvärmeverk backar sin elproduktionen för att undvika att använda annan värmeproduktion, eller därför att de inte har kapacitet för full värme- och elproduktion samtidigt. Så här såg det ut under säsongen 2021:

7. I vår tidigare undersökning angavs som skäl till att många kraftvärmeverk inte producerar el vid kall väderlek att energin behövs för att uppfylla värmeefterfrågan. Detta gör att elproduktionen prioriteras ned trots att el-efterfrågan är hög. Gäller detta för er?

Kraftvärmeverk med en eleffekt motsvarande 950,6 MW uppger att de fortsatt producera el även vid full värmeefterfrågan

Motsvarar 1 302 MW för samtliga anläggningar.

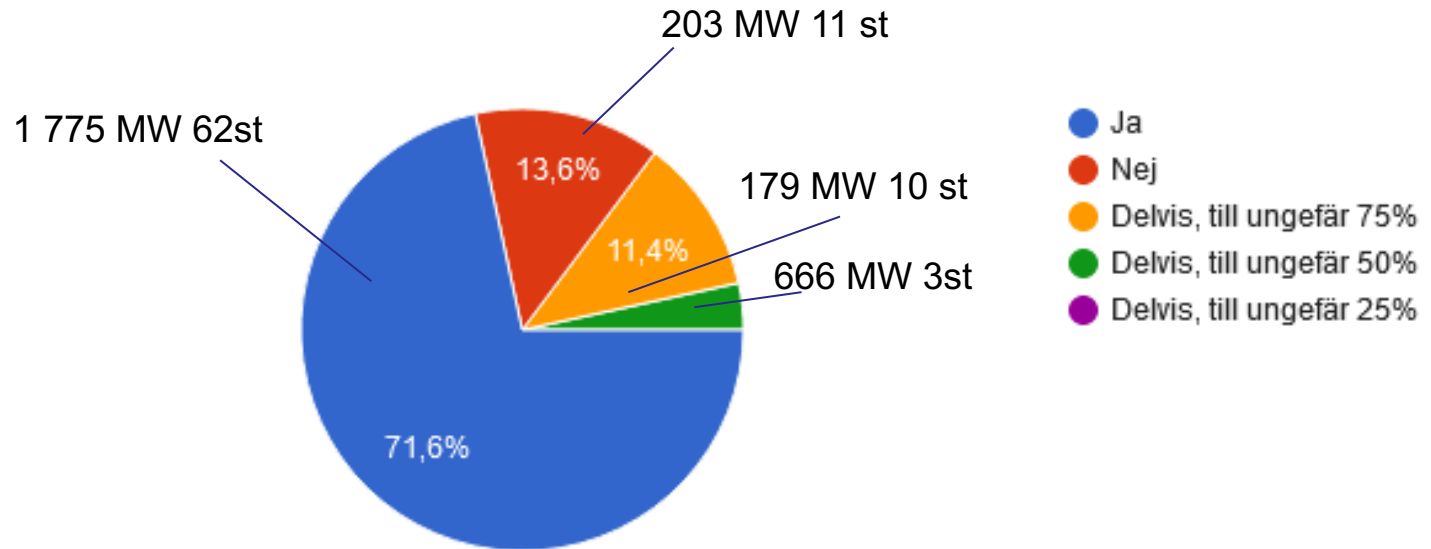


● Ja  
● Nej

Kraftvärmeverk med en eleffekt motsvarande 1 874 MW svarade att de inte producerat el när värmebehovet är som störst. (66% av kapaciteten)

Motsvarar 2 567 MW för samtliga anläggningar

## Fråga 8: Har ni kapacitet för att producera el för full effekt samtidigt som fjärrvärmenätet eller industrin efterfrågar full värmeeffekt?



**Det kan tyckas förvånande att företagen uppger att de minskar elproduktionen samtidigt som de svarar att de har värmeproduktionskapacitet. Varför producerar de inte el?**

**Det kan finnas flera skäl till detta:**

- Värmekapaciteten kan vara fossil och man undviker fossila bränslen.
- Topplastbränslet kan vara dyrt medan elpriset är lågt.
- Topplastbränslet kan vara svårt att få tag på i stor mängd under säsong. Om man köper på sig stor mängd måste man veta att man också använder det. Detta gäller för fossil olja, naturgas, bio-olja och pellets. Företagen kan ha svårt att besluta att elda upp bränslet för elproduktion på hösten om de är osäkra på att få nya volymer till vintern när det kan bli kallt och än större efterfrågan.

## Några möjliga åtgärder

### Slopa biooljeskatten

Tag bort energiskatt och koldioxidskatt på FAME (RME) för uppvärmning, så att kraftvärmeverken fortsätter producera el vid hög värmeefterfrågan.

### Tag bort kravet på energieffektivitet i miljötillstånd

Anläggningar om 791 MW uppger att de har begränsningar inom sitt miljötillstånd så att de inte får kyla bort värme utan ska vara energieffektiva. Det är mer effektivt att kyla bort värme i befintliga anläggningar än att bygga nya, eller att importera el från fossil produktion. Förslag: Besluta om generellt undantag från begränsning av kylning i miljötillstånd.

### Upphandla elproduktion på längre avtal

Upphandling av elproduktion från kraftvärmeverk på 3-5 års avtal finansierar investeringar i värmekapacitet som frigör elproduktion, kylning och inte minst bättre bränsleavtal.

### Anslut till fjärrvärme.

Bostadsrättsföreningar med värmepump och fastigheter med naturgas eller direktverkande el som uppvärmning ansluter nu till fjärrvärme. Med fjärrvärme försvinner elvärme, samtidigt som värmeunderlaget för att producera mer el förbättras. Vinst i båda ändar. Akademiska hus, Vasakronan m fl.



## Andra kloka åtgärder

### **Inför timdebitering som default i avtal istället för schablon rörligt elpris.**

Rörligt elprisavtal innebär mer elkonsumtion när elpriserna är som högst enligt schablon och att det inte spelar roll för användaren av el att flytta sin elanvändning. Om alla som har möjlighet till tim-mätning istället automatiskt får timdebitering kommer många att börja agera på elpriserna. John Hassler föreslog detta i debattartikel i augusti 2022.

### **Om anslutning till fjärrvärme**

Angående de som installerat värmepump i större fastigheter. Det är ju en mycket snabb åtgärd att gå tillbaka till fjärrvärme för de som fortfarande har fjärrvärmekopplingen kvar, vilket nog de flesta har. Men problemet kan ju vara att de har fastprisavtal på el och därmed inte bryr sig. Det kan också ligga prestige i detta för vissa fastighetsägare.

Statligt ägda Akademiska hus har i stor utsträckning har lämnat fjärrvärmerna och installerat värmepump. Anledningen är att haft ett mål om att minska mängden "köpt energi". Ett annat exem är Vasakronans kontor vid Sergels torg som lämnat fjärrvärmerna. Hade man värderat parametrarna eleffekt, systemnytta och försörjningstrygghet i sitt beslutsunderlag så kanske man hade gjort annorlunda. Men man använder certifieringssystem (LEED i detta fall) som är svaga ur ett systemperspektiv.

### **Överväg effektskatt /effektavgift**

Många villaägare som har värmepump har elpatron som spets. Det är viktigt att elanvändningen fördelas ut på fler timmar. Därför är det viktigt att ha relativt hög effektavgift så att alla enskilda kunder styrs mot att distribuera sin elanvändning över dygnet. Det ska vara lönsamt att flytta uppvärmning med el från spetslasttimmarna till andra timmar. Höjd effektavgift är ett bra medel för detta.

Politik

## Ledare i Bioenergi nr 5: Välj på ny kärnkraft eller gratis fjärrvärme!

19 oktober 2022 av Gustav Melin



Biodrivmedel & Transport

## Pyrocell har startat sin produktion av bioolja från sågspån

20 september 2021 av Bioenergi



Nu är produktionen igång på Pyrocells banbrytande anläggning i Gävle. I den nya fabriken omvandlas sågspån till bioolja. Nu är produktionen igång på Pyrocells banbrytande anläggning i Gävle. I den nya fabriken omvandlas sågspån till bioolja.

Från sågspån till bensin och diesel

# Pyrolystekniken kan lösa energisystemets samtliga problem.

Till lägre kostnad och med färre miljökonsekvenser än elektrifiering

- Bio råolja till biodrivmedel och spetslastbränsle
- Ökad biogas produktion
- Träkol och biokol för ersättning av stenkol i industry eller inlagring i mark.
- Stabil och mer flexibel elproduktion
- Långa drifttider, och bättre utnyttjande av befintliga kraftvärmeanläggningar ger lägre kostnader, bättre konkurrenskraft och god ekonomi.

# Interesting companies in the pyrolysis sector.

PyroCell, equipment BTG-BTL

Fortum, Joensuu, equipment Valmet

Envigas, equipment ETIA

Bioshare and Karlstad Energi

Cortus Energy and Höganäs.

The technology has solutions on all remaining Swedish energy related climate problems.

Steel and cement industry, transport, electricity and capacity issues.