

# 11 VIKTIGA PUNKTER OM AVFALL

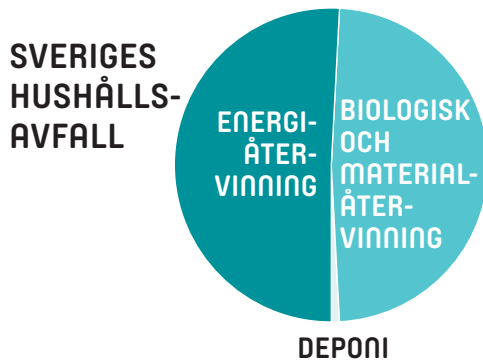
## Slutsatser från litteraturstudie inom projektet Avfallets roll i framtidens energisystem

**1.** Energiåtervinning är en viktig del av Sveriges avfallshanteringssystem. Nästan hälften av allt hushållsavfall i Sverige, eller 2,4 miljoner ton, går till energiåtervinning. Resten går till materialåtervinning och biologisk återvinning. Andelen hushållsavfall som deponeras är 0,7 procent. Annat avfall som går till energiåtervinning är

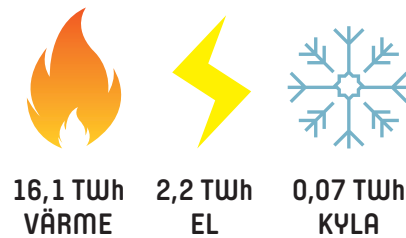
importerat avfall, nästan 1,5 miljoner ton, och industriavfall, 2,2 miljoner ton.

2017 producerade avfallsförbränningsanläggningar 16,1 TWh värme och 2,2 TWh el. Dessutom producerade tre anläggningar 0,07 TWh fjärrkyla.

Avfallsförbränning producerar nästan 23 procent av Sveriges fjärrvärme.



### PRODUKTION FRÅN AVFALLSFÖRBRÄNNING 2017



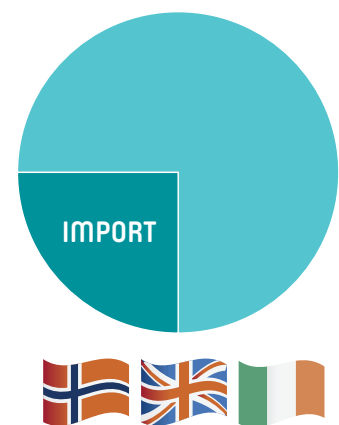
**2.** I Sverige finns det en överkapacitet av avfallsförbränning utifrån den svenska avfallsmängden.

Ungefär 25 procent av avfallet som går till energiåtervinning är importerat. De länder som exporterar avfall till Sverige är Norge, Storbritannien och Irland.

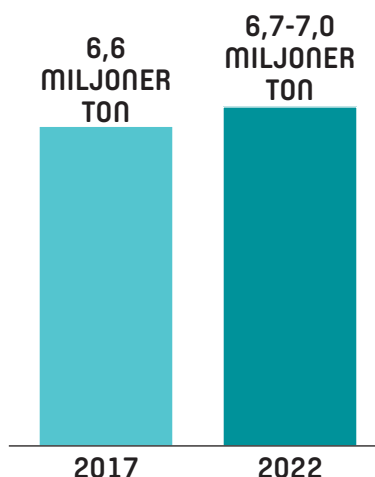
Orsaker till att vissa länder exporterar avfall till förbränning:

- Restriktioner mot deponering av avfall
- Deponiskatt eller andra inhemska krav
- Förbud att deponera organiskt avfall
- Dåliga förutsättningar att energiåtervinna, främst för att utbyggda fjärrvärmenät saknas
- Billigare och mer resurseffektivt att exportera än att energiåtervinna själva

### AVFALL SOM BLIR ENERGI I SVERIGE



## ÖKAD FÖRBRÄNNINGS-KAPACITET

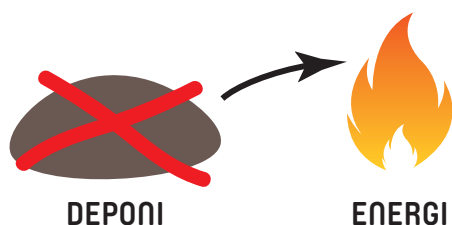


**3.** Kapaciteten i de svenska avfallsförbränningsanläggningar som är anslutna till fjärrvärmenät var 2017 ungefär 6,6 miljoner ton per år. Det beräknas öka till 6,7 – 7,0 miljoner ton 2022.

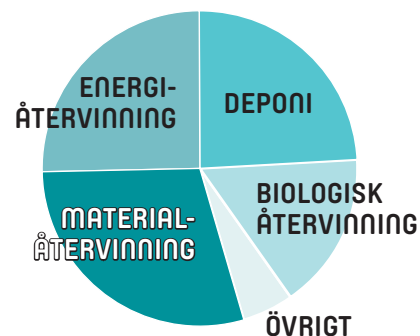
Om kapaciteten ska fyllas i framtiden kommer importbehovet att ligga mellan 1,0 och 1,7 miljoner ton 2022, det vill säga på samma nivå som i dag.

**4.** I dag deponerar många europeiska länder fortfarande sitt kommunala avfall. Därför visar många olika studier på att energiåtervinning i dag inte konkurrerar med materialåtervinning. Det är snarare så att energiåtervinningen konkurrerar med deponin.

Stora mängder av avfallet som importerats till förbränning är restprodukter eller rejekt ifrån olika typer av material- eller biologisk återvinning.



**246 MILJONER TON KOMMUNALT AVFALL I EU**

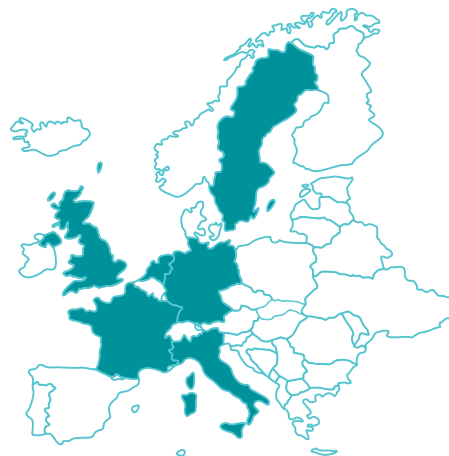


**5.** 2016 uppkom i hela EU cirka 246 miljoner ton kommunalt avfall. Så här fördelas denna mängd:

- Materialåtervinning: 29 procent (cirka 72 miljoner ton)
- Energiåtervinning: 25 procent (cirka 62 miljoner ton)
- Deponering: 24 procent (cirka 60 miljoner ton)
- Biologisk återvinning: 16 procent (cirka 40 miljoner ton)

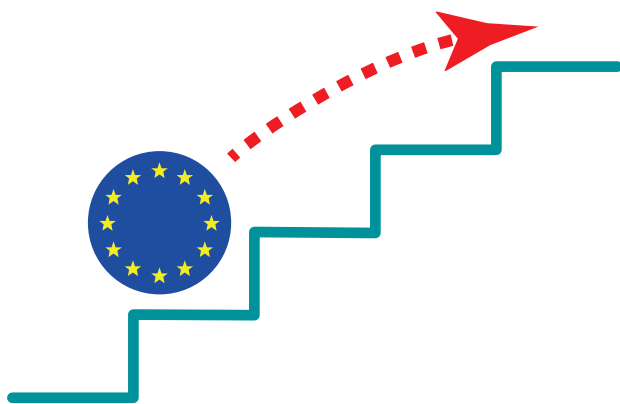
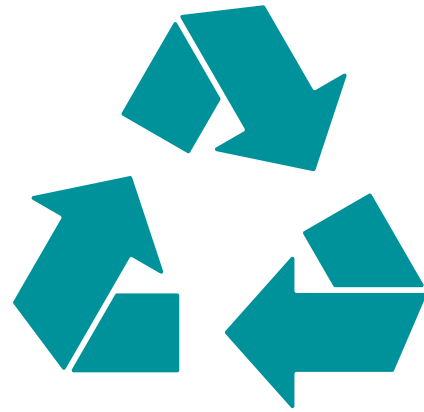
**6.** 75 procent av energiåtervinningskapaciteten i EU finns i sex länder, varav Sverige är ett.

För EU som helhet finns ingen överkapacitet på energiåtervinning men kapaciteten är ojämnt spridd. Generellt är tillgången till energiåtervinning låg i Öst- och i Sydeuropa medan det finns en hög kapacitet i västra och i norra Europa.



**7** Det råder delade meningar om vilken betydelse energiåtervinningen har och bör ha ur avfalls- och energiperspektiv.

Enligt avfallshierarkin i EU:s avfallsdirektiv (2008/98/EC) prioriteras materialåtervinning framför energiåtervinning och det finns flera policyinitiativ för att öka materialåtervinningen.



**8** Ambitionen inom EU är att klättra högre upp i avfallshierarkin. Det bekräftas av det så kallade cirkulära ekonomipaketet, som presenterades av EU-kommissionen i december 2015. Det innehåller:

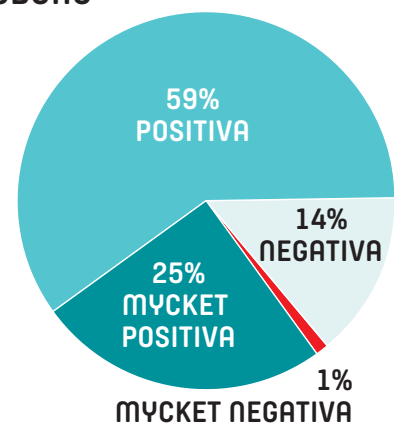
- Revidering av sex direktiv inom avfallsområdet
- Höjda mål för materialåtervinning av kommunalt avfall och förpackningsavfall till 2030
- Bindande krav om att till 2030 minska mängden deponerat kommunalt avfall till max 10 procent
- Förbud att deponera separat insamlat avfall

**9** En studie från Göteborg (2014, 2015) visade att 90 procent ansåg att deras benägenhet att källsortera inte påverkades av att de känner till importen av avfall till förbränning. Men 13 procent av villahushållen och 12 procent av lägenhetshushållen sa att det hämmar källsorteringen.

Studien visar alltså att importen av avfall leder till minskad källsortering hos en liten andel av hushållen.

En studie i Helsingborg (2010) fokuserade på attityder till avfallsförbränning och gjordes i samband med att en sådan anläggning planerades. 205 slumpmässigt utvalda invånare svarade. ►

#### ATTITYD TILL AVFALLSFÖRBRÄNNING I HELSINGBORG



## 10. Miljöbedömningar av energi-återvinning kan grovt delas in i två grupper:

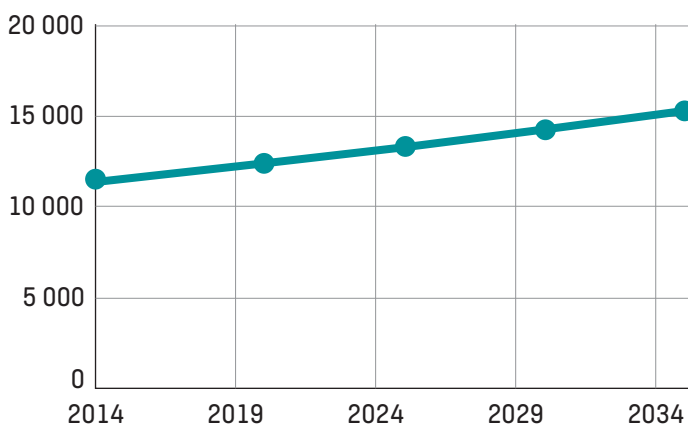
- Livscykelanalyser för att jämföra med andra avfallsbehandlingsmetoder
- Olika miljövärderingsmetoder för att jämföra med andra energikällor

Många livscykelanalyser visar att materialåtervinning är miljömässigt mer fördelaktigt än förbränning, även om skillnaderna ibland är små, medan förbränning är väsentligt mer fördelaktigt än deponering.

Miljövärdering av värme och el fokuseras på exempelvis fossil andel, utsläpp av klimatgaser och primärenergi.

## TOTAL MÄNGD ICKE-FARLIGT AVFALL

1 000-tals ton



## 11. Avfallsmängderna fortsätter öka, enligt en prognos från Konjunkturinstitutet, baserad på den ekonomiska utvecklingen i varje bransch.

BNP ökar i genomsnitt med cirka 2 procent per år till 2035. Avfallet ökar med i genomsnitt 1 procent per år.

Strukturumvandlingen ligger bakom skillnaden. Den gör att avfallsintensiva branscher, som basindustrin och delar av tillverkningsindustrin, växer mindre än exempelvis transporter och tjänstebranscher, som är mindre avfallsintensiva.