

# ENERGIHUSHÅLLNING I TILLSTÅND ENLIGT MILJÖBALKEN

Miljötilståndsdagen 2020

Malmö 29 januari

Linda Sjöö, miljöjurist

Olof Åkesson, teknisk handläggare

# Hushållningsprincipen

2 kap. 5 § miljöbalken

Alla som bedriver en verksamhet eller vidtar en åtgärd ska hushålla med råvaror och energi.

I första hand ska förnybara energikällor användas.



# Hållbar utveckling

Miljöbalken ska tillämpas så att återanvändning och återvinning liksom annan hushållning med material, råvaror och energi främjas så att ett kretslopp uppnås.

(1 kap. 1 § 5 miljöbalken)

# Miljöbalkens allmänna hänsynsregler

## 2 kap. 2 och 3 §§

- Innebär krav på kunskap om bästa möjliga teknik för att hushålla med energi och att använda denna teknik

## 2 kap. 7 §

- Innebär att kraven i 2 kap. på energihushållning gäller så långt det är rimligt



# Hushållnings- principens bakgrund

”Med tanke på den betydelse sättet att framställa och använda energi har för miljön, inte minst i fråga om inverkan på klimatet...”

”...en förutsättning för att viktiga energi- och miljöpolitiska mål skall kunna nås.” (prop. 1997/98:45, s. 220 ff)

EU – Bästa tillgängliga teknik

# Energiushållning i tillståndsprövning

- Beskrivning och bedömning av verksamhetens effekter på energiushållning tidigt i processen
- Tillräckligt underlag om bl.a. energianvändning och åtgärder för bättre energiushållning
- Prövning i förhållande till hushållningsprincipen och villkor om bl.a. resurshushållning

Naturvårdsverket vägledning om hänsynsreglerna i 2 kap. miljöbalken

Remissversion:

- <http://www.naturvardsverket.se/upload/stod-i-miljoarbetet/remisser-och-yttranden/remisser-2019/remissvagledning-2-kap-miljobalken.pdf>

# Energihushållning i tillstånd enligt miljöbalken - i praktiken

Olof Åkesson

Teknisk handläggare

Industriheten, Naturvårdsverket





# Miljöbalken - Energihushållning

**Miljöbalken  
- en papperstiger?**



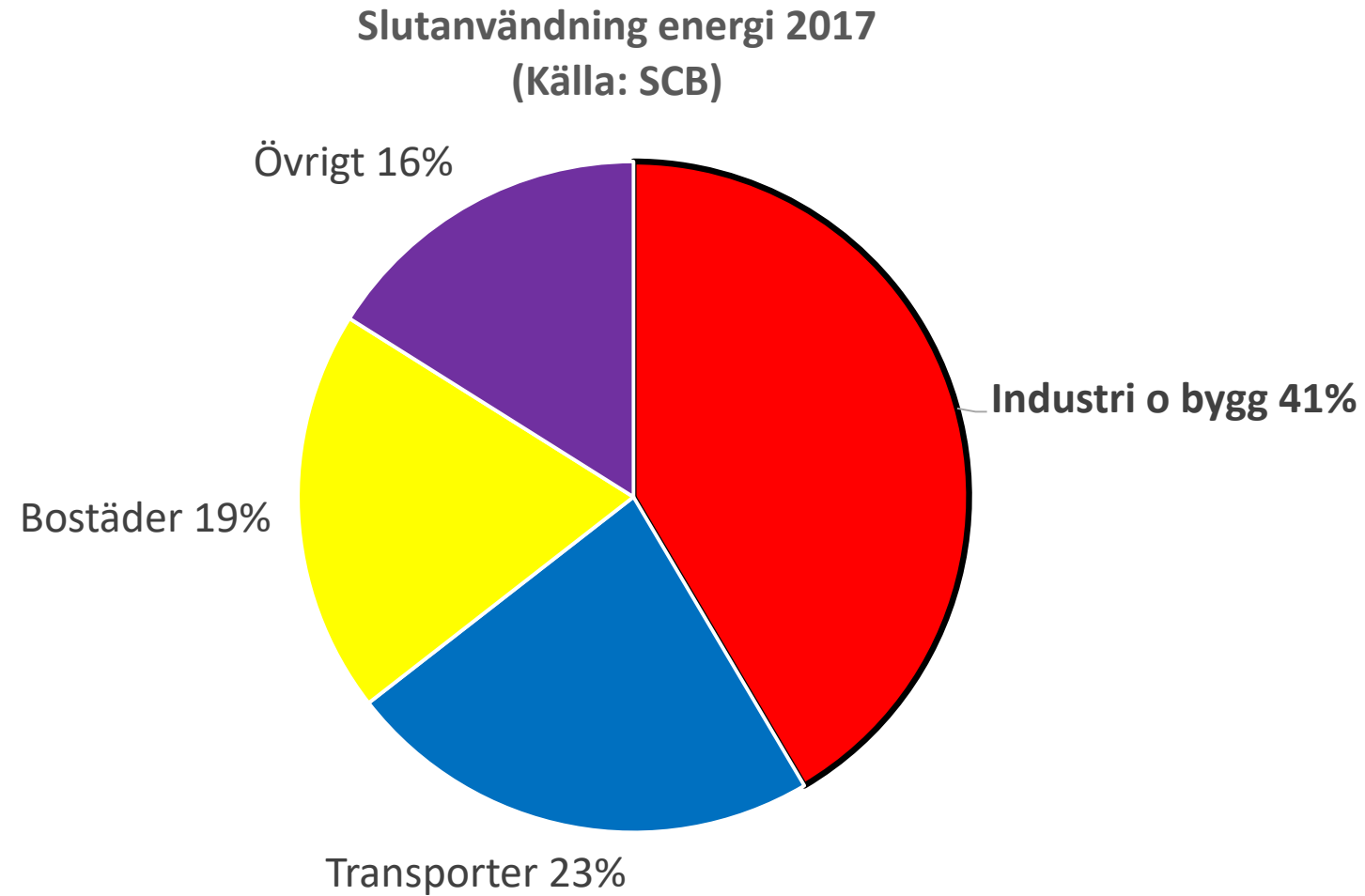
# Naturvårdsverket, industrienheten

## Fokus: *Processindustri*

- Järn o metall
- Kemi och raffinaderi
- Massa o papper
- Gruvor
- Förbränningsanläggningar

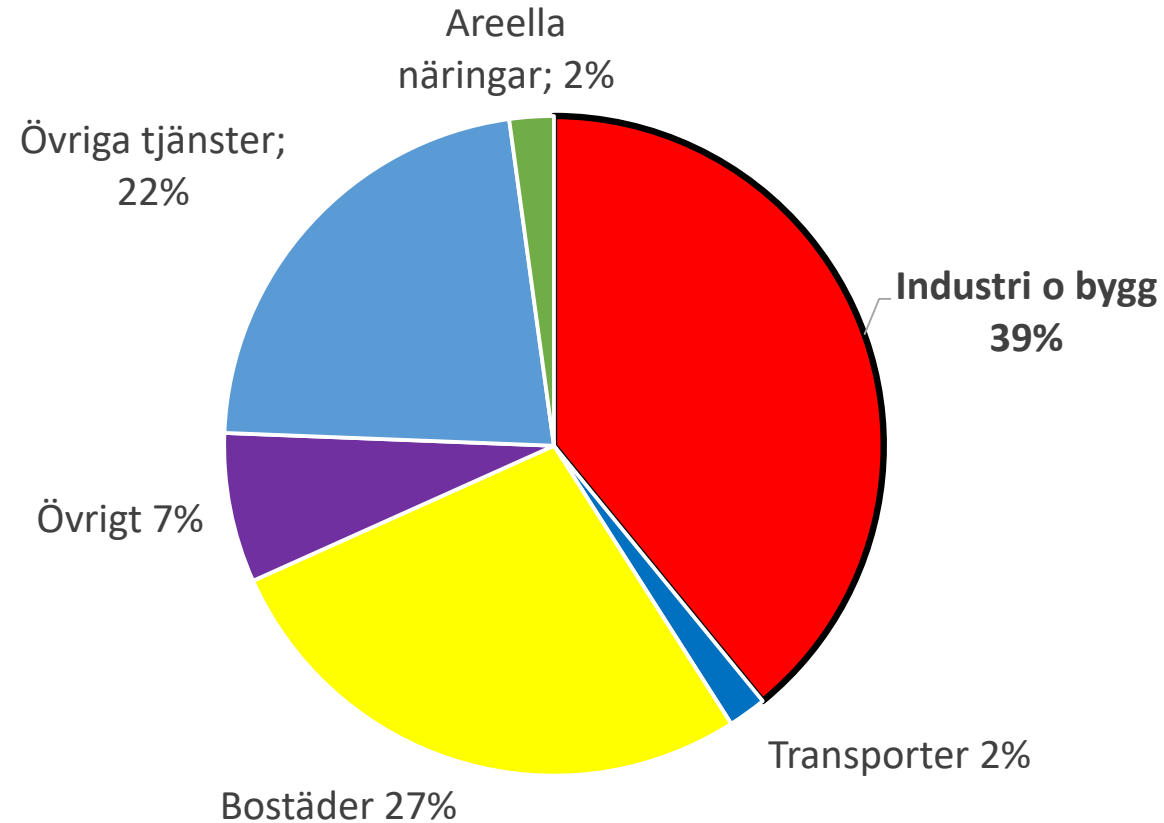


# Energianvändning i Sverige

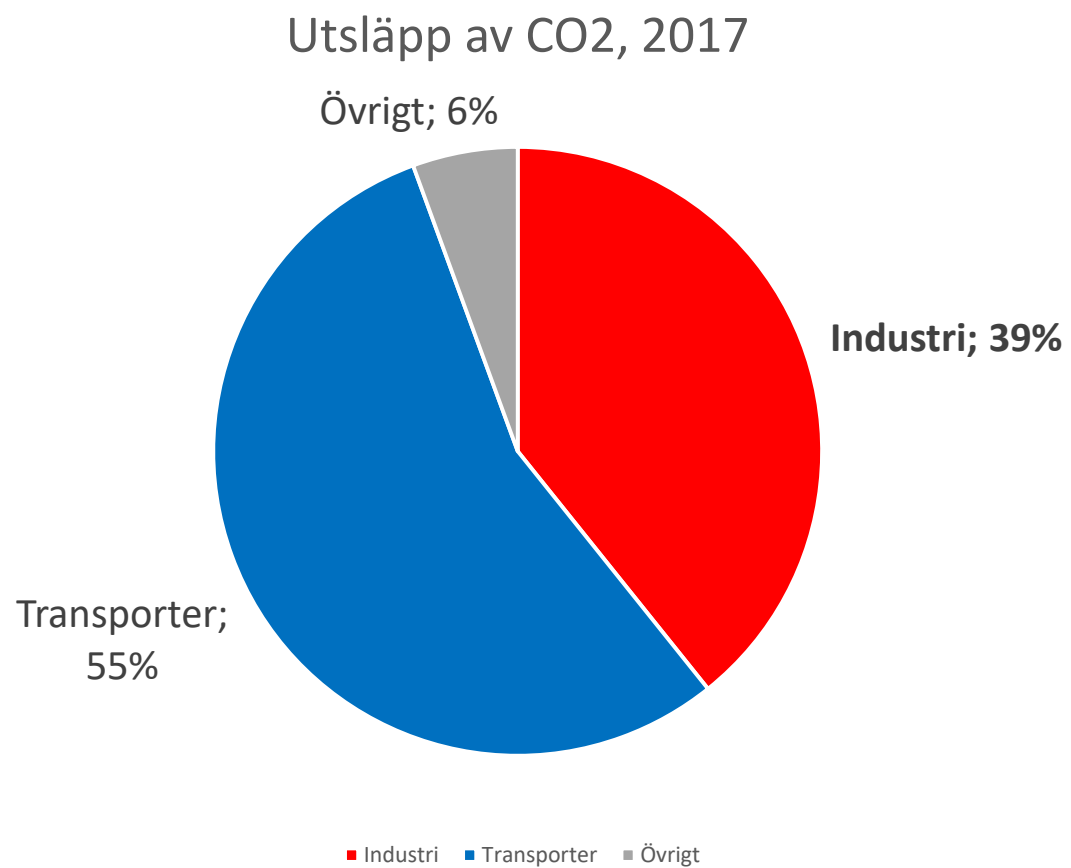


# Elanvändning i Sverige

## Elanvändning 2017 (Källa: SCB)



# Användning fossila bränslen



# Villkor om växthusgaser

## Miljöbalken 16 kap. 2 c §

För verksamheter som omfattas av utsläppshandeln får *inte* föreskrivas villkor

- med begränsning av utsläpp av koldioxid, dikväveoxid eller perfluorkolväten
- som genom att reglera använd mängd fossilt bränsle *syftar* till begränsning av koldioxidutsläpp



## **OBS!** att begränsningen

- *inte gäller interna transporter och mobil utrustning, eftersom de inte omfattas av EU-ETS*
- *endast gäller de verksamheter som omfattas av EU-ETS*



# Varför energihushållning?

## *Miljööverdomstolen*

”Miljööverdomstolen konstaterar vidare att energihushållning – oavsett de minskade utsläpp den kan innebära – har ett egenvärde, vilket framgår av miljöbalkens mål så som de uttrycks i 1 kap. 1 § andra stycket 5 miljöbalken.”

(MÖD 2007:56 Swedish Tissue AB)

# Energihushållningens egenvärde (1) – tillgång på energi

Icke förnyelsebar energi –  
*ej långsiktigt hållbart*



Förnyelsebar energi –  
*begränsad resurs*





# Energihushållningens egenvärde (2)

## *Indirekt miljöpåverkan*

- Energianvändning → Energiproduktion → Miljöpåverkan



# Behövs villkor för energihushållning i miljötillstånd?

Vanlig uppfattning:

*”Företagen är redan energieffektiva eftersom energi kostar pengar”*

= företagsekonomiskt lönsamma åtgärder vidtas

- Miljökrav enligt miljöbalken begränsas inte av företagsekonomisk lönsamhet
- Inte heller hushållningskravet i miljöbalken begränsas av vad som är företagsekonomiskt lönsamt

*”Dessa villkor baserar sig på 2 kap. miljöbalken och kan således vara mer långtgående än vad som är lönsamt från enbart företagsekonomiska utgångspunkter.”*

(MÖD 2009:17 Scania CV)

# Ekonomiska styrmedel tillräckligt?

## Elskatt (2019, exkl. moms)

<i>Generell elskatt</i>	<i>34,7 öre/kWh</i>
<i>Industriell tillverkning, jord-, skogs- o vattenbruk, datorhallar:</i>	<i>0,5 öre/kWh</i>
<i>Metallurgiska processer, kemisk reduktion, elektrolys:</i>	<i>0 öre/kWh</i>

## Energiskatt fossila bränslen

<i>Industriell tillverkning</i> Nedsättningen gäller ej bensin och diesel	<i>30 % av generell skattenivå</i>
<i>Biobränslen</i>	<i>Skattebefriade</i>

## Koldioxidskatt och utsläppsrätter

*Verksamheter som*

<i>1. inte ingår i EU-ETS: CO2-skatt</i>	<i>1,18 kr/kg CO2</i>
<i>2. ingår i EU-ETS: Utsläppsrätter</i>	
<i>a) Konkurrensutsatt industri</i>	<i>gratis tilldelning = 0 kr/kg CO2</i>
<i>b) Övriga</i>	<i>0,26 kr/kg CO2 (jan 2020)</i>

# Rimlighetsavvägning MB 2:7

## Steg 1

Miljönyttor i relation till samhällsliga kostnader

## Steg 2

Vad kan ett normalt företag i branschen klara?

# Steg 1 Miljönytta kontra samhällsekonomiska kostnader

*MÖD 2008:23, Mondi Dynäs:*

Kostnad för åtgärder är rimliga jämfört med nyttan av energihushållningen om

- åtgärderna ger en energibesparing vars värde överstiger ökade driftskostnader, dvs att investeringen kan återbetalas efter en viss tid, och om återbetalningstiden är kortare än åtgärdens, eller anläggningens, återstående tekniska livslängd.

➤ Innebär ett **samhällsekonomiskt lönsamhetstänkande**

- Vad är det värt att vi inte förbrukar ändliga resurser?
- Hur värdesätts den minskade indirekta miljöpåverkan?

## Steg 2 Vad kan ett *normalt företag* i branschen bära?

- Vad kan anses vara bästa möjliga teknik?
- Finns företag i branschen som tillämpar tekniken?
- Energianvändningen jämfört med bästa företagen inom branschen?
  - Tillämpad teknik och förbrukningsnivåer i branschen kan visa vad som är möjligt att klara
- Investeringens storlek i relation till företagets totala investeringsbudget?
- Kapital- och driftskostnader i relation till företagets rörelseresultat?
  - Kan ett normalt företag i branschen bära dessa kostnader?
- Avskrivningstid, ränta och krav på återbetalningstid?
- Företagsekonomiskt lönsamt? Återbetalningstid tillräcklig?
  - Inget krav på att åtgärden ska vara lönsam!

# Mål för energieffektivisering

## *Sverige*

- 50% effektivare energianvändning från år 2005 till 2030 (i relation till BNP)  
(prop. 2017/208:228, riksdagsbeslut 2018-06-19)

## **NV utgångspunkt i prövningen:**

- ✓ Verksamheten ska bidra till det nationella målet i samma utsträckning, dvs 2,7% effektivisering per år



# Vad bör ingå i en tillståndsansökan?

- Nuvarande energiförbrukning
- Jämförelse med branschen
- Jämförelse med bästa möjliga teknik (BAT)
- Teknisk beskrivning av möjliga åtgärder
- Åtgärdernas effekt:
  - Minskning använd energi (el, värme)
  - Minskning använt bränsle
  - Minskad användning av fossilt bränsle
  - Utnyttjande av restvärme (spillvärme)
  - Ökad egen elproduktion



# Vad bör ingå i en tillståndsansökan?

- Energiförbrukning som kan uppnås (el / värme / bränsle):  
Total mängd (GWh) och i relation till produktionen (MWh/ton)
- Kostnader: Investering, drift => lönsamhetskalkyl
- Indirekta miljöeffekter vid anläggningen, t ex minskade utsläpp till luft
- Åtaganden
- Tidplan
- Förslag till villkor

## LKL - Lag om energikartläggning i stora företag + miljöbalken

- *Kartläggningen görs på koncernnivå – miljöbalksprövning på anläggningsnivå*
- *Inga krav på att åtgärder ska genomföras*

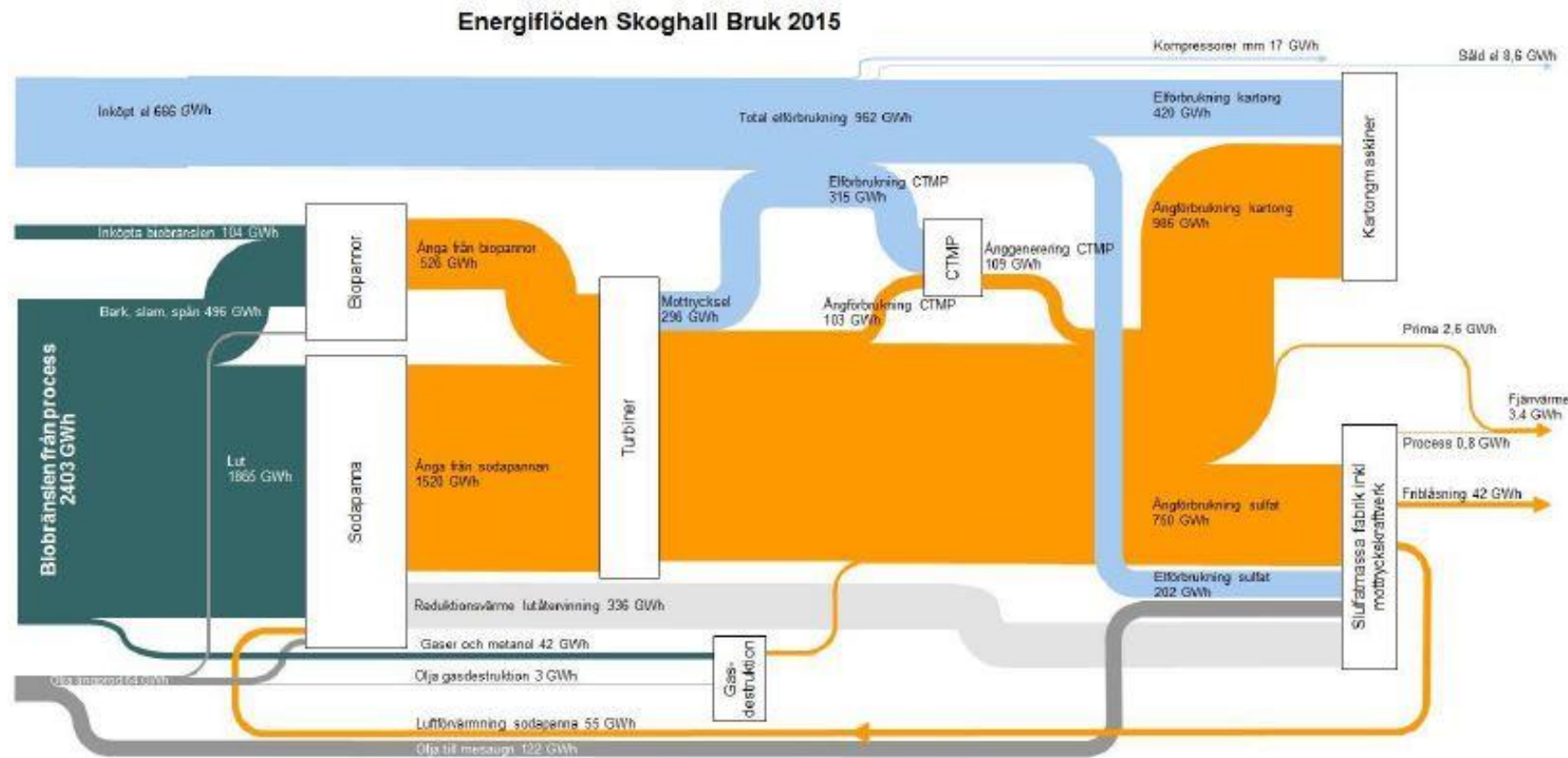
LKL ersätter inte prövning enligt miljöbalken

Energikartläggning enligt LKL är en bra grund för redovisning i tillståndsansökan och för en energihushållningsplan som föreskrivs i ett tillståndsbeslut enligt MB

# Energiflödesdiagram

- tillståndsansökan, energihushållningsplan, miljörapport

Bilaga 4 Sankey diagram över energianvändningen i enheten GWh



# Villkor om energihushållning – olika typer

- Allmänna villkoret
  - åtaganden
- Tekniska åtgärder
  - processteknik
  - bränslen
- Högsta tillåtna energiförbrukning
  - el
  - värme
  - Bränsle
- Lösningsenergieffektivisering - energihushållningsplan
  - krav på "skäliga" åtgärder
  - delegation till tillsynsmyndigheten



# Allmänna villkoret – har det nån betydelse?

*”Verksamheten ska bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse....”*

Vad är ”huvudsaklig överensstämmelse”?

- Otydligt vad som ingår
- Förbehåll från sökanden att uppgifterna är preliminära
- Kan i vissa fall anses bindande för företaget

➔ Värdefullt med en tydlig beskrivning

Exempel åtaganden

- *Ny mesaugn kommer att eldas med träpulver*
- *Installation av ny tvättutrustning som ger lägre torrhalt på luten som ska indunstas*
- *Indunstningen kommer att ha en värmeförbrukning lägre än 3,5 GJ/ton producerad massa*





# Villkor om tekniska åtgärder

## Fördelar

- Konkreta – har effekt
- Tydliga
- Uppföljningsbara

## Nackdel

- ✓ Kan låsa verksamhetsutövaren till viss teknik
  - kan göras flexibel genom möjlighet att byta till annan åtgärd med samma energibesparing



# Villkor om tekniska åtgärder – generella exempel

- Mer energieffektiva processteg
- Tillvarata lågvärdig värme för fjärrvärme
- Högre verkningsgrad i pannor
- Egen elgenerering
- Typ av bränsle
- Högvärdiga energibärare ersätts med lågvärdiga
- Minskad vattenanvändning



# Villkor om tekniska åtgärder – MÖD

**Akzo Nobel Functional Chemicals, kemisk tillverkning**

(MÖD 2014-12-04, M 195-14)

”...installerat och tagit i drift en **ny förångare med spillvärme** som värmekälla.”

**Falun, fastighetsägare industrilokal** (MÖD 2015:27, 2015-02-28)

Föreläggande att **byta ut oljepanna** mot värmekälla med lågt eller inget inslag av ej förnybara energikällor.

**Södra Cell Mörrum, sulfatmasabruk** (MMD 2015-03-12, M 712-07)

”... ta i drift **nya tvättpressar** utformade i huvudsaklig överensstämmelse med de åtaganden och den **energiprestanda** som framgår av bolagets prøvotidsredovisning.”

**Swerock, Uppsala (bergäkt)** (MÖD, 2019-07-02, M 7582-18)

**Elanslutning** av bergkross





# Villkor om högsta energiförbrukning

- **Använd mängd energi**
  - bränsle
  - värme
  - el

## Fördel

- Företaget väljer effektivaste vägen att nå målet

## Nackdel

- ✓ Kan behövas marginal för att ta hänsyn till variation i produktionssammansättningen



Kokeri vid sulfatmassabruk

# Villkor om högsta energiförbrukning

## Hur kan man sätta villkorsnivån?

### ➤ Jämförelse med branschen

- finns jämförelsevärden för produktionen/processerna?

### ➤ I relation till nuvarande förbrukning

- effektivisering över tid enligt det nationella målet (2,7 % per år)



Energieffektiv industning vid sulfatmassabruk

# Domar med villkor om högsta energiförbrukning

## **Swedish Tissue** (MÖD 2007-12-18, 2007:56)

- *Elektricitet 1,2 MWh per ton tissue*
- *Värme 6,3 GJ per ton tissue.*

## **Södra Cell Mörrum** (MÖD 2016-01-19, M 3173-15)

- *Värmeförbrukning*
  - *produktion upp till 460 000 ton massa: 17,5 GJ per ton massa*
  - *produktion över 460 000 ton massa/år: 15,3 GJ per ton massa*

## **Boliden Rönnskär** (M 3434-18)

*NV yrkande i MÖD:*

*Elförbrukning: 2,10 MWh per ton metallprodukt*

*Övrigt tillförd energi: 2,05 MWh per ton metallprodukt*

***Yrkandet avslaget av MÖD***

# Villkor om löpande energieffektivisering - energihushållningsplaner

MÖD Scania CV, Södertälje (2009-04-07, M 1114-08)

- Bolaget ska årligen tillsammans med miljörapporten ge in en energihushållningsplan till tillsynsmyndigheten. I planen ska redovisas planerade energihushållningsåtgärder samt resultatet av genomförda åtgärder.
- Delegation: Åtgärder för energihushållning

*Motiv: Verksamhet med många olika enhetsoperationer. Svårt definiera enskilda, större åtgärder. Stegvis förbättring.*

# Villkor om löpande energieffektivisering – exempel

”Bolaget ska fortlöpande och systematiskt **arbeta med** råvaruhushållning samt energieffektivisering inom verksamheten. Resultatet av arbetet ska redovisas i miljörapporten.”

(Astra Zeneca, MPD Stockholm, 2017-06-20)

”Bolaget ska för att hushålla med energi **sträva efter** att minska energiförbrukningen i verksamheten och härvid **beakta** energiaspekter vid val och utformning av nya anläggningsdelar eller komponenter som ersätter gamla samt vid översyn av underhålls- och drifrutiner för verksamheten. Bolaget ska upprätta, dokumentera, följa samt fortlöpande revidera och uppdatera **rutiner för detta arbete**. Bolaget ska utan onödigt dröjsmål rapportera avvikelser från dessa rutiner till tillsynsmyndigheten.”

(Preem, Lysekil, MMD Vänersborg, 2018-11-09)

- *Ingen plan som ska redovisas*
- *Inga krav på åtgärder*
- *Ingen delegation till tillsynsmyndigheten*

# Vad gäller enligt författning?

## **Miljöbalken 2 kap**

**5 §** "Alla som bedriver en verksamhet eller vidtar en åtgärd ska hushålla med råvaror och energi" ...

"I första hand ska förnybara energikällor användas."

## **Naturvårdsverkets föreskrift om miljörapport, 5 § p.11**

*Uppgifter som en miljörapport ska innehålla*

"Redovisning av de betydande åtgärder som vidtagits under året med syfte att minska verksamhetens förbrukning av råvaror och energi."



# MÖD: Om villkor för energieffektivisering

## ***Boländerna värmeverk, Vattenfall, Uppsala***

(MÖD 2019-03-13 (M 5414-18))

*”MÖD anser att de skyldigheter som följer av lag eller föreskrifter inte ska föreskrivas som villkor, utan villkor ska förtydliga, konkretisera och helst komplettera dessa skyldigheter.”*

# MÖD: Villkor om energihushållningsplan

***Boländerna värmeverk, Vattenfall*** (MÖD 2019-03-13, M 5414-18)

*”Det framstår (också) som både lämpligt och rimligt att tillsynsmyndigheten får **delegation** att föreskriva villkor om genomförande av åtgärder enligt energihushållningsplanen.”*

*Se även*

***Boliden Rönnskårsverken*** (MÖD 2019-11-28 M 3434-18)

*Delegation till tillsynsmyndigheten*



# Sammanfattning villkor

- *Allmänna villkoret otillräckligt men har ändå ett värde*
- *Det behövs särskilda villkor om energihushållning i tillstånden*
- *Villkor om energihushållningsplaner behöver förenas med delegation till tillsynsmyndigheten för att bli verkningsfulla*
- *Tekniska villkor ofta tydliga och verkningsfulla*
- *Villkor om högsta förbrukning ger företagen möjlighet att välja effektivaste vägen*
- *Ofta lämpligt att kombinera olika typer av villkor*

# Summering villkor energihushållning

<i>Första instans Villkor om</i>	Miljö- nämnd	MPD	MMD	<b>Summa</b>
• Åtgärder	1	2	5	<b>8</b>
• Förbrukningsnivå			2	<b>2</b>
• Energihushållningsplan		30	13	<b>43</b>
• Tillför inget		8	2	<b>10</b>

➔ *inget vidare - magert*



# Varför tillämpas inte miljöbalken mer?

## Målen

- Finns tydliga och långtgående mål som riksdagen och EU beslutat om.

## Juridiken

- Tydligt lagstöd
- MÖD har slagit fast principerna: att villkor kan sättas och att det är lämpligt
- MMD och MÖD bromsar: Vill ogärna föreskriva villkor i det enskilda fallet

## Företagens inställning

- Starkt motstånd
- Säger sig alltid vara energieffektiva p.g.a. att energi kostar.
- Kan åta sig "mjuka" villkor, men inte skarpa krav.

# Vad behövs för att miljöbalken ska bli effektiv som styrmedel för energihushållning?

- God teknisk kunskap hos prövnings- och tillsynsmyndigheter om
  - industriprocesserna
  - energieffektivisering
- Jämförelsedata inom branschen
  - beräkningsmetoder
  - datasammanställning
- Mer energifokus i tillståndsprövningen
- Mer energifokus i BREF-dokumenterna
- Acceptans av miljöbalken som styrmedel för energianvändning hos företag, myndigheter och domstolar



Tack för uppmärksamheten!

Kontakt:

[linda.sjoo@naturvardsverket.se](mailto:linda.sjoo@naturvardsverket.se)

[olof.akesson@naturvardsverket.se](mailto:olof.akesson@naturvardsverket.se)