



## Betongindustrier i Dalarna

En uppföljning av hur långt betongindustrin kommit i sitt energi- och klimatarbete.

Juni 2022



**Energiintelligent Dalarna**  
SAMVERKAN FÖR GRÖN UTVECKLING



## Bakgrund

Energiintelligent Dalarna leder och samordnar länets energi- och klimatomställning. Inom kampanjen "Nu ställer vi om" är målet att involvera så många som möjligt i omställningen och att visa upp förebilder. Här ingår också att följa upp och kartlägga hur långt företag i olika branscher kommit i sitt energi- och klimatarbete. Inom ramen för Fossilfritt Sverige har betongindustrins företrädare 2018 tagit fram en färdplan för hur branschen avser att stärka sin konkurrenskraft genom att bli fossilfria eller klimatneutrala.

Syftet med kartläggningen av betongindustrin är:

- Regional uppföljning av betongindustrins färdplan inom Fossilfritt Sverige
- Hitta och ge kredit till förebilder som kan inspirera andra
- Fånga nuläge och hinder som behöver åtgärdas
- Erbjud benchmarking som kan motivera till stärkt hållbarhetsarbete
- Identifiera kandidater till utnämningen som Dalapilot.

### Så här gjorde vi kartläggningen

En lista på alla företag med säte i Dalarna som har registrerat sig för betongverksamhet på bolagsverket fick ett informationsbrev via mejl om kartläggningen och en länk till en digital enkät med de frågor som här redovisas. De som inte svarade i tid fick påminnelser med uppmuntran att delta. Svaren sammanställdes och viktades i relation till andra svar. Företagen grupperades därefter i kategorierna Guld, Silver och Brons för varje fråga.

Samtliga deltagande företag bjöds in till ett gemensamt digitalt seminarium där sammanställningen presenterades. Här fanns möjlighet för deltagande företag att korrigera och komplettera sina svar innan slutlig sammanställning. Vid mötet diskuterades också hinder och möjligheter för branschen att ta sig vidare i omställningen. Denna sammanställning skickades till deltagande företag och publicerades genom Energiintelligent Dalarnas kanal såsom web och nyhetsbrev mm.



## Medverkande företag

Betongindustri AB

Blixbo Cementvarufabrik AB

Dala Betong i Borlänge AB

Dala Cement i Björbo AB

Grönvallens Cementvaru AB

Gunnar Prefab AB

MEAG Va-system AB

Mj:s betong i Sälen AB

Swerock AB

Thomas Betong AB

Företag som ingår i betongbranschen i Dalarna som valt att inte delta i undersökningen:

Eks Cement Aktiebolag



## FÖREDÖMEN Klimat

Betongindustrins vision och målsättning är att all betong i Sverige ska vara klimatneutral 2034 och att det ska finnas klimatneutral betong på marknaden 2030. På kort sikt har branschen själv satt upp ett nationellt mål om att betongens klimatpåverkan ska vara halverad till 2023. Livscykelanalyser av betong visar att mer än 90 procent av koldioxidutsläppen från betong kommer från cementklinker.

Frågor:

- Minskar ni cementhalten i betong med alternativa bindemedel?
- Klimatförbättrar ni betongprodukten/fabriksbetongen utifrån hållfasthetskrav, exponeringsklass och uttorkningsklass för den aktuella konstruktionen i samarbete med beställare, konstruktörer och entreprenörer när möjlighet finns?

### GULD

Företagen som nått längst minskar alltid cementhalten till förmån för andra bindemedel såsom slagg. De försöker alltid påverka kund att välja klimatförbättrad betong..

### SILVER

Dessa företag minskar delvis cementhalten i betong och klimatförbättrar alltid betongen när man har möjlighet.

### BRONS

Dessa företag klimatförbättrar betongen ibland eller inte alls.

### Övriga

Gunnar Prefab AB tillverkar inte betongen själva i sina produkter, så frågorna är inte relevanta.

## Klimat Betongindustrier



**Dala Cement i Björbo AB**



**MEAG VA-system AB  
Swerock AB  
Betongindustri AB  
Thomas Betong AB**



**Mj:s Betong i Sälen AB  
Dala Betong i Borlänge AB  
Grönvallens Cementvaru AB  
Blixbo Cementvarufabrik AB**



**Energiintelligent Dalarna**  
SAMVERKAN FÖR GRÖN UTVECKLING



## FÖREDÖMEN Energi

En effektiv användning av energi och minskat energislöseri är en av de mest effektiva åtgärderna för att minska klimatpåverkan och säkra tillgången till fossilfri el. Sveriges mål är att energianvändningen ska effektiviseras med 50 procent till 2030, jämfört med 2005. För att nå detta mål behöver energianvändningen effektiviseras med 24 procent under de kommande åtta åren jämfört med 26 procent under de senaste 15 åren.

Frågor:

- Använder ni fossil energi i produktionen, förutom för transporter?  
Om ja eller delvis: Arbetar ni för att minska användningen av fossil energi?
- Köper ni grön el?
- Har ni en gjort en energikartläggning där energianvändningen delats upp för olika delar av verksamheten?
- Har ni en åtgärdsplan för hur ni ska effektivisera er energianvändning?  
Om ja: Jobbar ni systematiskt för att genomföra åtgärderna?
- Har ni kunskap om era el-effektoppar och jobbar ni för att minska dessa?

### GULD

Företagen som nått längst använder inte längre fossil energi i produktionen, förutom för transporter och för en liten fossil spets vid köldtoppar. De köper grön el och jobbar systematiskt för att fasa ut den sista fossila energin. De har åtgärdsplaner för energi-effektivisering och arbetar systematiskt för att genomföra dessa. Dala Cement i Björbo AB har gjort en heltäckande energikartläggning.

### SILVER

Blixbo Cementvarufabrik AB och Grönvallens Cementvaru AB har fasat ut all fossil energi i produktionen förutom för transporter. MEAG VA-system AB och Thomas Betong AB har delvis kvar fossil energi, men har gjort en heltäckande energikartläggning och köper grön el. MEAG VA-system AB, Thomas Betong AB och Grönvallens Cementvaru AB har en åtgärdsplan för energieffektivisering som man jobbar för att genomföra.

### BRONS

Alla företag arbetar för att fasa ut sin fossila energi. Gunnar Prefab AB och Mj:s betong i Sälen AB och köper grön el. Betongindustri AB, Gunnar Prefab AB och Swerock har en heltäckande energikartläggning. Mj:s betong i Sälen AB, Betongindustri AB och Swerock AB har en plan för att effektivisera energianvändningen och jobbar systematiskt för att genomföra åtgärderna.

## Energi Betongindustrier



**Dala Cement i Björbo AB**  
**Dala Betong i Borlänge AB**



**Blixbo Cementvarufabrik AB**  
**MEAG VA-system AB**  
**Thomas Betong AB**  
**Grönvallens Cementvaru AB**



**Mj:s Betong i Sälen AB**  
**Gunnar Prefab AB**  
**Betongindustri AB**  
**Swerock AB**



**Energiintelligent Dalarna**  
SAMVERKAN FÖR GRÖN UTVECKLING



## FÖREDÖMEN

# Transporter

Att ställa om till fossilfria transporter är en av de största utmaningarna i samhället i stort. Sveriges mål är att utsläppen från transporter ska minska med 70 procent till 2030, jämfört med 2010. För att nå detta mål behöver utsläppen minska med 50 procent under de kommande åtta åren jämfört med 20 procent under de senaste 12 åren.

Frågor:

- Har ni egna fossilfria arbetsfordon på produktionsplatsen, dvs fordon som drivs av annat än bensin eller diesel?  
Om delvis eller nej: Jobbar ni för att införa fler fossilfria arbetsfordon?
- Har ni fossilfritt bränsle i era distributionsbilar?  
Om delvis eller nej: Jobbar ni för att införa fler fossilfria distributionsbilar?

### GULD

Inga företag bedöms ha nått denna nivå.

### SILVER

Dala Cement i Björbo AB och MEAG Va-system AB har arbetsfordon som delvis går på fossilfria bränslen och jobbar båda för att införa fler fossilfria arbetsfordon. Gunnar Prefab AB och Dala Betong i Borlänge AB har delvis fossilfritt bränsle i sina distributionsbilar.

### BRONS

Företagen i denna kategori har ännu inte fossilfria arbetsfordon eller distributionsbilar, men jobbar på att införa fler fossilfria fordon (i vissa fall genom krav i upphandlingar).

### Övriga

Grönvallens Cementvaru AB har inte påbörjat denna omställning än.

## Transporter Betongindustrier



Dala Cement i Björbo AB  
MEAG VA-system AB  
Gunnar Prefab AB  
Dala Betong i Borlänge AB



Mj:s Betong i Sälen AB  
Betongindustri AB  
Swerock AB  
Blixbo Cementvarufabrik AB  
Thomas Betong AB



**Energiintelligent Dalarna**  
SAMVERKAN FÖR GRÖN UTVECKLING



## FÖREDÖMEN

# Cirkulära flöden

En viktig aspekt av hållbarhet är att begränsa uttaget av orörda naturresurser. Med ökad återanvändning och återvinning går vi mot mer cirkulära flöden, jämfört med de linjära. Naturgrus är ett exempel på en ändlig resurs. Med tanke på den stora klimatpåverkan som cement- och betongindustrin har, så är det viktigt att återanvända restbetong i största möjliga omfattning. Betong kan teoretiskt sett återvinnas till 100 procent och det finns möjlighet att återvinna en större andel av betongen än vad som görs idag, t ex som ballast i ny betong.

Frågor:

- Arbetar ni systematiskt för att stegvis minska andelen naturgrus genom att ersätta det med bergkross?
- Återvinner ni vatten i produktionen?
- Återanvänder ni restbetong som ballast? Återanvänder ni restbetong för annat ändamål?

### GULD

Företagen som nått längst använder inte naturgrus alls för tillverkning av betong. De återanvänder vatten i processen och återanvänder all restbetong för ny tillverkning.

### SILVER

Dessa företag arbetar systematiskt för att minska andelen naturgrus. De återvinner vatten och återanvänder även restbetong för andra ändamål.

### BRONS

Även dessa företag arbetar systematiskt för att minska andelen naturgrus. Mj:s betong i Sälen AB och Swerock AB återvinner delvis vatten. Mj:s betong i Sälen AB, MEAG Va-system AB och Swerock AB återanvänder restbetong för andra ändamål, Blixbo Cementvarufabrik AB gör det ibland.

### Övriga

Gunnar Prefab AB tillverkar inte betongen själva i sina produkter, så frågorna är inte relevanta.

## Cirkulära flöden Betongindustrier



**Dala Cement i Björbo AB  
Betongindustri AB**



**Grönvallens Cementvaru AB  
Dala Betong i Borlänge AB  
Thomas Betong AB**



**Blixbo Cementvarufabrik AB  
Mj:s Betong i Sälen AB  
MEAG VA-system AB  
Swerock AB**



**Energiintelligent Dalarna**  
SAMVERKAN FÖR GRÖN UTVECKLING



## FÖREDÖMEN

# Mål och uppföljning

En framgångsfaktor är att ha dokumenterade och beslutade energi-, klimat- och miljömål för verksamheten som regelbundet följs upp. För energi bör varje företag och bransch ta fram nyckeltal som kan användas över tid för att jämföra och följa upp energianvändningen.

Energianvändningen för varje energislag bör regelbundet följas upp. Med undermätare för olika delar av verksamheten underlättas en mer uppdelad uppföljning.

Resultatet av mål och uppföljning bör regelbundet sammanställas och presenteras för såväl ledning som personal, för att få största möjliga engagemang i frågan.

Allt oftare ställs krav från kunder på att levererade produkter ska ha en miljövarudeklaration, EPD, som beskriver produktens miljöpåverkan ur ett livscykelperspektiv.

Frågor:

- Har ni dokumenterade och beslutade energimål för er verksamhet?
- Följer ni regelbundet upp energimålen och energianvändningen?
- Har ni EPD (miljövarudeklarationer) för era produkter?

## Mål och uppföljning Betongindustrier



**Swerock AB**  
**Dala Cement i Björbo AB**  
**Betongindustri AB**  
**Thomas Betong AB**



**Mj:s Betong i Sälen AB**  
**MEAG VA-system AB**  
**Gunnar Prefab AB**  
**Dala Betong i Borlänge AB**



**Blixbo Cementvarufabrik AB**  
**Grönvallens Cementvaru AB**

### GULD

Företagen som nått längst har både dokumenterade och beslutade energimål för verksamheten. De följer upp både energimålen och energianvändningen. De har EPD (miljövarudeklarationer) för sina produkter.

### SILVER

Mj:s betong i Sälen AB har dokumenterade och beslutade energimål för sin verksamhet samt följer upp både energimålen och energianvändningen. MEAG VA-system AB, Gunnar Prefab AB och Dala Betong i Borlänge AB följer upp energianvändningen och har EPD för sina produkter.

### BRONS

Dessa företag följer upp energianvändningen. Grönvallens Cementvaru AB har också EPD för delar av sina produkter.



**Energiintelligent Dalarna**  
SAMVERKAN FÖR GRÖN UTVECKLING





## FÖREDÖMEN

# Organisation och ledning

Ett framgångsrikt hållbarhetsarbete kräver att högsta ledningen visar engagemang och stödjer arbetet. Här ingår att föregå med gott exempel, involvera all personal samt kommunicera mål, resultat och energianvändning.

All personal bör ges grundläggande utbildning i hållbarhetsarbetet och ges möjlighet att delta. Det bör finnas en utsedd energiansvarig person på företaget.

Ett bra sätt att få kontinuitet och kvalitet i sitt hållbarhetsarbete är att arbeta enligt något av de energi- och miljöledningssystem som finns. Om verksamheten är certifierad krävs även en extern revision, med ögon utifrån som granskar arbetet.

Vid inköp av varor och tjänster finns stora möjligheter att påverka både direkt och indirekt miljöpåverkan, varför det är viktigt med goda inköpsrutiner där t ex energi och klimat vägs in i val av leverantörer.

Frågor:

- Har ni ett befintligt energi- eller miljöledningssystem?
- Tar ni hänsyn till energi vid inköp av nya maskiner, utrustning och fordon?

### GULD

Företagen som nått längst har ett energi- eller miljöledningssystem och de tar hänsyn till energi vid inköp av nya maskiner, utrustning och fordon.

### SILVER

Dessa företag tar hänsyn till energi vid inköp av nya maskiner, utrustning och fordon.

### BRONS

## Organisation och ledning Betongindustrier



**Swerock AB**  
**Dala Cement i Björbo AB**  
**Betongindustri AB**  
**Thomas Betong AB**



**Mj:s Betong i Sälen AB**  
**MEAG VA-system AB**  
**Gunnar Prefab AB**  
**Dala Betong i Borlänge AB**  
**Blixbo Cementvarufabrik AB**  
**Grönvallens Cementvaru AB**





## FÖREDÖMEN

# Drift och underhåll

Att upprätthålla en effektiv energianvändning kräver ett systematiskt arbete med fungerande rutiner för drift och underhåll. Den teknisk utrustning som finns på företaget behöver löpande ses över av personer med rätt kompetens. Det bör finnas skriftliga rutiner och skötselinstruktioner för t ex ventilation, värmesystem och annan processutrustning.

De personer eller företag som man har skötselavtal med måste ha ansvar och tillräcklig kunskap för att optimalt sköta utrustningen. Prestationsbaserade skötselavtal med målvärden för energieffektivitet kan vara ett sätt att ställa krav på eller uppmuntra god resultatuppfyllelse.

Frågor:

- Finns ansvariga personer/serviceföretag utsedda för att utföra löpande drift och underhåll av teknisk utrustning där det även ingår att löpande optimera energianvändningen för processer, värme, ventilation mm?

### **GULD**

Företagen som nått längst har personer/serviceföretag utsedda för att utföra löpande drift och underhåll av teknisk utrustning där det även ingår att löpande optimera energianvändningen för processer, värme, ventilation mm.

### **SILVER**

### **BRONS**

Vet ej

## Organisation och ledning Betongindustrier



**Dala Cement i Björbo AB**  
**Betongindustri AB**  
**Thomas Betong AB**  
**Mj:s Betong i Sälen AB**  
**MEAG VA-system AB**  
**Gunnar Prefab AB**  
**Dala Betong i Borlänge AB**  
**Blixbo Cementvarufabrik AB**  
**Grönvallens Cementvaru AB**



**Swerock AB**



## Hinder och förslag från branschen

Enligt deltagande företag finns en stor potential för större användning av klimatförbättrad betong. Teknik och material finns för att radikalt sänka koldioxidutsläppen från betong. Därmed blir den mer konkurrenskraftig jämfört med andra byggmaterial. Betong har ju många goda egenskaper som ger mervärden vid byggnationer. I produktionsfasen ger betong upphov till stora koldioxidutsläpp, men det ska också nämnas att 15-20 procent av koldioxiden åter tas upp av betongen under livscykeln genom s k karbonatisering.

Det går dock för långsamt för att nå branschens mål, där man är beroende av marknadens agerande. En ökad efterfrågan förutsätter att upphandlare av betong och betongprodukter i ökad utsträckning ställer krav på betong med lägre klimatpåverkan. Kunder måste vilja betala för klimatförbättrad betong, medan vissa företag menar att det inte betyda höjda kostnader.

Betongtillverkarna bör komma in tidigt i projekteringsfasen för att lättare kunna påverka val av betongkvalité. Konstruktörer behöver mer kunskap om betong och fördelarna med "grön betong". I nuläget efterfrågas allt för mycket betong med hög hållfasthet till ändamål där det inte behövs. Byggarbetsplatsen kan också behöva anpassas till klimatförbättrad betong, t ex vid kall väderlek.

För att kunna bli fossilfria i branschen krävs även fungerande fossilfria transportalternativ med tillgänglighet till biobränslen till rimlig kostnad samt att underleverantörer också kan leverera fossilfria produkter såsom armering och cement.

→ Utbudet av betong med lägre klimatpåverkan finns, men inköpare av betong behöver i ökad utsträckning efterfråga den!



[www.energiintelligent.se](http://www.energiintelligent.se)

 **Energiintelligent Dalarna**  
SAMVERKAN FÖR GRÖN UTVECKLING