

# Grön Byggbetong

Byggbetong John Dahlgren AB  
Ludvig Dahlgren

**BYGG  
BETONG**





# Byggbetongs historia

- Dahlgrens cementgjuteri grundades av John Dahlgren 1935
- Drivs nu av barnbarnen Håkan och Kenneth
- Byggbetong startades 1973
- Sju betongfabriker: Lycksele, Renström, Kristineberg, Slind(Skellefteå), Hedensbyn(Skellefteå), Umeå och övik.



# Koncernen Dahlgren invest



- Byggbetong har även ett transportbolag med 14 fordon, varav 9 betongbilar/lastväxlare och en betongpump

**BYGG  
BETONG**



# Om Byggbetong

- Största kunden är Boliden som Byggbetong levererar sprutbetong till
- Vi killgissar att vi är Sveriges sjätte största fabriksbetongleverantör



**BYGG  
BETONG**



# Hållbarhet

- Vi har en eldriven betongpump i Skellefteå från 2022 som vi tror är den enda i Norrland
- Vi har beställt eldrivna betongbilar



# Grön Byggbetong

- Vi har Grön Byggbetong, som är vår klimatförbättrade betong

## Koldioxidpåverkan mot CO<sub>2</sub>



■ Traditionell "Husbetong"

248 kg CO<sub>2</sub> / m<sup>3</sup>

■ Grön "Husbetong"

157 kg CO<sub>2</sub> / m<sup>3</sup>

■ Grön "Husbetong Max"

114 kg CO<sub>2</sub> / m<sup>3</sup>



■ Traditionell "Uttorkningsbetong"

354 kg CO<sub>2</sub> / m<sup>3</sup>

■ Grön "Uttorkningsbetong"

239 kg CO<sub>2</sub> / m<sup>3</sup>

■ Grön "Uttorkningsbetong Max"

161 kg CO<sub>2</sub> / m<sup>3</sup>



# Vad är Grön Byggbetong?

Betongens  
CO<sup>2</sup>  
besparing

10%

GRÖN  
BB 1

25%

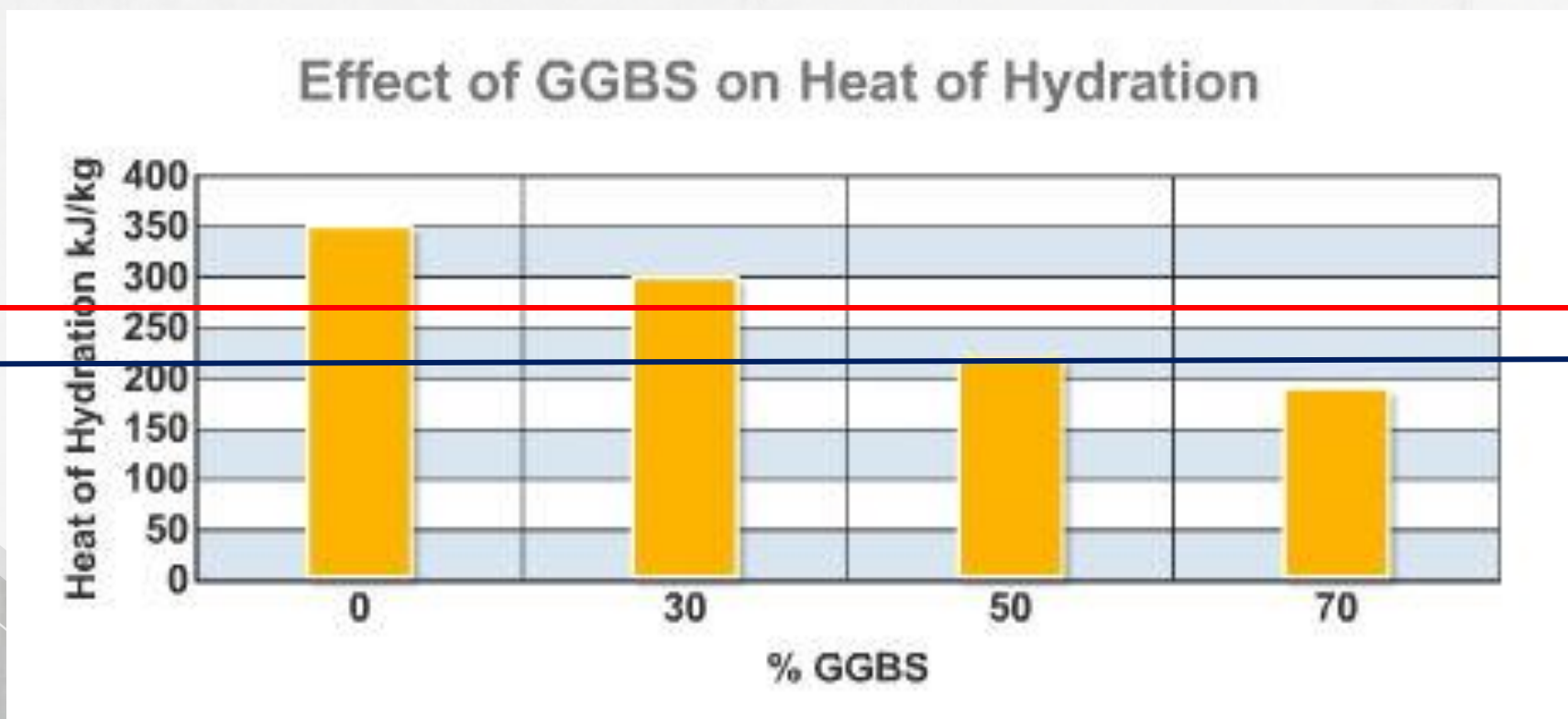
GRÖN  
BB 2

40%

GRÖN  
BB 3

## Skillnad i egenskaper

- Lägre värmeutveckling



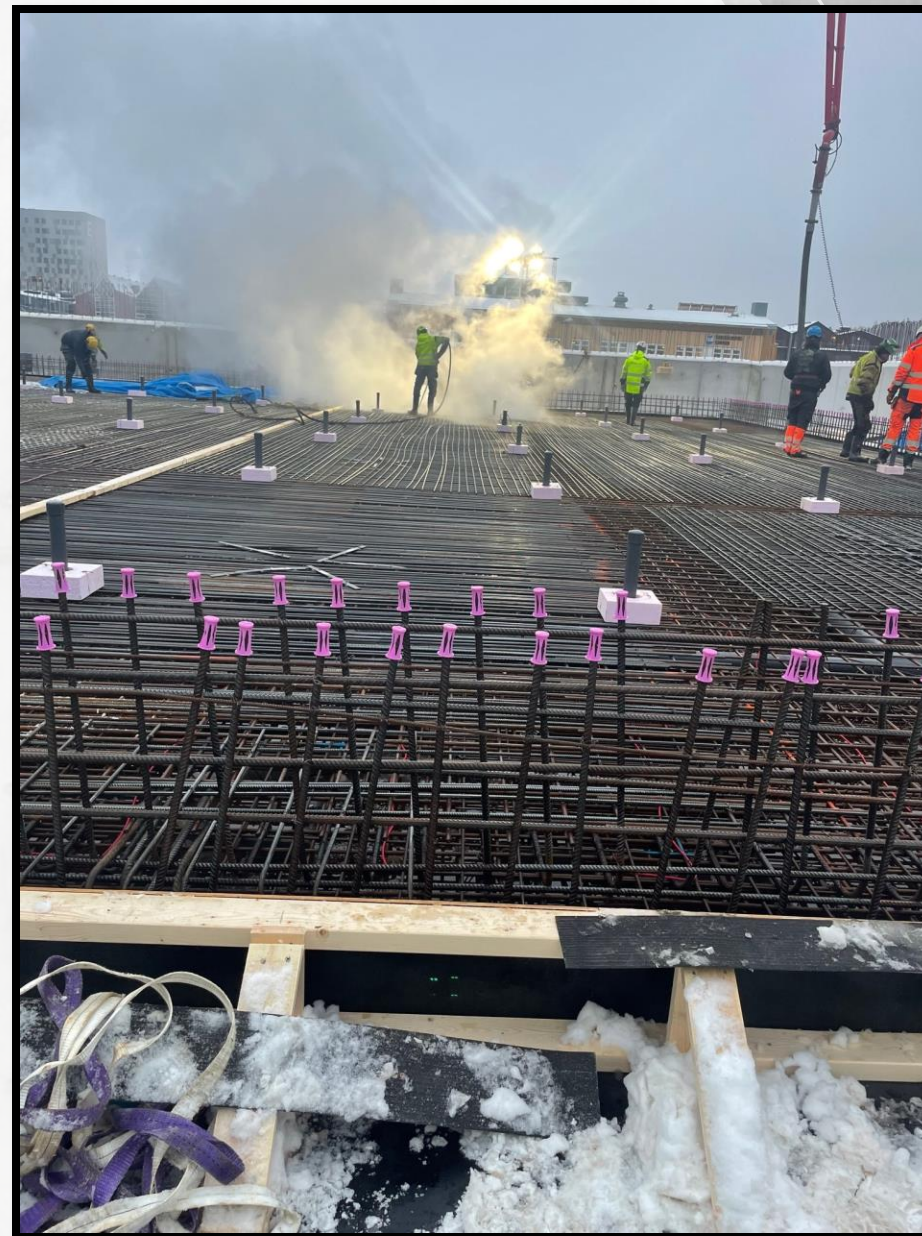
Gräns LH Cement

Gräns VLH Cement



# Olika Klimatzoner

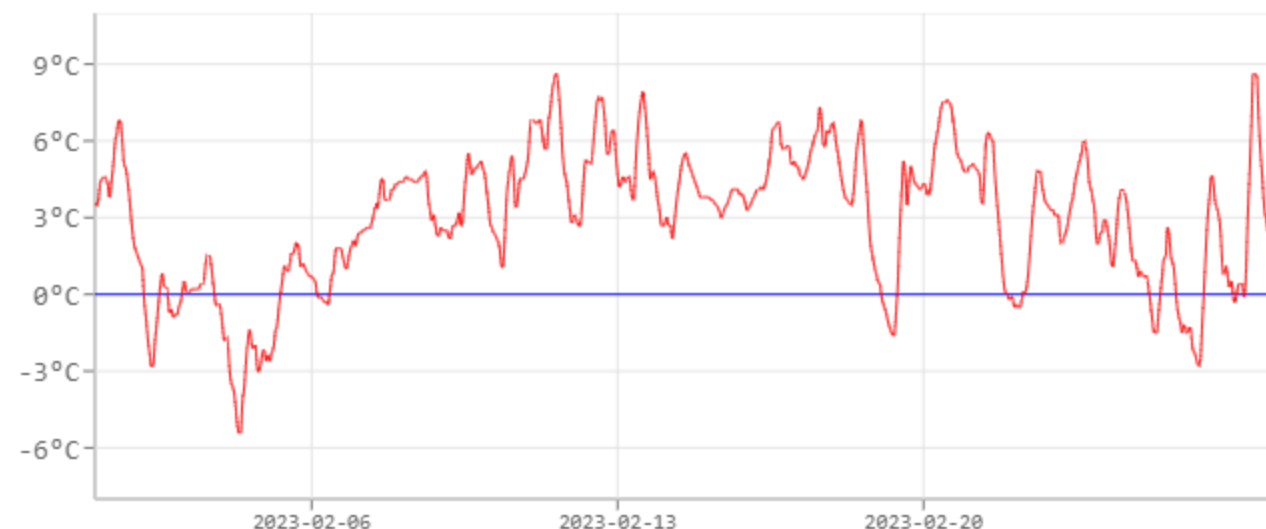
- Hur påverkas våra vinterutmaningar beroende på var vi är?



# Olika Klimatzoner

- Hur påverkas våra vinterutmaningar beroende på var vi är?

TEMPERATUR 2023-02-01 00:00 - 2023-02-28 00:00 I GÖTEBORG/HISINGS BACKA

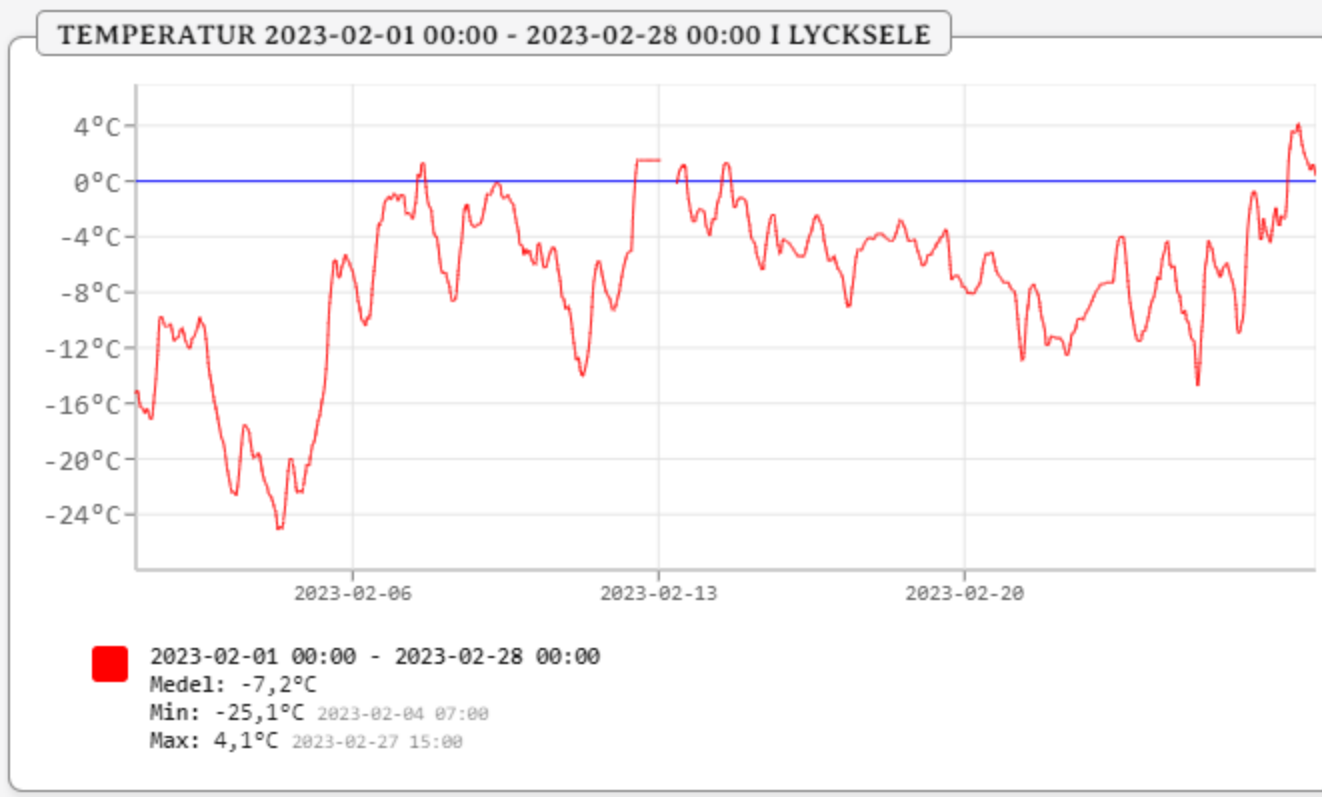


■ 2023-02-01 00:00 - 2023-02-28 00:00  
Medel: 2,9°C  
Min: -5,4°C 2023-02-04 08:00  
Max: 8,6°C 2023-02-11 14:00



# Olika Klimatzoner

- Hur påverkas våra vinterutmaningar beroende på var vi är?





# Projekt klimatförbättrad betong



- Projekt Rengård. Renovering av vattenkraftverk. Ca 9 000m<sup>3</sup>
- Ca 40-50% lägre koldioxidavtryck jämfört med en konventionell anläggningsbetong



## Rengård

- Konzeptbetong med  $d_{max}$  45mm och flygaska
- Skapligt stora gjutningar vintertid, mellan 200-1100m<sup>3</sup>
- Pumpat med både mastpump och fördelningsmast



# Rengård

- Vissa dagar har vi haft medeltemp på -20 grader. Utmaningarna enligt Byggbetong:
  - Hinna värma ballast vid stora kvantiteter
  - Avgöra när vi ska ställa in gjutningar och när vi ska köra
  - Hur påverkas en betong med så låga mängder portlandklinker när det är väldigt kallt ute?
  - Hur uppför sig en sådan betongkonstruktionen när vi har väldigt kallt ute?
  - Cementsilos och ballastfickor för nya delmaterial



# Rengård

- Hur har det gått?
  - Lägre värmeutveckling än förväntat
  - Grym gjutbarhet
  - Kostnadseffektivt för kund med en relativt ”billig” betong
  - Släta väggar med i princip ingen efterbearbetning av väggar

*”Jag har aldrig varit med om en gjutning på 1200m<sup>3</sup> där vi inte haft en enda anmärkning på betongens konsistens.”*

*Robert Edberg, NCC Civil*

# Summering

- Längre cementklinkermängder kommer få effekt på hur vi gjuter och möjligheterna att klara av den klimatomställning vi måste göra
- Jobba tillsammans för att ta fram kvalitetssäkrade rådata för att prognostisera temperatur och hållfasthetstillväxt med nya bindemedel
- Dmax 45mm FTW



- [www.byggbetong.se](http://www.byggbetong.se)
- [Ludvig.dahlgren@byggbetong.se](mailto:Ludvig.dahlgren@byggbetong.se)
- 070-3929518(Ludvig)