

# SKANSKA



## Grön betong — för en hållbar framtid

Skanskas gröna betong är en klimatförbättrad betong som möter marknadens krav på hållbar betong. Med Grön betong minskar betongens klimatpåverkan med upp till 50 % med bibehållen livslängd och kvalitet.

Skanska Sverige har antagit ett mål om klimatneutralitet i hela värdekedjan senast 2045. 2030 ska vi halverat klimatutsläppen. Vi har handlingsplaner och åtgärder i affärsplanen som ska leda oss mot målet. En viktig del för att nå målet är att hitta alternativa metoder och lösningar för tillverkning av byggmaterial, då denna står för ca 80 % av byggskedets klimatpåverkan.

**Betong — vår tids mest använda byggnadsmaterial**  
Betong är vår tids mest använda byggnadsmaterial, då det

är ett hållbart och säkert byggmaterial med hög beständighet och kvalitet. Betong kommer även i framtiden vara ett viktig byggmaterial, men vi måste se till att den blir klimatförbättrad. Problemet med betong är att det under tillverkningen av cement, som är en beståndsdel i betong, uppstår en betydande del klimatutsläpp. Därför har Skanska tagit fram en ny typ av betong som går under samlingsnamnet **Grön betong**, där vi har ersatt en del av cementen med en hög andel slagg. Vår gröna betong minskar klimatpåverkan med upp till 50 % i jämförelse med traditionell.

## Gröna lösningar

### Grön betong

#### Grön bjälklagsbetong

Grön bjälklagsbetong är framtagen för bjälklag och andra betongfamiljer i exponeringsklass XC2. Betongen uppfyller kravet på vattentäthet (vct 0,60), vilket möjliggör användande i konstruktionsdelar av samma slag. Betongen sänker konstruktionsdelens klimatpåverkan markant i och med att bjälklagen står för stor volymandel av betongen i många byggnader. Ett viktigt klimatval för att sänka hela byggnadens klimatpåverkan.

#### Grön väggbetong

Vår gröna väggbetong har lägst klimatpåverkan. Betongens CO<sub>2</sub>-utsläpp kan vi sänka med ca 50 % utan att göra avkall på varken livslängd eller kvalitet. Passar till konstruktionsdelar som innerväggar.

#### Grön garagebetong

Grön garagebetong passar tuffa miljöer som garage. I varmgarage kan tösalt från våra vägar smälta ner på betongen, orsaka armeringskorrosion och påverka betongens beständighet. Grön garagebetong har förbättrat motstånd mot klorider, vilket förlänger konstruktionens livslängd och beständighet ytterligare.

#### Grön grundbetong

Grön grundbetong är framtagen för att användas i grundkonstruktioner som är mer utsatta än bjälklag och väggar. Skanska har tagit fram två varianter – en som i högre grad är frostbeständig samt en som används för inomhusbruk. Den gröna grundbetongen ger minskning på 20% CO<sub>2</sub> i jämförelse med liknande standardbetonger i exponeringsklassen XC4, samt i vissa fall även XF3.

#### Grön uttorkningsbetong

Grön uttorkningsbetong är framtagen för att minimera uttorkningstiden (vbt 0,45-0,32) för att klara tuffa tidplaner, men där klimatval för att sänka byggnadens klimatpåverkan spelar stor roll. Betongens CO<sub>2</sub>-utsläpp kan vi sänka med hela 30% jämfört med den konventionella motsvarigheten. Grön uttorkningsbetong har motståndskraft mot skadliga ämnen som kan försämra betongens kvalitet och även risken för armeringskorrosion minskar, då karbonatiseringen sker långsammare. Grön uttorkningsbetong förväntas därmed få en längre livslängd än övriga betonger. Skanskas gröna uttorkningsbetong har dessutom en kortare torktid än motsvarande standardprodukt.

#### Grön anläggningsbetong

Vår gröna anläggningsbetong är särskilt framtagen för betongkonstruktioner i utomhusmiljö som utsätts för vädrets alla makter. Regn, snö och höga fuktnivåer kräver en speciellt frostbeständig och tät betong, med utrymme för den volymökning som sker när vatten fryser till is. Kraven på kvaliteten hos denna typ av betong är otroligt hög. Detta till trots har Skanska tagit fram en beprövad Grön anläggningsbetong som uppfyller alla krav. Upp till 40% mindre CO<sub>2</sub>-utsläpp genererar denna typ av betong beroende på projektets specifika krav.



#### Projektexempel – ICA Maxi, Bålsta

ICA är ett exempel på en kund med höga klimatkrav. När de skulle etablera en ny Maxibutik i Bålsta under 2019 var kravet att uppfylla kriterierna för Miljöbyggnad GULD 3.0 (en svensk miljöcertifiering för byggnader).

Kravspecifikationen från ICA innebar tuffa miljökrav. För att nå kraven från Miljöbyggnad behövde klimatpåverkan från stommen och grunden sänkas med tio procent. Genom att platsgjuta med Grön betong kunde vi nå reduktionen. Sett till enbart betongen gjordes en 40-procentig minskning av koldioxidutsläppen.

## Gröna lösningar

### Grön betong

#### Kvalitetssäkrad och miljödeklarerad

Den betong vi på Skanska utvecklar kvalitetssäkras för att den fortsatt ska uppfylla samma krav på beständighet, hållfasthet, livslängd och gjutbarhet. För Grön betong har vi tagit fram miljödeklarationer, som är ett verifikat på att miljöpåverkan räknats fram enligt gällande internationella standarder och regler samt granskats och godkänts av oberoende tredjepart. Läs mer om Skanskas gröna betong och dess miljövarudeklaration här: [www.skanska.se/gronbetong](http://www.skanska.se/gronbetong).

#### Gröna fakta – Grön betong

- Minskar klimatutsläpp med upp till 52 %.
- Uppfyller höga miljökrav i olika miljöcertifieringar inom husbyggnation och nu även anläggningsbyggnation.
- Bidrar till att möta och nå kunders klimatkrav och klimatmål.
- Samtliga betongtyper är miljövarudeklarerad. En EPD (miljövarudeklaration) är ett verifikat på att miljöpåverkan räknats fram enligt gällande internationella standarder och regler samt granskats och godkänts av oberoende tredje-part.
- Bidrar till cirkulära processer då vi återanvänder masugnsslagg från stålindustrin som tillsatsmedel.

#### Gröna fakta – specialprodukter

##### Grön väggbetong

Cementklinkered: 65%  
Exponeringsklass: XC1  
Hållfasthetsklass: C28/35

##### Grön bjälklagsbetong

Cementklinkered: 50%  
Exponeringsklass: XC2  
Hållfasthetsklass: C32/40

##### Grön garagebetong

Cementklinkered: 30%  
Exponeringsklass: XC4, XD3, XF1, XS3  
Hållfasthetsklass: C45/55

##### Grön grundbetong

Cementklinkered: 20%  
Exponeringsklass: XC4 samt i vissa fall XF3  
Hållfasthetsklass: C30/37-C35/45

##### Grön torkbetong

Cementklinkered: 30%  
Exponeringsklass: XC1  
Hållfasthetsklass: C28/35-C55/67

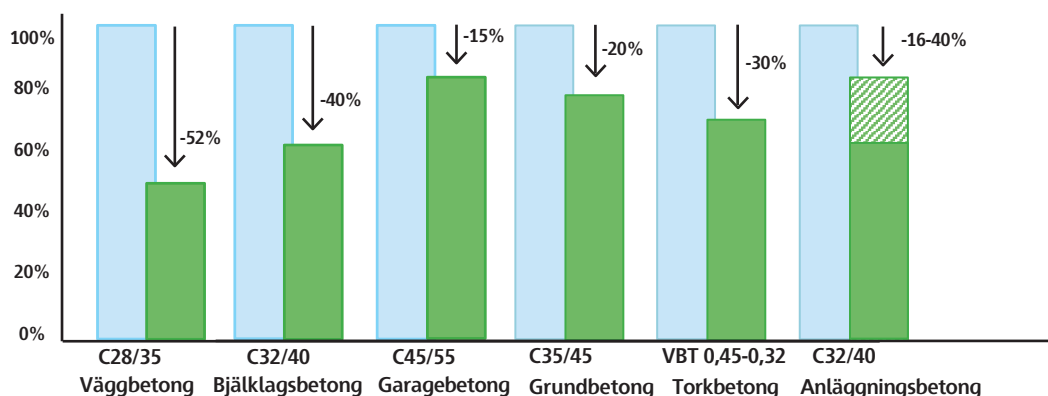
##### Grön anläggningsbetong

Cementklinkered: 16-40%  
Exponeringsklass: XD2, XD3, XF3, XF4  
Hållfasthetsklass: C32/40, C35/45

#### Reducering av CO<sub>2</sub> utsläpp

- IVL branschvärde standardbetong\*
- Grön betong

\*IVL Svenska Miljöinstitutet



#### Vill du veta mer?

Hör av dig till din lokala säljare så berättar vi mer om Grön betong och vilka produkter som passar ditt projekt bäst. På [skanska.se/gronbetong](http://skanska.se/gronbetong) och [skanska.se/betong](http://skanska.se/betong) finns mer information.