



Miljöförbättrat betongbyggande

# BIO Recycle

[betong.heidelbergmaterials.se](https://betong.heidelbergmaterials.se)

2015 lanserade vi konceptet BI Optimal - klimatförbättrat betongbyggande. Inom konceptet har klimatpåverkan från produkterna sänkts och det har för flera entreprenörer blivit ett standardiserat, primärt val. BIO Recycle är uppföljningen på konceptet där vi väger in ytterligare hållbarhetsaspekter med fokus på återvunnen ballast.

## Miljöförbättrat betongbyggande

# BIO Recycle



Idag sker mycket av vår traditionella byggnation i linjära materialflöden med primärt producerade material. Så behöver det inte vara. Det finns hållbarare alternativ för att minska miljöpåverkan.

BIO Recycle (BIO-R) är vår fabriksbetong där en viss andel av ballasten ersätts med återvunnen betongballast. Produkten lämpar sig särskilt väl till hållbart byggande där fokus ligger på att minska användningen av jungfruliga resurser.

Genom att använda BIO-R är du med och skapar cirkulära flöden så att vi sparar på naturresurserna, minskar avfallet från byggindustrin och bidrar till en mer hållbar framtid.

Vi erbjuder tre olika nivåer inom produktsortimentet: BIO-R5, BIO-R15 och BIO-R25, med 5, 15 respektive 25 % andel återvunnen ballast av total ballastmängd.

### BIO Recycle i korthet

- Minskar behovet av nya naturresurser och mängden avfall som skickas till deponi.
- Ökar andelen recirkulerat material som används i våra byggprojekt.
- Uppfyller gällande normer och regelverk.





## Teknisk sammanfattning

Produktsortimentet BIO-R erbjuds med cement typ Bascement eller Anläggningscement FA. Max stenstorlek för BIO-R5, BIO-R15 och BIO-R25 är 16 mm. BIO-R5 kan användas i samtliga exponeringsklasser.

## BIO Recycle levereras i följande kombinationer

BIO-R	Hållfasthetsklass	Exponeringsklass	ÅVB [%]	Användningsområden
BIO-R5	Samtliga	Samtliga	5%	Överallt
BIO-R15	C25/30, C28/35, C30/37	XC1	15%	Inomhus
BIO-R25			25%	Specialfall. Kontakta oss för konsultation

## Fördelar med BIO Recycle

<b>Gjutning</b>	<b>Ekonomi</b>
Samma hantering som traditionell betong	Cirkulär ekonomi Återvunna material
<b>Kvalitet</b>	<b>Övrigt</b>
Certifierad ballast Hållfasthetsklass från C25/30 till C30/37 Dokumenterad enligt gällande betongstandard	Hållbart byggande Beprövad styrka



Krossad returbetong från byggarbetsplats.





Returbetong invid krossanläggning.



Närbild på krossad betongballast i fraktion 0-16 mm.

#### Visste du att...

Heidelberg Materials återanvänder idag 100 % av processvattnet inom vår betongverksamhet. Dessutom använder vi en stor andel sekundärt material likt flygaska och slagg. Om du dessutom beställer återvunnen betongballast kan vi beräkna den totala andelen sekundärt och återanvänt material.





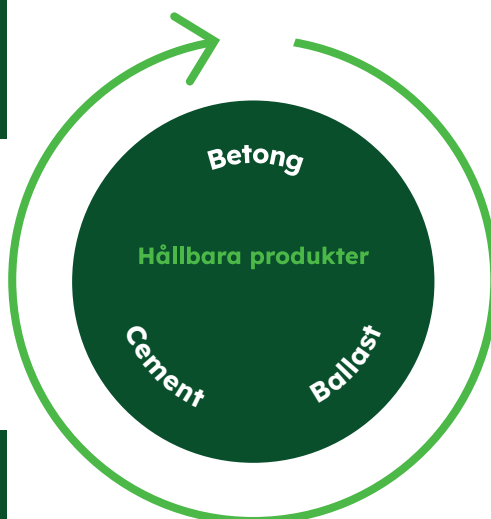
## Så arbetar vi med återvinning och cirkuläritet

### Återanvändning av CO<sub>2</sub>

- Koldioxidavskiljning, lagring och återanvändning (CCSU)
- Karbonatisering i betong

### Optimerad materialmängd

- Digitalisering
- Projektering
- Optimerade systemval



### Återanvändning av material

- Recirkulerat material i produkter
- Återbruk av material och element

### Minska mängden koldioxid (CO<sub>2</sub>)

- Ersättning av klinker
- Alternativa bränslen
- Innovativa processer

## Återvinning

Återvinning innebär att avfall kommer till nytta som ersättning för annat material eller för återanvändning. Tillämpat på fabriksblandad betong handlar återvinning om att returbetong från en arbetsplats eller nedkrossad betong, exempelvis från en betongstomme, återanvänds som ballast i ny betong.

## Cirkularitet och betong

Begreppet cirkularitet kan utvidgas och utgå från effekter uppkomna under såväl produktions- som driftskedet av byggnaden. Det är vanligt att en indelning görs utifrån de tre tekniska kategorierna: CO<sub>2</sub>-utsläpp, material och mineraler, samt energi.

På sikt bör dock fokus ligga på att optimera cirkulariteten hos slutprodukten (byggnaden) och hela dess livscykel och inte på de ingående enskilda kategorierna. Den enklaste formen av återbruk är krossad betong som ballast i nyttillverkad betong.

