



Lavkarbonbetong – et bevisst valg for lavere utslipp

NorBetong jobber målbevisst for å lage betonger med et lavere karbonavtrykk og har siden 2012 levert betong til ti av tolv norske prosjekter med strengest BREEAM-NOR miljøklassifisering (Excellent og Outstanding). I samarbeid med vår sementleverandør Norcem har vi utviklet et sett lavkarbonbetonger som gjør det enklere for byggherrer, rådgivende ingeniører og entreprenører å velge rett betong.



Papirbredden, Drammen (over), Lavkarbon B.
Fornebu Senter (under), Lavkarbon A.



NorBetong leverer lavkarbonbetong i henhold til klassene A, B og C i Norsk Betongforenings Publikasjon nr. 37 og betongsammensetningene tilfredsstiller kravene i NS-EN 206+NA i alle lavkarbonklassene.

Lavkarbonbetong, klasse A – til prosjektlevering

Lavkarbon i klasse A leveres på prosjektbasis. På grunn av ulik miljøbelastning fra sement produsert ved Norcem Brevik og Norcem Kjøpsvik er det først og fremst i Sør-Norge, med sement fra Brevik, at klasse A kan leveres. I Midt-Norge med sement fra Kjøpsvik og med lange transportavstander er klasse A svært vanskelig å oppnå. (se kart neste side for tilgjengelighet)

Bindemiddelet i betongen er basert på tre alternativer:

- Flygeaskesementer og i tillegg ekstra flygeaske: Bindemiddelet er egnet for alle bestandighetsklassene.
- Lavkarbonsement. Sementen er spesielt godt egnet for M60-kvalitet, men kan også brukes i andre bestandighetsklasser.
- Slaggsement med meget høyt slagginnhold (66-80%). Sementen er spesielt godt egnet for bestandighetsklasse M45 og M40.

Lavkarbonbetong, klasse B og C – inngår i våre standard betongsammensetninger

NorBetong kan levere Lavkarbonbetong i klasse B (og C) fra alle betongfabrikker som bruker sement fra Norcem Brevik, og klasse C fra alle betongfabrikker som bruker sement fra Norcem Kjøpsvik. Betongen er basert på flygeaskesementer, og betongsammensetningene er i tillegg optimalisert med tanke på lavt utslipp av CO₂.

NorBetong kan levere betonger med vesentlig lavere utslippstall enn det som er kravene i til Lavkarbon A, men dette betinger prosjektspesifikke forhold til betongkravene.

Dokumentasjon

Klimagassutslippene i NorBetongs lavkarbonprodukter blir dokumentert med Fabekos EPD-generator. EPD'en kan enten være en produktspesifikk EPD, som er en EPD registrert hos EPD-Norge, eller en prosjektspesifikk EPD, som er en EPD som NorBetong har utarbeidet selv iht. retningslinjene i Norsk Betongforenings Publikasjon nr 37.

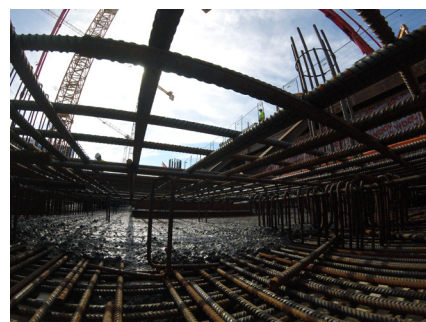
Ansvarlig innkjøp

NorBetong er miljøsertifisert etter NS-EN ISO 14001. Det er også våre hovedleverandører av sement (Norcem), tilslag (NorStone/Franzefoss) og tilsetningsstoff (Sika/Mapei).

NorBetong og alle våre leverandører er også sertifisert i følge retningslinjer for Kontrollrådet for Betongprodukter.

NorBetong er registrert i Startbank.

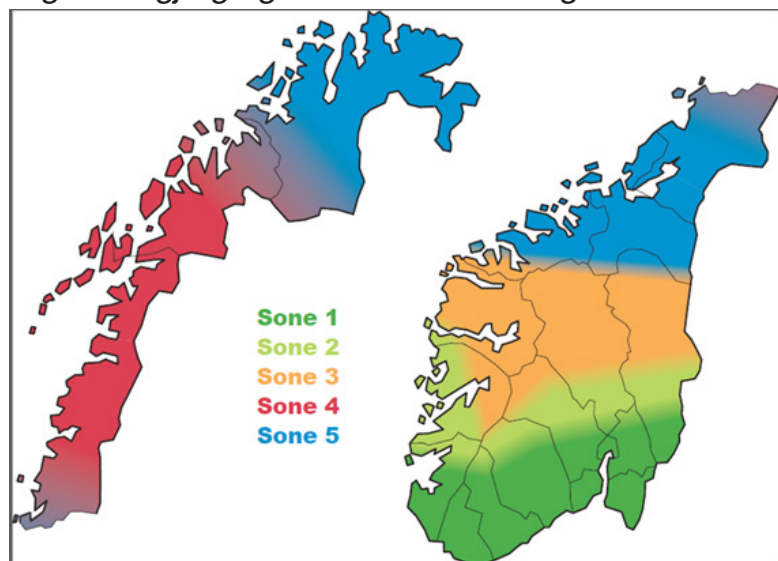
For ytterligere informasjon omkring lavkarbonbetonger, kontakt teknologisjef Magnus G. Skjeggerud (magnusgade.skjeggerud@norbetong.no)



Lavkarbonklasser med grenseverdier for klimagassutslipp (ref NB37)

	B20 M90	B25 M90	B30 M60	B35 M45/MF45	B35 M40/MF40	B45 M40/MF40	B55 M40/MF40
	Maksimalt tillatt klimagassutslipp (kg CO ₂ -ekv./m ³ betong)						
Lavkarbon A	170	180	200	210	230	240	250
Lavkarbon B	200	220	240	270	300	310	320
Lavkarbon C	240	260	280	320	350	360	370
Bransjereferanse	280	300	320	370	410	420	430

Regional tilgjengelighet av lavkarbonbetong. Sone 1 har best tilgjengelighet, sone 5 dårligst (ref NB37)



NorBetong AS
Postboks 203 Lilleaker
0216 Oslo
www.norbetong.no

NORBETONG
HEIDELBERGCEMENT Group