

Ny publikasjon fra Norsk Betongforening

# NB37 LAVKARBONBETONG

Den nye publikasjonen med utgivelse juni 2015 definerer en bransjenorm for lavkarbonbetong i form av et klassifiseringssystem med konkrete grenseverdier for klimagassutslipp.

Den prosjekterende skal dermed kunne sette mål for byggeprosjektet ved å velge lavkarbonklasser for hver enkelt konstruksjonsdel i betong. De tre definerte lavkarbonklassene gir realistiske generiske verdier som kan inngå i et foreløpig klimagassregnskap. Det blir deretter opp til entreprenør og betongleverandør å dokumentere at riktig lavkarbonklasse er oppnådd ved hjelp av miljødeklarasjoner (EPDer). EPDene brukes også til å dokumentere endelig klimagassregnskap for betongkonstruksjonen.

Lavkarbonbetong er definert som betong der det er gjort tiltak for å begrense klimagassutslippet. Klimagassutslippet er målsatt som CO<sub>2</sub>-ekvivalenter, der bidraget fra andre gasser enn CO<sub>2</sub> er vektet iht. GWP (Global Warming Potential). Publikasjonen gir grenser for klimagassutslippet for tre ulike nivåer av lavkarbonbetong:

- Lavkarbon A: den strengeste klassen, krever som regel spesielle tiltak
- Lavkarbon B: vanskelig å oppnå med ordinære resepttekniske tiltak
- Lavkarbon C: kan oppnås med relativt enkle resepttekniske tiltak

Klassene er definert med grenseverdier for deklarererte klimagassutslipp for et utvalg av kombinasjoner av fasthets- og bestandighetsklasser, se tabell 1. Legg merke til at kravene ikke er differensiert mht. frostbestandighet. Dette betyr at det er gitt et og samme krav for bestandighetsklassene M45 og MF45, og tilsvarende for bestandighetsklasse M40 og MF40. Bransjereferansen er norske generiske verdier som kan brukes til å anslå besparelser i klimagassutslipp. [klimagassregnskap.no](http://klimagassregnskap.no) vil etterhvert bruke den samme bransjereferansen.



Tekst: Sivilingeniør Sverre Smeplass

Sverre Smeplass ledet arbeidsgruppen som utarbeidet publikasjon 37. Smeplass er leder for Betongteknologiavdelingen i Skanska og er ansatt i 20% stilling som professor II på Institutt for konstruksjonsteknikk, NTNU.



	B20	B25	B30	B35	B35	B45	B55
	M90	M90	M60	M45 / MF45	M40 / MF40	M40 / MF40	M40 / MF40
	Maksimalt tillatt klimagassutslipp [kg CO <sub>2</sub> -ekv pr m <sup>3</sup> 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

Tabell 1: Lavkarbonbetongklasser med grenseverdier for klimagassutslipp

Klimagassutslippet oppgis for 1 m<sup>3</sup> betong og dekker livsløpet fra råvareuttak til betongprodusentens fabrikkport. Utslippet oppgis som kg CO<sub>2</sub>-ekv./m<sup>3</sup> betong. Ved omregning fra kg/m<sup>3</sup> til kg/tonn brukes densiteten 2400 kg/m<sup>3</sup>.

Merk: Forutsetningene for bruk av lavkarbonklassene er gitt i publikasjonen.

Regelverk, dokumentasjonsverktøy, materialer og kunnskap er i sterk utvikling på dette området, og publikasjonen vil bli revidert ved behov.