

# Beton in de winter

**Betonwerk uitvoeren in de wintermaanden is mogelijk als je tijdens het storten en het verharden de juiste maatregelen treft om het beton te beschermen.**

## Maatregelen vóór het storten

- Maak vóór het storten de bekisting en wapening ijs- en sneeuwvrij wanneer er sprake is van vriezend weer.
- Stort géén betonmortel tegen een oppervlakte waarvan de temperatuur lager ligt dan 0°C.
- Zorg bij weerfase 2 en hoger voor voldoende afdek- en isolatiemateriaal om het vers gestort beton te beschermen.

## Maatregelen bij de productie van betonmortel

Raadpleeg voor de weersverwachting de bekende weerstations, vraag het na bij onze betonmortelcentrale of kijk op een van de volgende websites:

- [www.infoplaza.nl/bouwsupport](http://www.infoplaza.nl/bouwsupport)
- [www.weerplaza.nl](http://www.weerplaza.nl)
- [www.cobouw.nl](http://www.cobouw.nl)

**Verwacht het weerbericht voor de volgende 24 uur een overgang naar een koudere weerfase? Neem dan de koudere weerfase als uitgangspunt.**

## Nabehandelen van beton

Bescherm betonoppervlakken ten minste een week tegen uitdrogen. Zet daarom in winterse omstandigheden de nabehandeling door, totdat je een sterkte-niveau hebt bereikt van ten minste 50% van de voorgeschreven sterkteklasse.

## Kies voor het nabehandelen uit de volgende methoden

- Het laten staan van de bekisting.
- Het afdekken van het oppervlak met dampdichte folie. Let op: bij de hoeken en aansluitingen mag geen tocht ontstaan!
- Het aanbrengen van een curing compound.

Beton weerfase	Verwachte gemiddelde temperatuur (over 24 uur vanaf 9.00 uur 's morgens)	Temperatuur in de nacht op locatie	Te nemen maatregelen
0	4°C of hoger	Op de meeste plaatsen: geen vorst of niet meer dan 1°C vorst.	Geen specifieke eisen behalve het advies om de betonoppervlakken af te dekken en te beschermen.
1	4°C of hoger	Op veel plaatsen: meer dan 1°C vorst.	Geen specifieke eisen behalve het advies om de betonoppervlakken af te dekken en te beschermen.
2	tussen 0°C en 4°C	Op de meeste plaatsen: niet meer dan 2°C vorst.	Verse betonoppervlakken afdekken en isoleren, totdat een gemiddelde kubusdruksterkte van tenminste 5 N/mm <sup>2</sup> is bereikt. Is er sprake van harde wind? Ga dan uit van weerfase 3.
3	tussen 0°C en 4°C	Op de meeste plaatsen: meer dan 2°C vorst.	Verse betonoppervlakken afdekken en isoleren in combinatie met één van de volgende maatregelen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cement met een hogere aanvangssterkte.</li> <li>• Verlagen van watercementfactor.</li> <li>• Verhogen door temperatuur van de directe omgeving van de betonconstructie.</li> <li>• Verwarmd beton (indien beschikbaar).</li> </ul>
4	beneden 0°C	Op de meeste plaatsen: niet meer dan 5°C vorst.	Er mag alleen betonspecie worden gestort als deze tijdens het storten tenminste een temperatuur heeft van minimaal 10°C. De maatregelen zoals genoemd bij weerfase 3 moeten ervoor zorgen dat de temperatuur van het betonoppervlak niet daalt onder 4°C, totdat een gemiddelde kubusdruksterkte is bereikt van tenminste 5 N/mm <sup>2</sup> .
5	beneden 0°C	Op veel plaatsen: 5 tot 10°C vorst.	Neem tenminste de maatregelen zoals genoemd bij weerfase 4 in acht. Neem extra maatregelen door toevoeging van warmte (stoom, hete lucht of infrarood stralers) om een temperatuur van tenminste 4°C te behouden van het betonoppervlak.
6	beneden 0°C	Op veel plaatsen: meer dan 10°C vorst.	Bij meer dan 10°C vorst mag je alleen beton verwerken als de voorbereiding, het storten, verwerken en nabehandelen plaatsvindt in een omhulde ruimte waar een temperatuur van minimaal 8°C wordt gehandhaafd, totdat de kubusdruksterkte van tenminste 5 N/mm <sup>2</sup> is bereikt.