

Polierbeton in de winter : gevolgen van de nieuwe betonnorm voor de sector.

In de koudere periodes kiezen polierders vaak voor beton op basis van portlandcement (CEM I). Dit cementtype maakt dat het beton sneller aantrekt zodat te lange wachttijden tussen het storten en afwerken op de werf vermeden worden. Dit is courante praktijk.

De nieuwe betonnorm en het toepassingsreglement voor Benor certificatie (in voege sinds 1.09.2019) voorzien evenwel in een aantal preventiemaatregelen om Alkali Silica Reactie (ASR) te voorkomen. Dit heeft een belangrijke impact op de werkvloer, in het bijzonder voor polierders.



ASR is een schademechanisme waarbij beton als het ware van binnenuit openbarst. Het is een chemische reactie in het beton die zich kan voordoen in welbepaalde omstandigheden; de reactie doet zich enkel voor in een vochtig milieu, in aanwezigheid van potentieel reactieve granulaten en bij een voldoende hoog gehalte aan alkaliën. De chemische reactie is onomkeerbaar en destructief. Dergelijk schademechanisme wil je dus liever niet in je bouwwerk ...

In vele gevallen zal het alkaligehalte in het beton dienen beperkt te worden als preventiemaatregel. Zie ook de verklarende nota die FEDBETON hierover recentelijk gepubliceerd heeft. De grenswaarde is afhankelijk van het gebruikte cementtype (of mengsel van cementen) en het eventueel gebruik van toevoegsels (gemalen hoogovenslakken, vliegas, ...).

We zien voornamelijk moeilijkheden bij betonsamenstellingen met hogere cementgehalten op basis van CEM I of mengsels met CEM I. Afhankelijk van het mengsel en het alkaligehalte van de gebruikte grondstoffen zal de grenswaarde niet altijd kunnen gerespecteerd worden. Dergelijke mengsels mogen dan niet langer onder het Benor-certificaat geleverd worden.



Een oplossing is niet eenvoudig. Snelle portlandcementen met een laag alkaligehalte zijn immers niet overal en/of in voldoende mate beschikbaar en hebben ook een hoger kostenplaatje. Andere betontechnologische maatregelen om het beton te versnellen kunnen bijvoorbeeld bestaan uit het verlagen van de watercementfactor of het gebruik van warm water om de spcietemperatuur te verhogen. Ook dit is niet altijd evident.

Tip!

Wanneer het vloeren of andere betonelementen betreft voor gebruik in een (droge) binnen omgeving, kan men uitgaan van blootstellingscategorie AR 1 (te vermelden bij de bestelling) en zijn geen specifieke preventiemaatregelen nodig. In die omstandigheden kan dan wel zonder problemen een CEM I gebruikt worden.