



Ballast Nedam

Project: Nuon Magnum Eemshaven

Periode : Januari 2011

Toepassing: Temperatuurverschillen

Aannemer: Ballast Nedam

Toeleverancier: Oost-Groninger Betonmortelcentrale

Dealer ConSensor: NEWA

Betrouwbaar temperaturen meten

Ballast Nedam bouwt de betonnen fundering voor de nieuwbouw van de Nuon energiecentrale in de Eemshaven. Bij dit betonwerk is het belangrijk dat er geen scheurvorming ontstaat door de temperatuurgradiënten die tijdens het verharden van het beton ontstaan. Daarom zijn temperatuurmetingen in het beton zeer belangrijk.



De ConSensor is een aantal keer ingezet. Ter voorbereiding zijn, bij de Oost-Groninger Betoncentrale, ijklijnen voor sterktemetingen volgens zowel de rijpheidmethode als de elektrische geleidbaarheid methode opgesteld. Met de ConSensor gaat dit nagenoeg geheel automatisch. Met deze ijklijnen kon in de Eemshaven de sterkteontwikkeling van het beton gevolgd worden. De installatie van de sensoren op diverse plaatsen in de constructie was snel en eenvoudig. De sensoren bleken robuust en de metingen zijn ondanks de ruige omstandigheden goed verlopen.

Het gebruik van de ConSensor had de volgende voordelen voor dit project:

1. Met de ConSensor kon Ballast Nedam op een betrouwbare manier de temperatuur in het jonge beton meten. Hiermee kon men met zekerheid vaststellen dat scheuren in het jonge beton zijn voorkomen.
2. De meetmethode en de apparatuur van ConSensor bleken ook bij de veeleisende omstandigheden tijdens dit project robuust en betrouwbaar. Doordat iedere ConSensor is uitgerust met een aparte GSM werd de



draadloze communicatie niet gestoord door het vele staal en storingsbronnen zoals hijskranen op de bouwplaats.

3. De batterij ging ruim langer mee dan de beloofde 28 dagen, zelfs bij de strenge vorst die in die periode bleven de batterijen goed functioneren.

Andere eigenschappen van de ConSensor die positief werden gewaardeerd waren:

1. De eenvoudige installatie. Er zijn weinig handelingen op de bouwplaats zodat er ook maar weinig mis kan gaan. De voelers zijn kant en klaar. De voeler hoeft alleen maar aan de wapening gemonteerd te worden. Aan het andere uiteinde wordt de stekker in de databox gestoken. Met één druk op de knop wordt de databox in gang gezet. Meer is op de bouwplaats niet nodig.



2. De ConSensor signaleert zelf wanneer er beton in de kist is gestort en begint dan automatisch te meten. Op die manier worden er geen metingen teveel of te weinig gedaan, wat voor de gewogen rijpheid methode essentieel is. Voor het personeel op de bouwplaats is het ook een zorg minder, vooral bij moeilijk bereikbare meetpunten.

De voordelen van de werkwijze van het plannen, meten, interpreteren en aanpassen zijn hier ten volle benut, tot volle tevredenheid van Ballast Nedam.

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met BouwSucces, Ton van Beek, tel nr. 06 20389723, email: TonvanBeek@bouwsucces.com

ConSensor BV
Schiehavenkade 166
3024 EZ Rotterdam
www.consensornl.nl
+ 31 (0) 10 2440738
cs@consensornl.nl

Dealers:

Verboom Betontechniek
www.verboom-betontechniek.nl
+31 (0) 182 379860
info@verboom-betontechniek.nl

NEWA
www.newa.nl
+ 31 90) 13 5072000
info@newa.nl