

duurzame
technologie

CURSUS

BETONKERN- ACTIVERING

Zonder meerkosten extra energie besparen!



Voor architecten, bouwkundigen, project-
ontwikkelaars, installateurs en installatie-adviseurs



In opdracht van het Opleidings- en Ontwikkelingsfonds voor het Technisch Installatiebedrijf (OTIB) organiseert ISSO in samenwerking met DWA een tweetal cursussen betonkernactivering (BKA)

- De introductiecursus BKA basis, een algemene introductie over het fenomeen betonkernactivering, voor de architect en bouwkundige;
- De 4-daagse integrale BKA-opleiding voor ontwerpers die daadwerkelijk met betonkernactivering in gebouwen aan de slag gaan. Met deze cursus bent u in staat om met goed gevolg deel te nemen aan het door CITO Arnhem georganiseerde examen dat leidt tot een bewijs van vakbekwaamheid.

Creëer een behaaglijk en aangenaam binnenklimaat met BKA

Betonkernactivering maakt op een actieve manier gebruik van de thermische massa van een gebouw. Dit in tegenstelling tot bijvoorbeeld een middeleeuwse kathedraal, die op een passieve manier z'n thermische massa gebruikt en daarmee in de zomer de warmte buiten houdt. In de kern van betonnen vloeren, wanden en plafonds worden kunststof leidingen

aangebracht waar water doorheen stroomt. Dit stromende water versnelt de warmte- of koude-overdracht van de omgeving naar de massa en andersom. Door de temperatuur van het water te variëren kan men op een actieve wijze de gehele constructie, dus ook alle ruimtes in het gebouw, koelen of verwarmen.

Introductiecursus BKA basis (1 dag) voor architecten, bouwkundigen, projectontwikkelaars

Wetgeving dwingt tot het realiseren van steeds meer energiezuinige en duurzame gebouwen. Het toepassen van betonkernactivering maakt het mogelijk om aan dit doel te voldoen. BKA wordt ook positief beoordeeld in de nieuwe norm NEN 7120 "Energieprestatie van Gebouwen". Mede daarom staat betonkernactivering volop in de belangstelling bij architecten, opdrachtgevers en projectontwikkelaars. Steeds meer kantoren, onderwijs-, andere (overheids)gebouwen en woningen zullen in de komende jaren worden voorzien van een thermisch geactiveerde betonconstructie

Is betonkernactivering voor uw gebouw een goede keuze?

Deze cursus behandelt het begrip betonkernactivering en gaat in op de aspecten die bepalen of de toepassing van deze technologie wel of niet mogelijk is. Er wordt besproken in welke situatie betonkernactivering wel of minder geschikt is om toe te passen. Tevens worden ook de aandachtspunten bij het voortbrengingsproces van een klimaatsysteem met BKA beknopt behandeld, zodat de cursist weet wat de voordelen, nadelen en aandachtspunten bij het toepassen van BKA zijn.

4-daagse integrale BKA-cursus voor installateurs en installatieadviseurs

Betonkernactivering wordt bij de huidige nieuwbouw al regelmatig toegepast. Helaas moet worden geconstateerd dat daarbij in het ontwerp- en realisatieproces veel fouten worden gemaakt. De daardoor veroorzaakte faalkosten kunnen worden vermeden door te werken conform ISSO-publicatie 85, die ook als basis dient voor deze cursus

De inhoud van deze vierdaagse cursus is als volgt opgebouwd:

Dag 1 Waarom zou je kiezen voor BKA en wat kun je er wel of niet mee? Wat is het belang van een integraal ontwerpproces (de architect, de constructeur en de installatieadviseur/installateur)? De tools om na te gaan of BKA een goede keuze is voor het gebouw komen aan bod. Daarna wordt het gewenste en het te bereiken thermisch comfort door BKA behandeld.

Dag 2 Behandeling van de constructieve inpassing, ruimtebeleving en inpassing van de techniek. Welke vloertypen en leidingregisters zijn er, hoe pas je die in bij BKA? We bekijken ventilatieconcepten en hoe je deze technieken in de verschillende installatieconcepten integreert. Wat zijn de consequenties voor het interieurontwerp en welk soort verlichting kun je toepassen?

Dag 3 Alles over de regeling: hoe deel je thermische zones in en hoe regel je deze? Welke regelstrategieën kun je toepassen bij BKA? Welk effect heeft 'zelfregelbaarheid' van het gebouw op je gekozen naregeling. Welke flexibiliteit (of juist niet) kan BKA de ontwerpers bieden? Wat is de relatie met flexibiliteit en diversiteit van het gebouwgebruik? Het kun je bepalen, in de orde van grootte, welke impact BKA heeft op de EPC, BREEAM-score en GreenCalc-score. Welke impact heeft BKA op de energiebesparing en het sluiten van kringlopen?

Dag 4 De kosten en de benchmarking. Het leren vergelijken van de kosten en baten van BKA ten opzichte van andere LTV-systemen. Het toepassen van het afwegingskader in de hoofdcasus. Daarbij gebruikmakend van de eerder genoemde vijf tools.

Als rode draad door alle dagdelen loopt het behandelen van een casus van een realistisch gebouw. Via deze casus loopt de cursist het gehele stappenplan door om uiteindelijk tot een goed en geïntegreerd BKA-systeem te komen. Tijdens de cursus wordt over de dagdelen rekening gehouden met een evenwichtige verdeling van complexe en minder complexe onderwerpen. Lastige onderwerpen als thermisch comfort en regeling vallen bijvoorbeeld niet op één dag.

Verder is er halverwege het traject een herhaling via een integrale conceptkeuze, waarbij men terugrijpt op het stappenplan voor het ontwerp.



Aanmeldformulier cursus BKA

Ja, ik meld mij aan voor de introductiecursus BKA basis van*:

- 12 oktober 2011 te Woerden
- 16 december 2011 te Woerden
- 15 februari 2012 te Woerden
- 21 maart 2012 te Woerden

Ja, ik meld mij aan voor de 4-daagse integrale BKA-cursus van*:

- 3, 10, 18 en 25 november te Woerden
- 4, 11, 18 en 25 januari 2012 te Woerden
- 4, 11, 18 en 25 april 2012 te Woerden

* Data en locaties onder voorbehoud

Uw gegevens

Organisatiennaam** _____

Type bedrijf _____

Contactpersoon** _____

Namen van de deelnemers

1 _____ Geboortedatum** : _____

2 _____ Geboortedatum** : _____

3 _____ Geboortedatum** : _____

Indien aangesloten bij OTIB, aansluitnummer: _____

Adres + Postcode** _____

Plaats** _____

Postbus + Postcode _____

Plaats _____

Telefoon**/faxnummer _____

E-mailadres** _____

** *Veld verplicht*

Na aanmelding ontvangt u een schriftelijke bevestiging met de routebeschrijving en de factuur.

Op deze aanmelding zijn onze leveringsvoorwaarden van toepassing, zie www.isso.nl

U kunt dit formulier retourneren aan:

ISSO
Postbus 577
3000 AN Rotterdam
T 010-206 59 69
F 010-213 03 84
www.isso.nl

Let op,
postzegel
nodig

ISSO
Postbus 577
3000 AN Rotterdam

Introductie cursus BKA basis (1 dag) voor architecten, bouwkundigen

Doelgroep

Architecten, bouwkundigen, opdrachtgevers en gebouwbeheerders

Data:

12 oktober 2011 15 februari 2012
16 december 2011 21 maart 2012

Uw investering

De deelnameprijs voor de introductie cursus BKA basis bedraagt € 595,- (excl. BTW). Voor bedrijven die bij OTIB zijn aangesloten, komen de deelnamekosten grotendeels voor rekening van OTIB. Voor de introductie cursus BKA basis geldt een eigen bijdrage van € 199,- (excl. btw).

4-daagse integrale BKA-cursus voor installateurs en installatieadviseurs

Doelgroep

Installateurs en installatieadviseurs

Data:

3, 10, 18 en 25 november
4, 11, 18 en 25 januari 2012
4, 11, 18 en 25 april 2012

Uw investering

Voor bedrijven die bij OTIB zijn aangesloten, komen de deelnamekosten grotendeels voor rekening van OTIB. Voor de 4-daagse integrale BKA-opleiding geldt een eigen bijdrage van € 559,- (excl. btw). Voor overige belangstellenden bedraagt de deelnameprijs € 1.675,- (excl. btw).

Waarom een cursus voor toepassen BKA

Door de gebouwmassa actief te betrekken bij de uitwisseling van warmte en koude ontstaat er een ander soort dynamiek in het gebouw. Maar ook het gehele ontwerpproces is anders. Nog belangrijker en anders dan bij conventionele trajecten is de integrale aanpak van het ontwerpproces. De installatieadviseur zal een veel nadrukkelijker rol moeten vervullen in het ontwerp team. Dit is van groot belang vanwege de volgende zaken:

- De vaststelling van de gebruiksfunctie van gebouwdelen en de mogelijke, aanvullende installaties (ventilatie) vragen om een geheel eigen benadering. Dit moet gezamenlijk en in een vroeg stadium worden vastgelegd.
- Welke andere afgiftesystemen naast betonkernactivering zijn nodig? Kunnen radiatoren worden weggelaten en hoe zit 't dan met koudeval?
- De 'traagheid' van het systeem vraagt een eigen regelstrategie.
- De diameter van de watervoerende buizen en de onderlinge buisafstand binnen het legpatroon vragen om een vroegtijdige en juiste afstemming met de constructeur.