

etran.

Maak de transitie

Cursus Bouwfysica en verduurzaming

Maak rendabele en technisch verantwoorde verduurzamingskeuzes

Verstandige verduurzamingskeuzes ontwerpen en uitvoeren met bouwfysische inzichten. Word expert in verduurzaming en bouwfysica.

De verduurzaming van woningen en gebouwen vraagt niet alleen om praktische kennis, maar ook om een goed begrip van bouwfysische principes en de impact van maatregelen op comfort en binnenklimaat. In deze unieke vierdaagse cursus, ontwikkeld in samenwerking met bouwfysicaspecialist Henk Wegkamp, word je klaargestoomd om rendabele én technisch verantwoorde keuzes te maken: ook als je geen bouwkundige achtergrond hebt.



Wat maakt deze training bijzonder?

- **Praktische insteek:** Leer hoe bouwfysica en duurzaamheid elkaar versterken in de praktijk
- **Interactie en maatwerk:** Door vragen uit de groep krijgt elke training een unieke dynamiek
- **Direct toepasbaar:** Je ontwikkelt vaardigheden die direct toepasbaar zijn in je werk

Inhoud van het programma

Algemene inleiding bouwenenergetica

We starten met vragen zoals:

- Wordt een huis gezonder door isolatie?
- Is tocht slecht voor een gebouw?
- Kun je een woning te luchtdicht bouwen?
- Is de stelling "isoleren is ventileren" juist?

De antwoorden hierop ontdek je tijdens de cursus, ondersteund door praktijkvoorbeelden en interactieve sessies.

Bouwfysica in de praktijk

- Wat gebeurt er op bouwfysisch vlak in ongeïsoleerde versus geïsoleerde woningen?
- Hoe herken en voorkom je koudebruggen?
- Wat zijn bouwfysische risico's per bouwjaar en constructietype?

Naisolatie en materialen

- Evolutie van isolatiematerialen: vroeger, nu, en toekomst
- Bouwfysisch stabiele en instabiele constructies bij dakisolatie

Kozijnen, glas en ventilatie

- Detaillering van kozijnen en glas: impact op comfort en duurzaamheid
- Het samenspel van ventilatie, verwarming en glas
- Stralingsasymmetrie en de invloed hiervan op comfort

Wetgeving en rekenmethodieken

- NTA8800 vs. PHPP: wat berekenen we eigenlijk?
- Wat is de invloed van q_{v10} (luchtdichtheid) op constructie en comfort?

Comfortoptimalisatie

- Hoe voorkom je oververhitting?
- Koelbehoefte en de invloed van warmtapwater
- Welke verwarming past bij welke situatie?

Speciale onderwerpen

- Koken, afzuigkappen en hun invloed op woningcomfort
- Het coanda-effect: wat is het en hoe gebruik je het?



Programma in een notendop

Dag 1: Basisprincipes en bouw fysica

- Bouwenergetica: Wat gebeurt er in ongeïsoleerde versus geïsoleerde woningen? Risico's en aandachtspunten rondom isolatie, ventilatie en luchtdichtheid
- Bouwfysische analyse door de jaren heen: Constructieve opbouw en koudebruggen gekoppeld aan bouwjaren
- Bouwfysische rekenmethodieken: Overzicht van PHPP en NTA8800. Wat betekenen deze methodes voor ontwerp en verduurzaming?

Dag 2: Toepassingen en techniek

- Uitwerken van een volledig energieadvies voor een woning uit 1915
- Materialen in de praktijk: De ontwikkeling van isolatiematerialen en hun rol in duurzame projecten

Dag 3: Comfort en economische haalbaarheid

- Comfort en prestaties: Het voorkomen van oververhitting, invloed van glas, ventilatie en verwarming
- Kosten-batenanalyses: Financiële haalbaarheid en beschikbare subsidies
- Kwaliteitsborging: Blowerdoortests en praktische meetoefeningen

Dag 4: Samenhang en isolatie

- Constructies en installaties: Hoe zorg je voor samenhang en bouwfysische stabiliteit?
- Relatie luchtdichtheid, dampdichtheid, winddichtheid, regendichtheid en waterdichtheid
- Detailuitwerkingen woning uit 1976: betonvloer/spouwmuur, plat dak/spouwmuur en hellend dak met bestaande isolatie
- Afsluiting en uitreiking certificaten

Praktische informatie

- **Duur:** 4 dagen
- **Kosten:** €1990,- exclusief btw (inclusief lunch, en lesmaterialen)
- **Locatie:** Etran, Ecomunitypark 9, 8431 SM Oosterwolde
- **Lesdata:** 5, 12, 19 en 26 november
- **Instapniveau:** Minimaal mbo-niveau 4, met ervaring in bouw, installatie of energieadvies

Waarom deze training?

- **Praktijkgericht en deskundig:** Onder leiding van Henk Wegkamp, een specialist op het gebied van bouwfysica
- **Relevantie:** Behandel actuele vragen en uitdagingen vanuit de praktijk
- **Unieke waarde:** Verdiep je kennis en word een sterke gesprekspartner voor uitvoerende partijen

Inschrijven en contact

Wil jij deelnemen aan de cursus **Bouwfysica en verduurzaming**?

Klik op deze link

om je contactgegevens achter te laten en meer informatie te ontvangen. Voor overige vragen, neem contact met ons op via: **educatie@etran.nl**