



Softwareprofiel BENG2020

(vs 2.4)

BENG2020 is een rekenmodel voor gebouwontwerpers om een betaalbaar én energiezuinig gebouw met installaties te ontwerpen. Het is geschikt om in te zetten vanaf de eerste schetsen c.q. de eisen die u stelt aan een gebouw en dat is een unieke eigenschap.

Het effect van de gebouwschil, het gedrag van gebruikers, de locatie in Nederland, de ventilatie, warmteterugwinning en duurzame energiesystemen zijn meegenomen. De omvang van duurzame energiesystemen is door te rekenen voor o.a. zonnestroomsystemen (PV), zonneboiler, warmtepomp, houtpelletkachel en 'Winddelen'. In de Nederlandse EPC-rekenmethodiek is dat niet of maar zeer beperkt mogelijk, en daar bewijst BENG2020 zijn meerwaarde.

Het rekenmodel maakt de totale energiehuishouding inzichtelijk en helpt de financiële consequenties van investeringen te doorzien: zowel een prognose van toekomstige energienota's als de rentabiliteit van die investeringen is inzichtelijk. Verkennende berekeningen voor een energieprestatiegoeding (EPV) zijn mogelijk. Basis voor het rekenmodel zijn de natuurkundige principes en afspraken van de passiefhuis rekenmethodiek (PHPP/nZEB).

Met BENG2020 kunt u snel optimale afwegingen maken over de eisen die u aan het gebouw wilt stellen, het gebouwontwerp zelf of de te kiezen installaties. Het gaat bijvoorbeeld om het effect van gebouwschilisolatie, beglazingstypen en warmteterugwinning op ventilatie. De 5 genoemde duurzame energiesystemen kunt u configureren om uw doelstellingen te bereiken. Die doelstelling kunt u formuleren in termen van energiejaarnota, EPV-vergoeding, terugverdiendtijden, netto-contante-waarde, CO₂-emissie of energieverbruik/m².jaar.

Het rekenmodel is in principe geschikt voor woongebouwen en utiliteitsgebouwen. Zowel nieuwbouw als bestaande bouw kunt u er mee doorrekenen. Beperkingen zijn dat de energiebehoefte voor koeling niet wordt uitgerekend en dat u de 'huishoudelijke energiebehoefte (incl. verlichting)' zelf moet schatten uit historische gegevens of kentallen.

BENG2020 is gebaseerd op Microsoft EXCEL. Het totale model bestaat uit 23 onderling verbonden deelmodellen met totaal zo'n 150 - 290 parameters. Het rekenmodel is voorzien van een externe hardware sleutel waarop de licentieduur is vastgelegd.

Het rekenmodel wordt vooralsnog alleen geleverd in een 'bundel' met een 2 daagse cursus bij SBRCURnet. Voor meer informatie daarover zie www.sbrcurnet.nl met zoekwoord 'BENG2020' Tijdens de cursus werkt u met een 60 dagen proefversie waarna u kunt beslissen een licentie te nemen.

BENG2020 ontwikkeltraject

Het rekenmodel is vanuit een innovatie prestatiecontract met AgentschapNL ontwikkeld in 2012 in samenwerking met 14 architectenbureaus. Van daaruit is het doorontwikkeld en toegepast in circa 30 zeer verschillende gebouwen in opdracht van architecten, bouwers en vastgoedeigenaren. Het is bijvoorbeeld toegepast op seriematige nieuwbouwwoningen, een groot landhuis, een 30-er jaren woning renovatie, warmtepomp prestatiecontracten, de Energy Academy Europe (EAE), een les/kantoorgebouw en een privé zwembad.

Cursus uitrusting - systeemeisen

Cursisten beschikken zelf (en brengen die mee naar de cursuslocatie) een Windows 7 of 10 laptop met EXCEL versie 2007 of recenter. Een groot scherm (minimaal 15 inch) op de laptop is nodig voor gebruiksergonomie tijdens de cursus. Een externe muis wordt dringend aanbevolen voor gebruik van het rekenmodel. OpenOffice spreadsheet software of Mac computers worden niet ondersteund vanwege de gebruikte beveiligingssoftware op het rekenmodel. Inmiddels heeft een van de cursisten een mogelijkheid gerealiseerd om via VirtualBox (opensource) op een Apple computer BENG2020 te gebruiken.

Begeleiding tijdens en kort na de cursus

Cursisten hebben recht op support in de periode van 60 dagen vanaf de eerste cursusdag. Die support gaat over de toepassing van het rekenmodel in de beroepspraktijk en de aangeboden oefenstof. Support wordt aangeboden als telefonisch overleg of via emailcontact. Er is een budget van 2 uren support. De docent houdt daar een registratie van bij.

Na de genoemde 60 dagen kunnen de cursisten een licentie aanschaffen als ze verder willen met de rekenmethodiek en het rekenmodel. Die licentie is een combinatie van gebruiksrecht en gebruiksondersteuning. Licenties zijn gekoppeld aan cursisten. Licenties hebben een duur van 365 dagen en zijn een combinatie van gebruiksrecht plus een af te spreken hoeveelheid supporturen. Support heeft de vorm van emailcontact en/of telefonische hulp op afspraak. Hier volgen de licentievormen en jaarbedragen voor BENG2020 voor kalender jaar 2017:

- Gebruiksrecht 365 dagen zonder support € 295 (excl. BTW)
- Gebruiksrecht 365 dagen plus 2 uren cursist support € 395 (excl. BTW)
- Gebruiksrecht 365 dagen plus 5 uren cursist support € 495 (excl. BTW)
- Extra uur cursistsupport, op reeds afgesloten supportcontract € 50 (excl. BTW)
- Extra uur cursistsupport, zonder initieel supportcontract € 85 (excl. BTW)

Support op kantoor van de cursist is mogelijk en daarvoor worden extra kosten in rekening gebracht. Aanschaffen van een licentie zonder cursus is in deze fase niet mogelijk vanwege de noodzakelijk kennisoverdracht, 'op dikte houden' van kennis en het volgen van technische en economische ontwikkelingen in dit werkveld.

Licentie- en supportkosten dienen vooraf te worden voldaan. Pas na ontvangst van de betaling wordt het rekenmodel toegankelijk gemaakt en de gecontracteerde support geboden.