

EINDTERMEN SPECIALISATIE BOVENGRONDSE SYSTEMEN

Nr.	Hoofdonderdeel	Omschrijving	Kernbegrip	Eindterm/leerdoel
				De deelnemer ...
1	C 1.1	Systeemconcepten	Minimaal benodigde gegevens	kan op basis van de minimaal benodigde gegevens een keuze maken uit de drie basis systeemconcepten.
2	C 1.1	Systeemconcepten	Energievraag gebouw warmte en koude	kan op basis van de aangeleverde energievraag van het gebouw en de gemaakte systeemconceptkeuze analyseren of er een vorm van balanscorrectie nodig is.
3	C 1.1	Systeemconcepten	Energetische prestaties	kan de COP, SPF, PER van systeemcomponenten berekenen en beschrijven.
4	C 1.2	Systeemconcepten (gesloten)	Concept keuze	kan een conceptkeuze vaststellen op basis van de aangeleverde energievraag van het gebouw en een oriënterend onderzoek van de bodem.
5	C 1.2	Systeemconcepten (gesloten)	Energetische prestaties	kan zowel op hoofdcomponent niveau als op conceptniveau de energetische prestaties berekenen (zowel in primaire energie als in de COP/SPF).
6	C 1.3	Systeemconcepten	Definitieve keuze basisconcept	kan op basis van het gekozen definitieve basisconcept de hoofdcomponenten selecteren.
7	C 1.4	WTB bovengronds WP	Warmtepomp	kan de werking van een warmtepomp uitleggen.
8	C 1.5	WTB bovengronds geb. inst.	Hydraulisch schakelen van de basisconcepten	kan voor de basisconcepten het totaal van de afgifte, distributie en opwekking op de juiste wijze hydraulisch schakelen en de schakelingen beargumenteren .
9	C 2.1	Financieel en organisatorisch Economische prestaties	eenvoudige exploitatierekening	kan de uitkomsten van een eenvoudige exploitatierekening beoordelen
10	C 2.1	Financieel en organisatorisch Economische prestaties	warmtewet	kan uitleggen hoe de warmtewet de consument beschermd
11	C 2.2	WTB bovengronds (gesloten)	hydraulisch schakelen van bovengrondse concepten aan gesloten bodemsysteem	kan het gesloten bodem systeem op de juiste wijze hydraulisch schakelen met de bovengrondse installatie.

EINDTERMEN SPECIALISATIE BOVENGRONDSE SYSTEMEN

Nr.	Hoofdonderdeel	Omschrijving	Kernbegrip	Eindterm/leerdoel
				De deelnemer ...
12	C 2.3	WTB bovengronds koelbatterijen, TSA en drogekoeler.	Kennis van de hoofdcomponenten basisschema's.	kan de componenten uit de basisschema's op basis van vermogen en energievraag selecteren.
13	C 2.3	WTB bovengronds koelbatterijen, TSA en drogekoeler	Inpassen hoofdcomponenten in basisschema's.	kan de componenten inpassen in de basisschema's
14	C 2.4	Automatisering	Selecteren van twee- en driewegregelafsluiters	kan uitleggen hoe de verschillende regelafsluiters zich gedragen ten opzichte van het proces en kan de regelafsluiters bij vol- en deellastsituaties berekenen.
15	C 2.4	Automatisering	Gewenste functionaliteit van de basisschema's	kan functionele omschrijvingen van de basisconcepten beoordelen.
16	C 2.5	Automatisering	Minimaal regelbereik van componenten	kan van de componenten het minimale regelbereik bepalen en kan de samenhang van de verschillende regelbereiken analyseren en optimaliseren
17	C 2.5	Automatisering	Inregelen en inbedrijfstelling	Kan inregelrapporten en inbedrijfstelling rapportages aan de hand van de uitgangspunten toetsen/beoordelen.
Totaal				