

## EINDTERMEN SPECIALISATIE BOVENGRONDSE SYSTEMEN

Nr.	Omschrijving	Kernbegrip	Toetsmatrijs				Eindterm/leerdoel	Accreditatie (examen)			
			Theorie (MK)	Theorie (open)	Praktijk (MK)	Praktijk (open)		Behandeld? Geef aan of deze eindterm wordt behandeld in het examen	Toetsmatrijs: Geef aan of het aantal vragen over deze eindterm voldoet aan de toetsmatrijs	Onderdeel examen: Geef aan in welke vraag (vragen) deze eindterm wordt behandeld	Beoordeling: In te vullen door KBI
1	Systeemconcepten	Minimaal benodigde gegevens	2				De deelnemer ... kan op basis van de minimaal benodigde gegevens een keuze maken uit de drie basis systeemconcepten.	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee		<input type="radio"/> Akkoord <input type="radio"/> Niet akkoord
2	Systeemconcepten	Energievraag gebouw warmte en koude	2				kan op basis van de aangeleverde energievrage van het gebouw en de gemaakte systeemconceptkeuze analyseren of er een vorm van balanscorrectie nodig is.	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee		<input type="radio"/> Akkoord <input type="radio"/> Niet akkoord
3	Systeemconcepten	Energetische prestaties	2				kan de COP, SPF, PER van systeemcomponenten berekenen en beschrijven.	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee		<input type="radio"/> Akkoord <input type="radio"/> Niet akkoord
4	Systeemconcepten (gesloten)	Concept keuze	2				kan een conceptkeuze vaststellen op basis van de aangeleverde energievrage van het gebouw en een oriënterend onderzoek van de bodem.	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee		<input type="radio"/> Akkoord <input type="radio"/> Niet akkoord
5	Systeemconcepten (gesloten)	Energetische prestaties	2				kan zowel op hoofdcomponent niveau als op conceptniveau de energetische prestaties berekenen (zowel in primaire energie als in de COP/SPF).	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee		<input type="radio"/> Akkoord <input type="radio"/> Niet akkoord
6	Systeemconcepten	Definitieve keuze basisconcept	2				kan op basis van het gekozen definitieve basisconcept de hoofdcomponenten selecteren.	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee		<input type="radio"/> Akkoord <input type="radio"/> Niet akkoord
7	WTB bovengronds WP	Warmtepomp	2				kan de werking van een warmtepomp uitleggen.	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee		<input type="radio"/> Akkoord <input type="radio"/> Niet akkoord
8	WTB bovengronds geb. inst.	Hydraulisch schakelen van de basisconcepten	2				kan voor de basisconcepten het totaal van de afgifte, distributie en opwekking op de juiste wijze hydraulisch schakelen en de schakelingen beargumenteren .	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee		<input type="radio"/> Akkoord <input type="radio"/> Niet akkoord
9	Financieel en organisatorisch Economische prestaties	eenvoudige exploitatierekening	1				kan de uitkomsten van een eenvoudige exploitatierekening beoordelen	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee		<input type="radio"/> Akkoord <input type="radio"/> Niet akkoord
10	Financieel en organisatorisch Economische prestaties	warmtewet	1				kan uitleggen hoe de warmtewet de consument beschermd	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee		<input type="radio"/> Akkoord <input type="radio"/> Niet akkoord
11	WTB bovengronds (gesloten)	hydraulisch schakelen van bovengrondse concepten aan gesloten bodemsysteem	2				kan het gesloten bodem systeem op de juiste wijze hydraulisch schakelen met de bovengrondse installatie.	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee		<input type="radio"/> Akkoord <input type="radio"/> Niet akkoord
12	WTB bovengronds koelbatterijen, TSA en drogekoeler.	Kennis van de hoofdcomponenten basisschema's.	2				kan de componenten uit de basisschema's op basis van vermogen en energievrage selecteren.	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee		<input type="radio"/> Akkoord <input type="radio"/> Niet akkoord
13	WTB bovengronds koelbatterijen, TSA en drogekoeler	Inpassen hoofdcomponenten in basisschema's.	2				kan de componenten inpassen in de basisschema's	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee		<input type="radio"/> Akkoord <input type="radio"/> Niet akkoord
14	Automatisering	Selecteren van twee- en driewegregelafsluiters	1				kan uitleggen hoe de verschillende regelafsluiters zich gedragen ten opzichte van het proces en kan de regelafsluiters bij vol- en deellastsituaties berekenen.	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee		<input type="radio"/> Akkoord <input type="radio"/> Niet akkoord
15	Automatisering	Gewenste functionaliteit van de basisschema's	2				kan functionele omschrijvingen van de basisconcepten beoordelen.	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee		<input type="radio"/> Akkoord <input type="radio"/> Niet akkoord
16	Automatisering	Minimaal regelbereik van componenten	2				kan van de componenten het minimale regelbereik bepalen en kan de samenhang van de verschillende regelbereiken analyseren en optimaliseren	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee		<input type="radio"/> Akkoord <input type="radio"/> Niet akkoord
17	Automatisering	Inregelen en inbedrijfstelling	1				Kan inregelrapporten en inbedrijfstelling rapportages aan de hand van de uitgangspunten toetsen/beoordelen.	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee		<input type="radio"/> Akkoord <input type="radio"/> Niet akkoord
<b>Totaal</b>			<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>					