

**SKILLS vmbo** **Programma van Toetsing en Afsluiting 2023-2024**

**Vak: Utiliteitinstallaties**  
**Niveau: Basis**  
**Leerjaar: 3 en/of 4**

periode	Eindtermen/deeltaken: <i>wat moet je kennen en kunnen?</i>	Inhoud onderwijsprogramma <i>Wat ga je hiervoor doen?</i>	PTA- code <sup>2)</sup>	Toetsvorm/duur	Weging	Herkansing ja/nee? <sup>3)</sup>
Voor een volledige uitwerking van de deeltaken, zie: <a href="https://platformsvmbo.nl/zie/pie-keuzevak-7-utiliteitinstallaties.pdf">pie-keuzevak-7-utiliteitinstallaties.pdf (platformsvmbo.nl)</a>						
Lj3/4	<b>K/PIE /7.1 - offerte</b> Tekeningen en schema's van utiliteitinstallaties lezen en werkvoorbereiding maken	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Je leert in het practicum verschillende utiliteitsinstallaties op te bouwen</li> <li>• Je leert de juiste benaming te gebruiken</li> <li>• Je oefent met het maken van een werkvoorbereiding</li> <li>• Je leert een calculatie maken</li> </ul>	311 of 411	Spreadsheet	1	Ja
Lj3/4	<b>K/PIE/7.2 – installatie opbouwen</b> Leidingsystemen voor een utiliteitinstallatie aanleggen, schakelmateriaal en onderdelen monteren en aansluiten.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Je oefent met het aanleggen van een eenvoudige utiliteitsinstallatie volgens tekening</li> <li>• Je gaat een CEE stop aansluiten</li> <li>• Je leert theorie toe te passen in de praktijk</li> </ul>	312 of 412	Praktijk	1	Ja
Lj3/4	<b>K/PIE/7.3</b> Onderdelen t.b.v. utiliteitinstallatie monteren, aansluiten en in bedrijfstellen a.d.h.v een werktekening	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Je oefent met het aansluiten van een machine op een utiliteitsinstallatie</li> </ul>				
Lj3/4	<b>K/PIE/7 – theorie toets</b> Leidingsystemen voor een utiliteitinstallatie aanleggen, schakelmateriaal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TH 07-H02</li> <li>• TH 07-H03</li> <li>• TH 07-H04</li> <li>• TH 07-H05</li> </ul>	313 of 413	Toets	1	Ja
Lj3/4	<b>Meesterproef</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Je bouwt een elektrische installatie volgens de gestelde eisen en geldende normen waar een machine met 3-fase op aangesloten kan worden.</li> <li>• Je stelt de installatie in bedrijf</li> <li>• Je legt werking van de installatie uit</li> </ul>	370 of 470	<b>Combi</b> Praktijk / Presentatie		Nee

SKILLS vmbo		Programma van Toetsing en Afsluiting 2023-2024				
<b>Vak: Utiliteitinstallaties</b> <b>Niveau: Basis</b> <b>Leerjaar: 3 en/of 4</b>						
periode	Eindtermen/deeltaken: <i>wat moet je kennen en kunnen?</i>	Inhoud onderwijsprogramma <i>Wat ga je hiervoor doen?</i>	PTA-code <sup>2)</sup>	Toetsvorm/duur	Weging	Herkansing ja/nee? <sup>3)</sup>
Voor een volledige uitwerking van de deeltaken, zie: <a href="#">pie-keuzevak-7-utiliteitinstallaties.pdf (platformsvmbo.nl)</a>						
<b>Berekening eindcijfer schoolexamen:</b> $\frac{\left(\frac{\sum(\text{cijfer} * \text{weging})}{\sum \text{weging}}\right) + 470 \text{ of } 370}{2}$						
<b>Bijzonderheden:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Het PTA voor de beroepsgerichte keuzevakken kan gelden voor leerjaar 3 en/of 4, (dit is afhankelijk van het moment waarop dit vak gegeven wordt)</li> <li>➤ Iedere beroepsgericht keuzevak wordt afgesloten met een Meesterproef, die 50% van het cijfer van het vak bepaalt</li> <li>➤ De cijfers voor de beroepsgerichte keuzevakken worden verzameld in de bovenbouw en bewaard in een keuzevakkendossier. Het gemiddelde van deze afgeronde cijfers komt bij basis en kader op de eindlijst te staan (is combinatiecijfer)</li> <li>➤ <sup>2)</sup> PTA-code is de toetsnaam en is ook de code voor de cijferkolom in Magister</li> <li>➤ <sup>3)</sup> Wel/niet herkansbaar binnen de afspraken uit de herkansingsregeling van de school [<b>Artikel 47: Herkansingsregeling schoolexamen VMBO examenreglement</b>]</li> <li>➤ Van alle afgenomen toetsen per toetsweek mag maximaal 1 herkansbare toets herkanst worden</li> <li>➤ Tenzij anders aangegeven, is de toetsvorm van de herkansing gelijk aan de oorspronkelijke toetsvorm.</li> <li>➤ Bij een tweejarig PTA is eindcijfer leerjaar 4 het resultaat van het doorlopend gemiddelde van leerjaar 3 en 4</li> </ul>						