

# *Eindtermen*

## **Monteur Beveiligingsinstallaties (MBV)**

CertoPlan B.V.  
Postbus 341  
2800 AH GOUDA  
Groningenweg 10  
2803 PV GOUDA  
Telefoon (0182) 82 04 80  
Telefax (0182) 82 04 85  
Website [www.certoplan.nl](http://www.certoplan.nl)  
Mail [examens@certoplan.nl](mailto:examens@certoplan.nl)

## Eindtermendocument Monteur Beveiligingsinstallaties (MBV)

### Taxonomie

Om ordening in de veelheid van eindtermen aan te brengen wordt een taxonomie gebruikt. Een taxonomie is opgebouwd uit op elkaar volgende categorieën die hiërarchisch zijn geordend. Naarmate het niveau stijgt neemt de complexiteit van de categorieën toe.

### Theoretische kennis

Binnen 'theoretische kennis' zijn er drie niveaus gedefinieerd:

- Feitenkennis ( F ): kennis die terug te voeren is op weten en herkennen
- Begripsmatige kennis ( B ): kennis die terug te voeren is op inzicht
- Vaardigheden ( V ): kennis die terug te voeren is op cognitieve vaardigheden zoals: tekenen, lezen, rapporteren, berekenen, monteren, bedienen, communiceren, samenwerken enz.

### Praktische vaardigheden

Binnen 'praktische vaardigheden' zijn drie niveaus gedefinieerd:

- Oriënterend ( O ): de vaardigheden dienen ter oriëntatie van de kandidaat
- Onder aanwijzing ( A ): de vaardigheden moeten onder aanwijzing van een leermeester worden uitgevoerd.
- Zelfstandig ( Z ): de vaardigheden moeten door de kandidaat zelfstandig worden uitgevoerd.

MBV	Taxonomiecode
<b>Tax.</b>	In het toetstermen document wordt onder <b>Tax.</b> De betreffende letter(s) opgenomen
<b>F</b>	Feitenkennis ( <b>F</b> ): kennis die terug te voeren is op weten en herkennen.
<b>B</b>	Begripsmatige kennis ( <b>B</b> ): kennis die terug te voeren is op inzicht.
<b>V</b>	Vaardigheden ( <b>V</b> ): kennis die terug te voeren is op cognitieve vaardigheden zoals: Tekenen, lezen, rapporteren, berekenen, monteren, bedienen, communiceren, samenwerken enz.

MBV	Kwalificatieniveau	Opleiding / kennis
<b>1</b>	Eenvoudige uitvoerende werkzaamheden ( onder begeleiding ) ( beperkte kennis van onderwerpen )	Aspiranten opleiding
<b>2</b>	Uitvoerende werkzaamheden ( basiskennis van onderwerpen )	Basisberoepsopleiding
<b>3</b>	Zelfstandig uitvoeren van werkzaamheden ( vakkennis van onderwerpen )	Vakopleiding
<b>4</b>	Volledig zelfstandig uitvoeren van werkzaamheden met brede inzetbaarheid ( uitgebreide kennis van onderwerpen )	Middenkaderopleiding
<b>4</b>	Idem, met specialisme ( specialistische kennis van onderwerpen )	Specialistenopleiding

MBV	Beoordelingscriteria theorie-examen
<p>Eindtoets d.m.v. <b>50</b> meerkeuze vragen met minimaal <b>3</b> en maximaal <b>6</b> antwoordmogelijkheden per vraag.</p> <p>Voor alle correct beantwoorde vragen kunnen tezamen 50 punten worden behaald.</p> <p>Norm is: <b>70%</b> van het maximum te behalen aantal punten is een 6.</p> <p>De examencommissie heeft het recht op basis van de uitslag van het examen deze norm met maximaal 5% te verhogen of verlagen.</p>	

MBV	Toetsuitvoering theorie-examen
<p>Het examen bestaat uit 50 meerkeuze vragen, met minimaal <b>3</b> en maximaal <b>6</b> antwoordmogelijkheden per vraag.</p> <p>Voor het maken van het examen hebben de kandidaten 90 minuten de tijd.</p> <p>Op het examen mag <b>geen</b> gebruik worden gemaakt van naslagwerken of documenten.</p> <p>Het examen MBV bestaat uit twee onderdelen: theoriekennis en praktijkkennis</p> <p>Voor het verkrijgen van het diploma MBV moeten beide onderdelen met een 6 of hoger worden Afgesloten.</p> <p>Een voldoende voor één van de onderdelen blijft <b>2</b> jaar geldig.</p>	

Theorie	Niveau	Tax.
<b>Globale eindterm: Criminaliteit en preventie</b>		
1.1 De cursist heeft globaal inzicht in criminaliteits- ontwikkeling in Nederland.	<b>2</b>	<b>F / B</b>
1.2 De cursist heeft globaal inzicht in dadergroepen.	<b>2</b>	<b>F / B</b>
1.3 De cursist heeft globaal inzicht in gedrag van criminelen.	<b>2</b>	<b>F / B</b>
1.4 De cursist heeft globaal inzicht in gangbare inbraakmethoden	<b>2</b>	<b>F / B</b>
1.5 De cursist heeft globaal inzicht in inbraak snelheden.	<b>2</b>	<b>F / B</b>
1.6 De cursist kent globaal het belang van verzekeren en preventie.	<b>2</b>	<b>F / B</b>

Globale eindterm: Risico en risicobeheer	Niveau	Tax.
2.1 De cursist heeft globaal inzicht in de beveiligingsfilosofie.	<b>2</b>	<b>F / B</b>
2.2 De cursist kent het begrip risico.	<b>2</b>	<b>F / B</b>
2.3 De cursist kan globaal een risico beoordelen.	<b>2</b>	<b>F / B</b>
2.4 De cursist kent globaal de risicoklasse-indeling voor woningen.	<b>3</b>	<b>F / B</b>
2.5 De cursist kent globaal de risicoklasse-indeling voor bedrijven en instellingen.	<b>3</b>	<b>F / B</b>
2.6 De cursist kent globaal de risicoklasse-indeling voor winkels en showrooms.	<b>3</b>	<b>F / B</b>
2.7 De cursist heeft globaal inzicht in het Politie Keurmerk Veilig Wonen.	<b>2</b>	<b>F / B</b>

<b>Globale eindterm: Het beveiligingsplan</b>	<b>Niveau</b>	<b>Tax.</b>
3.1 De cursist kent het begrip ontwerp voor een alarmsysteem.	2	F / B
3.2 De cursist kent het begrip beveiligingsplan en programma van eisen.	2	F / B
3.3 De cursist heeft globaal inzicht in de opbouw en structuur van een beveiligingsplan.	2	F / B
3.4 De cursist heeft globaal inzicht in de adviserende maatregelen in een beveiligingsplan	2	F / B
3.5 De cursist heeft globaal inzicht om beveiligingsmaatregelen af te stemmen	2	B
3.6 De cursist kan omgaan met een plattegrond tekening.	3	F
3.7 De cursist kent de symbolen voor detectie-componenten.	4	F
3.8 De cursist heeft globaal inzicht in het belang en de motivatie van de gebruikers.	3	B
3.9 De cursist kan een service- en onderhouds- contract toepassen	4	B

<b>Globale eindterm: Omgaan met vertrouwelijke gegevens</b>	<b>Niveau</b>	<b>Tax.</b>
4.1 De cursist kent het begrip vertrouwelijke informatie.	3	F
4.2 De cursist kent globaal de eisen die worden gesteld in de BRL BORG technisch beveiligingsbedrijf aan waardebergingen voor vertrouwelijke gegevens	3	F

<b>Globale eindterm: Bouwkundige beveiliging</b>	<b>Niveau</b>	<b>Tax.</b>
5.1 De cursist heeft globaal inzicht in de inbraakwerende eigenschappen van materialen.	2	B
5.2 De cursist heeft globaal inzicht in de toepassing van hang- en sluitwerk producten.	2	B
5.3 De cursist heeft globaal inzicht in de sterkte van deurblad materialen.	2	B
5.4 De cursist heeft globaal inzicht in de mogelijkheden voor afscherming van gevelopeningen.	2	B
5.5 De cursist heeft globaal inzicht in toepassing van inbraakwerende glasconstructies.	2	F
5.6 De cursist kent het doel en functie van compartimentering.	3	B
5.7 De cursist kent het doel en functie van meeneembeperkende maatregelen.	3	B
5.8 De cursist weet dat er eisen worden gesteld aan inbraakwerende kasten, safes en kluisen.	2	F
5.9 De cursist weet dat er eisen worden gesteld aan brandwerende kasten / archieven	2	F
5.10 De cursist heeft globaal inzicht in de specifieke aspecten omtrent nooduitgangen.	2	B / F
5.11 De cursist heeft globaal inzicht in de mogelijkheden van terreinbeveiliging.	2	B / F

<b>Globale eindterm: Elektronische maatregelen</b>	<b>Niveau</b>	<b>Tax.</b>
6.1 De cursist heeft inzicht in het doel en functie van verschillende CCS-systemen.	3	F
6.2 De cursist kent de gangbare aansluitmogelijkheden van CCS-systemen.	3	F / V
6.3 De cursist kent de verschillende bedieningsmogelijkheden van CCS-systemen.	3	F / V
6.4 De cursist kan CCS-systemen programmeren.	3	F / V
6.5 De cursist kent de eisen die worden gesteld aan de aansluiten van CCS-systemen op het lichtnet	3	F
6.6 De cursist kan de juiste capaciteit van een noodstroomvoorzieningen berekenen.	3	F / V
6.7 De cursist kent de voorschriften voor projecteren van de CCS en sabotage beveiliging van de CCS en de communicatieverbinding	3	F / V

<b>Globale eindterm: Detectiesystemen</b>	<b>Niveau</b>	<b>Tax.</b>
7.1 De cursist heeft inzicht in functie en eigenschappen van verschillende detectie systemen.	3	B
7.2 De cursist heeft inzicht in storinginvloeden bij verschillende detectoren.	3	B
7.3 De cursist heeft inzicht in het projecteren / aanbrengen van verschillende detectoren.	3	B
7.4 De cursist heeft inzicht in de toepassing van ruimtelijke beveiliging.	3	B
7.5 De cursist heeft inzicht in periferieomtrek beveiligingstechnieken.	3	B
7.6 De cursist heeft inzicht in terreinbeveiliging- en buitendetectie-systemen	2	B
7.7 De cursist heeft inzicht in overvalsystemen.	3	B
7.8 De cursist kent de begrippen NCP - registratie en REQ, ten aanzien van alarmapparatuur	3	B

<b>Globale eindterm: Alarmeringen</b>	<b>Niveau</b>	<b>Tax.</b>
8.1 De cursist kent de functie en eigenschappen van alarmeringen naar de PAC.	3	B
8.2 De cursist heeft inzicht in de betrouwbaarheid van alarmcommunicatie naar de PAC.	3	B
8.3 De cursist kent de eisen en begrippen rond alarmverificatie	3	B
8.4 De cursist weet welke vormen van alarmeringen naar de PAC er zijn.	3	F
8.5 De cursist kent de functies van ATK / modem voor de alarmtransmissie.	3	F
8.6 De cursist heeft inzicht in tweewegcommunicatie technieken.	2	F
8.7 De cursist kent de voorschriften voor aansluiting van een ATK/modem op openbare transmissienetwerken.	3	F
8.8 De cursist kent de functie en eigenschappen van luide alarmering.	3	B
8.9 De cursist kent de functie en eigenschappen van optische signalering.	3	B

<b>Globale eindterm: Elektrotechnische maatregelen</b>	<b>Niveau</b>	<b>Tax.</b>
9.1 De cursist heeft inzicht in verschillende elektrotechnische beveiligingsmaatregelen	2	B
9.2 De cursist kent het doel en functie van beveiligingsverlichting.	2	B
9.3 De cursist kan beveiligingsverlichting aanbrengen en monteren.	3	V
9.4 De cursist kent de relatie tussen toepassing van beveiligingsverlichting met gebruik CCTV.	2	B
9.5 De cursist kent de specifieke eigenschappen van beveiligings-verlichtingsarmaturen.	2	B
9.6 De cursist heeft globaal inzicht in verlichting niveaus.	2	F
9.7 De cursist kent de aansturing mogelijkheden van beveiligingsverlichting en schrikverlichting.	3	F

<b>Globale eindterm: Organisatorische maatregelen</b>	<b>Niveau</b>	<b>Tax.</b>
10.1 De cursist heeft inzicht in de algemene organisatorische maatregelen.	3	B
10.2 De cursist heeft inzicht in specifieke organisatorische maatregelen.	3	B
10.3 De cursist weet wat en sluit-controleronden, een sleutelplan en sleutelbeheer inhoud.	3	B
10.4 De cursist heeft inzicht in registratie- en merken van goederen.	3	B

<b>Globale eindterm: Richtlijnen en voorschriften</b>	<b>Niveau</b>	<b>Tax.</b>
11.1 De cursist kent de Wet particuliere beveiligingsorganisaties en recherche bureaus in relatie met bepalingen tot de alarminstallateur.	2	F
11.2 De cursist heeft inzicht in de eisen voor aansluiting van alarmsystemen op een particuliere alarm centrale.	2	F
11.3 De cursist heeft inzicht in de installatie voorschriften voor alarmapparatuur.	3	F
11.4 De cursist heeft globaal inzicht in toepassing van eenvoudige brandmelders	2	B
11.5 De cursist kent de voorschriften voor beheer en onderhoud van alarmapparatuur.	3	F
11.6 De cursist heeft globaal inzicht in de APV, algemene politie verordeningen.	2	F
11.7 De cursist heeft globaal inzicht in de modelverordening Vereniging Nederlandse Gemeenten (VNG).	2	F
11.8 De cursist heeft globaal inzicht in het doel en functie van het College bescherming persoonsgegevens	2	B
11.9 De cursist heeft inzicht in de regelgeving met betrekking tot draadloze alarmapparatuur in relatie met de Rijksdienst voor radiocontrole.	3	B
11.10 De cursist heeft globale kennis van de BRL BORG technisch beveiligingsbedrijf en bijlagen.	2	F

<b>Globale eindterm: Procedures</b>	<b>Niveau</b>	<b>Tax.</b>
12.1 De cursist kent de toepassing van kwaliteitsdocumenten.	<b>3</b>	<b>B</b>
12.2 De cursist kan beveiligingssystemen opleveren aan de gebruiker.	<b>3</b>	<b>F</b>
12.3 De cursist weet wat onderhoudsverplichtingen, onderhoudscontracten kunnen inhouden.	<b>3</b>	<b>F</b>
12.4 De cursist heeft globaal inzicht in de kwaliteitsaspecten van het BORG technisch beveiligingsbedrijf	<b>2</b>	<b>B</b>
12.5 De cursist kan gegevens van beveiligingssystemen vastleggen.	<b>3</b>	<b>V</b>

<b>Globale eindterm: Begrippen</b>	<b>Niveau</b>	<b>Tax.</b>
13.1 De cursist kent het begrip en doel van een Certificeringinstelling	<b>2</b>	<b>F</b>
13.2 De cursist kent Politie Keurmerk Veilig Wonen.	<b>2</b>	<b>F</b>
13.3 De cursist kent de SKG, Stichting Keurmerk Gevelelementen.	<b>2</b>	<b>F</b>
13.4 De cursist heeft globaal inzicht in Branche organisaties:	<b>2</b>	<b>F</b>
13.5 De cursist weet dat er NEN normen bestaan, NNI, ISO, Cenelec, IEC.	<b>1</b>	<b>F</b>
13.6 De cursist heeft inzicht in de Particuliere beveiligingsorganisaties.	<b>2</b>	<b>F</b>
13.7 De cursist heeft globaal inzicht in Geld- en waardetransportbedrijven.	<b>1</b>	<b>F</b>
13.8 De cursist kent globaal het doel en de functie van geaccrediteerde audit- en inspectie-instellingen	<b>2</b>	<b>F</b>
13.9 De cursist kent elektronische begrippen.	<b>3</b>	<b>B / V</b>

<b>Globale eindterm: Optionele beveiliging ( brand / CCTV / toegangscontrole )</b>	<b>Niveau</b>	<b>Tax.</b>
14.1 De cursist heeft globaal inzicht in het begrip security management.	1	B
14.2 De cursist heeft globaal inzicht in het doel en de functie van CCTV systemen.	2	B
14.3 De cursist kent globaal de functie en eigenschappen van componenten bij CCTV systemen.	2	F
14.4 De cursist kan eenvoudig CCTV systemen aanbrengen	3	V
14.5 De cursist heeft globaal inzicht in het doel en functie van toegangscontrole systemen.	2	B
14.6 De cursist kent globaal de functie en eigenschappen van componenten bij toegangscontrolesystemen.	2	F
14.7 De cursist kan toegangscontrole systemen aanbrengen.	3	V
14.8 De cursist kent globaal de aspecten van brand / letsel en schade (brandpreventie)	2	B
14.9 De cursist heeft globaal inzicht in het doel en de functie van brandmeldsystemen	2	B
14.10 De cursist kent globaal de functie en eigenschappen van componenten bij brandmeldsystemen.	2	F
14.11 De cursist kan eenvoudige brandmelders monteren.	3	V
14.12 De cursist kan additionele (optionele) beveiligingscomponenten aansluiten op de CCS	3	F
14.13 De cursist heeft globaal inzicht in het doel en functie van computer – en informatiebeveiliging	2	B

<b>MBV</b>	<b>Beoordelingscriteria praktijk examen</b>
<p>Toetsing d.m.v. minimaal 3 praktijk opdrachten. Voor twee van de drie praktijkopdrachten moet een voldoende worden behaald.</p> <p>Voor alle uitgevoerde opdrachten kunnen tezamen 100 punten worden behaald.</p> <p>Norm: 60% van het maximum te behalen aantal punten is een 6</p> <p>De examencommissie heeft het recht op basis van de uitslag van het examen deze norm met maximaal 5% te verhogen of verlagen.</p>	

<b>MBV</b>	<b>Toetsuitvoering praktijk examen</b>
<p>In het toetstermendocument wordt in de kolom "toetsuitvoering" aangegeven op welke wijze de toetsterm in het examen wordt getoetst.</p>	
<p>Het examen bestaat uit minimaal 3 praktijkopdrachten van ieder 25 minuten.</p> <p>Voor het maken van het praktijkexamen hebben de kandidaten 90 minuten de tijd.</p> <p>Het examen MBV bestaat uit twee onderdelen: theoretische kennis en praktijkvaardigheden.</p> <p>Voor het verkrijgen van het diploma MBV moeten beide onderdelen met een 6 of hoger worden afgesloten.</p>	



**MBV**
**Toelatingsadvies**

Voor wat betreft het vooropleidingsniveau is gewenst dat de cursist beschikt over minimaal een VEV-monteursopleiding of gelijkwaardig, aangevuld met montagevaardigheden opgedaan in de praktijk.

**\* Vrijstellingsregeling praktijkdeel: op grond van elders verworven competentie.**

Examen kandidaten die het theorie examen met positief resultaat hebben afgelegd kunnen, binnen een periode van maximaal 24 maanden, aan het exameninstituut een verklaring afgeven die voor toekenning van het diploma MBV vrijstelling geeft voor het praktijkdeel.

In die verklaring wordt aangegeven dat:

De kandidaat minimaal 12 maanden (onafgebroken) werkzaam is bij een beveiligingsbedrijf **en** product trainingen (intern of bij leveranciers) heeft gevolgd.

De verklaring dient mede te worden ondertekend door de werkgever.

Na ontvangst van deze verklaring reikt het exameninstituut het diploma uit.

Globale eindterm praktijk: algemeen	Niveau	Tax.	Toets Uitvoering
1.1 De cursist kan een alarmsysteem installeren en onderhouden.	3	Z	Kandidaten worden verondersteld deze vaardigheden te bezitten danwel op te doen in de praktijk op de "werkvloer"  Deze vaardigheden worden niet praktisch getoetst.  Relevante aspecten worden wel getoetst in het theorie deel van het monteur-examen Praktijkopdracht
1.2 De cursist kan additionele beveiligingscomponenten installeren en onderhouden.	3	Z	
1.3 De cursist kan eenvoudige bouwkundige beveiliging aanbrengen.	2	Z	
1.4 De cursist kan praktisch met een alarmsysteem werken.	3	Z	

Globale eindterm praktijk: programmeren van een alarmcentrale	Niveau	Tax.
2.1 De cursist kan praktisch de instellingen van een alarmcentrale wijzigen.	3	Z

Globale eindterm praktijk: meten in een alarmsysteem	Niveau	Tax.
3.1 De cursist kan praktische metingen uitvoeren in een alarmsysteem	3	Z

Globale eindterm praktijk: storingzoeken in een alarmsysteem	Niveau	Tax.
4.1 De cursist kan praktisch storingzoeken in een alarmsysteem	3	Z

**Specifieke eindtermen**

In een onderliggend document zijn naast de globale eindtermen, de specifieke eindtermen en toetstermen uitgewerkt. Dit document kan als leidraad worden gebruikt voor de opleiding- en exameninstellingen.