STIPEL

Beoordelingseisen voor persoonscertificatie van elektrotechnici werkzaam in energievoorzieningssystemen voor laagspanning



Veilig werken aan installaties die vallen onder BEI BLS

Documentnaam: STIPEL 30001:2027

Publicatiedatum: 09-11-2026

Inwerkingtreding:01-01-2027

Versienummer: 20270101

Stichting Persoonscertificatie Energietechniek

Rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van STIPEL.

Index

- Toepassingsgebied
- Rollen en bevoegdheden
- Gevaren
- Profielen
- Opbouw van de beoordeling
- Opbouw van het examen
- Opbouw van de theorietoets
- Opbouw van het praktijkexamen
- Beoordeling praktijkexamen
- Tijdsduur (praktijktoets)
- Toetsmatrijs, cesuur en duur (theorietoets)
- Persoonskenmerken (informatief)
- Index bijlage A & B

Toepassingsgebied

Het toepassingsgebied is nader bepaald in paragraaf 1.1 t/m 1.3 BEI BLS versie 15-04-2025 van Netbeheer Nederland. Indien de beheerder van de BEI BLS een nieuwe versie heeft vastgesteld, moet de meest recent geldende versie worden toegepast.

Rollen en bevoegdheden

De rollen (aanwijzingen) en bevoegdheden alsmede de taak- en functieomschrijvingen zijn nader bepaald in paragraaf 3.6.1 t/m 3.6.9 BEI BLS versie 15-04-2025 of de meest recent geldende versie van dat document.

Gevaren (1)

De risico's die kunnen optreden bij de bedrijfsvoering van elektrische installaties en bij het gebruik van elektrische arbeidsmiddelen bestaan uit:

1. **Elektrische schokken**
2. **Vlambogen**
3. **Brand**
4. **Explosie**
5. **Elektromagnetische krachten**

Opmerking 1 bij deze paragraaf: Deze gevaren zijn bepaald in paragraaf 3.1 BEI BLS versie 15-04-2025 of de meest recent geldende versie van dat document.

Gevaren (2)

De onderstaande tabel geeft een weergave van de voornaamste gevaren zoals die worden genoemd in de StoryBuilder van RIVM:

GEVAREN BIJ DE WERKZAAMHEDEN VAN EEN ELEKTROTECHNICUS	
Aanraking of benadering	
1.	Aanraking of benadering van spanningvoerende delen, waardoor de volgende effecten kunnen optreden: • een elektrische schok • een vlamboog • een overslag
Eigenschappen van componenten	
2.	Niet-onderbreekbare voeding (UPS)
3.	Restlading (condensatoren, kabels enz.)
4.	Hoogspanning in eindgebruikers (o.a. navigatie-apparatuur, luchtbehandeling)
Betrouwbaarheid van componenten	
5.	Falende beveiliging of vergrendeling
Deskundigheid van de elektrotechnicus	
6.	Niet aantonen van spanningsloosheid
7.	Maken van schakelfouten
8.	Onjuiste beveiliging en vergrendeling tegen ongewenst inschakelen
9.	Onvoldoende afstand houden van spanningvoerende delen
10.	Onjuiste keuze van componenten en materialen bij montage en reparatie
11.	Onjuist gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen en meet- en testapparatuur
12.	Onvoldoende onderkennen van technische gebreken van de installatie of componenten

Gevaren (3)

De RIVM Factsheet – Contact met elektriciteit (september 2012) geeft over een onderzoeksperiode lopende van 1998 tot en met 2009 een inventarisatie van de oorzaken van arbeidsongevallen met elektriciteit. Op grond van deze gegevens is een indeling te maken naar de vijf voornaamste categorieën van gevaren met hun relatieve frequentie bij ongevallen. Dit overzicht heeft betrekking op alle elektrotechnische werkzaamheden en betreft niet specifiek werkzaamheden in energievoorzieningssystemen onder laagspanning.

CATEGORIE VAN GEVAREN	FREQUENTIE BIJ ONGEVALLEN
Niet spanningsloos werken / Onvoldoende beveiligen tegen ongewenst inschakelen / Geen spanningsloosheid aantonen	**42-65%**
Onvoldoende afstand houden tot spanning voerende delen	**25-35%**
Onjuist gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen	**10-22%**
Falende installatie of componenten / Onvoldoende of beschadigde isolatie	**5-10%**
Falende aarding of stroomonderbreking / Falende bescherming tegen ongewenst inschakelen	**2-12%**

Profielen (1)

De eisen die in dit document worden gesteld aan de elektrotechnicus worden weergegeven in een profiel.

De toegestane profielen zijn:

- 30100 – THP (BEI BLS)
- 30110 – VOP TR (BEI BLS)
- 30120 – VOP meters (BEI BLS)
- 30130 – VOP assistent (BEI BLS)
- 30210 – VP TR (BEI BLS)
- 30220 – VP netten (BEI BLS)
- 30230 – VP meterkast (BEI BLS)
- 30240 – VP aansluiting (BEI BLS)
- 30310 – AVP TR (BEI BLS)
- 30320 – AVP distributie (BEI BLS)
- 30330 – AVP service (BEI BLS)
- 30410 – BD (BEI BLS)
- 30510 – WV TR (BEI BLS)
- 30520 – WV distributie (BEI BLS)
- 30530 – WV netten (BEI BLS)
- 30540 – WV netmontage (BEI BLS)
- 30550 – WV meterkast (BEI BLS)
- 30610 – OIV TR (BEI BLS)
- 30620 – OIV distributie (BEI BLS)
- 30710 – IV TR (BEI BLS)
- 30720 – IV distributie (BEI BLS)

Profielen (2)

De omschrijvingen van de profielen worden gegeven in de onderstaande tabel.

Profiel	Omschrijving van het profiel
THP (30100)	Toeganghebbende persoon in de nabijheid van elektrische installaties in energievoorzieningssystemen voor laagspanning
VOP TR (30110)	Voldoende onderricht persoon aan elektrische installaties in energievoorzieningssystemen voor laagspanning met verbijzondering tot het domein transport
VOP meters (30120)	Voldoende onderricht persoon aan elektrische installaties in energievoorzieningssystemen voor laagspanning met verbijzondering tot meters in het domein distributie
VOP assistent (30130)	Voldoende onderricht persoon aan elektrische installaties in energievoorzieningssystemen voor laagspanning met verbijzondering tot assistentie in het domein distributie
VP TR (30210)	Vakbekwaam persoon aan elektrische installaties in energievoorzieningssystemen voor laagspanning met verbijzondering tot het domein transport
VP netten (30220)	Vakbekwaam persoon aan elektrische installaties in energievoorzieningssystemen voor laagspanning met verbijzondering tot netten in het domein distributie
VP meterkast (30230)	Vakbekwaam persoon aan elektrische installaties in energievoorzieningssystemen voor laagspanning met verbijzondering tot meterkast in het domein distributie
VP aansluiting (40340)	Vakbekwaam persoon aan elektrische installaties in energievoorzieningssystemen voor laagspanning met verbijzondering tot aansluiting in het domein distributie
AVP TR (30310)	Allround vakbekwaam persoon aan elektrische installaties in energievoorzieningssystemen voor laagspanning met verbijzondering tot het domein transport
AVP distributie (30320)	Allround vakbekwaam persoon aan elektrische installaties in energievoorzieningssystemen voor laagspanning met verbijzondering tot het domein distributie

Profielen (3)

De omschrijvingen van de profielen worden gegeven in de onderstaande tabel.

Profiel	Omschrijving van het profiel
AVP service (30330)	Allround vakbekwaam persoon aan elektrische installaties in energievoorzieningssystemen voor laagspanning met verbijzondering tot service in het domein distributie
BD (30410)	Bedieningsdeskundige aan elektrische installaties in energievoorzieningssystemen voor laagspanning met verbijzondering tot het domein distributie
WV TR (30510)	Werkverantwoordelijke aan elektrische installaties in energievoorzieningssystemen voor laagspanning met verbijzondering tot het domein transport
WV distributie (30520)	Werkverantwoordelijke aan elektrische installaties in energievoorzieningssystemen voor laagspanning met verbijzondering tot het domein distributie
WV netten (30530)	Werkverantwoordelijke aan elektrische installaties in energievoorzieningssystemen voor laagspanning met verbijzondering tot netten in het domein distributie
WV netmontage (30540)	Werkverantwoordelijke aan elektrische installaties in energievoorzieningssystemen voor laagspanning met verbijzondering tot netmontage in het domein distributie
WV meterkast (30550)	Werkverantwoordelijke aan elektrische installaties in energievoorzieningssystemen voor laagspanning met verbijzondering tot meterkast in het domein distributie
OIV TR (30610)	Operationeel installatieverantwoordelijke aan elektrische installaties in energievoorzieningssystemen voor laagspanning met verbijzondering tot domein transport
OIV distributie (30620)	Operationeel installatieverantwoordelijke aan elektrische installaties in energievoorzieningssystemen voor laagspanning met verbijzondering tot het domein distributie
IV TR (30710)	Installatieverantwoordelijke aan elektrische installaties in energievoorzieningssystemen voor laagspanning met verbijzondering tot het domein transport
IV distributie (30720)	Installatieverantwoordelijke aan elektrische installaties in energievoorzieningssystemen voor laagspanning met verbijzondering tot het domein distributie

Opbouw van de beoordeling

De beoordeling van de kandidaat bestaat uit de volgende onderdelen:

- Beoordeling of de kandidaat voldoet aan de vooropleidingseis
- Beoordeling van de kennis en kunde van de kandidaat door middel van een examen

De vooropleidingseisen en eventueel aanvullende trainingen, zijn vastgelegd in paragraaf 4.4.2.1 van STIPEL 10001:2025B of de meest recent geldende versie van dat document.

De beoordelingseisen voor ieder examenonderdeel zijn opgenomen in de toetstermen van Bijlage A.

Opbouw van het examen

Het examen bestaat uit een theorietoets en kan daarnaast bestaan uit een praktijktoets.

Het examen voor THP, VOP TR, VOP assistent en alle IV profielen bestaan uit een theorietoets.

Het examen voor VOP Meters en alle VP, BD, WV, OIV, AVP profielen bestaan uit een theorietoets en een praktijkexamen.

Opbouw van de theorietoets

De theorietoets moet bestaan uit vragen in diverse uitvoeringsvormen die in paragraaf 5.1.2 van 10001:2025B of de meest recent geldende versie van dat document zijn omschreven.

De theorietoets duurt 60 minuten.

Opbouw van het praktijkexamen

Het praktijkexamen is opgesteld door STIPEL en wordt vertrouwelijk gedeeld met de exameninstellingen. De exameninstellingen zijn belast met het actueel houden van de praktijkexamens.

Het praktijkexamen bestaat uit één of meer praktijkopdrachten zoals is omschreven in onderstaande tabellen en STIPEL 30002:2027 Overzicht praktijkopdrachten BEI BLS. Dit document is beschikbaar op de STIPEL website of te downloaden via deze link.

De exameninstellingen moeten bij de keuze van de opdrachten de volgende regels volgen:

- Voor profielen met één praktijkopdracht moet een opdracht met de aanduiding A worden gekozen.
- Voor profielen met twee praktijkopdrachten waarvoor in STIPEL 30002 uitsluitend opdrachten met de aanduiding A zijn opgenomen, moeten twee opdrachten met de aanduiding A worden gekozen.
- Voor profielen met twee praktijkopdrachten waarvoor in STIPEL 30002 opdrachten met de aanduidingen A en B zijn opgenomen, moet één opdracht met de aanduiding A en één opdracht met de aanduiding B worden gekozen.

Profiel	Aantal praktijkopdrachten
VOP meters	1
VP TR	2
VP-netten	2
VP-meterkast	2
VP-aansluiting	2
AVP TR	2
AVP distributie	2
AVP service	2

Profiel	Aantal praktijkopdrachten
BD	1
WV TR	2
WV distributie	2
WV netten	2
WV netmontage	2
WV meterkast	2
OIV TR	1
OIV distributie	1

De praktijkopdrachten moeten worden uitgevoerd op een praktijklocatie die voldoet aan de eisen van hoofdstuk 9 van STIPEL 10001:2025B of de meest recente versie van dat document.

Tijdens het praktijkexamen moet worden getoetst aan de hand van toetstermen 8-11 zoals in Bijlage A is weergegeven.

Beoordeling praktijkexamen

De praktijkexamens worden beoordeeld aan de hand van beoordelingsprotocollen die door STIPEL zijn opgesteld en vertrouwelijk worden gedeeld met de exameninstellingen. De exameninstellingen zijn belast met het actueel houden van deze beoordelingsprotocollen.

Bij het onjuist uitvoeren van de onderdelen worden aftrekpunten gegeven. De kandidaat heeft 100 punten bij aanvang van elke praktijkexamen. Bij het verkeerd uitvoeren van een beoordelingspunt moet het genoemde aantal aftrekpunten worden gegeven. Bij 31 of meer aftrekpunten zakt de kandidaat. Bij een ingreep of bij het veroorzaken van een gevaarlijke situatie worden 40 aftrekpunten toegekend.

Tijdsduur (praktijktoets)

De maximale toegestane tijdsduur van de praktijkexamens zijn omschreven in STIPEL 30002-2021 Overzicht praktijkopdrachten BEI BLS. Dit document is beschikbaar op de STIPEL website of te downloaden via deze link.

Toetsmatrijs, cesuur en duur (theorietoets)

De toetsmatrijs, cesuur en duur (theorietoets) is weergegeven in Bijlage B.

De toetsmatrijs, cesuur en duur (theorietoets) in Bijlage B is van toepassing op theorietoetsen die worden afgenomen in AssesmentQ. De toetsmatrijzen van de oude profieldocumenten zijn van toepassing op theorietoetsen die zijn afgenomen in TestVision.

Persoonskenmerken (1)

De onderstaande persoonskenmerken worden in het kader van het verstrekken van een aanwijzing beoordeeld door de werkgever. Deze persoonskenmerken worden niet beoordeeld tijdens het certificeringsproces.

De volgende persoonskenmerken zijn van belang voor certificaathouders met een THP en VOP certificaat:

- De certificaathouder is rustig en weloverwogen.
- De certificaathouder is eigen grenzen kennend (bijvoorbeeld: weten wanneer los van de regelgeving extra terugkoppeling naar de VP, AVP of WV nodig is).

De volgende persoonskenmerken zijn van belang voor certificaathouders met een VP certificaat:

- De certificaathouder breng zichzelf en anderen niet in gevaar.
- De certificaathouder past de LMRA bewust toe.
- De certificaathouder past de veiligheidshulpmiddelen bewust toe.
- De certificaathouder gaat zorgvuldig om met de installatie waaraan moet worden gewerkt.
- De certificaathouder gaat zorgvuldig om met gereedschappen en meetapparatuur.
- De certificaathouder volgt nauwgezet de opdrachten die hij/zij ontvangt.
- De certificaathouder is eigen grenzen kennend (bijvoorbeeld: weten wanneer los van de regelgeving extra terugkoppeling naar de WV nodig is).

De volgende persoonskenmerken zijn van belang voor certificaathouders met een AVP en WV certificaat:

- De certificaathouder brengt zijn boodschap op een rustige en duidelijke wijze.
- De certificaathouder checkt of de boodschap juist is overgekomen.
- De certificaathouder past de veiligheidshulpmiddelen bewust toe.
- De certificaathouder breng zichzelf en anderen niet in gevaar.
- De certificaathouder past de LMRA bewust toe.
- De certificaathouder verricht handelingen op een rustige manier.
- De certificaathouder verricht handelingen op een trefzekere manier.
- De certificaathouder is beïnvloedingsvaardig naar medewerkers, directie en management.
- De certificaathouder is contactueel vaardig.
- De certificaathouder heeft leidinggevende capaciteiten.

Persoonskenmerken (2)

De volgende persoonskenmerken zijn van belang voor certificaathouders met een BD certificaat:

- De certificaathouder brengt zijn boodschap op een rustige en duidelijke wijze.
- De certificaathouder checkt of de boodschap juist is overgekomen.
- De certificaathouder breng zichzelf en anderen niet in gevaar.

De volgende persoonskenmerken zijn van belang voor certificaathouders met een OIV certificaat:

- De certificaathouder is rustig en weloverwogen.
- De certificaathouder is overtuigend in zijn/haar handelen.
- De certificaathouder is besluitvaardig onder alle omstandigheden.
- De certificaathouder is stressbestendig.
- De certificaathouder is contactueel vaardig.
- De certificaathouder is in staat tot corrigerend optreden.
- De certificaathouder heeft leidinggevende capaciteiten.
- De certificaathouder is beïnvloedingsvaardig naar directie en management.

De volgende persoonskenmerken zijn van belang voor certificaathouders met een IV certificaat:

- De certificaathouder is rustig en weloverwogen.
- De certificaathouder is overtuigend in zijn/haar handelen.
- De certificaathouder is besluitvaardig onder alle omstandigheden.
- De certificaathouder is stressbestendig.
- De certificaathouder staat open voor problemen die de OIV heeft aangedragen.
- De certificaathouder heeft een actieve rol bij het oplossen van de problemen die de OIV heeft aangedragen.
- De certificaathouder is contactueel vaardig.
- De certificaathouder is in staat tot corrigerend optreden.
- De certificaathouder heeft leidinggevende capaciteiten.
- De certificaathouder is beïnvloedingsvaardig naar directie en management.

Index bijlagen

- Bijlage A: Toetstermen
- Bijlage B: Toetsmatrijs, normering en duur (theorietoets)

Bijlage A: Toetstermen

Klik op onderstaande afbeelding of op **deze link** om het gehele Toetstermen Excel document te openen.

Nr	Toetsterm en toelichting versie 20260101	THP	VOP-transport	VOP-meters	VOP-assistent	VP-Transport	VP-netten	VP-meterkast	VP-aansluiting	AVP-Transport	AVP-distributie
	Theorietoets over TOETSTERM 1-7										
1	Toepassingsgebied, ARBO-verplichtingen en relaties										
	Toepassingsgebied										
1.1	De kandidaat kan de LS elektriciteitsvoorzieningsystemen beschrijven waarop de BEI BLS van toepassing is. **Toelichting:** *de kandidaat kan benoemen:* *1) wanneer de BEI BLS van toepassing is op de LS-elektriciteitsvoorziening systemen van netbeheerders.* *2) wanneer de BEI BLS van toepassing is op de LS-elektriciteitsvoorziening systemen van derden* *3) in welke nieuwe delen van LS-elektriciteitsvoorziening systemen de BEI BLS van toepassing is.* **Bronnen:** Artikel 1.1, 1.2 & 1.3 BEI BLS	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1.2	De kandidaat kan de elektriciteitsvoorzieningssystemen beschrijven waarop de BEI BLS niet van toepassing is. **Bronnen:** Artikel 1.3 BEI BLS	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Algemene begrippen elektriciteitsvoorzieningen										
1.3	De kandidaat kan de relevante begrippen van de BEI BLS benoemen die gaan over elektriciteitsvoorzieningssystemen **Toelichting:** *1) De kandidaat weet wat een elektriciteitsvoorzieningsysteem omvat* *2) De kandidaat kan de twee verschillende spanningsniveaus in Volt benoemen.* *3) De kandidaat kan de onderverdeling van de wisselspanning-HS systemen benoemen in KV.*	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Bijlage B: Toetsmatrijs, normering en duur (theorietoets)

Klik op onderstaande afbeelding of op deze link om het gehele toetsmatrijs, normering en duur (theorietoets) Excel document te openen.

Versie 20260101														
Verkorte aanduiding toetstermen BEI BLS	THP	VOP-transport	VOP-meters	VOP-assistent	VP-transport	VP-netten	VP-meterkast	VP-aansluiting	AVP-transport	AVP-distributie	AVP-service	BD	WV-transport	WV-Distributie
1) Toepassingsgebied, ARBO verplichtingen en relaties														
Toepassingsgebied (BEI BLS 1.1 en 1.3)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Algemene begrippen elektriciteitsvoorzieningen (BEI BLS 2.1, 2.2.1, 2.2.2 en 2.2.3)														
Relatie met aannemingsbedrijven (BEI BLS 7)												1		
ARBO verplichtingen (werkgever/werknemer): (BEI BLS 4)	1								1			1	1	1
Zie verder:														
Arbowet art 3 (bronaanpak)														
Arbowet art 8 (verplichtingen werkgever)														
Arbowet art 11 (verplichtingen werknemer)														
Arbobesluit 1.36 (jeugdigen) - (BEI BLS 4.1.3)														
2) Aanwijzingen														
Definitie van een aanwijzing, aanwijzigingsniveaus en verkrijgen van een persoonscertificaat (BEI BLS 2.2.4, 3.1 en 3.1.1)	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1
Verkrijgen en intrekken van aanwijzigingen, aanwijzingen van derden, sleutelverstrekking en toegang (BEI 3.1.2, 3.1.3 , 3.2 en 3.7)	1													
Herscholing of instructie voor aanwijzingen (BEI BLS 3.3)	1											1		1
Aanwijzingen tijdens opleiding (BEI BLS 3.4)														
Jeugdige medewerkers (BEI BLS 3.5)														
Aanwijzingenstructuur met bijbehorende taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden (BEI BLS 3.6.1-3.6.10)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1