

Examenomschrijving
NEN 3140 – vakbekwaam persoon

Stichting algemene basisvaardigheden

Deze examenomschrijving is goedgekeurd door het bestuur van SABV d.d.

© SABV, Gouda, Nederland

Alle 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 de uitgever.

| Examennaam | Actuele versie d.d. | Bladnummer |
|-------------|---------------------|------------|
| NEN 3140-VP | 13 februari 2015 | 1 van 5 |

NEN 3140 – Vakbekwaam persoon

1. Omschrijving

Het examen toetst de kennis en kunde van de kandidaat over het veilig werken aan elektrische installaties. De kandidaat moet weten op welke manier en onder welke omstandigheden werkzaamheden uitgevoerd mogen worden, wat de veiligheidsrisico's hierbij zijn en welke veiligheidsmaatregelen genomen moeten worden. Deze kennis moet in de praktijk kunnen worden toegepast

2. Toetsmethode

Opbouw

Het examen bestaat uit een theorie-examen en een praktijkexamen.

- Het theorie-examen wordt door SABV aangeleverd en door de examinerator nagekeken. Het theorie-examen bevat in totaal 25 vragen. Deze vragen zijn meerkeuzevragen en open vragen. Een meerkeuzevraag is altijd goed of fout. Aan een open vraag kan ook een half punt worden toegekend door de examinerator als het antwoord grotendeel goed is, maar niet geheel sluitend is.
- Het praktijkexamen bestaat uit een viertal opdrachten die op een installatie naar keuze mogen worden uitgevoerd. De examinerator beoordeelt bij de uitvoering van elke opdracht de veiligheidsaspecten

Tijd

- De beschikbare tijd voor het theorie-examen is 45 minuten
- De beschikbare tijd voor het praktijkexamen is 45 minuten. De examinerator mag de tijd voor het praktijkexamen aanpassen als het examen op een bedrijfsinstallatie wordt afgenomen en de bedrijfsprocedures of loopafstanden een verlenging van de examentijd rechtvaardigen

Hulp en hulpmiddelen

Er zijn bij het theorie-examen geen hulpmiddelen, zoals normen of rekenmachines toegestaan.

Bij het praktijkexamen mag geen norm, lesboek, etc. worden gebruikt.

Bij beide examens is het niet toegestaan hulp van derden in te schakelen of te gebruiken.

| | | |
|-------------|---------------------|------------|
| Examennaam | Actuele versie d.d. | Bladnummer |
| NEN 3140-VP | 13 februari 2015 | 2 van 5 |

3. Onderwerpen en eindtermen theorie

| Onderwerp | Eindtermen | Aantal vragen per examen | |
|---------------|---|---|---|
| Regelgeving | Globale kennis van wetsartikelen | 3 | |
| | Kennis van verbod op onder spanning werken | | |
| | Globale kennis van normen | | |
| Risico's | Risico's aanraking en kortsluiting kunnen benoemen | 4 | |
| | Kunnen aangeven wanneer aanrakingsgevaar aanwezig is, inclusief de veilige afstanden voor meten, bedienen en werken | | |
| | Kunnen aangeven wanneer kortsluitgevaar aanwezig is, inclusief de waarden van automaten en zekeringen waarboven bescherming nodig is. | | |
| | Aanwijzingen | Kunnen aangeven welke PBM's tegen aanrakingsgevaar beschermen | 3 |
| | | Kunnen aangeven welke PBM's tegen kortsluitgevaar beschermen | |
| | | Kunnen aangeven elke PBM's in een werksituatie minimaal noodzakelijk zijn | 1 |
| | | Risico verhogende omstandigheden herkennen | |
| Aanwijzingen | Systeem van aanwijzingen begrijpen | 2 | |
| Veilig werken | Regels voor verwijderen / terugplaatsen afschermingen kunnen toepassen | 2 | |
| | Component spanningsloos maken en in bedrijf nemen | 3 | |
| | Metingen uitvoeren in diverse situaties. Dit inclusief de juiste keuze van meetapparatuur en PBM's | 2 | |
| | Regels voor werken aan ELV-ketens kunnen toepassen | 2 | |
| | Regels voor gebruik elektrische apparatuur in nauwe geleidende ruimte kunnen toepassen | 3 | |
| Totaal | | 25 | |

| | | |
|-------------|---------------------|------------|
| Examennaam | Actuele versie d.d. | Bladnummer |
| NEN 3140-VP | 13 februari 2015 | 3 van 5 |

4. Opdrachten praktijk

In het praktijkexamen worden door de examiner 4 opdrachten geselecteerd uit onderstaande lijst. Als meerdere personen op een bedrijfsinstallatie examen doen, mag niet steeds dezelfde situatie worden gebruikt voor de opdrachten.

| Mogelijke opdrachten |
|---|
| Het spanningsloos maken en in bedrijf nemen van een component |
| Het meten van het draaiveld op een inkomende voeding of afgaande voeding (meer dan 100 A) |
| Het verwijderen en terugplaatsen van afschermingen |
| Het meten van stromen met een stroomtang in een driefasenaansluiting |
| Eerst het meten van de aanwezigheid van spanning op een afgaande groep en het meten van de spanningswaarde op een afgaande groep. Daarna het meten van de aanwezigheid van spanning op een inkomende voeding en het meten van de spanningswaarde van de inkomende spanning. |
| Het loshalen en/of terugplaatsen van een ELV-component onder spanning |
| Het selecteren van elektrische apparatuur voor het boren van een gat in een nauwe geleidende ruimte |
| Het wisselen van mespatronen (spanningsloos, stroomloos of volgens bedrijfsvoorschrift) |
| Het loskoppelen van een motor en meggeren van de motor en meten van de weerstand van de wikkelingen |

5. Examengroep

- Het theorie-examen mag worden afgenomen in groepen van maximaal 15 personen. SABV zorgt dat geen twee examens gelijk zijn binnen één groep. Desondanks moeten kandidaten bij het examen op voldoende afstand van elkaar geplaatst zijn.
- Het praktijkexamen mag worden afgenomen in groepen van maximaal 2 personen tegelijk, mits dit overzichtelijk is voor een examiner.

6. Cesuur en score

- Cesuur theorie-examen: minimaal 70% van de vragen moet correct beantwoord zijn.
- Cesuur praktijkexamen:
 - Er zijn geen gevaarlijke handelingen verricht
 - De procedures zijn overwegend juist uitgevoerd
 - Er is niet of nauwelijks sprake van het overdrijven van veiligheidsmaatregelen
 - De kandidaat geeft er blijk van zich de procedures te hebben eigen gemaakt

| Examennaam | Actuele versie d.d. | Bladnummer |
|-------------|---------------------|------------|
| NEN 3140-VP | 13 februari 2015 | 4 van 5 |

7. Certificaat

Bij het slagen voor het theorie-examen en het praktijkexamen verstrekt SABV een certificaat. Het certificaat heeft een geldigheid van 3 jaar vanaf het moment van afleggen van het examen. Is een deelnemer voor één van beide examens gezakt en wordt daarvoor een herexamen afgelegd, dan is de geldigheidsduur 3 jaar vanaf het eerste examenmoment. Bij verlies van een certificaat kan de deelnemer tegen administratiekosten een kopie-certificaat aanvragen.

8. Overig

Fraude, geweld, intimidatie, grensoverschrijdend gedrag of bedreiging bij een examen leidt altijd direct tot het resultaat 'gezakt'. Een kandidaat kan tevens door SABV worden uitgesloten van deelname aan verdere examens van SABV.

| | | |
|-------------|---------------------|------------|
| Examennaam | Actuele versie d.d. | Bladnummer |
| NEN 3140-VP | 13 februari 2015 | 5 van 5 |