

Examenomschrijving
NEN 3840: Inspecteur hoogspanning - 1

Bedrijfsexamen
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
IHS-1	16 maart 2019	1 van 5

NEN 3840: Inspecteur hoogspanning -

1. Omschrijving

Het examen toetst de minimale kennis die een kandidaat moet hebben die hoogspanningsinstallaties (t/m 25 kV) om een inspectieplan op te stellen voor een hoogspanningsinstallatie en zelf een inspectie uit te voeren. De inspectie bestaat uit een visuele inspectie en non-invasieve inspectiemethoden (thermografie, ultrasounddetectie, aardingsmeting)

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 4 vragen. De vragen zijn deels meerkeuzevragen en deels open vragen. Een meerkeuzevraag is altijd goed of fout. Een open vraag kan geheel goed zijn, half goed zijn of geheel fout zijn
- In het praktijkexamen moet aan de hand van de foto's van praktijksituaties een inspectie worden uitgevoerd en een beoordeling worden gegeven.

Tijd

- De beschikbare tijd voor het theorie-examen is 60 minuten. Voor het praktijkexamen 45 minuten.

Hulp en hulpmiddelen

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

Het is niet toegestaan hulp van derden in te schakelen of te gebruiken.

Examennaam	Actuele versie d.d.	Bladnummer
IHS-1	16 maart 2019	2 van 5

3. Onderwerpen en eindtermen theorie

3.1 Algemene gedeelte

Onderwerp	Eindtermen
Regelgeving	Globale kennis hebben van regelgeving: Arbobesluit, Elektriciteitswet, Netcode, Bouwbesluit, Energy Efficiency Directive
	Kennis van relevante normen: NEN 3840
	Kennis hebben van de reguliere opbouw van hoogspanningsinstallaties t/m 25 kV
Totaal 10 vragen	

3.2 Onderhoud en inspectie

Onderwerp	Eindtermen
Regelgeving	Inspectie-eisen uit NEN 3840
Onderhoud	Onderhoudsstrategieën, onderhoudsplan, inspectieplan
Inspectie	Soorten inspectie, doel van de soorten inspecties
Totaal 10 vragen	

3.3 Hoogspanningstechniek

Onderwerp	Eindtermen
Natuurkundige effecten	Elektrisch veld, magnetisch veld, veldafbouw
Netopbouw	Ringvormig, stervormig, vermaasd net
Energietransformatoren	Oliege vulde transformatoren, droge transformatoren, kortsluitspanning
Meettransformatoren	Stroomtrafo's, spanningtrafo's
Schakelaars	Vacuum, oliege vuld, SF6
Kabels	GPLK, kunststof
Tekeningen	
Kortsluitstromen	Berekeningen, I _k , I _s
Stelsels	TT, IT
Totaal 10 vragen	

Examennaam	Actuele versie d.d.	Bladnummer
IHS-1	16 maart 2019	3 van 5

3.4 Inspectie

Onderwerp	Eindtermen
Visuele inspectie	Inspectiepunten, typische gebreken, geschiktheid voor bedrijfsvoering, rapportage
Thermografie	
Ultrasounddetectie	
Meetmethoden	
Uitvoering	Opstellen inspectielijst, uitvoering visuele inspectie, rapportage van de visuele inspectie
Totaal 10 vragen	

4. Examengroep

- Het examen mag worden afgenomen in groepen van maximaal 5 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.

5. Cesuur en score

- Cesuur theorie-examen: minimaal 70% van de vragen moet correct beantwoord zijn.
- Het praktijkgedeelte moet als 'goed' beoordeeld zijn door de examinerator.

6. Certificaat

Bij het slagen voor het theorie-examen en het praktijkexamen verstrekt SABV een certificaat. Het certificaat heeft een geldigheid van 5 jaar vanaf het moment van afleggen van het examen. Bij verlies van een certificaat kan de deelnemer tegen administratiekosten een kopie-certificaat aanvragen.

Examennaam	Actuele versie d.d.	Bladnummer
IHS-1	16 maart 2019	4 van 5

7. 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
IHS-1	16 maart 2019	5 van 5