

Keuzedeel mbo

Service en onderhoud liftinstallaties

Opleidingscode

K1557

Penvoerder: Sectorkamer techniek en gebouwde omgeving

Ontwikkeld door: SBB in samenwerking met KONE en Yonder

Een keuzedeel is ontwikkeld voor één of meer kwalificaties. Op <https://kwalificatie-mijn.s-bb.nl> is per keuzedeel te vinden voor welke kwalificaties het keuzedeel is ontwikkeld.

1. Algemene informatie

D1: Service en onderhoud liftinstallaties

Studielast

240

Wettelijke beroepsvereisten

Nee

Toelichting

Relevantie van het keuzedeel

In de liftenindustrie en verwante lifttechnische bedrijven wordt van de beginnend beroepsbeoefenaar brede en specialistische vakkennis en vaardigheden verwacht met betrekking tot liftinstallaties. Door een verdieping van kennis en vaardigheden met betrekking tot liftinstallaties is de beginnend beroepsbeoefenaar breder inzetbaar en heeft meer kansen op de arbeidsmarkt.

Beschrijving van het keuzedeel

Dit keuzedeel gaat over het planmatig uitvoeren van onderhoud en controles aan liftinstallaties, zoals inpandige personen- en goederenliften, bouwliften en gevelliften, en het opsporen, verhelpen en repareren van (complexe) storingen in deze liftinstallaties. De beginnend beroepsbeoefenaar wordt in dit keuzedeel verdiepende vaardigheden en kennis bijgebracht om deze werkzaamheden zelfstandig en veilig uit te voeren binnen een verantwoord tijdsbestek.

Bijzondere vereisten

Nee

Aard van keuzedeel

Verdiepend

Verbredend

Certificaat

Nee

2. Uitwerking

D1-K1: Voert werkzaamheden uit aan liftinstallaties

Complexiteit

De beginnend beroepsbeoefenaar voert verschillende werkzaamheden uit aan liftinstallaties. Met name bij het oplossen van storingen wordt er een groot beroep gedaan op het analytisch vermogen en technisch inzicht. De beginnend beroepsbeoefenaar moet daarbij vooruit denken over mogelijk te nemen stappen en anticiperen op hindernissen, zoals niet volgens de tekening uitgevoerd werk, evenals dat die buiten standaardwerkwijzen en -oplossingen moet kunnen denken. De werkzaamheden staan altijd onder een bepaalde tijdsdruk en dienen indien nodig ook goed gecommuniceerd te worden met overige betrokkenen, zoals de gebruikers van de liftinstallatie. De beginnend beroepsbeoefenaar moet alert blijven op veiligheid, zowel voor zichzelf als de omgeving. Daarnaast geldt dat de beginnend beroepsbeoefenaar ook alert moet blijven op, de kwaliteit van het werk en arbo- en milieuregels. De beginnend beroepsbeoefenaar werkt volgens standaard methodes, maar moet zelf ook andere keuzes op basis van technische inzicht en analytisch vermogen binnen de kaders van de mogelijkheden kunnen en durven maken. Dit alles, samen met de liftinstallaties waaraan de beginnend beroepsbeoefenaar werkt, maken dat het afbreukrisico groot is. De beginnend beroepsbeoefenaar maakt gebruik van brede en specialistische kennis en vaardigheden op het gebied van liftinstallaties.

Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De beginnend beroepsbeoefenaar is verantwoordelijk voor het onderhouden en controleren van liftinstallaties en ook het zo snel mogelijk oplossen van geconstateerde afwijkingen en/of storingen. De beginnend beroepsbeoefenaar werkt zelfstandig en is verantwoordelijk voor het afstemmen met de opdrachtgever. De beginnend beroepsbeoefenaar kan bij de uitvoering van de werkzaamheden met gerichte vragen terugvallen op een vakvolwassen collega of leidinggevende.

Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- Heeft brede en specialistische kennis van onderhoud van liftinstallaties
- Heeft brede kennis van de opbouw van liften
- Heeft kennis van het keuren/inspecteren van liftinstallaties
- Heeft kennis van storingzoekende in liftinstallaties
- Heeft specialistische kennis van apparatuur en componenten binnen liftinstallaties
- Heeft specialistische kennis van de besturing van liftinstallaties
- Heeft specialistische kennis van de opbouw en werking van hydraulische liften
- Heeft specialistische kennis van de opbouw en werking van machinekamerloze liften
- Heeft specialistische kennis van de opbouw en werking van tractieliften

- Kan (complexe) onderhoudsschema's van liftinstallaties lezen en toepassen
- Kan apparatuur en componenten in liftinstallaties (de)monteren
- Kan apparatuur en componenten in liftinstallaties afstellen
- Kan de werking van liftinstallaties testen
- Kan een gestructureerde aanpak toepassen bij diagnose stellen van storingen in liftinstallaties
- Kan gerichte metingen en beproevingen uitvoeren aan liftinstallaties
- Kan liftinstallaties correct overdragen aan de klant en af rapporteren
- Kan liftinstallaties op afwijkingen controleren
- Kan logboeken van liftinstallaties lezen en interpreteren
- Kan meetgegevens van liftinstallaties interpreteren
- Kan onderhoud uitvoeren aan liftinstallaties
- Kan onderhouds- en inspectierapportage van liftinstallaties opstellen
- Kan rapportagevaardigheden ten aanzien van liftinstallaties toepassen
- Kan relevante onderhoudsmethoden voor liftinstallaties toepassen
- Kan schema- en tekeningen van liftinstallaties lezen
- Kan specifiek materiaal, materieel en gereedschap voor liftinstallaties toepassen
- Kan wettelijke en bedrijfsregels, normen en procedures met betrekking tot veiligheid, gezondheid, welzijn en milieu in relatie tot liftinstallaties toepassen
- Kan zintuiglijke (vaktechnische) controle uitvoeren aan liftinstallaties

D1-K1-W1: Bereidt de werkzaamheden aan de liftinstallatie voor

Omschrijving

D1-K1-W1: Bereidt de werkzaamheden aan de liftinstallatie voor

De beginnend beroepsbeoefenaar ontvangt de werkopdracht met betrekking tot de werkzaamheden aan de liftinstallatie. De beginnend beroepsbeoefenaar overlegt zo nodig met de opdrachtgever. Indien nodig verzamelt de beginnend beroepsbeoefenaar aanvullende informatie over de liftinstallatie. De beginnend beroepsbeoefenaar ontvangt of verzamelt het benodigde materiaal, materieel en gereedschap voor de werkzaamheden aan de liftinstallatie en controleert deze op juistheid, volledigheid, veiligheid en bruikbaarheid. Op de plaats van de werkzaamheden brengt de beginnend beroepsbeoefenaar de omgeving in gereedheid voor de werkzaamheden, waarbij deze let op veiligheid, overlast en schade. De beginnend beroepsbeoefenaar informeert eventuele betrokkenen over de werkzaamheden. Mogelijke knelpunten, afwijkingen en onjuistheden bespreekt die met de opdrachtgever.

Resultaat

De werkzaamheden aan de lift- of geveelliftinstallatie zijn voorbereid. De plaats van de werkzaamheden is gereed voor de uitvoering. Eventuele betrokkenen zijn geïnformeerd over de werkzaamheden.

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- leest nauwkeurig de werkopdracht en aanvullende informatie;
- overlegt tijdig met een collega of de leidinggevende over de te kiezen aanpak;
- vertaalt de informatie vakkundig naar de uit te voeren eigen werkzaamheden;
- kiest zorgvuldig het benodigde materiaal, materieel en gereedschap;
- controleert nauwkeurig of materiaal, materieel of gereedschappen voldoen aan de specificaties en/of voorschriften;
- neemt passende maatregelen op de werkplek om overlast, schade en/of onveiligheid te voorkomen/beperken;
- controleert vooraf en bij werkhervatting of de getroffen maatregelen nog voldoen;
- bespreekt tijdig knelpunten met de opdrachtgever;
- signaleert tijdig wanneer de situatie afwijkt van de werkopdracht;
- communiceert passend over de werkzaamheden richting de betrokkenen;
- richt de werkplek veilig, praktisch en ordelijk in volgens de werkopdracht.

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Kwaliteit leveren, Instructies en procedures opvolgen

D1-K1-W2: Voert onderhoudswerkzaamheden aan de liftinstallatie uit

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar voert de controlewerkzaamheden aan de liftinstallatie uit en signaleert waarneembare afwijkingen, schade en onveiligheid. Vervolgens voert die metingen en tests uit en stelt vast of er afwijkingen aan de liftinstallatie zijn. De beginnend beroepsbeoefenaar voert standaard onderhoudswerkzaamheden uit. Op basis van de resultaten van de uitgevoerde controlewerkzaamheden voert die, in afstemming met de opdrachtgever, eventuele extra onderhoudswerkzaamheden uit.

Resultaat

De standaard onderhoudswerkzaamheden aan de liftinstallatie zijn uitgevoerd. Eventuele extra onderhoudswerkzaamheden zijn afgestemd en uitgevoerd.

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- voert controles zorgvuldig en volgens voorschriften uit;
- voert tests en metingen volgens voorschriften uit;
- analyseert test- en meetresultaten nauwkeurig;
- voert onderhoudswerkzaamheden vakkundig uit;
- werkt ordelijk en veilig volgens de geldende voorschriften;
- stemt proactief met de opdrachtgever af.

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Kwaliteit leveren, Instructies en procedures opvolgen

D1-K1-W3: Verhelpt storingen en/of afwijkingen aan liftinstallaties

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar bevraagt de opdrachtgever over de klacht, de omstandigheden en het moment van optreden van de storing in de liftinstallatie. Vervolgens beredeneert de beginnend beroepsbeoefenaar welke opties die kan uitsluiten en zoekt gericht naar het deel van de installatie waar het probleem kan zitten. Zo nodig demonteert de beginnend beroepsbeoefenaar delen van die installatie. Waar nodig voert die extra metingen, tests of inspecties uit om de storing te kunnen analyseren. De beginnend beroepsbeoefenaar bepaalt de werkzaamheden voor het verhelpen van de storing en/of afwijking aan de liftinstallatie en bespreekt deze met de opdrachtgever. Vervolgens voert de beginnend beroepsbeoefenaar de werkzaamheden om de storing en/of afwijking aan de liftinstallatie te verhelpen uit. De beginnend beroepsbeoefenaar controleert en test de werking van de installatie en bouwt die zo nodig weer samen. Indien de storing of/afwijking niet direct verholpen kan worden, komt die met een passende (tijdelijke) oplossing en bespreekt die deze.

Resultaat

De storing en/of afwijking aan de liftinstallatie is verholpen.

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- zoekt systematisch en vakkundig naar plaats en oorzaken van de storing;
- voert metingen en tests doelmatig en veilig uit met de juiste meetapparatuur en volgens fabrikantrichtlijnen;
- voert zintuigelijke inspecties systematisch en secuur uit;
- werkt ordelijk en veilig volgens de geldende richtlijnen;
- signaleert vakkundig de juiste afwijkingen;
- legt verbanden en trekt logische conclusies over oorzaken van de storing;
- stelt proactief onderbouwde oplossingen voor;
- verhelpt de storing en/of afwijking op basis van expertise.

De onderliggende competenties zijn: Materialen en middelen inzetten, Analyseren, Kwaliteit leveren, Instructies en procedures opvolgen

D1-K1-W4: Rondt werkzaamheden aan liftinstallaties af

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar informeert de opdrachtgever en eventuele overige betrokkenen over de gedane werkzaamheden aan de liftinstallatie. Zo nodig geeft die advies over het gebruik of de bediening aan de gebruiker. De beginnend beroepsbeoefenaar checkt daarbij ook of alles naar wens is uitgevoerd. De beginnend beroepsbeoefenaar rapporteert de werkzaamheden en ruimt de plaats van werkzaamheden op.

Resultaat

De werkzaamheden zijn gerapporteerd. De opdrachtgever en eventuele betrokkenen zijn geïnformeerd. De werkplaats is opgeruimd en veilig achtergelaten.

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- informeert de opdrachtgever correct en volledig over de uitgevoerde werkzaamheden;
- adviseert de opdrachtgever over de bediening en het gebruik van de liftinstallatie;
- communiceert op passende wijze met de opdrachtgever en de eventuele overige betrokkenen over de afronding van de werkzaamheden;
- verzamelt, sorteert en voert afval, restmateriaal en herbruikbare onderdelen af volgens veiligheids- en milieuvorschriften en bedrijfsprocedures;
- zorgt dat materiaal, materieel en gereedschap weer gebruiksklaar zijn voor een volgend gebruik;
- controleert nauwkeurig of de werkplek netjes en veilig wordt achtergelaten;
- rapporteert proactief relevante problemen, klachten en/of bijzonderheden aan de opdrachtgever;
- vult nauwkeurig de vereiste (digitale) formulieren, werkbonden, logboeken en/of systemen in;
- meldt zich tijdig af bij leidinggevende of opdrachtgever.

D1-K1-W4: Rondt werkzaamheden aan liftinstallaties af

De onderliggende competenties zijn: Formuleren en rapporteren, Vakdeskundigheid toepassen, Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten, Kwaliteit leveren