

Keuzedeel mbo

# **Installatie, service en onderhoud aan melkwinningsinstallaties**

gekoppeld aan één of  
meerdere kwalificaties mbo

Code

**K0991**

Penvoerder: Sectorkamer techniek en gebouwde omgeving  
Gevalideerd door: Sectorkamer techniek en gebouwde omgeving  
Op: 14-06-2018

# 1. Algemene informatie

## D1: Installatie, service en onderhoud aan melkwinningsinstallaties

### Studielast

480

### Beroepsvereisten

Nee

### Certificaten

Ja

#### Scholingsbehoefte/landelijke herkenbaarheid

Tot op heden is er geen opleiding geweest tot monteur melkwinningstechniek, waardoor de bedrijven hun medewerkers zo goed en zo kwaad als kon intern hebben moeten opleiden. Nederland telt ca 400 monteurs en het merendeel hiervan is niet volledig bijgeschoold op alle in het keuzedeel voorkomende kennisdelen. De branche is gediend met de mogelijkheid om het keuzedeel ook voor deze categorie monteurs beschikbaar te krijgen. Naast het zittend personeel en de onder instroom via het MBO kan het keuzedeel ook zeer goed gebruikt worden voor zijinstroom vanuit andere sectoren.

Het belang van de inhoud is niet alleen van belang voor studenten, maar ook voor werkenden. Met name voor melkwinningsinstallaties komt daar nog het aspect van voedselveiligheid- en kwaliteit bij. Enerzijds vanwege de gezondheidsrisico's richting de consument, anderzijds voor de economische gevolgen voor de gebruiker, de ondernemer in de sector. De melk die de ondernemer aflevert, wordt met diverse parameters uitgebreid gecontroleerd op kwaliteit. Bij voortdurend onvoldoende kwaliteit wordt er gekort op de melkprijs die de ondernemer ontvangt. De monteur melkwinningsinstallaties speelt hierin een belangrijke rol en ondersteunt de ondernemer bijvoorbeeld bij uier- en diergezondheid, de juiste werking en reiniging van de melkwinningsinstallatie en voorkomt daarmee o.a. een te hoog kiemgetal (bacteriekiemen per ml melk) in de melk. Het is dus van belang dat het kennisniveau van de monteurs die installaties en machines t.b.v. deze sector bouwen en onderhouden op niveau is en op de hoogte is van de nieuwste innovaties in de sector.

#### Ingangsdatum certificaat

01-07-2018

### Gekoppeld aan kwalificatie(s)

Zie bijlage op [www.s-bb.nl/kwalificatiedossiers](http://www.s-bb.nl/kwalificatiedossiers)

### Toelichting

Om in de praktijk als monteur te werken, is het KOM-certificaat vereist. Het KOM-certificaat moet apart worden behaald. Na het afronden van het keuzedeel installatie, service en onderhoud aan melkwinningsinstallatie kan de KOM-cursus sneller worden doorlopen.

#### Relevantie van het keuzedeel

Er is bij producenten en leveranciers van melkwinningsinstallaties grote behoefte aan specifieke scholing op het gebied van installatie, service en onderhoud van deze installaties. In de huidige opleidingen wordt geen aandacht besteed aan dit onderwerp omdat het te specialistisch is. Dit keuzedeel vult die leemte op.

#### Beschrijving van het keuzedeel

Dit keuzedeel gaat over het uitvoeren van technische werkzaamheden aan melkwinningsinstallaties. Het gaat om het installeren van de melkwinningsinstallaties maar ook het uitvoeren van periodieke onderhoudswerkzaamheden en werkzaamheden in het kader van service, bijvoorbeeld adviseren of verhelpen van storingen.

#### Branchevereisten

Nee

#### Aard van keuzedeel

Verdiepend

Verbredend

## 2. Uitwerking

### D1-K1: Installeert en verricht service en onderhoud aan melkwinningsinstallaties

#### Complexiteit

De beginnend beroepsbeoefenaar voert werkzaamheden uit aan melkwinningsinstallaties die op zichzelf niet erg ingewikkeld zijn. De werklocaties en omstandigheden zijn echter steeds anders. De werking van de installatie heeft grote invloed op dierenwelzijn en melkkwaliteit. Die zijn alles bepalend voor het ondernemerschap van de eindgebruiker (veehouder). Hij moet daarom inspelen op wisselende omstandigheden. Hij moet beschikken over specifieke kennis en vaardigheden op het gebied van melkwinningsinstallaties.

#### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

Van de beginnend beroepsbeoefenaar wordt verwacht dat hij vakbekwaam met melkwinningsinstallaties omgaat. Hij pleegt daartoe onderhoud en service en verricht indien nodig reparaties. Hij werkt conform werkorders waarbinnen hij zelfstandig opereert en wordt aangestuurd door zijn leidinggevende. Hier legt hij ook verantwoording aan af.

#### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- bezit kennis van de inrichting van een melkstal
- bezit kennis van de instanties/organisatie die zich bezighouden met melkwinningsinstallaties
- bezit kennis van de koe waartoe wordt gerekend: uiergezondheid, melkkwaliteit, fysiologie van de koe, dierenwelzijn, het melken
- bezit kennis van de normen, voorschriften en (wettelijke) regelgeving betreffende melkwinningsinstallaties
- bezit kennis van de opbouw, werking en onderdelen van de melkwinningsinstallatie
- bezit kennis van de programmatuur van melkwinningsinstallaties
- bezit kennis van de relatie tussen melkkwaliteit, koeltechniek en de waardebeoordeling van melk
- bezit kennis van normen en richtlijnen, metingen
- bezit kennis van normtijden en richtlijnen voor de installatie/onderhoud van melkwinningsinstallaties
- bezit kennis van opbouw en werking van een melkwinningsinstallatie
- bezit kennis van reiniging en hygiëne in relatie tot de melkmachine
- kan aan de hand van een technisch schema de verschillende onderdelen van de melkwinningsinstallatie monteren
- kan communiceren met de eindgebruiker (veehouder)
- kan de melkwinningsinstallatie in bedrijf stellen en overdragen aan de veehouder
- kan de relatie leggen tussen de werking van de installatie en de melkkwaliteit/dierenwelzijn
- kan de risico's op de werkplek inschatten en veiligwerken
- kan de urgentie van een storingsmelding inschatten vanuit begrip van belang van de melkwinningsinstallatie voor de eindgebruiker en begrip voor het specifieke bedrijfsproces in de melkveehouderij
- kan een LMRA invullen
- kan het functioneren van de melkwinningsinstallatie beoordelen
- kan persoonlijke beschermingsmiddelen kiezen en gebruiken

### D1-K1-W1: Installeert melkwinningsinstallaties

#### Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar leest en interpreteert de werkorder. Hij beoordeelt de locatie of de basis bouwtechnische voorzieningen aanwezig zijn. Hij controleert de geleverde onderdelen aan de hand van de onderdelenlijst. Hij bepaalt de werkmethode. Hij monteert de benodigde onderdelen en sluit de installatie aan. Hij gebruikt hierbij het juiste gereedschap. Hij controleert zijn werkzaamheden. Hij stelt de installatie, ook softwarematig, in en af. Hij voert metingen uit om de werking vast te stellen. Hij voert zo nodig correcties door. Hij stelt de melkwinningsinstallatie in bedrijf. Hij geeft uitleg over de installatie en werking aan de veehouder. Hij draagt de installatie over aan de veehouder. Hij overlegt met zijn leidinggevende bij onduidelijkheden. Hij vult digitale installatie- en meetformulieren in. Hij rapporteert aan zijn leidinggevende.

#### Resultaat

De melkwinningsinstallatie is geïnstalleerd, in werking gesteld en overgedragen aan de veehouder.

#### D1-K1-W1: Installeert melkwinningsinstallaties

##### Gedrag

- Overlegt tijdig met zijn leidinggevende.
- Werkt veilig met gebruik van de LMRA en juiste PBM's
- Geeft geduldig uitleg aan de veehouder.
- Leest en interpreteert nauwkeurig de opdracht.
- Toont bij het installeren vakdeskundigheid.
- Gebruikt gereedschappen en middelen zorgvuldig en effectief.
- Controleert zorgvuldig de geleverde onderdelen en zijn uitgevoerde werkzaamheden.
- Rapporteert volledig.
- Werkt volgens voorschriften, normen, richtlijnen en regelgeving.

De onderliggende competenties zijn: Aandacht en begrip tonen, Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen

#### D1-K1-W2: Voert onderhoud uit aan melkwinningsinstallaties

##### Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar beoordeelt de werking van de melkwinningsinstallatie zowel visueel als door metingen uit te voeren. Hij bespreekt met de veehouder de werking van de installatie en vraagt door bij onduidelijkheden. Hij voert preventief en zo nodig correctief onderhoud uit volgens het onderhoudsschema. Hij leest informatie uit en voert software updates uit. Hij overlegt met zijn leidinggevende bij onduidelijkheden. Hij vult digitale onderhoudsformulieren in. Hij rapporteert aan zijn leidinggevende.

##### Resultaat

Het onderhoud aan de melkwinningsinstallatie is uitgevoerd.

##### Gedrag

- Toont bij het uitvoeren van onderhoud vakdeskundigheid.
  - Kan de juiste vragen stellen.
  - Werkt veilig met gebruik van de LMRA en juiste PBM's
  - Overlegt tijdig met zijn leidinggevende.
  - Leest en interpreteert nauwkeurig de opdracht.
  - Controleert zorgvuldig zijn uitgevoerde werkzaamheden
  - Gebruikt gereedschappen en middelen zorgvuldig en effectief
  - Rapporteert nauwkeurig en volledig.
  - Werkt volgens voorschriften, normen, richtlijnen en regelgeving.
- De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen

#### D1-K1-W3: Schat de urgentie in van storingen aan melkwinningsinstallaties

##### Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar leest zo mogelijk de storingsmelding op afstand uit. Hij interpreteert de informatie en beoordeelt de ernst van de storing. Hij bespreekt (op afstand of op locatie) de storing met de veehouder. Hij stelt vragen over de storing. Hij analyseert de storing en beoordeelt de urgentie van de storing. Hij neemt vervolgacties aan de hand van de urgentie, dat wil zeggen: storing op nader tijdstip laten verhelpen of een collega direct inschakelen. Hij overlegt met zijn leidinggevende bij onduidelijkheden.

#### D1-K1-W3: Schat de urgentie in van storingen aan melkwinningsinstallaties

##### Resultaat

De urgentie van de storing is ingeschat en er is passende actie ondernomen.

##### Gedrag

- Toont bij het analyseren en beoordelen vakdeskundigheid.
- Kan zich flexibel opstellen in het vak.
- Kan signalen van de veehouder opvangen, doorvragen en vertalen naar actie.
- Analyseert grondig de storingsmelding.
- Overlegt tijdig met zijn leidinggevende.
- Werkt volgens voorschriften, normen, richtlijnen en regelgeving.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen, Analyseren

#### D1-K1-W4: Adviseert en geeft instructie over melkwinningsinstallaties

##### Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar adviseert de veehouder over het gebruik en onderhoud van de melkwinningsinstallatie. Hij instrueert de veehouder hoe de installatie moet worden bediend. Hij toont op welke wijze informatie over de productie en onderhoud beschikbaar zijn.

##### Resultaat

De melkveehouder is geadviseerd over gebruik en onderhoud. Ook is hij geïnstrueerd over de bediening.

##### Gedrag

- Toont bij adviseren en instrueren vakdeskundigheid.
- Kan stijl van communiceren aanpassen aan de persoon met wie hij praat.
- Geeft geduldig uitleg aan de veehouder.
- Kan zich flexibel opstellen in het vak.
- Werkt volgens voorschriften, normen, richtlijnen en regelgeving.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten