

Keuzedeel mbo

# **Zendertechniek audio**

gekoppeld aan één of  
meerdere kwalificaties mbo

Code

**K0553**

Penvoerder: Sectorkamer ICT en creatieve industrie  
Gevalideerd door: Sectorkamer ICT en creatieve industrie  
Op: 07-06-2016

# 1. Algemene informatie

## D1: Zendertechniek audio

### Studielast

240

### Beroepsvereisten

Nee

### Certificaten

Nee

### Gekoppeld aan kwalificatie(s)

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

### Toelichting

Uit contacten met het bedrijfsleven en leerbedrijven blijkt dat draadloze techniek een steeds belangrijker deel van de arbeidsmarkt gaat uitmaken.

#### **Relevantie van het keuzedeel**

Door de veranderende draadloze techniek in de wereld, zoals de groei van mobiele telefonie en de toename in het gebruik van draadloze audio, is er een specialisme bijgekomen in het werkveld van de geluidstechnicus: de zendertechnicus.

#### **Beschrijving van het keuzedeel**

De beginnend beroepsbeoefenaar doet via dit keuzedeel kennis op van draadloze verbindingen. Hierbij is te denken aan in-earmonitoring en draadloze microfoons. Aan bod komen de zendtechnieken, intermodulatie, RF spectrum analyse en frequentie coördinatie.

#### **Branchevereisten**

Nee

#### **Aard van keuzedeel**

Verdiepend

Verbreidend

## 2. Uitwerking

### D1-K1: Opleveren stabiel draadloos systeem

#### Complexiteit

De beginnend beroepsbeoefenaar heeft wisselende en diverse werkzaamheden. Hij heeft brede kennis en vaardigheden van draadloze systemen en de materialen en middelen die daarbij nodig zijn. Zijn gehoor is onderscheidend zodat zijn diverse activiteiten goed kan uitvoeren en voorkomende problemen kan analyseren en oplossen. Hij moet zich flexibel opstellen als de omstandigheden wisselen.

#### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De beginnend beroepsbeoefenaar draagt samen met opdrachtgevers en collega's zorg voor het opleveren van het draadloze systeem. Hij is verantwoordelijk voor resultaten van eigen handelingen en keuzes en soms gedeelde verantwoordelijkheid voor het resultaat van het werk van anderen.

#### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- Heeft brede kennis van zendtechniek bij draadloze systemen
- Heeft brede kennis van draadloze apparatuur en (hulp)middelen
- Kan werken met draadloze systemen
- Kan draadloze systemen inregelen/bijsturen
- Kan hulpmiddelen en software gebruiken ter ondersteuning van het inrichten van rf-systemen

### D1-K1-W1: Richt complexe draadloze systemen in

#### Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar bespreekt de opdracht met de opdrachtgever. Hij achterhaalt de noodzakelijke informatie en bespreekt de (on)mogelijkheden zodat de verwachtingen passen bij het op te leveren resultaat. Hij stelt een programma van eisen op en koppelt dit terug met de opdrachtgever. Waar van toepassing bespreekt hij dit met collega's. Hij verzamelt de materialen en middelen voor de opdracht en richt het systeem in. Hij doet een soundcheck en stelt waar nodig bij. Daarna levert hij het systeem op. Tijdens de voorstelling let hij op de juiste werking van het systeem en stelt waar nodig bij.

#### Resultaat

Een draadloos systeem dat voldoet aan de gestelde eisen.

#### Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- verzamelt nauwkeurig alle noodzakelijke info/eisen waaraan het systeem moet voldoen;
- toetst het programma van eisen bij de opdrachtgever;
- gebruikt de juiste materialen en middelen;
- doet een zorgvuldige controle;
- zorgt voor uitvoering die past binnen de regelgeving.

De onderliggende competenties zijn: Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten, Kwaliteit leveren, Samenwerken en overleggen, Instructies en procedures opvolgen

### D1-K1-W2: Werkt met rf-analysers

#### Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar bepaalt op basis van het plan van eisen een frequentieplan. Hij achterhaalt de noodzakelijke informatie, zoals de al aanwezige zendsystemen en de frequenties die in gebruik zijn, en bespreekt de (on)mogelijkheden. Hij maakt een plan voor de inrichting van de zendfrequenties met behulp van software(middelen om een goed frequentieplan op te stellen. Hij draagt zorg voor de vertaling van het frequentieplan naar de hardware zenders en ontvangers. Daarnaast monitort hij tijdens het evenement de werking van het draadloze systeem en stuurt waar nodig bij.

#### D1-K1-W2: Werkt met rf-analyzers

##### Resultaat

Een draadloos systeem dat werkt zonder storingen tijdens de voorstelling.

##### Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- verzamelt nauwkeurig informatie over de al aanwezige zendsystemen en in gebruik zijnde frequenties;
- maakt een adequaat plan waarin hij de verwachtingen afstemt op het gewenste resultaat;
- gebruikt RF-analyse- en planningssoftware om het resultaat te optimaliseren;
- monitort nauwkeurig de werking van het draadloze systeem.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Kwaliteit leveren

#### D1-K1-W3: Zorgt voor de logistiek van draadloze middelen

##### Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar zorgt dat de juiste zender / ontvanger bij de juiste persoon terecht komen. Dit doet hij door overleg vooraf met betrokkenen en adequate labeling op basis van het overleg. Daarnaast zorgt hij ervoor dat de draadloze componenten voorzien zijn van geladen accu's of batterijen. Verder zorgt hij voor de juiste plaatsing van de microfoons.

##### Resultaat

Iedere artiest heeft de juiste zender/ontvanger, met een gegarandeerde werking tijdens de voorstelling.

##### Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- verdeelt de middelen volgens aanwijzingen en afspraken;
- zorgt voor vlekkeloze werking van de systemen;
- borgt de juiste plaatsing van de microfoons;
- zorgt voor overzichtelijke logistiek.

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