

Keuzedeel mbo

# **AV-netwerken en AV- datatransport**

Versie

**Versie 2**

Code

**K1351**

Ontwikkeld door: Vertegenwoordigers onderwijs en bedrijfsleven

Penvoerder: Sectorkamer ICT en creatieve industrie

Gevalideerd door: Sectorkamer ICT & creatieve industrie

Op: 20-09-2022

# 1. Algemene informatie

D1: AV-netwerken en AV-datatransport

## Studielast

240

## Beroepsvereisten

Nee

## Certificaten

Nee

## Ontwikkeld voor kwalificatie(s)

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

## Toelichting

Voor de buitenstaander: bij digitale AV (bewegend beeld en geluid) gaat het om enorme hoeveelheden data die opgenomen en verstuurd wordt.

### Relevantie van het keuzedeel

De student kan tegenwoordig volop in aanraking komen met digitalisering in het werkveld. Dan is goede basiskennis van digitalisering in de AV absoluut een pre, vooral als je in grotere bedrijven werkt en vooral wat beeldtechniek betreft en nog meer in combinatie met geluid. Specifieke kennis over het bouwen van (kleinere) AV-netwerken, het instellen van AV-apparatuur in een netwerk en het verzorgen van AV-datatransport wordt door het werkveld beslist als meerwaarde gezien.

### Beschrijving van het keuzedeel

Dit keuzedeel staat geheel in het teken van het leren bouwen en gebruiken van AV-netwerken. Bij de apparatuur van tegenwoordig gaat het steeds meer om halve of hele computers die met elkaar in verbinding staan. In dit keuzedeel zal hier dieper op ingegaan worden. Het gaat ook om het instellen van die apparatuur via webbrowsers of specifieke programma's. Verder is het van belang dat de beginnend beroepsbeoefenaar goed uit de voeten kan met codecs. Het keuzedeel is sterk verdiepend op de kwalificatie.

### Branchevereisten

Nee

### Aard van keuzedeel

Verdiepend

## 2. Uitwerking

### D1-K1: Werkt met en in een AV-netwerk

#### Complexiteit

De beginnend beroepsbeoefenaar heeft specialistische kennis van AV-netwerken en AV-datatransport. Het realiseren van een groot AV-netwerk is te hoog gegrepen maar de beginnend beroepsbeoefenaar kan wel een eenvoudig AV-netwerk realiseren en AV-datatransport verzorgen. Dit laatste is complex omdat er enorme hoeveelheden data veilig, snel en correct getransporteerd moeten worden via het AV-netwerk.

#### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De beginnend beroepsbeoefenaar werkt zelfstandig maar realiseert het AV-netwerk en het AV-datatransport wel in goed overleg met de opdrachtgever. Hij/zij zorgt vooral ook voor afstemming met vakinhoudelijke betrokkenen. Hij/zij is verantwoordelijk voor de kwaliteit van het op te leveren AV-netwerk en van het AV-datatransport.

#### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- heeft kennis van beeld/geluidstechnische hardware zoals multiviewers, matrixen en hardware video-encoders en omzetters
- heeft kennis van beeld/geluidstechnische software, besturingssoftware van matrixen en multiviewers, software encoders, transcoders
- heeft kennis van hulpmiddelen en gereedschappen om AV-netwerken te bouwen
- heeft kennis van AV-bestandsformaten
- heeft kennis van streaming
- kan werken met codecs

### D1-K1-W1: Legt een eenvoudig AV-netwerk aan

#### Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar gaat na wat de behoefte is aan AV-dataverkeer van de opdrachtgever. Hij/zij bepaalt welke AV-apparatuur in het netwerk gehangen moet kunnen worden en met welke omvang en frequentie de AV-data over het netwerk getransporteerd moet worden. Hij/zij maakt een voorstel voor een AV-netwerk en past het na feedback aan. Hij/zij realiseert het AV-netwerk.

#### Resultaat

Een AV-netwerk dat voldoet aan de vaktechnische eisen en de wensen van de opdrachtgever.

#### Gedrag

- inventariseert grondig wat de opdrachtgever nodig heeft
- bepaalt vanuit vaktechnisch inzicht wat mogelijk is
- maakt de juiste keuzes voor te gebruiken materialen en middelen en houdt rekening met de kosten
- stemt zijn/haar plannen en ideeën af met de opdrachtgever en andere betrokkenen
- legt het AV-netwerk deskundig aan en test het uitvoerig

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

### D1-K1-W2: Verzorgt het transport van AV-data via het AV-netwerk

#### Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar zorgt voor veilige, efficiënte en stabiele (al dan niet draadloze) aansluiting van AV-apparatuur op het AV-netwerk zodat de voorwaarden voor AV-datatransport optimaal zijn. Waar nodig instrueert hij/zij vakinhoudelijk betrokkenen over de wijze waarop zij AV-data moeten transporteren of dit moeten voorbereiden. Het overige AV-datatransport verzorgt hij/zij zelf. Hij/zij lost problemen bij het AV-datatransport op.

D1-K1-W2: Verzorgt het transport van AV-data via het AV-netwerk

### Resultaat

AV-data zijn veilig, efficiënt en conform vereisten vanuit de opdrachtgever getransporteerd.

### Gedrag

- sluit AV-apparatuur vakkundig aan op het AV-netwerk
  - geeft de betrokkenen helder en duidelijk aan hoe zij AV-data moeten transporteren of dit moeten voorbereiden
  - regelt het AV-datatransport accuraat en met de juiste codecs
  - komt bij problemen door een adequate analyse van de aanwezige gegevens tot een juiste oplossing
  - heeft oog voor de kosten die gemoeid zijn bij het niet tijdig of correct opleveren van de AV-data en handelt daarnaar
- De onderliggende competenties zijn: Aansturen, Vakdeskundigheid toepassen, Analyseren, Bedrijfsmatig handelen