



PROVINCIAAL  
ONDERWIJS  
VLAANDEREN

Provinciaal Onderwijs Vlaanderen

Doelenpakket

Vak 3DA - applicatie- en databeheer

3de graad SO

Dubbele finaliteit

Specifieke vorming

## Uitgangspunten

### Het pedagogisch project is de motor van het schooleigen curriculum

Het pedagogisch project van de school bepaalt welke accenten er worden gelegd en welke keuzes er worden gemaakt bij de opbouw van het schooleigen curriculum.

- **Eerste graad**  
Het is de school die bepaalt welke eindtermen binnen eenzelfde vak/vakkenclusters en binnen dezelfde onderwijstijd geïntegreerd worden aangeboden. De lessen differentiatie worden ingevuld als een remediëring en een verdieping van onderdelen van de basisvorming (eindtermen) of als een verdieping in klassieke talen.  
Aan de lessen van de basisopties-pakketten in het 2e jaar worden leerplandoelen van de POV leerplannen basisopties-pakketten gekoppeld.
- **Tweede/derde graad**  
Het is de school die bepaalt welke onderwijsdoelen, ongeacht het eindtermen, cesuurdoelen, specifieke eindtermen of onderwijsdoelen (voor de onderdelen) van de beroepskwalificatie(s) betreft, binnen eenzelfde vak/vakkenclusters en binnen dezelfde onderwijstijd geïntegreerd worden aangeboden.

### Leerplandoelen zijn minimumdoelen

Het leerplan legt minimumdoelen vast, die resulteren in een minimum aan kennis, inzichten, vaardigheden en attitudes die de leerlingen moeten bereiken. Een school bepaalt zelf wat ze bovenop deze minimumdoelen aan bod wil laten komen in de lessen. Ook de onderwijsmethode kiest de school zelf.

### Het leerplan gebruikt de taxonomie van Bloom

Het beheersingsniveau van elk doel wordt gekoppeld aan de taxonomie van Bloom. Op die manier hanteren de leraren een gelijkaardig begrippenkader doorheen het leerplan van de basisvorming en de leerplannen van het specifieke gedeelte. Elk leerplandoel bestaat uit een competentiegerichte formulering van het doel waarbij het handelingswerkwoord evalueerbaar gedrag uitdrukt. De volgende handelingswerkwoorden, onderverdeeld in zes categorieën, komen voor:

- **Onthouden**  
De leerling onthoudt het materiaal zoals het gepresenteerd is. Het gebruikte werkwoord is herkennen.
- **Begrijpen**  
De leerling voegt iets toe aan kennis (een eigen voorbeeld geven), voert een bewerking uit op kennis (een logische conclusie afleiden) of legt verbanden tussen voorkennis en nieuwe kennis (een oorzaak-gevolg relatie geven). Werkwoorden die gebruikt worden binnen dit beheersingsniveau zijn: aanvullen, beschrijven, bespreken, illustreren, relaties leggen tussen, onderbouwen, onderscheiden, ordenen, toelichten, verklaren, vergelijken, verwoorden, ...
- **Toepassen**  
De leerling voert oefeningen uit of lost problemen op. Werkwoorden die gebruikt worden binnen dit beheersingsniveau zijn: beheren, bepalen, berekenen, demonstreren, gebruiken, hanteren, handelen, herleiden, lokaliseren, oplossen, rekenen, gedrag stellen, toepassen, uitvoeren, uitwerken,

voorstellen, ...

- Analyseren

De leerling kan een geheel verdelen in onderdelen en bestuderen hoe de onderdelen aan elkaar en aan het geheel gerelateerd zijn en hoe ze elkaar beïnvloeden. Werkwoorden die gebruikt worden binnen dit beheersingsniveau zijn: analyseren, benoemen, beschrijven, het geven van een redenering, onderscheiden, onderzoeken, ordenen, verwerken, verwoorden, ...

- Evalueren

De leerling kan een oordeel geven en dat oordeel onderbouwen aan de hand van criteria en standaarden. Werkwoorden die gebruikt worden binnen dit beheersingsniveau zijn: beargumenteren, beoordelen, bijsturen, evalueren, maken keuzes, reflecteren, ...

- Creëren

De leerling bedenkt een alternatieve hypothese of een eigen aanpak om een taak uit te voeren of maakt nieuwe, originele producten. Werkwoorden die gebruikt worden binnen dit beheersingsniveau zijn: produceren, zich creatief uitdrukken, ideeën genereren, creëren, ontwerpen, ...

## Status van een leerplandoel

- AEE = aanbieden / evalueren / eindverantwoordelijke

De leraar van dit leerplandoel biedt het leerplandoel aan binnen het eigen vak/de activiteit en heeft de verplichting om dit leerplandoel mee te nemen in de evaluatie. Ingeval een AEE leerplandoel aan meerdere leraren/vakken is toegekend zal iedere leraar/vak dit leerplandoel binnen de eigen vakspecifieke context aanbieden en evalueren.

- AE = aanbieden / evalueren

De leraar van dit leerplandoel biedt het leerplandoel aan binnen het eigen vak/de activiteit en komt samen met de eindverantwoordelijke(n) tot een gemeenschappelijke evaluatie van dit leerplandoel.

- A = aanbieden

De leraar van dit leerplandoel biedt het leerplandoel aan binnen het eigen vak/de activiteit met het oog op verankering van de kennis/vaardigheid/attitude zonder dit leerplandoel mee te nemen in de evaluatie. Evalueren kan enkel als de status van het leerplandoel in onderling overleg met de AEE verantwoordelijke wordt aangepast.

AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op algemene vaardigheden eigen aan de opleiding

**ADB01**  
**De leerlingen werken volgens de privacywetgeving.**

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op algemene vaardigheden eigen aan de opleiding

**ADB02**  
**De leerlingen werken volgens netwerkveiligheidsnormen.**

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op algemene vaardigheden eigen aan de opleiding

**ADB03**

**De leerlingen werken volgens de procedures van cyberveiligheid.**

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op de voorbereiding van de opdracht

**ADB04**

**De leerlingen plannen de werkzaamheden om een gegeven opdracht uit te voeren.**

Beheersingsniveau Bloom: analyseren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op de voorbereiding van de opdracht

**ADB05**

**De leerlingen houden de werkadministratie bij met inbegrip van tijdsregistratie.**

Kennis

Kantoorsoftware

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie - Pro | 3DA

Competenties gericht op de voorbereiding van de opdracht

**ADB06**

**De leerlingen informeren zich over evoluties en vernieuwingen in het vakgebied om een stand van zaken op te maken.**

Kennis

Besturingssystemen

Big data

Cloud services

Dataformaten en hun conversiemogelijkheden

Datamining

Datawarehouses

Servers

Softwareomgevingen, IT-platformen en hun functionaliteiten

Standaardmodellen voor informatiearchitectuur

Beheersingsniveau Bloom: analyseren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op de voorbereiding van de opdracht

**ADB07**

**De leerlingen begrijpen de opgelegde specificaties van een gegeven opdracht.**

Beheersingsniveau Bloom: begrijpen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op de voorbereiding van de opdracht

**ADB08**

**De leerlingen interpreteren een functionele analyse.**

Beheersingsniveau Bloom: begrijpen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op de voorbereiding van de opdracht

**ADB09**

**De leerlingen werken op basis van een gegeven opdracht een functionele oplossing uit voor een applicatie.**

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op het onderhouden en bewerken van databanken

**ADB10**

**De leerlingen lichten de werking van relationele databanken toe.**

Beheersingsniveau Bloom: begrijpen





AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op de voorbereiding van de opdracht

**ADB11**

**De leerlingen werken op basis van een gegeven opdracht een functionele oplossing uit voor een databank.**

Kennis

Documenten- en datastructuren

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op het onderhouden en bewerken van databanken

**ADB12**

**De leerlingen ontwerpen op basis van een gegeven opdracht een datamodel.**

Beheersingsniveau Bloom: creëren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op het onderhouden en bewerken van databanken

**ADB13**

**De leerlingen implementeren een databank op basis van een datamodel.**

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op het onderhouden en bewerken van databanken

**ADB14**

**De leerlingen gebruiken een querytaal voor de bevraging van gegevens in een databank.**

Kennis  
Querytaal

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op het onderhouden en bewerken van databanken

**ADB15**

**De leerlingen gebruiken een querytaal voor het manipuleren van gegevens in een databank.**

Kennis

Querytaal

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op het onderhouden en bewerken van databanken

**ADB16**

**De leerlingen testen de werking van de databank binnen een opgelegde IT-omgeving.**

Beheersingsniveau Bloom: evalueren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie - Pro | 3DA

Competenties gericht op het onderhouden en bewerken van (web)applicaties

**ADB17**

**De leerlingen programmeren oplossingen voor concrete problemen.**

Kennis

Macro's

Programmatie logica en programmeermogelijkheden

Softwareomgevingen, IT-platformen en hun functionaliteiten

Scripting

Tekencodering

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op het onderhouden en bewerken van (web)applicaties

**ADB18**

**De leerlingen werken de applicatie met de opgelegde functionaliteiten uit.**

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op het onderhouden en bewerken van (web)applicaties

**ADB19**  
**De leerlingen koppelen een databank aan een applicatie.**

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op het onderhouden en bewerken van (web)applicaties

**ADB20**  
**De leerlingen testen de werking van een applicatie uit en sturen bij waar nodig.**

Beheersingsniveau Bloom: evalueren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op het onderhouden en bewerken van (web)applicaties

**ADB21**

**De leerlingen documenteren de applicatie volgens aangereikte richtlijnen.**

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op het onderhouden en bewerken van (web)applicaties

**ADB22**

**De leerlingen schrijven een gebruikershandleiding voor een applicatie.**

Kennis

Kantoorsoftware

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op het onderhouden en bewerken van (web)applicaties

**ADB23**

**De leerlingen implementeren een applicatie voor gebruikers.**

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op het onderhouden en bewerken van (web)applicaties

**ADB24**

**De leerlingen sturen de werking van een applicatie bij op basis van feedback van gebruikers**

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op het onderhouden en bewerken van (web)applicaties

**ADB25**

**De leerlingen houden een applicatie up-to-date.**

Beheersingsniveau Bloom: evalueren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op het onderhouden en bewerken van (web)applicaties

**ADB26**

**De leerlingen maken back-ups van een applicatie en archiveren vorige versies.**

**Kennis**

**Versiebeheer en backups**

Beheersingsniveau Bloom: toepassen





AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op het onderhouden en bewerken van databanken

**ADB27**

**De leerlingen houden een databank up-to-date.**

Beheersingsniveau Bloom: evalueren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op het onderhouden en bewerken van databanken

**ADB28**

**De leerlingen maken back-ups van een databank en archiveren vorige versies.**

**Kennis**

**Versiebeheer en backups**

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op het onderhouden en bewerken van (web)applicaties

**ADB29**

**De leerlingen vullen templates in een content management systeem in.**

Kennis

Gebruik van CMS

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op het onderhouden en bewerken van (web)applicaties

**ADB30**

**De leerlingen voeren inhoudelijke updates in een (web)applicatie uit.**

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Competenties gericht op het onderhouden en bewerken van (web)applicaties

**ADB31**

**De leerlingen communiceren via verschillende communicatiekanalen op een professionele en klantvriendelijke manier over het gebruik van de applicatie, gebruikersvragen, problemen en wijzigingen in de applicatie.**

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Generieke competenties

**GEC01**

**De leerlingen werken in een teamverband met aandacht voor de organisatiecultuur, communicatie en procedures.**

Met inbegrip van context

Dit leerplandoel wordt in samenhang met een leerplandoel eigen aan de studierichting gerealiseerd.

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Generieke competenties

**GEC02**

**De leerlingen handelen kwaliteitsbewust.**

Met inbegrip van context

Dit leerplandoel wordt in samenhang met een leerplandoel eigen aan de studierichting gerealiseerd.

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Generieke competenties

**GEC03**

**De leerlingen handelen economisch en duurzaam.**

Met inbegrip van context

Dit leerplandoel wordt in samenhang met een leerplandoel eigen aan de studierichting gerealiseerd.

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Generieke competenties

**GEC04**

**De leerlingen handelen veilig, ergonomisch en hygiënisch.**

Met inbegrip van context

Dit leerplandoel wordt in samenhang met een leerplandoel eigen aan de studierichting gerealiseerd.

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Vakattitudes

**VAT01**

**De leerlingen gaan respectvol om met anderen. ° (attitudinaal)**



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 3DA

Vakattitudes

**VAT02**

**De leerlingen houden het werkoppervlak ordelijk en net. ° (attitudinaal)**



AEE: Leerplandoel specifieke vorming SPET | 3DO\_DG\_DA

Wetenschapsdomein algemene doorstroomcompetenties  
Generieke doorstroomcompetenties

**SV01.01**

**De leerlingen doorlopen een onderzoekscyclus in samenhang met inhouden van minstens 1 wetenschapsdomein verbonden aan de studierichting.**

Beheersingsniveau Bloom: analyseren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming SPET | 3DO\_DG\_DA

Wetenschapsdomein wiskunde  
Uitgebreide wiskunde in functie van wetenschappen\_Goniometrie en vectoren

**SV06.46**

**De leerlingen rekenen met vectoren in het vlak.**

**Kennis**

**Bewerkingen: optelling en vermenigvuldiging met een getal**

**Norm van een vector en ontbinding van een vector in zijn componenten**

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming SPET | 3DA

Wetenschapsdomein wiskunde  
Goniometrie en vectoren

**SV06.62**

De leerlingen bouwen de grafiek van de functie  $f(x)=\sin x$  op vanuit de goniometrische cirkel.

Kennis

Radialen

Verwante hoeken

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming SPET | 3DA

Wetenschapsdomein wiskunde  
Goniometrie en vectoren

**SV06.63**

De leerlingen leggen het verband tussen de grafiek van een algemene sinusfunctie  $f(x)=a\sin[b(x-c)]$  en haar kenmerken: nulwaarden, tekenverloop, stijgen/dalen, extrema, periode, amplitude, faseverschuiving.

Beheersingsniveau Bloom: analyseren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming SPET | 3DA

Wetenschapsdomein wiskunde  
Uitgebreide analyse en algebra

**SV06.64**

**De leerlingen bepalen het voorschrift of de grafiek van een tweedegraadsfunctie als de andere representatie gegeven is.**

Kennis

Voorschrift  $f(x)=a(x-p)^2+q$

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming SPET | 3DA

Wetenschapsdomein wiskunde  
Uitgebreide analyse en algebra

**SV06.65**

**De leerlingen lossen tweedegraadsvergelijkingen van de vorm  $a(x-p)^2+q = 0$  en  $ax^2+bx+c=0$  algebraïsch op.**

Beheersingsniveau Bloom: toepassen





AEE: Leerplandoel specifieke vorming - Pro | 3DA

Wetenschapsdomein wiskunde  
Uitgebreide analyse en algebra

**SV06.66**

**De leerlingen lossen exponentiële vergelijkingen van de vorm  $a^x=c$  op.**

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming SPET | 3DA

Wetenschapsdomein wiskunde  
Uitgebreide analyse en algebra

**SV06.67**

**De leerlingen analyseren kenmerken van tweedegraadsfuncties: nulwaarden, tekenverloop, stijgen/dalen, extremum en symmetrie ten opzichte van een verticale rechte.**

Beheersingsniveau Bloom: analyseren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming SPET | 3DA

Wetenschapsdomein wiskunde  
Uitgebreide analyse en algebra

**SV06.68**

**De leerlingen leggen het verband tussen de grafiek van de functie  $f(x)=c/x$  en haar kenmerken.**

Beheersingsniveau Bloom: analyseren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming SPET | 3DA

Wetenschapsdomein wiskunde  
Uitgebreide analyse en algebra

**SV06.69**

**De leerlingen interpreteren een logaritmische schaal.**

Beheersingsniveau Bloom: analyseren



**AEE: Leerplandoel specifieke vorming SPET | 3DA**

Wetenschapsdomein wiskunde  
Uitgebreide analyse en algebra

**SV06.70**

**De leerlingen interpreteren de afgeleide als limiet van een differentiequotiënt en als richtingscoëfficiënt van de raaklijn aan de grafiek.**

Beheersingsniveau Bloom: analyseren



**AEE: Leerplandoel specifieke vorming SPET | 3DA**

Wetenschapsdomein wiskunde  
Uitgebreide analyse en algebra

**SV06.71**

**De leerlingen leggen grafisch het verband tussen een functie en haar afgeleide functie.**

Beheersingsniveau Bloom: analyseren



**AAE: Leerplandoel specifieke vorming SPET | 3DA**

Wetenschapsdomein informaticawetenschappen  
Pakket uit softwareontwikkeling

**SV07.03**

**De leerlingen passen een aangereikt modulair ontwerp aan voor een softwaretoepassing voor een concreet probleem.**

Beheersingsniveau Bloom: creëren



**AAE: Leerplandoel specifieke vorming SPET | 3DA**

Wetenschapsdomein informaticawetenschappen  
Pakket uit softwareontwikkeling

**SV07.05**

**De leerlingen passen principes van objectgeoriënteerd programmeren toe op een aangereikt modulair ontwerp.**

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming SPET | 3DG\_DA

Wetenschapsdomein informaticawetenschappen  
Softwareontwikkeling\_Pakket uit softwareontwikkeling

**SV07.07**

**De leerlingen implementeren softwaremodules op een manier die herbruikbaarheid ervan bevordert en samenwerking vereenvoudigt.**

Beheersingsniveau Bloom: creëren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming - Pro | 3DG\_DA

Wetenschapsdomein informaticawetenschappen  
Softwareontwikkeling\_Pakket uit softwareontwikkeling

**SV07.08**

**De leerlingen gebruiken hulpbronnen bij het implementeren van softwaremodules.**

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming SPET | 3DG\_DA

Wetenschapsdomein informaticawetenschappen  
Softwareontwikkeling\_Pakket uit softwareontwikkeling

**SV07.09**

**De leerlingen testen en debuggen eigen implementaties om eventuele fouten te identificeren en op te lossen.**

Beheersingsniveau Bloom: evalueren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming SPET | 3DG\_DA

Wetenschapsdomein informaticawetenschappen  
Datacommunicatie, computer- en netwerkkarchitectuur

**SV07.16**

**De leerlingen lichten de werking toe van een computersysteem.**

Beheersingsniveau Bloom: begrijpen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming SPET | 3DG\_DA

Wetenschapsdomein informaticawetenschappen  
Datacommunicatie, computer- en netwerkkarchitectuur

**SV07.17**

**De leerlingen ontwerpen een configuratie van een computersysteem op basis van gestelde eisen.**

Beheersingsniveau Bloom: creëren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming SPET | 3DG\_DA

Wetenschapsdomein informaticawetenschappen  
Datacommunicatie, computer- en netwerkkarchitectuur

**SV07.18**

**De leerlingen lichten de opbouw en de werking van datacommunicatie en van een computernetwerk toe.**

Beheersingsniveau Bloom: begrijpen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming SPET | 3DG\_DA

Wetenschapsdomein informaticawetenschappen  
Datacommunicatie, computer- en netwerkarchitectuur

**SV07.19**

**De leerlingen ontwerpen een configuratie van een netwerksysteem op basis van gestelde eisen.**

Beheersingsniveau Bloom: creëren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming SPET | 3DG\_DA

Wetenschapsdomein informaticawetenschappen  
Datacommunicatie, computer- en netwerkarchitectuur

**SV07.20**

**De leerlingen beheren een netwerk.**

Beheersingsniveau Bloom: toepassen





AEE: Leerplandoel specifieke vorming SPET | 3DG\_DA

Wetenschapsdomein informaticawetenschappen  
Datacommunicatie, computer- en netwerkkarchitectuur

**SV07.21**

**De leerlingen beveiligen een netwerk.**

Beheersingsniveau Bloom: toepassen

