

Hoe? Zo!

Bring Your Own Device (BYOD)



Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Wat is BYOD?	4
3	Hoe kun je BYOD zinvol inzetten?	7
4	Wat zijn de consequenties van de invoering van BYOD?	10
5	Hoe werkt BYOD voor medewerkers?	14
6	Hoe kan ik BYOD invoeren?	17
7	Juridische aspecten	23
	Samenvatting	28

1. Inleiding

Aanleiding

Mobiele apparaten zoals smartphones, tablets en laptops zijn vooral onder jongeren niet meer weg te denken uit het dagelijks leven. Ze gebruiken deze apparaten niet alleen om te bellen en te mailen, maar ook om muziek te luisteren, contact te houden met anderen of om informatie snel op te zoeken. De scheiding tussen het privé-gebruik van die apparaten en het gebruik voor studie of werk is daarbij niet scherp.

Mbo-instellingen maken op verschillende manieren gebruik van ict in het onderwijs. Dat kan variëren van het beschikbaar stellen van informatie over bijvoorbeeld cijfers en het rooster, het delen van documenten en samenwerken tot het gebruik van digitaal leer-materiaal. Uiteraard is het daarbij noodzakelijk dat studenten, docenten en medewerkers beschikken over een passend apparaat. Dat kan een pc of laptop zijn, maar steeds vaker volstaat een mobiel apparaat. Soms is dat zelfs veel handiger.

Kunnen studenten, docenten en medewerkers hun eigen mobiele apparaat dan ook gebruiken voor al die toepassingen in het onderwijs? Waarom zou je dat als mbo-instelling willen? Wanneer kan het wel en wanneer kan het niet? En wat moet je binnen de instelling allemaal regelen om het op een verantwoorde manier mogelijk te maken? Daarover gaat deze uitgave in de Hoe? Zo!-reeks.

Voor wie?

Deze nieuwe uitgave van Hoe? Zo! is met name gericht op bestuurders en onderwijsmanagers, maar ook docenten die geïnteresseerd zijn in het thema kunnen hun voordeel doen met de informatie uit deze publicatie.

Hoe? Zo!

Zoals de titel doet vermoeden is deze publicatie opgebouwd uit vragen. Aan de hand daarvan worden keuzemogelijkheden geschetst en tips gegeven. Dit boekje beschrijft soms hoe het moet, soms hoe het kan. Er is meestal niet één pasklaar antwoord: instellingen hebben keuzevrijheid en moeten hier zoveel mogelijk gebruik van maken. Deze publicatie beschrijft de keuzes die mogelijk van toepassing zijn en gevolgen die keuzes hebben. Vaak wordt er voor antwoorden verwezen naar externe informatiebronnen. Over dit onderwerp is namelijk al het één en ander gepubliceerd. Deze Hoe? Zo! brengt veel van die informatie bij elkaar en zorgt voor overzicht.

Hoe?

2. Wat is BYOD?

Wat wordt verstaan onder BYOD?

Waarom als instelling met BYOD aan de slag?

Waarom kun je het niet (alleen) aan de ict-afdeling overlaten?

Hoe past BYOD binnen de strategische ontwikkelingen van het mbo?

Zo!

Wat wordt verstaan onder BYOD?

Bring Your Own Device (BYOD) gaat over het verschijnsel dat consumenten steeds vaker thuis al beschikken over een mobiel apparaat (een laptop, tablet of smartphone) en dat apparaat ook willen gebruiken voor hun werk of opleiding. Tegenwoordig hebben mensen thuis zelfs eerder een modern apparaat, dan de organisatie waar ze studeren of werken. En ze kiezen dat apparaat bewust, omdat ze hem om uiteenlopende redenen handig, mooi of praktisch vinden. Grenzen tussen werk, studie en privé vervagen.

Voor een mbo-instelling betekent Bring Your Own Device dat een student, docent of medewerker zijn eigen mobiele apparaat (zijn eigen 'device') binnen de instelling kan gebruiken voor de opleiding of het werk. De instelling hoeft dan geen apparaat meer beschikbaar te stellen. Het kan ook zijn dat studenten, docenten of medewerkers liever zelf een apparaat kiezen en aanschaffen in plaats van dat de instelling een apparaat beschikbaar stelt of voorschrijft.

In deze publicatie gebruiken we een ruime definitie van BYOD. We kijken naar alle vormen van keuzevrijheid voor studenten en medewerkers voor het apparaat dat wordt gebruikt voor opleiding of werk.

Waarom als instelling met BYOD aan de slag?

Je kunt eigen apparatuur overal gebruiken, waarom dan niet op school? Voor *studenten* is een laptop, tablet of smartphone onmisbaar voor hun sociale contacten, persoonlijke interesses en de toegang tot allerlei praktische informatie. Steeds vaker hebben studenten, docenten en medewerkers ook de verwachting dat het apparaat gebruikt kan worden binnen de instelling. Bij McDonald's en in de trein werkt het ook, dus waarom dan op school niet? En in de trein word je geïnformeerd over de overstapmogelijkheden op het eerstvolgende station, dus waarom op school niet over de roosterwijzigingen?

Voor *instellingen* biedt de beschikbaarheid van al die apparaten ook kansen. Digitaal leer materiaal maakt andere manieren van onderwijs mogelijk. Onder digitaal leer materiaal verstaan we in deze publicatie al het materiaal dat digitaal is, uiteenlopend van YouTube-filmpjes en materiaal van Wikiwijs tot digitaal leer materiaal van uitgevers en educatieve software. Zowel thuis als op school kunnen studenten dit materiaal gebruiken, schoolinformatie raadplegen en samenwerken met andere studenten en docenten. En vergelijkbare mogelijkheden zijn er ook voor docenten en medewerkers, bijvoorbeeld om flexibeler te werken of altijd toegang te hebben tot allerlei informatie. Niet alleen wanneer de school open is, maar ook 's avonds en in het weekend. De mogelijkheden op dit gebied zullen alleen maar toenemen omdat de beschikbaarheid van mobiele apparaten groot is.

Tenslotte spelen de kosten een rol. Permanente beschikbaarheid van een pc voor alle studenten is vanuit de instelling onbetaalbaar. Wanneer studenten hun eigen apparaten mee naar school nemen, zijn er minder computers van school nodig. Dit scheelt niet alleen in de kosten, maar maakt ook toepassingen van ict in het onderwijs mogelijk die anders moeilijk te realiseren zouden zijn. Aan de andere kant vraagt het nog wel een investering van de instelling in infrastructuur en ict-voorzieningen.

Waarom kun je het niet (alleen) aan de ict-afdeling overlaten?

BYOD is niet alleen maar een technisch vraagstuk. Natuurlijk moet dat ook geregeld worden, met voldoende veiligheid, snelheid en beschikbaarheid; en dat moet de ict-afdeling doen. Maar het gaat vooral om de toepassing van mobiele apparaten in het onderwijs. Hoe kunnen studenten anders, flexibeler en persoonlijker leren? Wat verandert er in de klas? Wat doen studenten thuis? Hoe werken studenten, docenten en medewerkers samen? Hoe communiceren we met onze studenten, docenten en medewerkers? Dit zijn belangrijke vragen voor managers en beleidsmakers binnen de instellingen.

Zo!

Hoe past BYOD binnen de strategische ontwikkelingen van het mbo?

BYOD gaat dus verder dan alleen de techniek. Het is een strategisch vraagstuk, waarbij de instelling moet nagaan hoe BYOD aansluit bij de eigen strategische doelen. Alleen dan kan het een succes worden. Deze strategische doelen zijn voor elke instelling anders. Maar er is wel een paar onderwerpen te noemen waarbij BYOD een belangrijke rol speelt en waarin elke instelling keuzes heeft te maken.

Digitaal leer materiaal en maatwerk

De eerste is het gebruik van digitaal leer materiaal en ict-toepassingen in het onderwijs zelf. In welke mate wordt digitaal leer materiaal en ict ingezet in het onderwijs? Dit kan op allerlei manieren het onderwijs veranderen. En de beschikbaarheid van apparaten voor studenten en docenten is daarbij natuurlijk essentieel. Er is ook steeds meer aandacht voor maatwerk voor studenten. Niet alleen voor de achterblijvers, maar ook voor studenten die voorop lopen. Om dat mogelijk te maken moet je kunnen variëren met leer materiaal en werkvormen. Deze ontwikkelingen vragen bijvoorbeeld om actuele informatievoorziening en toegang tot digitaal leer materiaal.

Communicatie en interactie

BYOD biedt ook mogelijkheden om op een andere manier te communiceren met studenten en medewerkers. Worden roosterwijzigingen alleen nog digitaal gepubliceerd, of hangen er ook borden in de hal? Welke informatie sturen we nog per post of email? Uiteindelijk gaat het om de strategische vraag welke kanalen het meest geschikt zijn voor de communicatie en interactie met studenten en medewerkers.

Dienstverlening

De dienstverlening aan studenten is op veel instellingen ingericht als een service- of informatiepunt. Daar kunnen studenten aan een balie of via een telefoonnummer hun vragen kwijt. Die vragen lopen uiteen van de aanmelding voor open dagen tot informatie over doorstroom of kosten die in rekening zijn gebracht. De beschikbaarheid van mobiele apparaten biedt kansen om deze dienstverlening enorm te verbeteren, bijvoorbeeld door bepaalde diensten online aan te bieden en direct digitaal af te handelen.

Kosten

Tenslotte kan BYOD een bijdrage leveren in de beheersing van de kosten. Budgetten binnen instellingen staan onder druk. Tegelijkertijd blijven de eisen rondom de kwaliteit van het onderwijs onverminderd hoog. Door gebruik te maken van de eigen apparaten van studenten en docenten kan ict worden ingezet in het onderwijs zonder dat grote hoeveelheden apparaten moeten worden aangeschaft en beheerd. Daarmee blijven de kosten beheersbaar.

Hoe?

3. Hoe kun je BYOD zinvol inzetten?

Welke vormen van BYOD zijn er?

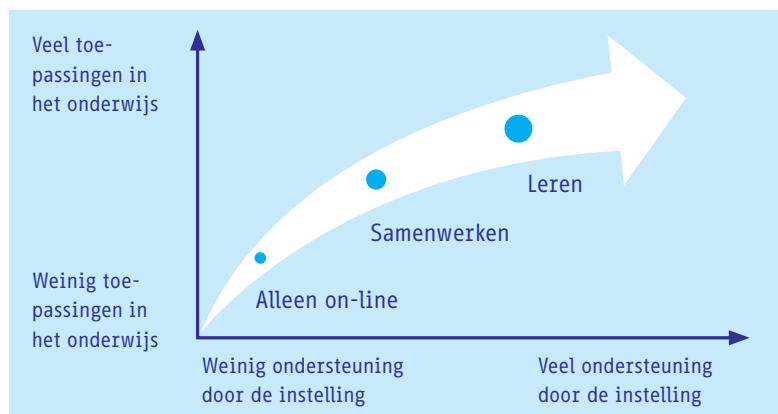
Hoe actief moet de school BYOD ondersteunen?

Kan ik al mijn computers voor studenten de deur uit doen?

Zo!

Welke vormen van BYOD zijn er?

Het inzetten van BYOD binnen een instelling kan op verschillende manieren. Hebben studenten via een draadloos netwerk toegang tot internet? Zijn er specifieke functionaliteiten beschikbaar? Wordt het mobiele apparaat ook echt ingezet in het onderwijs? De inzet en toepassing van eigen apparaten kun je zien als een schaal waarbij de toegevoegde waarde én de consequenties van BYOD steeds groter worden.



Figuur 1. Vormen van BYOD

We beschrijven deze vormen vanuit het perspectief van de studenten. Zij vormen immers de belangrijkste doelgroep bij het toepassen van BYOD. Verderop in deze publicatie richten we ons ook op de docenten en medewerkers.

Alleen online

De meest vrijblijvende variant is slechts het ondersteunen van een eigen apparaat. Studenten kunnen binnen de school gebruikmaken van de internettoegang, net zoals in de trein, maar het gebruik van het eigen apparaat is afhankelijk van het initiatief van de studenten. Het gebruik blijft beperkt tot wat studenten elders ook kunnen: mailen, sociale media gebruiken en opzoeken van informatie op internet.

Samenwerken

Deze variant is minder vrijblijvend. Het gebruik van het mobiele apparaat wordt aangemoedigd en de instelling biedt ook voorzieningen aan om studenten te informeren en mogelijkheden te bieden om samen te werken. Het gaat hier om generieke applicaties die door alle studenten in de instelling kunnen worden gebruikt. Deze applicaties zijn web-based en werken op zo veel mogelijk apparaten. Studenten die hun laptop of tablet meenemen kunnen deze in sommige gevallen ook gebruiken om digitaal leer materiaal te raadplegen.

Leren

In de laatste variant is het gebruik van mobiele apparaten verweven in het onderwijs. Er wordt in het onderwijs gebruik gemaakt van digitaal leer materiaal of specifieke toepassingen die het leren thuis of op school ondersteunen. Dit kan per opleiding sterk verschillen. Digitaal leer materiaal en mobiele toepassingen kunnen op allerlei manieren in het onderwijs worden ingezet. Opleidingen maken daarin hun keuzes. Afhankelijk van de opleiding zullen er ook eisen aan het apparaat gesteld worden en wordt het gebruik ervan verplicht gesteld.

Online	Samenwerken	Leren
Wat je thuis, in de bibliotheek of in de trein ook kunt.	Standaard ict-voorzieningen van de school voor samenwerken en informatie-voorziening.	Specifiek op de opleiding en het onderwijs toegesneden toepassingen voor leren, oefenen, toetsen etc.

Figuur 2. Wat kun je doen met je mobiele apparaat?

Hoe actief moet de school BYOD ondersteunen?

Voor elk van de genoemde vormen is de rol van de instelling anders. In welke mate wordt het gebruik van een eigen apparaat actief ondersteund of aangemoedigd? En in welke mate biedt de instelling

Zo!

“Wij willen de studenten betrekken bij het leren via cocreatie (samenwerken). Ict kan dat proces goed ondersteunen; een persoonlijk device versnelt dat proces.”

*Ruud Rabelink
(lid van het College van Bestuur van SintLucas)*

voorzieningen aan die op de mobiele apparaten gebruikt kunnen worden?

Bij de eerste vorm, alleen online, biedt de instelling geen actieve ondersteuning anders dan de technische beschikbaarheid van het netwerk. Het gebruik van mobiele apparaten op het netwerk van de school wordt toegestaan om toegang te krijgen tot het internet, maar het gebruik van de apparaten wordt verder niet ondersteund. ‘Als je apparaat in de McDonald’s werkt, dan werkt het ook bij ons.’

Bij de tweede vorm, samenwerken, wordt het gebruik van mobiele apparaten aangemoedigd. De school biedt ook voorzieningen waar studenten gebruik van kunnen maken. Naast de toegang tot het internet wordt het gebruik van generieke voorzieningen zoals een samenwerkingsomgeving (portaal) of digitaal portfolio aangemoedigd en ondersteund. Het is echter niet zo dat een eigen apparaat in bijna alle lessen wordt gebruikt of verplicht is.

Dit is anders bij de derde vorm, ‘leren’. Hierbij is het gebruik van een mobiel apparaat een geïntegreerd onderdeel van het onderwijs van een bepaalde opleiding. Afhankelijk van de opleiding zal het gebruik van een mobiel apparaat verplicht zijn. Digitaal leermateriaal en applicaties staan op de leermiddelenlijst van de opleiding. De instelling zal op dit niveau BYOD actief moeten ondersteunen.

Online	Samenwerken	Leren
Gebruik is toegestaan.	Gebruik wordt aangemoedigd, maar de school biedt alternatieven.	Gebruik is noodzakelijk en verplicht.

Figuur 3. Hoe actief stimuleert de school het gebruik?

Moet ik voor één van de vormen van BYOD kiezen?

Uiteindelijk wordt de toegevoegde waarde van BYOD in de klas behaald.

Elke opleiding zal daarin zijn eigen keuzes maken. Het is dus niet nodig om één vorm te kiezen, maar juist voor elke opleiding af te wegen welke vorm het beste past. Er is bijvoorbeeld een groot verschil tussen opleidingen waarbij een computer een beroepsinstrument is (zoals de opleiding multimedia vormgever) en opleidingen waarbij dit niet het geval is. En de aard en vorm van het beschikbare leermateriaal verschilt ook per opleiding.

Dat neemt niet weg dat ook de instelling als geheel keuzes moet maken. Die keuzes gaan vooral over de eerste twee vormen. In hoeverre wordt de mogelijkheid geboden om met een eigen apparaat toegang te krijgen tot het internet? En in hoeverre worden er voorzieningen aangeboden zoals een portaal of een samenwerkingsomgeving? Deze basiskeuzes zijn dan het uitgangspunt waarbinnen de opleidingen de keuzes binnen het onderwijs zelf maken.

Kan ik al mijn computers voor studenten de deur uit doen?

Ongetwijfeld zal het aantal computers voor studenten kunnen worden teruggebracht. Maar waarschijnlijk kunnen ze niet allemaal de deur uit. Want dat zou betekenen dat studenten alles op hun eigen apparaat zouden moeten kunnen doen.

In sommige opleidingen wordt bijvoorbeeld gebruikgemaakt van specifieke en kostbare software, zoals de tekensoftware AutoCAD bij de technische opleidingen. Dergelijke applicaties zijn vaak niet web-based beschikbaar en stellen hoge eisen aan de hardware. Bovendien kunnen de licenties kostbaar zijn, waardoor het onredelijk is om deze door de studenten aan te laten schaffen. In dat geval zal de instelling computers beschikbaar moeten blijven houden voor dit soort toepassingen.

Het kan ook om andere redenen nodig zijn computers van de instelling te gebruiken voor bepaalde onderwijsactiviteiten. Voor bepaalde toepassingen is het niet haalbaar of wenselijk om het eigen apparaat van de student te gebruiken. Denk bijvoorbeeld aan het maken van digitale toetsen.

Hoe?

4. Wat zijn de consequenties van de invoering van BYOD?

Hoe wordt het apparaat gebruikt in het onderwijs?

Kies ik voor een laptop of voor een tablet?

Welke eisen stel je aan het apparaat?

Wat zijn de eisen aan applicaties en leermateriaal?

Hoe gaat dat dan met beheer?

Zo!

Hoe wordt het apparaat gebruikt in het onderwijs?

Afhankelijk van de vorm die gekozen is, zijn ook de consequenties voor het onderwijs anders. Wanneer gekozen is voor de eerste vorm, 'online', heeft het apparaat geen rol in het leren. Sommige studenten hebben een mobiel apparaat bij zich en kunnen deze gebruiken om informatie op te zoeken, maar de lessen zijn hier niet van afhankelijk. Dit vraagt geen aanpassing van het onderwijs. Wel is het verstandig om regels op te stellen voor het gebruik van de laptop op school.

De andere vormen van BYOD hebben wel consequenties voor het onderwijs. Docenten integreren het gebruik van tablets of laptops in de lessen. Dit kan bijvoorbeeld door studenten samen te laten werken in een online omgeving of door gebruik te maken van digitaal leermateriaal. Dit kan ook betekenen dat studenten bepaalde dingen thuis kunnen doen die ze anders op school zouden doen en omgekeerd. Niet alle docenten zullen hier even vertrouwd mee zijn. Daarom is het van belang docenten te scholen in het toepassen van laptops en andere apparaten in het onderwijs. Wanneer studenten een laptop meenemen naar school, maar hier vervolgens niets mee doen in de lessen, zullen zij snel besluiten hun laptop thuis te laten.

Het kan nuttig zijn de opstelling in het lokaal aan te passen, blijkt uit ervaringen van een aantal instellingen. Wanneer de studenten in een carrévorm tegen de wanden van het lokaal zitten, met hun rug naar het midden, heeft de docent een goed overzicht wat er op de schermen gebeurt. Wanneer vooral gebruik wordt gemaakt van tablets speelt dit minder.

Online	Samenwerken	Leren
Geen rol in de les. Wel regels voor het gebruik	Aanvullend hulpmiddel in het onderwijs. Gebruik is soms noodzakelijk	Geïntegreerd in het onderwijs. Gebruik is noodzakelijk afhankelijk van opleiding of specifieke les

Figuur 4. Hoe wordt het apparaat gebruikt in het onderwijs?

Kies ik voor een laptop of voor een tablet?

De keuze tussen een laptop of een tablet lijkt een principiële keuze. Een laptop is een volwaardige computer, met een goede tekstverwerker en een toetsenbord. Tablets en smartphones zijn meer gericht op het gebruik van apps en een aanraakscherm. Aan de andere kant zijn er allerlei tussenvormen. Voor tablets zijn toetsenborden beschikbaar en er zijn laptops waarvan het scherm los als tablet te gebruiken is. Zelfs het scherm van smartphones wordt steeds groter.

Ook de software op de verschillende apparaten groeit naar elkaar toe. Hierdoor kunnen steeds meer toepassingen zowel op een tablet als op een laptop worden gebruikt. Dat geldt zeker voor web-based toepassingen, die alleen maar gebruikmaken van een webbrowswer.

De keuze tussen een laptop of tablet wordt uiteindelijk bepaald door de toepassing in het onderwijs. Het gaat er dan niet alleen om, of de toepassingen en het leermateriaal kunnen werken op een laptop of tablet, maar ook om de vraag of dat handig is en gewenst in het onderwijs. Uiteindelijk bepalen de eisen welk apparaat kan worden gebruikt. Soms is dat een laptop, soms een tablet en soms kan het allebei.

Zo!

Welke eisen stel je aan het apparaat?

De eisen die aan het apparaat worden gesteld zijn afhankelijk van de toepassing in het onderwijs.

Bij de eerste vorm, 'online', is het stellen van eisen niet aan de orde. Zoals reeds gezegd biedt de instelling alleen internet aan wanneer de student een eigen apparaat heeft meegenomen. Elk apparaat dat in staat is om verbinding te maken met het draadloze netwerk kan in principe worden gebruikt.,

Bij de tweede vorm, 'samenwerken', wordt vooral gebruikgemaakt van generieke ict-voorzieningen die breed binnen de instelling gebruikt worden. Het is belangrijk de eisen daarvoor zo laag mogelijk te houden. Bijvoorbeeld door te kiezen voor webtoepassingen die gebruikt kunnen worden met elke webbrowser. Soms is dat niet haalbaar en is het toch noodzakelijk om aantal minimale eisen te stellen. Een veel voorkomende probleem is bijvoorbeeld het gebruik van de flash-technologie voor filmpjes en animaties. Niet alle apparaten, waaronder de iPad, ondersteunen dit.

Bij de derde vorm 'leren' is het gebruik van het apparaat verweven met het onderwijs. Specifiek leermateriaal en andere toepassingen moeten kunnen werken op het apparaat van de student. En het moet ook werkbaar zijn in het onderwijs. Dit betekent dat er technische eisen kunnen worden gesteld, en ook praktische eisen. Als er veel tekst moet worden ingevoerd kan een toetsenbord vereist zijn, terwijl het in principe ook op een tablet kan werken. Datzelfde kan gelden voor de grootte van het scherm, de minimaal beschikbare opslagcapaciteit of het gewicht. Deze eisen kunnen verschillen per opleiding. De eisen zijn immers afhankelijk van het specifieke leermateriaal en andere toepassingen die binnen de opleiding gebruikt worden. Denk daarbij bijvoorbeeld ook aan printers en smartboards. Elke opleiding kan zijn eigen keuze maken voor het type apparaat dat het beste past bij het onderwijs en de eisen die daarbij horen.

Online	Samenwerken	Leren
Geen eisen. Als het apparaat werkt in de bibliotheek, dan ook op school.	Zo minimaal mogelijke eisen, nodig om de generieke ict-voorzieningen van de school te kunnen gebruiken.	Specifieke eisen, afhankelijk van de opleiding

Figuur 5. Welke eisen worden gesteld aan het apparaat?

Wat zijn de eisen aan applicaties en leermateriaal?

Het liefst wordt gekozen voor applicaties en leermateriaal die zo min mogelijk eisen stellen aan de apparaten waarop ze gebruikt kunnen worden. Dan is er de meeste keuzevrijheid, en de minste risico's op problemen als er andere of nieuwere apparaten worden gebruikt. Dat kan bijvoorbeeld bereikt worden door gebruik te maken van webapplicaties of apps.

Webapplicaties hoeven niet op het apparaat zelf geïnstalleerd te worden. Er is alleen maar een internetverbinding en een webbrowser nodig om de webapplicatie te kunnen gebruiken.

Een app wordt wel op het apparaat zelf geïnstalleerd, maar deze installatie is helemaal geautomatiseerd. Een app kan via een appstore volledig geautomatiseerd worden aangeschaft en geïnstalleerd.

De instelling kan toepassingen zelf aanbieden, bijvoorbeeld als een webapplicatie. Maar steeds vaker kiezen scholen voor zogenaamde 'cloudservices', waarbij niets meer op de school zelf wordt geïnstalleerd en beheerd. In plaats daarvan wordt de toepassing of het leermateriaal door een derde partij als een 'service' aangeboden. Deze 'services' zijn dan ook vanaf elk apparaat met internettoegang te gebruiken.

Zo!

“Wij gaan ook binnen teams mee in de ontwikkelingen en experimenteren en werken er inmiddels al volop mee. Een voordeel is dat studenten en medewerkers heel verantwoord met hun eigen middelen omgaan.”

*Marcel van Vliet
(lokatiemanager bij het ROC van Twente)*

Behalve de voordelen die cloud computing biedt, zoals minder investeringen en technisch beheer heeft het ook een aantal nadelen. Maatwerk voor specifieke wensen is niet mogelijk. Daarnaast staat informatie van studenten ergens op internet. Het is belangrijk dat de onderwijsinstelling met de leverancier afspraken maakt over de privacy van deze gegevens.

Meer informatie over cloud computing is te lezen op de speciale themasite van Kennisnet. Bekijk deze via mbo.kennisnet.nl/byod.

Op dit moment is het zeker nog niet zo dat alle toepassingen en leermateriaal als webapplicatie of app beschikbaar zijn, laat staan als cloud-dienst. Vele toepassingen vereisen nog een installatie binnen de instelling, of een installatie op het apparaat zelf. Daarnaast stellen veel toepassingen nog aanvullende eisen aan het apparaat. Die eisen kunnen variëren van eisen aan de hardware, typen en versies van de browser tot de noodzaak om bepaalde specifieke software te installeren. Er bestaan verschillende technieken om toepassingen die niet web-based zijn, toch beschikbaar te maken. Voorbeelden van dit soort technieken zijn streaming en server-based computing. We zullen in deze publicatie niet verder op die technieken ingaan.

Hoe gaat dat dan met beheer?

Wanneer steeds meer studenten met allerlei verschillende apparaten op school rondlopen zullen er veel vragen ontstaan richting de docent. In eerste instantie voor hulp om het apparaat te verbinden met het draadloos netwerk, maar ook met allerlei problemen waar studenten bij het gebruik van hun apparaat en applicaties tegenaan lopen.

Wanneer het apparaat noodzakelijk is in het onderwijs, dan zal de docent in veel gevallen het eerste aanspreekpunt zijn voor studenten. Maar de docent kan onmogelijk de kennis en vaardigheden in huis hebben om alle problemen op te lossen. Het oplossen van een probleem is al snel een flinke verstoring van het onderwijs, zelfs

als het een klein probleem is. In dat geval moet de docent kunnen terugvallen op een vorm van ondersteuning, waarbij het onderwijs gewoon door kan gaan. De docent moet die ondersteuning kunnen inschakelen en direct verder kunnen met zijn les. Een mogelijke oplossing hiervoor is om een servicedesk in te richten die bij problemen in de les direct kan bijspringen.

Een servicedesk zal ook niet alle vragen kunnen beantwoorden; het is ondoenlijk om specifieke kennis van alle apparaten op te bouwen en te onderhouden. Daarnaast is dit ook niet de verantwoordelijkheid van de school. Het is wel belangrijk dat de servicedesk het aanspreekpunt is voor alle problemen. Voor de applicaties die door de school worden aangeboden moet de servicedesk ook in staat zijn de problemen op te lossen of te beleggen bij een verantwoordelijke leverancier.

Een aantal mbo-instellingen maakt bij de bemensing van de servicedesk gebruik van stagiairs van eigen opleidingen ict-beheerder of medewerker beheer ict. Op deze manier kan de school zelf ook een leerzame stage bieden en blijven de kosten beperkt. Meer informatie hierover is te vinden in het dossier leerlingparticipatie van Kennisnet. Deze is te raadplegen via mbo.kennisnet.nl/byod. Daarnaast is het verstandig om goed materiaal te ontwikkelen dat studenten kan helpen zelf hun problemen op te lossen, zoals een poster waarop staat hoe verbinding met het draadloos netwerk gemaakt kan worden, en een pagina met veelvoorkomende vragen.

Hoe?

5. Hoe werkt BYOD voor medewerkers?

Welke vormen van BYOD zijn er voor medewerkers?

Welke eisen gelden voor het apparaat van de medewerker?

Is er nog verschil met docenten en niet-onderwijzend personeel?

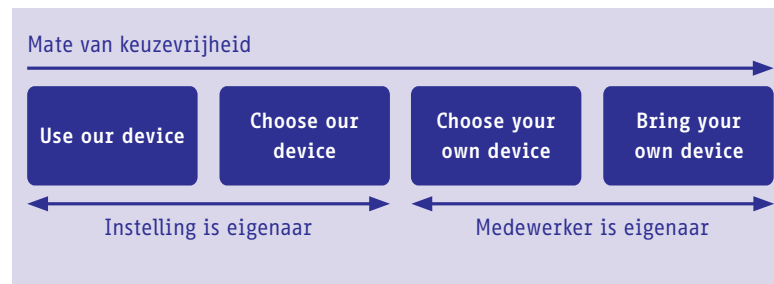
Zo!

Welke vormen van BYOD zijn er voor medewerkers?

Voor medewerkers binnen de instelling (dus zowel docenten als niet onderwijzend personeel) is de situatie anders dan voor studenten. De werkgever moet ervoor zorgen dat medewerkers de middelen hebben om hun werk te doen. Je kunt medewerkers ook niet verplichten om hun eigen apparaat voor hun werk te gebruiken.

Aan de andere kant geldt voor medewerkers net als voor studenten dat zij vaak een eigen apparaat hebben. En ook medewerkers willen dat apparaat graag op hun werk kunnen gebruiken. Het privé-gebruik en het gebruik tijdens het werk lopen ook voor hen steeds meer door elkaar. Zelfs als de werkgever een apparaat beschikbaar stelt, wil de medewerker dat apparaat ook voor privé-doeleinden gebruiken.

Voor werknemers zijn de verschillende vormen van BYOD als volgt te typeren.



Figuur 6. Typering van verschillende BYOD-vormen

Use our device

Dit is de traditionele situatie waarin de werkgever een apparaat aan de medewerker beschikbaar stelt. De medewerker heeft geen keuze en gebruikt het apparaat uitsluitend voor het werk. De instelling kan in dit geval het apparaat kiezen dat het best aan alle eisen van de instelling voldoet, tegen de meest aantrekkelijke prijs.

Choose our device

In deze variant worden er keuzemogelijkheden geïntroduceerd voor de medewerker. De gedachte is dat de medewerker het apparaat ook voor privé-doeleinden wil kunnen gebruiken en bepaalde voorkeuren heeft als het gaat om gebruiksgemak of uiterlijk van het apparaat. De instelling selecteert een aantal alternatieven, die allemaal voldoen aan de eisen die de instelling stelt. De medewerker kan uit die alternatieven een keuze maken.

In deze situatie is het apparaat eigendom van de instelling. Wanneer bepaalde alternatieven duurder zijn dan de basiskeuze, kan de instelling een bijdrage van de medewerker vragen.

Choose your own device

In deze variant wordt ook een aantal alternatieven geselecteerd door de instelling, waaruit de medewerker een keuze kan maken. Het verschil is dat de medewerker het apparaat vervolgens zelf aanschaft.

Bring your own device

Deze variant is te vergelijken met de situatie waarin de student zijn eigen apparaat meeneemt en gebruikt. De instelling stelt eisen aan het apparaat. De medewerker heeft binnen die grenzen de keuze om elk apparaat te kiezen dat aan die eisen voldoet.

Het grote verschil met de situatie voor studenten is, dat medewerkers het apparaat dat nodig is voor hun werk niet zelf hoeven te betalen. De meest gebruikelijke oplossing hiervoor is dat de instelling een budget beschikbaar stelt, waarbinnen de medewerker zelf zorgt voor een apparaat dat aan de eisen voldoet. Dat budget is voldoende voor een gangbaar apparaat. Als de medewerker aanvullende eisen heeft, dan is hij vrij om meer in het apparaat te investeren.

Zo!

Is er nog verschil tussen docenten en niet-onderwijzend personeel?

De varianten gelden zowel voor docenten als voor niet-onderwijzend personeel. Alle medewerkers moeten tenslotte gebruikmaken van de administratieve systemen en de kantoorautomatisering van de instelling.

Maar voor docenten geldt één belangrijke aanvullende voorwaarde: als docenten het apparaat in de les willen gebruiken moeten zij kunnen wat hun studenten ook kunnen. Dat is vooral belangrijk wanneer er binnen de opleiding specifieke toepassingen of leer-materiaal wordt gebruikt. Dat kan betekenen dat er voor bepaalde docenten aanvullende eisen aan hun apparaat gesteld worden, of dat docenten naast hun standaard apparaat (bijvoorbeeld een laptop) nog een tweede apparaat (bijvoorbeeld een tablet) nodig hebben. Voor dat tweede apparaat gelden dan weer dezelfde opties (use our device, choose our device, choose your own of bring your own).

Welke eisen gelden voor het apparaat van de medewerker?

Voor de apparaten van medewerkers gelden andere eisen dan die van studenten. Het apparaat van de medewerkers moet worden gebruikt in combinatie met alle toepassingen binnen de instellingen. Daarbij gaat het vooral om alle administratieve toepassingen en de kantoorautomatisering, maar bijvoorbeeld ook om smartboards, beamers, printers en scanners. Ook de generieke ict-voorzieningen voor studenten, zoals een samenwerkingsomgeving of een portfolio-systeem horen daarbij.

	Apparaat van de student	Apparaat van de medewerker
Basiseisen	Zo min mogelijk eisen. Alleen wat nodig is om het draadloze netwerk en de generieke ict-voorzieningen voor studenten te kunnen gebruiken. Zorgen dat zoveel mogelijk mobiele apparaten gebruikt kunnen worden.	Specifieke eisen, zodat alle administratieve systemen, kantoor-automatisering en randapparatuur gebruikt kunnen worden.
Aanvullende eisen	Afhankelijk van de opleiding aanvullende eisen voor specifieke toepassingen en leer-materiaal.	Voor docenten gelden dezelfde aanvullende eisen als voor studenten van de betreffende opleiding.

Figuur 7. Soorten eisen voor het apparaat

Hoe?

6. Hoe kan ik BYOD invoeren?

Welke technische keuzes zijn belangrijk?

Welke aspecten spelen een rol in de besluitvorming?

Welke organisatorische keuzes zijn belangrijk?

Wat zijn de kosten en baten van BYOD?

Wat zijn de risico's?

Zo!

“Deltion moedigt gebruik van eigen ict-middelen aan. De medewerker heeft altijd een voor hem vertrouwde omgeving op zowel desktop, laptop als tablet.”

*Robert Vos
(ict-manager bij het
Deltion College)*

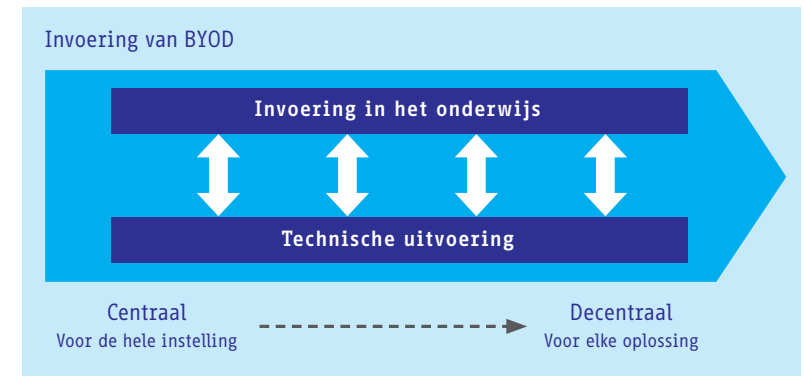
Welke aspecten spelen een rol in de besluitvorming?

In de besluitvorming is het belangrijk onderscheid te maken tussen BYOD voor studenten en BYOD voor medewerkers. De toegevoegde waarde van het gebruik van eigen apparaten zit hem in beter onderwijs voor studenten. In de besluitvorming begint het daarom met de visie op BYOD in het leren. Vervolgens komen de andere aspecten van vier in balans, de competenties van docenten, de infrastructuur en de inhoud en toepassingen (digitaal leermateriaal) in beeld.

Deze aspecten spelen een rol op twee niveaus; voor de instelling als geheel (centraal) en per opleiding (decentraal). Centraal moet er een kader zijn waarbinnen de opleidingen keuzes kunnen maken. Decentraal is het uitgangspunt de behoefte per opleiding. De keuzes hebben vervolgens een technische en een organisatorische kant. Tenslotte spelen de kosten en baten een belangrijke rol in de besluitvorming. Deze aspecten komen hierna ook als aparte vraag aan bod.

De keuze om BYOD ook voor medewerkers toe te passen staat grotendeels los het vraagstuk voor studenten. De enige randvoorwaarde is dat docenten hetzelfde moeten kunnen als de studenten. Voor medewerkers is het vraagstuk overigens niet uniek voor de onderwijssector, voor organisaties in andere sectoren speelt dezelfde vraag. Welke keuzes moet je maken om BYOD in te voeren? De invoering van BYOD is een stapsgewijs, gefaseerd proces. Het is daarbij belangrijk om onderscheid te maken tussen wat er op het niveau van de instelling moet gebeuren en wat elke opleiding afzonderlijk moet doen. Wanneer een instelling alleen op centraal niveau besluit tot het invoeren van BYOD, dan wordt onvoldoende rekening gehouden met de verschillen tussen de opleidingen. De opleidingsteams moeten zelf die toegevoegde waarde zoeken. Maar omgekeerd kan een opleiding dat ook niet helemaal zelf. Een initiatief om binnen een opleiding laptops of tablets te gaan inzetten heeft ook kaders en centrale faciliteiten nodig, uiteen-

lopend van netwerkvoorzieningen en kluisjes, tot een samenwerkingsomgeving en afspraken over beheer en ondersteuning.



Figuur 8. Mate van invoering

Daarnaast is er een belangrijk verschil tussen de technische invoering en de invoering in het onderwijs. De visie en concrete behoeften moeten vanuit het onderwijs komen. Die behoeften moeten vervolgens worden vertaald naar de technische voorzieningen die nodig zijn en de eisen aan de apparaten. Omgekeerd is de invoering ook niet alleen een kwestie van techniek. Docenten en studenten moeten ook competenties ontwikkelen om de apparaten zinvol in het onderwijs toe te passen.

Concreet zijn er vier organisatorische keuzes die gemaakt moeten worden, de visie op BYOD in het onderwijs, het vaststellen van de behoefte op instellingsniveau, het vaststellen van de behoefte op opleidingsniveau en het bepalen van de benodigde competenties. Gelijktijdig moeten er vier technische keuzes gemaakt worden; het vaststellen van de eisen aan de infrastructuur, het bepalen van de generieke voorzieningen het bepalen van de algemene eisen aan de apparaten en eventuele aanvullende eisen voor specifieke opleidingen. In de volgende paragrafen worden deze keuzes verder toegelicht.

Zo!



Figuur 9. Welke keuzes moeten gemaakt worden?

Welke organisatorische keuzes zijn belangrijk?

Aan de organisatorische kant zijn er vier vragen belangrijk bij de invoering van BYOD in het onderwijs.

Wat is de visie op BYOD in het onderwijs?

Voor de instelling als geheel is het belangrijk om kaders en uitgangspunten vast te stellen voor het gebruik van (mobiele) apparaten. Vragen die daarbij belangrijk zijn, zijn onder andere:

- Welke rol heeft digitaal leermateriaal en ict in het onderwijs?
- Welke dienstverlening mogen studenten en medewerkers van de instelling verwachten?

- Hoe communiceren we met studenten en medewerkers? Doen we dat hoofdzakelijk digitaal, via één kanaal, of gebruiken we verschillende kanalen naast elkaar?
- Voor welke vorm van BYOD kiezen we, voor studenten en voor medewerkers?

Deze vragen leiden tot een aantal strategische kaders en richtlijnen. Op basis daarvan kunnen de instellingen en de individuele opleidingen werken aan concrete toepassingen van BYOD.

Wat is de behoefte op instellingsniveau?

De strategische visie zoals die hiervoor genoemd is, moet worden vertaald naar een concrete behoefte. Het gaat hierbij vooral om de

Zo!

voorzieningen die daarvoor op instellingsniveau nodig zijn. De belangrijkste voorziening is natuurlijk draadloze toegang tot het internet. Maar het gaat ook om centrale (web)applicaties voor studenten en medewerkers, bijvoorbeeld om toegang te krijgen tot roosters, cijfers, belangrijke documenten en nieuws, samen te kunnen werken of digitaal leermateriaal te kunnen gebruiken (ELO). Het is belangrijk om hier op instellingsniveau keuzes in te maken.

Wat is de behoefte van de opleidingen?

De toegevoegde waarde in de lessen wordt uiteindelijk door de opleidingen zelf gerealiseerd. Hoe kan er bijvoorbeeld in een bepaalde opleiding worden gevarieerd met werkvormen, of hoe kan er beter worden aangesloten op tempo- en niveauverschillen? Welk leermateriaal is er voor een specifieke opleiding beschikbaar en hoe denken de docenten dat het best te kunnen inzetten? Zijn er nieuwe werkvormen mogelijk en welke dan? Kunnen studenten misschien dingen thuis doen die voorheen in de klas werden gedaan?

De centrale kaders en voorzieningen zijn wel een belangrijk uitgangspunt, maar uiteindelijk bepalen de opleidingen zelf de concrete invulling. Deze invulling komt uiteindelijk neer op een keuze voor digitaal leermateriaal of andere ict-toepassingen die in het onderwijs worden verweven.

Wanneer er binnen een instelling veel opleidingen een gemeenschappelijk beeld hebben, kan er ook worden gekozen voor een uniforme invoering. Een voorbeeld hiervan is het Nova College, waarbij alle niveau 3 en 4 studenten verplicht een laptop moeten meenemen. Het is dan echter nog steeds aan de opleidingen om te zorgen voor een goede toepassing hiervan in het onderwijs.

Welke competenties horen daarbij?

Het gebruik van ict in het onderwijs kan bijdragen aan het verhogen van de motivatie, het verbeteren van het leerproces en efficiënter werken. Dit vraagt wel kennis, houding en vaardigheden van docenten.

Ook op praktische punten zoals het goed kunnen gebruiken van leermateriaal en apparaten. In veel teams zijn de verschillen binnen het team en tussen docenten en studenten groot.

In het Kennisnet dossier ict-bekwaamheid is hierover veel meer informatie te vinden. Het dossier is te vinden via mbo.kennisnet.nl/byod. Een goed startpunt om het onderwerp binnen het team op de kaart te zetten is de discussiestarter. Ook deze is te downloaden via genoemde website.

Behalve de competenties van docenten speelt ook de servicedesk een belangrijke rol in het succesvol implementeren van BYOD. Samen met de medewerkers van de servicedesk moet bepaald worden of de benodigde competenties aanwezig zijn. Meer over het beheer is te vinden in hoofdstuk 3.

Welke technische keuzes zijn belangrijk?

Aan de technische kant vertalen de organisatorische vragen zich in de volgende vier vragen.

Welke eisen worden gesteld aan de technische infrastructuur?

De technische basis voor elke vorm van BYOD is een infrastructuur die het gebruik van apparaten mogelijk maakt. Daarbij gaat het niet alleen om toegang tot het (draadloze) netwerk, maar ook om maatregelen die de beschikbaarheid en beveiliging garanderen. Op basis van deze voorzieningen kan de meest basale vorm van BYOD, 'alleen online', worden ondersteund. De mogelijkheid om (betaald) te kunnen printen (met name voor studenten) vraagt speciale aandacht bij het inrichten van de infrastructuur.

Welke generieke voorzieningen willen we inrichten?

De behoefte voor de instelling als geheel moet worden vertaald naar concrete voorzieningen. Denk hierbij bijvoorbeeld aan een portal, ELO of digitaal portfolio voor studenten. Deze voorzieningen zijn de basis voor alle opleidingen en zijn in principe beschikbaar voor alle studenten en medewerkers.

Zo!

Welke algemene eisen gelden voor apparaten?

Om gebruik te kunnen maken van de technische infrastructuur en de generieke voorzieningen moeten eisen worden gesteld aan de apparaten. In hoofdstuk 4 is al aangegeven dat het belangrijk is dat deze instellingsbrede eisen zo laag mogelijk zijn.

Welke specifieke eisen gelden voor apparaten binnen de opleiding?

Elke opleiding heeft een keuze gemaakt voor het inzetten van bepaald digitaal leer materiaal of andere ict-toepassingen in het onderwijs. Deze keuzes kunnen worden vertaald naar eisen aan het apparaat. In hoofdstuk 4 zijn we al ingegaan op deze specifieke eisen binnen de opleiding.

	Kosten	Baten
Kwantitatief	Enmalige en structurele investering in hardware, software, diensten, personele kosten etc.	Enmalige of structurele besparingen in hardware, software, diensten, personele kosten etc. Kwantificeerbare efficiencyverbeteringen
Kwalitatief	Negatieve effecten zoals een grotere afhankelijkheid van de beschikbaarheid van ict voorzieningen	Positieve bijdrage aan de realisatie van strategische doelstellingen, zoals een hogere kwaliteit, flexibiliteit, dienstverlening en studenttevredenheid

Figuur 10. Kosten en baten van BYOD

Wat zijn de kosten en baten van BYOD?

Om de kosten en baten van een investering of project inzichtelijk te maken, kan een businesscase worden gemaakt. Dat geldt ook voor een investering in BYOD of een project om BYOD in te voeren. Een businesscase geeft zowel inzicht in de kwantitatieve als in de kwalitatieve kosten en baten en vormt de 'zakelijke rechtvaardiging' voor de invoering.

De kwantitatieve kosten en baten zijn in geld uit te drukken. Bij de kosten gaat het dan om éénmalige of periodieke investeringen en bij de baten om eenmalige of periodieke besparingen of additionele inkomsten. In het geval van BYOD gaat het bijvoorbeeld om aanschaf- en beheerkosten voor hard- en software.

De kwalitatieve kosten en baten zijn niet in geld uit te drukken. Voorbeelden hiervan zijn de positieve of negatieve bijdrage aan de realisatie van de strategische doelstellingen. Bij BYOD gaat het bijvoorbeeld om een betere informatievoorziening aan studenten, beter aansluiten op tempo- en niveauverschillen van studenten, meer variatie in werkvormen etc. De waardering van deze kwalitatieve kosten en baten is dus sterk afhankelijk van de strategische doelstellingen van de instelling.

Je kunt zeggen dat een businesscase positief is als de optelsom van de baten hoger is dan de kosten. Omdat de kosten en baten voor een deel kwalitatief zijn, is dit geen eenvoudige optelsom. Het is uiteindelijk een managementafweging om te beoordelen of de businesscase positief is.

Om een goede businesscase te kunnen maken is de afbakening belangrijk. Voor welke investering of voor welk project wordt de businesscase gemaakt? Het zal niet altijd mogelijk zijn om de totale invoering van BYOD als één project te zien. Vaak valt de invoering

Zo!

uiteen in een aantal deelprojecten of deelinvesteringen, bijvoorbeeld voor de investering in netwerkvoorzieningen, centraal beschikbare toepassingen en de invoering in elk van de opleidingen.

Het is verstandig om voor de totale invoering een globale businesscase te maken. Deze globale businesscase brengt op hoofdlijnen en vooral kwalitatief in beeld welke opbrengsten worden verwacht van de invoering van BYOD. Kwantitatief zal deze businesscase alleen globaal inzicht kunnen geven in de totale kosten en opbrengsten. Door het uitwerken van projectplannen kan vervolgens in meer detail een inschatting van de baten en kosten gemaakt worden. Vergeet niet om na afloop van het project ook te controleren in hoeverre de businesscase correct was. Deze ervaring helpt bij het opstellen van een volgende businesscase.

Meer informatie over het ontwikkelen van een businesscase is te vinden via mbo.kennisnet.nl/byod.

Wat zijn de risico's?

Natuurlijk zijn er aan de invoering van BYOD ook risico's verbonden. Het is onmogelijk om deze risico's hier uitputtend te beschrijven. We beperken ons daarom tot het benoemen van een aantal belangrijke risico's:

Uitval door piekbelasting

Door de invoering van BYOD zal de belasting van het netwerk en andere ict-voorzieningen enorm toenemen. Het is lastig om de benodigde capaciteit goed in te schatten omdat die voor een deel ook afhankelijk is van het type apparaten en de toepassingen in het onderwijs. Daarnaast zullen er ook piekmomenten ontstaan, bijvoorbeeld tijdens pauzes of bij massaal gebruik van een bepaalde toepassing.

Dit risico kan worden beperkt door de invoering stapsgewijs door te voeren en het gebruik goed te monitoren. Daarnaast kunnen er technische maatregelen worden getroffen waardoor piekbelastingen geen grote verstoringen veroorzaken.

Verstoringen van het onderwijs

Met de invoering van BYOD wordt het onderwijs afhankelijk van de beschikbaarheid en werking van de apparaten, de toepassingen en het netwerk. Uitval en zelfs kleine storingen kunnen een grote verstoring voor het onderwijs betekenen.

Een combinatie van technische maatregelen en goede ondersteuning kunnen dit risico zo veel mogelijk beperken.

Draagvlak bij de opleidingen

Het succes van BYOD wordt uiteindelijk gerealiseerd in het onderwijs zelf. Wanneer BYOD te sterk centraal wordt ingevoerd, loop je het risico dat de opleidingen er niet echt zelf mee aan de slag gaan. Om dit te voorkomen, moet elke opleiding zelf verantwoordelijk zijn voor de manier waarop BYOD in het onderwijs wordt ingezet.

Competenties van docenten

Tenslotte vormen de competenties van docenten een belangrijk aandachtspunt. Er is ondersteuning nodig om ervoor te zorgen dat alle docenten weten hoe zij het digitaal leermateriaal en andere ict-voorzieningen in hun onderwijs kunnen integreren.

Hoe?

7. Juridische aspecten

Kan ik medewerkers en studenten verplichten om een eigen apparaat mee te nemen?

En hoe zit het met de arbeidsomstandigheden van medewerkers thuis?

Hoe zit het met aansprakelijkheid?

Mag ik monitoren wat studenten doen op hun eigen apparaat?

Mag de instelling een vergoeding aan de student geven voor een eigen apparaat?

Hoe staat de Belastingdienst tegenover BYOD?

Zo!

“Wij willen het meenemen van een device verplicht stellen, zodat docenten hun lessen hierop kunnen inrichten. Die verplichting maakt het extra spannend en ook onze juridische mensen mengen zich nu in de discussie.”

*Martijn Bijleveld
(adviseur onderwijs & ict bij
ROC A12)*

Kunnen medewerkers worden verplicht om een eigen (mobiel) apparaat mee te nemen?

Een onderwijsinstelling mag, op grond van het instructierecht (art 7:660 Burgerlijk Wetboek), aan medewerkers de verplichting opleggen om bepaalde werkzaamheden met inzet van een mobiel apparaat (verder aangeduid als *apparaat*) te verrichten. Bijvoorbeeld het registreren van aan- en afwezigheid of het administreren van resultaten en cijfers. De instelling kan de medewerker niet verplichten om daarvoor een *eigen* apparaat te gebruiken. Wanneer de instelling een apparaat verschaft aan de medewerker, is het lastig om de verantwoordelijkheid hiervan bij de medewerker te leggen. Wanneer de medewerker schade aan het apparaat meldt, zal de instelling de verantwoordelijkheid dragen om deze te herstellen. Bij bewust roekeloos handelen is de medewerker aansprakelijk. Het gebruik van een laptop of computer kan dus verplicht worden gesteld, maar niet de aanschaf van een eigen apparaat.

Kan ik studenten verplichten om een eigen apparaat mee te nemen?

Het antwoord is geen duidelijk “ja” of “nee”, maar hangt af van de volgende omstandigheden:

1. Een student kan verplicht worden tot aanschaf van een apparaat door dit apparaat op te nemen op de leermiddelenlijst (artikel 8.1.3. van de WEB). Deze verplichting mag niet de toegang tot het onderwijs in gevaar brengen: de aanschaf van een apparaat is een grote uitgave die niet door iedereen betaald kan worden.
2. Het verplichten van een eigen apparaat mag niet betekenen dat alle leerling-computers ‘verbannen’ worden uit de school.
3. De onderwijsinstelling dient bij het opstellen van de leermiddelenlijst terughoudend te zijn, soberheid te betrachten en de redelijkheid en billijkheid niet uit het oog verliezen, aldus de Minister in een brief van maart 2012 aan mbo-instellingen.
4. Bij de verplichting tot aanschaf van een apparaat, moeten de extra kosten in verhouding staan tot de overige kosten van verplichte leermiddelen. Tegenover deze investering zou een besparing op leermaterialen (boeken) moeten staan.

5. Bij het verplicht stellen van een eigen apparaat, heeft het sterk de voorkeur de verplichte aanschaf uit te leggen (het ‘waarom’). De verplichte aanschaf hangt ook samen met het type BYOD-gebruik: bij een ‘leren-gebruik’ ligt de noodzakelijke aanschaf meer voor de hand dan bij een algemeen ‘online’ BYOD-gebruik.

Kan ik studenten en/of medewerkers verplichten om software te installeren op hun eigen apparaat?

De student is zelf verantwoordelijk voor zijn apparaat en daarmee ook voor de software die erop staat. De instelling heeft daar in principe geen zeggenschap over, maar kan wel voorstellen doen voor te installeren software.

Voor medewerkers geldt in principe hetzelfde als zij een eigen apparaat willen meenemen. Wanneer het apparaat door de instelling beschikbaar wordt gesteld, kan de instelling software wel verplicht stellen, maar zij zal die zelf moeten verstrekken (en installeren).

Hoe zit het met aansprakelijkheid?

Een medewerker is tegenover de onderwijsinstelling of derden niet aansprakelijk voor schade die ontstaat binnen de uitvoering van de arbeidsovereenkomst, tenzij de schade een gevolg is van opzet of bewuste roekeloosheid van de medewerker.

De onderwijsinstelling is niet aansprakelijk voor het apparaat van de student, tenzij de onderwijsinstelling de studenten instructies heeft gegeven die hebben geleid tot de schade (denk bijvoorbeeld aan de docent die opdracht geeft beveiligingsmaatregelen uit te zetten).

De student is zelf verantwoordelijk voor de (fysieke) beveiliging van zijn apparaat, maar de onderwijsinstelling moet wel voorzien in de mogelijkheid om het apparaat veilig op te bergen (kluisjes). Deze noodzaak geldt temeer als de onderwijsinstelling een apparaat verplicht stelt. Van een student kan niet verwacht worden dat

Zo!

deze het apparaat (anders dan zijn telefoon) de gehele dag 'onder handbereik houdt'.

Om claims te voorkomen en de aansprakelijkheid van de school tegenover de student te voorkomen, is het verstandig om enerzijds studenten duidelijk te maken waar de grenzen liggen met betrekking tot gebruik van de ict-voorzieningen van school en anderzijds de aansprakelijk tegenover de studenten te beperken door dit te regelen in een protocol, gedragsregels, voorwaarden of in de onderwijsovereenkomst.

Moet ik een eigen apparaat verzekeren tegen schade zoals vallen of diefstal?

Een onderwijsinstelling heeft doorgaans ten behoeve van haar studenten een (aanvullende) aansprakelijkheidsverzekering afgesloten. Onder deze verzekering vallen niet altijd de eigendommen van de student. Het is dus raadzaam om de student er op te wijzen, dat deze zelf (indien gewenst) zorg dragen voor een verzekering. Er zijn (goedkope) speciale verzekeringen voor studenten voor gebruik van een (eigen) apparaat.

De privé-verzekering van een medewerker, biedt in de meeste gevallen géén dekking voor schades ontstaan tijdens en vanwege een arbeidsovereenkomst. De gedachte is immers dat de werkgever aansprakelijk is voor handelingen van de werknemer. Het is aan te bevelen dat instellingen een zogenaamde Aansprakelijkheidsverzekering voor Bedrijven (AVB) afsluiten die deze risico's dekt.

Is de instelling aansprakelijk als studenten en/of medewerkers illegale software gebruiken op hun eigen apparaat?

De student is zelf verantwoordelijk voor zijn apparaat en daarmee ook voor de software die erop staat. Het kan geen kwaad om de student, die zelf verantwoordelijk is voor de software op zijn apparaat, te informeren over softwarepiraterij.

Wanneer een medewerker een eigen apparaat meeneemt naar de instelling, geldt hetzelfde als voor studenten. Als de medewerker het apparaat van de instelling krijgt, is en blijft deze verantwoordelijk voor de software die op dat apparaat staat en dus ook voor eventuele illegale software. De instelling doet er goed aan om dit in een gebruikersovereenkomst of ict-gedragsregels te melden (maar de school blijft verantwoordelijk). Bij constatering van illegale software, kan de instelling wel disciplinaire maatregelen nemen tegen de medewerker.

Ben ik verantwoordelijk voor de arbeidsomstandigheden van medewerkers thuis of van studenten door gebruik van hun eigen apparaat?

Een instelling moet voldoen aan de arbo-voorschriften met betrekking tot beeldschermwerk. Daarbij maakt het niet uit of er op een eigen apparaat wordt gewerkt of niet. Volgens de arbo-voorschriften mogen een beeldscherm en toetsenbord geen geheel vormen (zoals een laptop) indien een medewerker meer dan twee uur aaneengesloten beeldschermwerk verricht (Beleidsregel 5.1 bij artikel 5.12 Arbeidsomstandighedenbesluit). Om toch de juiste arbeidsomstandigheden te creëren, werken instellingen vaak met zogenaamde docking stations voor de laptops op docentenwerkplekken. Dit voorschrift geldt overigens ook voor thuissituaties waarin de docent regelmatig zijn lessen voorbereidt op de laptop of andere werkzaamheden voor de instelling verricht.

De arbo-voorschriften geven weliswaar geen letterlijke instructies voor gebruik van tablets, maar dat valt wel uit de strekking van de arbo-regels af te leiden: bij meer dan twee uur aaneengesloten beeldschermwerk op een tablet (voor zover dat mogelijk is), kan dus ook worden aangenomen dat het toetsenbord en scherm ook geen geheel mogen vormen.

De directie van een instelling is verantwoordelijk voor studenten die binnen de kaders en faciliteiten van hun opleidingsinstituut

Zo!

werk verrichten dat overeenkomt met de beroepspraktijk (artikel 2 lid b Arbeidsomstandighedenwet). In een praktijkruimte, waar studenten een onderneming of praktijk simuleren, en het (eigen) apparaat het beroepsmiddel is, gelden deze regels dus ook.

De instelling moet niet alleen de arbo-regels volgen, maar moet ook zorgen voor een actieve informatievoorziening rond dit thema, zodat medewerkers en studenten op de hoogte zijn van de risico's (dit voorkomt claims en aansprakelijkheden).

Mag ik monitoren wat studenten doen op hun eigen apparaat?

Het (via speciale software) meekijken op een scherm van een student, mag alleen als de school daar een gerechtvaardigd belang heeft en het toezicht op het scherm van de student noodzakelijk is. Het gerechtvaardigd belang kan bijvoorbeeld gelegen zijn in het op juiste wijze begeleiden en volgen van de leerling, maar ook het uitoefenen van toezicht bij digitaal toetsen of examineren. Hierbij maakt het niet uit of het apparaat van de school of student is. Bij dit monitoren mogen er niet zomaar gegevens van de apparaten van de student worden opgeslagen, daar gelden speciale regels voor.

Dit monitoren moet, vergelijkbaar met cameratoezicht, vooraf besproken worden in de medezeggenschapsraad. Dit toezicht moet vooraf worden medegedeeld aan de studenten (reglement of schoolregels). De school heeft geen belang om de privé-bestanden zoals foto's van de studenten te zien: toezicht op alleen het scherm dat op dat moment gebruikt wordt, is doorgaans voldoende. De instelling moet ook nagaan of er minder ingrijpende alternatieven mogelijk zijn voor monitoring, zoals bijvoorbeeld in geval van examens het door de school beschikbaar stellen van computers.

Mag de instelling een vergoeding aan de student geven voor een eigen apparaat?

De instelling wordt geacht om met de lumpsum van OCW en les- en cursusgeld al die onderwijsactiviteiten (en daarvoor benodigde inventaris) te verrichten die noodzakelijk zijn om de student – op basis van het betreffende kwalificatiedossier – in staat te stellen het onderwijs te volgen en een diploma te behalen. De school dient zodanig te zijn uitgerust dat de noodzakelijke onderwijsactiviteiten alsmede het examen uitgevoerd kunnen worden: er dient een basisuitrusting aanwezig te zijn die de instelling zelf dient te regelen én te financieren, waarbij deze kosten niet aan de student mogen worden doorberekend.

De school mag geen vergoeding betalen aan studenten om hun eigen apparaat te financieren. Deze besteding van de rijksbijdrage is niet in artikel 2.2.1 lid 3 en 4 van de Wet educatie en beroepsonderwijs (WEB) opgenomen, ook niet als compensatie als bezuiniging op de aanschaf van hardware op school.

Hoe staat de Belastingdienst tegenover BYOD?

Loon is nagenoeg alles wat een werknemer krijgt van zijn werkgever op grond van zijn dienstbetrekking. Dit is dus het salaris, maar ook het kerstpakket, fiets of bedrijfsuitje. In de belastingwetgeving is geregeld hoe deze verstrekkingen moeten worden belast. Per 1 januari 2011 is deze wetgeving gewijzigd door de invoering van de werkkostenregeling (WKR). Voor de WKR geldt wel een overgangperiode tot 1 januari 2015, maar wat de uiteindelijke inwerkingtreding en uitwerking van de werkkostenregeling wordt, is op dit moment nog onduidelijk. Een instelling moet echter wel een keuze maken voor óf de oude, óf de nieuwe regeling.

Zolang er door de instelling niet gekozen is voor toepassing van de WKR (of deze is nog niet verplicht), gelden de 'oude' regels. Binnen de oude regeling kan een laptop aan een medewerker worden verstrekt, mits de laptop eigendom blijft van de instelling. Hierover wordt geen loonbelasting geheven als een docent de laptop voor



Zo!

minimaal 90% voor het werk gebruikt. Dit moet wel kunnen worden aangetoond door bijvoorbeeld het hebben van een eigen computer thuis, de laptop blijft alleen fysiek op school, geen vaste werkplekken meer op school, de laptops worden beheerd door de instelling of de medewerker tekent een verklaring waarin gesteld wordt dat de laptop alleen voor het werk en voor professionele ontwikkeling wordt gebruikt.

Indien gekozen wordt voor toepassing voor WKR, kan er maximaal 1,5% (2013) van het totale fiscale loon per jaar worden besteed aan onbelaste vergoedingen en verstrekkingen voor medewerkers. Deze 1,5% wordt vrije ruimte genoemd. Een aantal zaken zijn vrijgesteld en vallen niet in de vrije ruimte zoals bijvoorbeeld reiskosten en studiekosten. Voor de (overige) vergoedingen die deze grens van 1,5% te boven gaan, moet de werkgever een eindheffing (belasting) afdragen van 80%. Onder de WKR blijft het mogelijk de medewerker onbelast een computer te verstrekken onder de voorwaarden van de oude regeling (zie hiervoor).

Het verstrekken van een vergoeding voor de aanschaf van een eigen apparaat door de medewerker, is mogelijk onder de WKR. Hierbij wordt de vergoeding aangemerkt als loon voor de medewerker, maar die wél (deels) valt onder de vrije ruimte (voorwaarde is natuurlijk dat de vrije ruimte niet al gebruikt is voor andere onbelaste vergoedingen). Als de apparatuur meerdere jaren gebruikt kan worden, mag de school maximaal het bedrag van de jaarlijkse afschrijving (30% van de waarde van de computer in het economisch verkeer) onbelast vergoeden. Het is overigens ook mogelijk dat de onderwijsinstelling de vergoeding toch belast verstrekt aan de medewerker: of dat financieel aantrekkelijk is hangt af van de fiscale positie van de werkgever (het eerdere gebruik van de vrije ruimte) en de medewerker (zijn belastingschaal).

Belastingkwesties zijn doorgaans complex en een verkeerde toepassing kan grote (financiële) gevolgen hebben. Voor wat betreft de concrete toepassing van de oude of nieuwe (werkkosten)regeling, wordt daarom geadviseerd altijd een deskundige in te schakelen.



Zo!

Samenvatting

Deze publicatie in de Hoe? Zo!-Reeks gaat over het thema 'Bring Your Own Device' (BYOD) in het mbo. Hoe kunnen studenten en medewerkers van mbo-instellingen hun eigen apparaten, zoals laptops, tablets en smartphone zinvol inzetten in het onderwijs?

We hebben een belangrijk onderscheid gemaakt tussen BYOD voor studenten en voor medewerkers. Wanneer studenten hun apparaat gebruiken op school, kan dat betekenen dat ze alleen van het netwerk en de internettoegang gebruik kunnen maken. Mogelijk stelt de instelling ook een aantal ict-voorzieningen beschikbaar. Maar de echte toegevoegde waarde zit hem in het gebruik van de apparaten in de klas, bijvoorbeeld door gebruik te maken van digitaal leermateriaal.

Voor medewerkers is het een vraagstuk dat niet specifiek is voor de onderwijssector. Ook buiten de onderwijssector kijken veel organisaties naar mogelijkheden om medewerkers meer keuzevrijheid te geven en eventueel het apparaat zelf te laten aanschaffen met een bepaalde vergoeding en bepaalde eisen van de werkgever.

Uiteindelijk wordt de toegevoegde waarde van BYOD in het leren behaald. Daarom hebben we bij de invoering van BYOD onderscheid gemaakt in de invoering op centraal niveau en de invoering op decentraal niveau, bij de opleidingen. Kaders en voorzieningen op centraal niveau zijn noodzakelijk. Maar binnen de opleidingen wordt bepaald hoe de apparaten zinvol in het onderwijs kunnen worden ingezet.

Voordat tot invoering van bring your own device wordt overgegaan, is het goed om stil te staan bij de juridische gevolgen. Door vooraf een aantal zaken te regelen zoals verzekeringen of gedragsregels, kunnen vervelende problemen achteraf worden voorkomen.

In onze optiek biedt de invoering van bring your own device de mogelijkheid om met relatief geringe kosten veel meer gebruik te kunnen maken van de mogelijkheden die ict biedt. Heel veel succes met de invoering!

Kennisnet en saMBO-ICT

Ict heeft een grote invloed op de maatschappij en daarmee op ons dagelijks leven. Het onderwijs is de voorbereiding op de maatschappij en deze veranderingen raken vanzelfsprekend ook het onderwijs. Kennisnet is de expert en ict-partner voor het onderwijs bij het efficiënt en effectief inzetten van ict. Met onze kennis, diensten en experimenten ondersteunen wij het onderwijs de kwaliteit van het leren te verhogen, de doelmatigheid van het onderwijs te versterken en de transparantie te optimaliseren.

saMBO-ICT is een zelfstandige organisatie van en voor alle mbo-instellingen en heeft sterke banden met de MBO Raad en met Kennisnet. Belangrijke pijlers zijn belangenbehartiging, kennisdelingen projecten. saMBO-ICT houdt zich bezig met een breed aantal onderwerpen op het gebied van ict en informatievoorziening. Er wordt daarbij gebruik gemaakt van de kennis en energie die binnen de mbo-organisaties aanwezig zijn. Zoveel mogelijk worden instellingen zelf in staat gesteld om gezamenlijke activiteiten vorm te geven en saMBO-ICT zorgt daarbij voor praktische ondersteuning.

Meer informatie

Uw startpagina over BYOD is mbo.kennisnet.nl/byod
Hier staat ook een verwijzing naar deze publicatie.

Colofon

Auteurs: Arjan Geurts, Bas Kruiswijk en Job Vos

Eindredactie: Kennisnet, Zoetermeer, saMBO-ICT, Woerden

Vormgeving: Tappan Communicatie, Den Haag

Druk: OBT bv, Den Haag

Mei 2013

Eerder verschenen in deze reeks:

- Centraal ontwikkelde examens Nederlandse taal en rekenen. Hoe? Zo! 2.0
- CRM in het mbo. Hoe? Zo!
- Digiborden in het mbo. Hoe? Zo!
- Informatiemanagement in het mbo. Hoe? Zo!
- Laptops in het mbo. Hoe? Zo!
- Open leer materiaal in het mbo. Hoe? Zo!
- Open standaarden en open source software in het mbo. Hoe? Zo!
- Sociale media in het mbo. Hoe? Zo!
- Triple A. Hoe? Zo!
- Sociale media in het mbo. Hoe? Zo!
- Sturen op ict-projecten. Hoe? Zo!

Deze publicaties zijn te bestellen en te downloaden via bestellen.kennisnet.nl.

Sommige rechten voorbehouden

Hoewel aan de totstandkoming van deze uitgave de uiterste zorg is besteed, aanvaarden de auteur(s), redacteur(s) en uitgever van Kennisnet geen aansprakelijkheid voor eventuele fouten of onvolkomenheden.

Creative commons

Naamsvermelding 3.0 Nederland
(CC BY 3.0)



De gebruiker mag:

- Het werk kopiëren, verspreiden en doorgeven
- Remixen - afgeleide werken maken

Onder de volgende voorwaarde:

- Naamsvermelding - De gebruiker dient bij het werk de naam van Kennisnet te vermelden (maar niet zodanig dat de indruk gewekt wordt dat zij daarmee instemt met uw werk of uw gebruik van het werk).

Stichting Kennisnet

Paletsingel 32
2718 NT Zoetermeer

Postbus 778
2700 AT Zoetermeer

T 0800 - 32 12 233
E info@kennisnet.nl
I kennisnet.nl