

WHITEPAPER

VEILIG AFNEMEN VAN SCHOOLEXAMENS OP AFSTAND

Stichting Cito
Onderzoek, Kennis & Innovatie



Dit is een uitgave in de serie Van Schoolexamens naar Diploma

VOORWOORD

Door de crisis staat het onderwijs op dit moment voor enorme uitdagingen. Ook op toetsgebied. Neem bijvoorbeeld de schoolexamens. Omdat het vaak niet meer mogelijk is om schoolexamens op school af te nemen, of hooguit op beperkte schaal, moet op afstand getoetst worden. Maar kan dat wel met de huidige schoolexamens? Kun je alle leerdoelen nog wel op de gebruikelijke wijze toetsen? Is het nodig om over te stappen naar een andere toetsingsvorm? Hoe ga je surveilleren? En hoe voorkom je dat leerlingen op afstand sjoemelen?



Voor toetsen en examens geldt dat er meer gebeurt dan je op het eerste oog ziet. Een toets is méér dan een willekeurige verzameling van opgaven. Er moet over allerlei dingen nagedacht worden. Bijvoorbeeld over de inhoud, de toetsingsvorm, de beoordelingscriteria, en de grens tussen onvoldoende en voldoende. Daarnaast heb je te maken met praktische zaken zoals het aantal herkansingen en de wijze van surveillance.

CONTACT OPNEMEN?

hulpbijexamens@cito.nl

Stichting Cito ondersteunt hier graag bij.

Op basis van de ervaring die de afgelopen 50 jaar is opgebouwd, werken we onder de noemer 'Van Schoolexamens naar Diploma' onder meer aan een reeks whitepapers. O.a. zijn momenteel beschikbaar: Toetsingsvormen voor schoolexamens op afstand en Veilig afnemen van schoolexamens op afstand (deze uitgave). Naast whitepapers zijn er ook verschillende infographics, tools en links naar informatiebronnen beschikbaar. Ga daarvoor naar www.cito.nl/hulp-schoolexamens-tips.

Veel scholen zijn genooddaakt om schoolexamens op afstand aan te bieden. Dit brengt veel vragen met zich mee. Met deze bijdrage willen we docenten en alle anderen die vanuit de school betrokken zijn bij de school-examens hierbij helpen. Dat doen we door de mogelijkheden en beperkingen van toetsen op afstand te schetsen, en we geven praktische tips voor veilig toetsen op afstand.

VOOR WIE IS DIT DOCUMENT BEDOELD?

Heb je vragen over het schoolexamen of over één van onze uitgaves, of heb je een idee voor een onderwerp, neem dan gerust contact met ons op via hulpbijexamens@cito.nl.

WAT KUN JE LEZEN IN DIT DOCUMENT?

1. Plan voor surveillance op afstand

- 1.1 Online proctoring: veilig afnemen in een digitale omgeving
- 1.2 Als online proctoring een stap te ver gaat

2. Plan voor bescherming privacy en omgang met leerlinggegevens (AVG)

- 2.1 Privacy
- 2.2 AVG en Online Proctoring

3. Aandachtspunten veilig toetsen voor docenten

4. Aandachtspunten veiligheid per toetsvorm

- 4.1 Mondelinge Examens
- 4.2 Schriftelijke Examens
- 4.3 Digitale examens



1.

PLAN VOOR SURVEILLANCE OP AFSTAND

Eén van de belangrijkste zorgen is het waarborgen van de authenticiteit van het werk van de leerlingen en het voorkomen van sjoemelgedrag¹. Met andere woorden, hoe weet je zeker dat de leerling zelf de opdracht of toets heeft gemaakt, en dat hij of zij geen gebruik heeft gemaakt van niet toegestane hulpmiddelen. Dit is vaak een kwestie van maatwerk dat past bij de school en de gebruikte toetsingsvormen. Bij groepsopdrachten en essays zul je andere maatregelen moeten treffen dan bij andere toetsingsvormen. Een van de mogelijkheden is digitaal surveilleren op afstand, ook wel online proctoring genoemd..

1.1 Online proctoring: veilig afnemen in een digitale omgeving

Bij online proctoring wordt er gebruik gemaakt van een softwaresysteem waarmee het (computer)gedrag van een leerling tijdens de toets in de gaten wordt houden. Dit kan variëren van het relatief eenvoudig delen van een scherm tot speciale software die het typegedrag registreert en een melding maakt als het typegedrag plotseling afwijkt van het vaste patroon. In de basis zijn er bij online proctoring 3 opties om het gedrag van leerlingen te controleren:

- **live:** tijdens de afname kijkt en luistert een surveillant mee via camera en telefoon.
- **via opname:** het beeld en geluid van de leerling wordt tijdens de afname opgenomen en achteraf bekeken en beluisterd
- **automatisch:** detectiesoftware signaleert tijdens de afname afwijkend gedrag en geluid. Handmatige controle hiervan is wel belangrijk.

Hieronder op een rij welke maatregelen er bij online proctoring genomen kunnen worden om bepaalde sjoemel mogelijkheden zo veel mogelijk te voorkomen.

Sjoemel mogelijkheden

- Tijdens het schoolexamen zoeken op het internet of in andere bestanden op computer kijken
- Iemand anders achter de computer het schoolexamen laten maken als de surveillant de leerlingen niet kent en bijvoorbeeld enkel beschikt over een namenlijst.
- Gebruikmaken van niet toegestane middelen zoals spiekbrieftjes, rekenmachine, woordenboek, etc.
- Een tweede persoon die meekijkt in dezelfde ruimte of via een camera achter de leerling.
- Software die antwoorden geeft of iemand anders die de computer bestuurt op afstand.

Mogelijke oplossingen

- Het maken van een **schermopname** en plaatsen van een **extra camera** achter de leerling zorgen voor zicht op het scherm. Ook een goede **lockdown browser** kan voldoende zijn om te voorkomen dat de leerling de toetsomgeving kan verlaten.
- Door via de **webcam** een foto te laten maken van de leerling zelf en het ID-bewijs (zonder BSN) is er controle op de identiteit van de leerling
- Door een **webcam** en een **extra camera** achter de leerling te plaatsen wordt zichtbaar wat de leerling doet. Daarnaast kan gevraagd worden om vooraf met een camera van bijvoorbeeld de laptop of telefoon met een **360° opname** te maken van de ruimte.
- Het inzetten van een **webcam**, **tweede camera** en **microfoon** geeft zicht op het toetsenbord, de muis, de omgeving en het geluid in de ruimte. Dit voorkomt dat er iemand anders al pratend de antwoorden doorgeeft en geeft enigszins zicht of er iemand anders in de ruimte fysiek of via camera aanwezig is. Alles detecteren is moeilijk. Vooraf een **360° opname** laten maken kan helpen. Daarnaast zal vooral het gedrag van de leerling dit uitwijzen.
- Door middel van **schermopnames** en **loggingsoftware** kunnen zowel zichtbare activiteiten op het scherm als automatische activiteiten geregistreerd worden. Met behulp van **keystroke dynamics** kan worden gedetecteerd wie de tekst schrijft.

Veel is te voorkomen met deze maatregelen, maar het is onmogelijk om alles net zo goed te monitoren als bij fysieke aanwezigheid. Echter; hoe uitgebreider de antwoorden zijn die de leerling moet geven hoe lastiger sjoemelen wordt.

Korte toelichting aantal termen

Schermpopname:

Door een schermpopname wordt het beeld van de leerling opgenomen of gedeeld met de surveillant. Op deze manier is er zicht op wat er op het scherm van een leerling gebeurt en kan in de gaten gehouden worden of hij/zij andere schermen opent die niet geoorloofd zijn.

Lockdown browser:

Een lockdown browser zorgt ervoor dat een leerling tijdens de afname geen andere websitepagina's of bestanden kan openen dan geoorloofd. Hiermee wordt er ook voor gezorgd dat leerlingen geen inhoud kunnen kopiëren of printen.

Loggingsoftware:

Ondanks dat met schermpopnames of een lockdown browser zichtbare processen worden tegengehouden kunnen er wel op de achtergrond nog andere processen draaien. Met goede loggingsoftware kunnen alle softwareprocessen die op de computer draaien in de gaten worden gehouden.

Keystroke dynamics:

Keystroke dynamics houden bij wat wanneer getypt wordt op een computer. Het gaat om de wijze waarop iemand typt. Hiermee kan een patroon van degene die typt worden opgesteld en kan worden nagegaan of degene die aan het typen is ook daadwerkelijk de juiste persoon is.

De laatste twee opties, loggingsoftware en keystroke dynamic, zijn verregaande maatregelen en vergen veel voorbereiding. Ook komt hiermee, nog meer dan bij de andere maatregelen, de privacygevoeligheid om de hoek kijken.

Als online proctoring een stap te ver gaat

Over de haalbaarheid en bruikbaarheid van online proctoring voor de schoolexamens, wordt verschillend gedacht. Dit geldt zeker voor het inzetten van deze middelen op korte termijn. Het kan alleen worden toegepast als zowel de school als de leerlingen over de benodigde ICT middelen beschikken. De docenten en leerlingen moeten ingewerkt worden. Daarnaast spelen ook zaken als veiligheid en privacy een rol. We komen hierop terug in de volgende paragraaf. Er zijn ook eenvoudigere middelen in te zetten om de surveillance zo goed mogelijk te organiseren. Een relatief eenvoudige oplossing is het inzetten van de webcam en de telefooncamera, waarbij docenten op afstand mee kunnen kijken.

Webcam en microfoon

Vrijwel elke computer beschikt tegenwoordig over een ingebouwde webcam en microfoon. Zo niet dan zijn een externe webcam en microfoon vaak eenvoudig te installeren. Het inzetten van een webcam en microfoon zorgt ervoor dat er zicht is op de persoon en dat geluid in de omgeving hoorbaar is. Hiermee kan de leerling worden geïdentificeerd en kan de surveillant horen of er gecommuniceerd wordt tijdens de afname.

Schermdelen of opnemen

Het is ook mogelijk om de leerling het scherm te laten delen. Zo kan de surveillant live meekijken met wat de leerling doet. Daarnaast is het een optie om de leerling een opname te laten maken van zijn/haar scherm tijdens de afname. Veel computers beschikken al over deze optie. Zo kan de surveillant achteraf terugzien wat er op het scherm is gebeurd en is er meer controle op welke pagina's en bestanden de leerling opent.

Extra camera

Om nog extra zicht te krijgen op wat de leerling doet kan een extra camera worden ingezet. Dit kan bijvoorbeeld met de telefoon van de leerling die hij/zij in een glas voor of achter zich plaatst. Daarmee is er zicht op het toetsenbord en de muis van de leerling en kan in de gaten gehouden worden of datgene wat er getypt wordt synchroon loopt met datgene wat op de webcam te zien is. Daarnaast kan hiermee aan de leerling gevraagd worden om vooraf de ruimte te filmen. Zo kan de surveillant zien of er anderen in de ruimte aanwezig zijn of dat er bijvoorbeeld spiekbrieftjes verstopt zijn. Dit kan eventueel ook met de webcam van een laptop.

2.

PLAN VOOR BESCHERMING PRIVACY EN OMGANG MET LEERLING GEGEVENS



2.1

Privacy

Wanneer leerlingen de toets op afstand maken en er wordt bijvoorbeeld meegekeken via camera's dan dient de privacy van de leerling en zijn of haar omgeving streng bewaakt te worden. Stel van te voren duidelijke regels en richtlijnen op met betrekking tot onder andere:

- Worden er beeld of geluidsopnames gemaakt, zo ja, hoe worden de gegevens verwerkt en hoe wordt er voor gezorgd dat alle gegevensverwerking voldoet aan de AVG-eisen (bewaartermijnen, veiligheid dataopslag)? In de volgende paragraaf vind je enkele tips.
- Wie bekijken de beelden / wie hebben de beelden gezien?
- Duidelijke communicatie en bezwaarmogelijkheden.

AVG en online proctoring

2.2

Bij online proctoring worden allerlei persoonsgegevens verwerkt. Er worden bijvoorbeeld opnames gemaakt van de leerling, de afnameomgeving en het computerscherm. Sommige leveranciers van online proctoring bieden een server oplossing aan. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn als online proctoring onderdeel is van een digitaal toetsingssysteem. Dit betekent dat de leverancier gegevens van de leerling verzamelt en mogelijk opslaat. De Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG) stelt strenge eisen aan de verwerking van deze gegevens. Onderstaande aangepaste tips uit een rapport van SURF2 helpen je om AVG proof te werken:

1. Stel een privacyverklaring op voor online proctoring en leg daarin het doel vast. Maak duidelijk welke gegevens worden verzameld en wat daarmee gebeurt. Leg ook vast dat gegevens direct worden vernietigd nadat het examenresultaat definitief is geworden en handhaaf deze bewaartermijn strak.
2. Verstrek een duidelijke toelichting aan de leerling en/of zijn of haar ouder/wettelijk vertegenwoordiger. Vraag expliciet om toestemming op een moment dat betrokkenen deze nog zonder gevolgen kan weigeren. Bespreek alternatieven als toestemming wordt geweigerd. Als een leerling minderjarig is, zal formeel een ouder/wettelijk vertegenwoordiger toestemming geven.
3. Formuleer toestemmingsvragen expliciet als ja/nee-vragen, waarbij uit de zin zelf duidelijk is waarvoor toestemming wordt gevraagd.
4. Houd toezicht op gebruik van de gegevens. Zorg dat alleen die mensen toegang tot de gegevens hebben die dit voor de uitoefening van hun werk echt nodig hebben.
5. Stel een mogelijkheid beschikbaar om online proctoring gegevens te downloaden (inzageverzoek) en desgewenst te corrigeren (bij evidente fouten).
6. Ga na of er sprake is van geautomatiseerd beslissingen die leerlingen in aanmerkelijke mate raken. Richt het proces zo in dat uiteindelijk een mens het besluit neemt en biedt altijd een duidelijke bezwaarmogelijkheid aan.
7. Stel een protocol op tegen datalekken en schendingen van de beveiliging.
8. Sluit een verwerkersovereenkomst met de leverancier van online proctoring. Bepaal daarin:
 - a. dat zij de gegevens niet voor eigen doeleinden mogen gebruiken;
 - b. dat zij gedetailleerde informatie aanleveren aan leerlingen over hoe de tools werken;
 - c. dat zij bij datalekken volgens een vooraf vastgestelde procedure werken.
9. Reageer positief op privacyzorgen en -bezwaren van leerlingen en zorg voor alternatieven waarmee deze zorgen kunnen worden vermeden.

2 Deze tips zijn gebaseerd op aanbevelingen die SURF heeft gedaan op basis van de oude Wet Bescherming Persoonsgegevens (WBP), die we hebben aangepast aan de huidige aangescherpte regelingen uit het AVG. De oorspronkelijke richtlijnen op basis van de WPB zijn te vinden in Surveilleren op Afstand (zie www.surf.nl/whitepaper-online-proctoring-surveilleren-op-afstand).



3.

AANDACHTSPUNTEN VEILIG TOETSEN VOOR DOCENTEN

Bij veiligheid kun je aan twee aspecten denken.

Ten eerste de vraag hoe je er voor zorgt dat leerlingen niet sjoemelen. Bij toetsen op afstand is fraude makkelijker. Gelukkig zijn veel anti-fraude maatregelen mogelijk. Hoe belangrijker de toets (en dat geldt zeker voor examens), hoe meer maatregelen je moet nemen. Maak wel een zorgvuldige afweging. Anti-fraude maatregelen vragen nogal wat van de organisatie van een toets.

De tweede vraag heeft betrekking op het beschermen van het examenmateriaal, want hoe zorg je ervoor dat jouw examenvragen niet massaal uitlekken. Ook dat is een lastig probleem. De belangrijkste zorg hierbij is dat leerlingen die de toets op een later moment maken kennis kunnen nemen van de vragen en dus een voordeel hebben ten aanzien van de leerlingen die de toets al eerder hebben gemaakt. Er zijn technische maatregelen mogelijk om het risico op verdere verspreiding te voorkomen. Je kunt werken met speciale software die voorkomt dat leerlingen de vragen printen of kopiëren, en je kunt werken met verschillende versies van het schoolexamen. Kies je voor het laatste, dan is het erg belangrijk dat de selectie zeer zorgvuldig gebeurt, zodat zowel de inhoud als de moeilijkheid van de verschillende versies vergelijkbaar zijn.

Algemene Tips:

- Houd rekening met de bijzondere situatie en stel de leerling gerust.
- Houd in de planning rekening met extra tijd voor het maken verbinding.
- Geef aan wat de leerling moet doen als de verbinding onverhoopt wegvalt.
- Zorg voor een back-up plan als blijkt dat er problemen zijn met de verbinding.
- Geef ruim van te voren aan of het mondeling opgenomen gaat worden en controleer of apart toestemming gevraagd moet worden. Omdat een video-opname meer invasief is dan een audio-opname (je kunt bijvoorbeeld ook de huiskamer van de leerling zien), is mogelijk toestemming van ouders/verzorgers ook noodzakelijk.
- Werk waar mogelijk in afnameteams, waarbij één iemand de technische voorbereiding verzorgt (verbinding leggen met de leerling, controle van het netwerk, bespreken van de thuissituatie met de leerling), en de andere het examen afneemt.

4.

AANDACHTSPUNTEN VEILIGHEID PER TOETSINGSVORM



4.1

Mondelinge examens

Een mondeling schoolexamen betekent dat de docent door middel van een gesprek met de leerling toetst in hoeverre de leerling de leerdoelen beheerst. Mondelinge examens worden vaak ingezet bij het toetsen van complexe vaardigheden (analyse, evalueren) en taal- en spreekvaardigheid. Van alle toetsingsvormen zijn mondelinge examens het gemakkelijkst op afstand af te nemen, maar ook hiervoor gelden belangrijke aandachtspunten voor de veiligheid.

Als bij het oorspronkelijke schriftelijke examen de leerlingen geen toegang hadden tot hun schoolboeken en internet, dan is het belangrijk te controleren dat leerlingen deze middelen ook niet inzetten bij het vervangende mondelinge schoolexamen. Wanneer een leerling via een video-verbinding in de gaten wordt gehouden, wordt het lastig voor de leerling zijn of haar boeken te raadplegen. Vereisen dat de leerling zijn of haar scherm deelt, maakt ook dat de docent kan checken of de leerling geen antwoorden googelt. Een andere optie kan zijn het gelijktijdig filmen met een mobiele telefoon. Wanneer de leerling deze mobiele telefoon in een (doorzichtig) glas achter zichzelf positioneert, kan de docent gelijktijdig de leerling en zijn (scherm)omgeving zien.

Geheimhouding van de vragen is een mogelijke issue. Leerlingen kunnen zich vragen herinneren en de vragen plus antwoorden doorspelen aan leerlingen die later de mondelinge afname hebben. Een mogelijke remedie kan zijn het werken met een selectie van vragen; bijvoorbeeld 20 vragen uit 50 beschikbare vragen zodat leerlingen niet allemaal dezelfde vragen krijgen. Dit klinkt aantrekkelijk maar heeft enkele bezwaren. Als er minder vragen worden gesteld dan aanvankelijk de bedoeling was, dan betekent dat het schoolexamen minder betrouwbaar wordt en dat mogelijk niet alle leerdoelen even goed zijn afgedekt.

Een ander gevaar is dat niet alle versies van het schoolexamen even moeilijk zijn. Het zou niet eerlijk zijn als voor de ene leerling het schoolexamen puur als gevolg van de selectie moeilijker of makkelijker is dan voor een andere leerlingen. Dit probleem kan gedeeltelijk worden ondervangen door van te voren een inschatting te maken van de moeilijkheid van de vragen, maar de ervaring leert dat het zelfs voor ervaren docenten lastig is om een nauwkeurige inschatting van de moeilijkheid te maken. Bijstelling van de norm achteraf is mogelijk als blijkt dat de ene versie moeilijker lijkt te zijn, maar dat vereist een zeer zorgvuldige communicatie naar de leerlingen.

4.2 Schriftelijke examens

Bij een schriftelijk examen op afstand krijgen de leerlingen de vragen in een document online aangeboden (bijvoorbeeld via mail). De leerlingen geven hun antwoorden in dit document of sturen een foto van de antwoorden naar de docent. De neiging kan bestaan te kiezen voor een 'schriftelijke' afname wanneer de docent zich niet zo vaardig acht op digitaal gebied. Echter, men dient zich te realiseren dat bij een afname op deze manier er juist wel een extra beroep wordt gedaan op de digitale vaardigheden van de docent. Deze moet namelijk op de hoogte zijn van alle 'trucjes' die leerlingen mogelijk kunnen uithalen en zelf (preventieve) maatregelen kunnen nemen die anders in een digitale omgeving voor de docent uit handen worden genomen. Eén van de trucjes die leerlingen kunnen uithalen is bijvoorbeeld hun scherm 'uitbreiden' op een monitor of tv die voor de docent niet zichtbaar is. Zo kunnen huisgenoten meekijken en buiten het beeld om (bijvoorbeeld achter de computer of laptop) antwoorden communiceren. Het is zelfs mogelijk dat leerlingen op zo'n onzichtbaar tweede scherm WhatsApp of een andere communicatietool open hebben staan en op die manier aan elkaar antwoorden doorgeven of overleggen. Een andere, mogelijke truc is om het bestand waarin de leerling antwoorden noteert (bijvoorbeeld in word) te beschadigen. De docent kan het bestand dan niet openen en zal dan tot de conclusie komen dat er iets is misgegaan. De leerling krijgt dan de kans de toets opnieuw te maken of in te leveren. Door het bestand corrupt te maken wint de leerling dus tijd.

Om sjoemelgedrag te voorkomen wordt wel eens gesuggereerd om een strak tijdslot te hanteren, waardoor het voor leerlingen minder aantrekkelijk zou zijn is om te sjoemelen. Hier dient men ook zeker terughoudend mee om te gaan. Er bestaan grote verschillen tussen de snelheid waarmee leerlingen werken. De leerlingen die doorgaans wat meer tijd nodig hebben zouden hiermee onterecht benadeeld worden.

Voor beheersingstoetsen geldt over het algemeen het principe dat leerlingen die de stof voldoende beheersen redelijkerwijs voldoende tijd moeten hebben om het schoolexamen af te ronden.

Een belangrijke zorg bij een schriftelijke afname is verder de mogelijkheid dat leerlingen deze onderling delen. Leerlingen leveren het examen en hun antwoorden namelijk niet in; het examen en de antwoorden blijven toegankelijk voor de leerling. Wanneer alle leerlingen tegelijkertijd het 'schriftelijke' schoolexamen maken, is deze zorg vooral gericht op de toekomst. In de schooljaren na 2020 kan dan niet meer gebruik gemaakt worden van het schoolexamen uit 2020, omdat deze niet meer 'geheim' is. Maken de leerlingen het schoolexamen niet allemaal tegelijk, dan bestaat ook de kans dat leerlingen die het schoolexamen eerder hebben gemaakt, dit examen delen met de leerlingen die hierna komen. Merk daarbij op dat het scenario waarin alle leerlingen tegelijkertijd het examen thuis maken niet erg realistisch is. De docent of surveillant moet dan tegelijkertijd alle leerlingen in de gaten houden. Gebruikt hij of zij hier een video-verbinding voor, dan is het theoretisch wel mogelijk meerdere leerlingen aan zo'n video-call toe te voegen. Er geldt echter wel dat de kans op technische problemen en problemen met de verbinding over het algemeen toenemen met meerdere deelnemers.

Er zijn wel enkele maatregelen die de docent kan treffen. Zo kan er gebruik worden gemaakt van kopieer en printbeveiliging, zoals CopySafe PDF, die voorkomt dat leerlingen hun examen(antwoorden) kunnen printen, kopiëren en opslaan.

Digitale examens

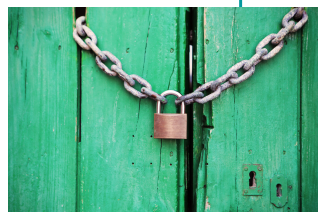
4.3

Bij digitaal toetsen wordt gebruik gemaakt van ICT voor het ontwikkelen van toetsen, het afnemen van toetsen, het beoordelen van de antwoorden, de terugkoppeling naar de leerling, en de evaluatie van de kwaliteit van de vragen en de toets als geheel. Een mogelijk voordeel van digitaal toetsen is dat er gemakkelijker maatregelen genomen kunnen worden om sjoemelen te voorkomen. Dit hangt wel af van het digitale platform waarvoor gekozen wordt. Zo is er in sommige toetsingssystemen de mogelijkheid van het eerder besproken 'online proctoring'. Dit kan een eenvoudige variant zijn waarbij alleen wordt meegekeken op afstand, of een meer geavanceerde variant waarbij bijvoorbeeld het typegedrag van een leerling in de gaten wordt gehouden.

Toetsingssystemen bieden soms ook mogelijkheden om bepaalde computerfuncties tijdelijk uit te schakelen. Een praktische functie is bijvoorbeeld die van een 'lockdown'. Dit zorgt ervoor dat de leerling niet kan sjoemelen door bijvoorbeeld naar een andere website te gaan of een chat programma te openen. Wanneer je overstapt op een digitaal toetsingssysteem is het dus belangrijk om te kijken welke mogelijkheden het systeem biedt, of dat voldoende is voor het veilig afnemen van de schoolexamens, en of aanvullende maatregelen nodig zijn.

Een belangrijk aspect bij digitaal toetsen is de gegevensopslag en gegevensverwerking. Sommige leveranciers van toetsingssystemen werken met een server of via de cloud. De leerling logt in het systeem in en maakt dan de toets. De antwoorden worden vervolgens opgeslagen op de server van de leverancier. Nog meer dan bij de andere vormen van afstandstoetsen geldt hier dat aan de AVG moet worden voldaan. Dit is mede een verantwoordelijkheid van de school. Zie de eerdere paragraaf 'Plan voor bescherming privacy en omgang met leerlingengegevens (AVG)' voor meer informatie over de AVG.

TOT SLOT



We zitten in een uitzonderlijke situatie, waarin aanpassingen in hoog tempo worden ingevoerd. Bij dit alles zal steeds een zorgvuldige afweging gemaakt moeten worden tussen wat praktisch haalbaar is en de inhoudelijk en onderwijskundige overwegingen om zo te komen tot de best passende oplossing. Niet alles zal meteen goed gaan, het is voor velen nieuw maar al doende leert men. Probeer alvast ervaring op te doen door bijvoorbeeld oefentoetsen te organiseren. Leerlingen kunnen dan alvast wennen aan de afname op afstand, zonder dat het resultaat meteen meetelt voor hun eindcijfer. Daarnaast kan gekeken worden of aan alle technische vereisten is voldaan.