



# Evaluatie start schooljaar 2017-2018

*De keten distributie en toegang  
digitale leermiddelen*

# Inhoud

## Inleiding

- 1 Hoe werkt de keten van distributie en toegang digitale leermiddelen?
- 2 Welke problemen zijn tijdens de schooljaarstart ontstaan?
- 3 Waardoor ontstonden de problemen?
- 4 Hoe gaat de keten herhaling voorkomen?

## Colofon

Dit document is opgesteld door KPMG op verzoek van Edu-K. Het is een samenvatting van het KPMG rapport 'Evaluatie distributie en toegang digitale leermiddelen' van februari 2018. De inhoud van het rapport en dit document is gevalideerd door Edu-K.

KPMG aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor het gebruik van dit document ten behoeve van doeleinden anders dan voor welk deze is opgesteld.

## Contact

Heeft u vragen naar aanleiding van dit document of wilt u het uitgebreide rapport inzien, dan kunt u contact opnemen met het bestuurssecretariaat van Edu-K ([secretaris@Edu-K.nl](mailto:secretaris@Edu-K.nl)).



# Inleiding

Veel leerlingen, studenten en docenten in het voortgezet onderwijs (vo) en het middelbaar beroepsopleiding (mbo) hadden aan het begin van schooljaar 2017-2018 last van storingen in de toegang tot digitale leermiddelen. Dit had meer dan één oorzaak, waardoor het in sommige gevallen weken duurde voordat alle problemen waren opgelost.

De impact van dit soort storingen is groot. Digitale leermiddelen worden steeds meer ingezet, en maken het mogelijk om te groeien naar flexibel onderwijs op maat, toegespitst op de individuele leerling. Het maatschappelijk belang van een goed functionerende (digitale) leermiddelenketen, ook wel Educatieve ContentKeten (ECK), wordt steeds groter. Alle betrokken publieke- en private partijen moeten daarom goed samenwerken, en de keten goed kunnen beheersen. Niet alle risico's kunnen worden uitgesloten, maar er moet wél een goed vangnet zijn om storingen op te vangen. Zowel de beheersing van de keten als het vangnet, waren in augustus en september 2017 onvoldoende aanwezig.

De digitale leermiddelenketen zit midden in een transformatie. De gezamenlijke ambitie om te groeien naar goede standaarden is groot. In 2017 is een aantal ketenbrede wijzigingen doorgevoerd. Daarnaast voerden ook afzonderlijke organisaties in de keten veranderingen door, om onder meer goed voorbereid te zijn op nieuwe aangekondigde ketenstandaarden. Maar er was onvoldoende regie op al die wijzigingen, die onderling sterk van elkaar afhankelijk zijn. Dit leidde tot de problemen.

De partijen in de keten werken in verschillende samenstellingen, waaronder platform Edu-K en Stichting Beter Digitaal Leren (zie kader *Samenwerking in de keten*), aan oplossingen om problemen in de toekomst te voorkomen. Edu-K heeft ons gevraagd een onderzoek voor het vo en mbo te doen, en om aanbevelingen voor het onderwijsveld (inclusief primair onderwijs) op te stellen.

Dit document is een samenvatting van het KPMG rapport. Naast achtergrondinformatie over de werking van de keten distributie en toegang tot digitale leermiddelen, bevat het een overzicht van belangrijke oorzaken van de problemen. Het document sluit af met de belangrijkste aanbevelingen. Alle partijen die deelnemen in platform Edu-K hebben zich gecommitteerd om herhaling van de problemen te voorkomen.

Wij bedanken de leden van Edu-K en de medewerkers van alle betrokken partijen voor de open en constructieve samenwerking.

Met vriendelijke groet,  
KPMG Advisory N.V.

# Samenwerking in de keten

Bij gebruik van digitale leermiddelen wordt informatie uitgewisseld. Alle betrokken partijen zijn het erover eens dat standaarden nodig zijn, om dit goed (en leverancier-onafhankelijk) te laten verlopen. Een paar jaar geleden is daarom het programma ECK gestart. Hieruit ontstond in 2015 het publiek-private platform Edu-K. In het voortgezet onderwijs is de Stichting Beter Digitaal Leren al langer actief om tot goede standaarden te komen.

## Edu-K platform

Het Edu-K platform heeft tot doel : randvoorwaarden scheppen voor een succesvolle inzet van ict bij het leren - voor het primair onderwijs (po), het voortgezet onderwijs (vo), en het middelbaar beroepsonderwijs (mbo). Dit gebeurt door onder andere afspraken over het gebruik van standaarden in de Educatieve ContentKeten (ECK). Een van die standaarden betreft ECK distributie en toegang digitale leermiddelen. Het uitgangspunt is dat betrouwbare toegang wordt geboden tot het (aangeschafte) digitale leermiddel.

In het Edu-K platform zijn alle belanghebbende private en publieke partijen bestuurlijk vertegenwoordigd:

- *PO-Raad, VO-Raad en MBO Raad*: sectorraden (vertegenwoordigen de belangen van de scholen).
- *GEU*: brancheorganisatie voor uitgeverijen (aanbieders van leermiddelen).
- *Koninklijke Boekverkopersbond-Educatief (Kbb-E)*: branchevereniging distributeurs (voorzien in de levering van leermiddelen).
- *Vereniging Digitale Onderwijs Dienstverleners (VDOD)*: branchevereniging softwareleveranciers in onderwijs, specifiek met elo (elektronische leeromgeving) functionaliteit.
- *Kennisnet*: publieke organisatie die scholen adviseert bij effectief gebruik van ict in het onderwijs, en die daarnaast zorgt voor een landelijke basisinfrastructuur (waaronder de authenticatie service Entree federatie).
- *Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap*: zorgt voor wettelijke verankering en bewaken onderwijsbeleid. OCW is toehoorder in Edu-K.

## Stichting Beter Digitaal Leren

*Stichting Beter Digitaal Leren (SBDL)* is een samenwerkingsverband in het voortgezet onderwijs, van de drie grootste uitgevers en twee distributeurs. De stichting heeft tot doel om de 'schooljaarstart' goed te laten verlopen, opdat leerlingen online de juiste toegang tot het juiste digitale leermateriaal hebben.

# I. Hoe werkt de keten van distributie en toegang digitale leermiddelen?

De keten bestaat uit scholen; leerlingen en mbo-studenten (of hun ouders, als die de leermiddelen bestellen); en een aantal publieke- en private organisaties. Die laatste zijn leveranciers van ict-systemen, zoals elektronische leeromgevingen (elo) en leerlingadministratiesystemen; distributeurs; uitgeverijen van digitale leermiddelen; en Kennisnet. In de keten wordt samengewerkt aan de ontwikkeling van de ECK-standaard. Hieronder vallen verschillende afspraken voor goede en veilige uitwisseling van informatie in de keten.

## *Voor distributie en toegang zijn er verschillen tussen vo, mbo en po*

Elk jaar moeten scholen zich voorbereiden op de schooljaarstart. Stichting Beter Digitaal Leren coördineert dit in het vo-domein. In het mbo wordt ondersteuning geboden vanuit de directe relatie tussen instelling en leverancier. Wel kent het mbo het door Kennisnet verzorgde Edu-K programma 'implementatie ECK mbo', dat instellingen moet helpen de overstap naar ECK te maken.

De ECK-standaard ondersteunt meerdere toegangsroutes, en leveranciers moeten zorgen dat zij die allemaal kunnen aanbieden. Een belangrijk verschil is dat in het vo de school de leermiddelen betaalt, en in het mbo studenten zelf verantwoordelijk zijn voor de aanschaf. Daarnaast zijn er nog andere factoren die bepalend zijn voor de manier waarop distributie en toegang van digitale leermiddelen verloopt.

## *Het vo maakt volledig gebruik van de ECK-standaard*

Voor het vo bestaan vier toegangsroutes. De school kan gebruik maken van een intern- of een extern leermiddelenfonds; en scholen kunnen werken met of zonder schoolportaal. Bij een intern leermiddelenfonds (of boekenfonds) koopt de school de leermiddelen en zorgt voor de uitgifte. Bij een extern fonds huurt de school de leermiddelen, en zorgt de distributeur voor uitgifte op basis van bestelling door de leerlingen (of ouders). Er moet dan door de school nog een koppeling worden gemaakt (prematchen) tussen de identiteit van de besteller en de identiteit van de gebruiker. Dit proces wordt door de school elk jaar voorafgaand aan de schooljaarstart doorlopen voor nieuwe leerlingen.

## *In het mbo zijn nog niet alle instellingen overgegaan op de ECK-standaard*

Instellingen in het mbo kiezen zelf of er wordt overgegaan op de ECK-standaard. Er zijn ook leveranciers die de standaard niet volledig ondersteunen, of producten aanbieden die niet volgens de standaard werken. Er wordt daarom onderscheid gemaakt tussen non-ECK en ECK. In de non-ECK-route krijgen studenten een activatiecode voor toegang tot de digitale leermiddelen. Bij gebruik van de ECK-standaard wordt het digitale leermiddel op naam van de student gezet (wat bij non-ECK niet gebeurt), en gelden twee routes: IDP first en IDP last. Bij IDP first gebruikt de

student de identiteit die door de instelling is verstrekt. Bij IDP last is dit niet zo, en omdat de identiteit van gebruiker en besteller dan niet gelijk is, moet er in de keten nog een koppeling worden gemaakt.

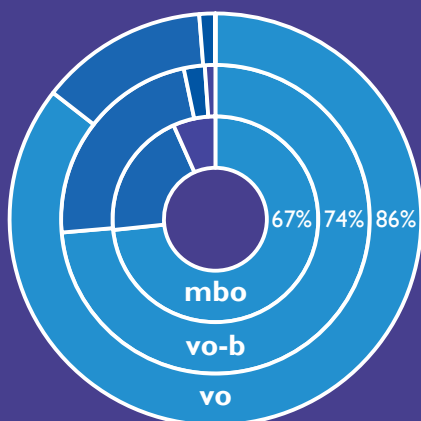
### Het po maakt geen gebruik van de ECK-standaard

In het primair onderwijs wordt gebruik gemaakt van Basispoort. Dit is een samenwerking van leveranciers die een voorziening hebben gerealiseerd om het gebruik van educatief materiaal voor leerkrachten en leerlingen makkelijker te maken. Er wordt nu onderzocht of de ECK-standaard in het po kan worden gebruikt.

## Enquête

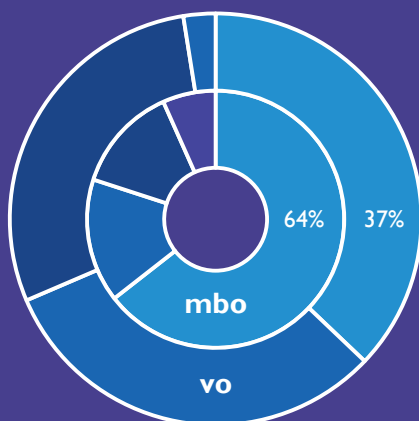
In het onderzoek zijn veel ketenorganisaties betrokken om inzicht te krijgen in de keten en in de de storingen. Er is een groot aantal interviews afgenomen. En er is een enquête uitgestuurd onder ECK-coördinatoren (vo) en bestuurders (vo-b) van vo-scholen, en onder ECK-betrokkenen (mbo) van mbo-instellingen. Hieronder staan drie resultaten van deze enquête.

Heeft uw school verstoringen ervaren bij de start van dit schooljaar met betrekking tot de toegang en distributie van digitale leermiddelen?



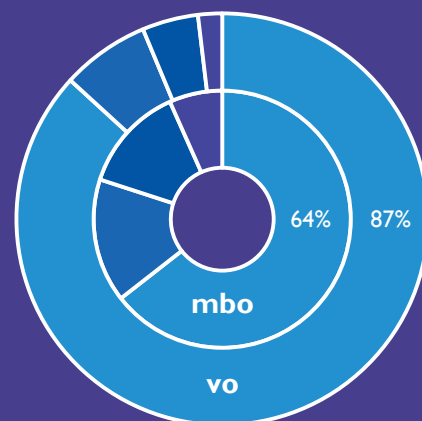
- Ja, serieuze verstoringen
- Ja, verstoringen
- Nee, geen verstoringen
- Onbekend

Heeft u de verstoringen goed kunnen melden bij uw leverancier?



- Ja
- Ja, maar het was onduidelijk
- Nee, het was onduidelijk
- Onbekend

Bent u tevreden over de geboden oplossing?



- Niet tevreden
- Tevreden (zelf opgelost)
- Tevreden (leverancier opgelost)
- Onbekend

#### Respons enquête

mbo	45
vo	159
vo-b	91

## 2. Welke problemen ontstonden tijdens de schooljaarstart?

### *Veel problemen, en ontevredenheid over oplossingen*

Ons onderzoek (zie kader *Enquête*) laat zien dat de overgrote meerderheid van vo-scholen en mbo-instellingen veel problemen heeft ervaren. Uit het onderzoek blijkt ook dat storingen niet altijd goed konden worden gemeld. De helpdeskfunctie van ketenpartijen was niet voldoende toegerust voor de grote hoeveelheid meldingen. Dit probleem werd meer ervaren binnen het vo-domein dan het mbo-domein. Bijna alle vo-scholen (87% van de ondervraagde personen) zijn niet tevreden met de afhandeling van de storingen. Van de ondervraagde bestuurders in het vo geeft 43% aan dat de knelpunten hoog op de bestuurlijke agenda staan. De noodzaak om met een goede integrale oplossing voor de ketenproblematiek te komen is dus groot.

### *Specifieke problemen in het mbo*

Mbo-instellingen noemen problemen met de digitale identiteit als één van de grootste storingen. Als de identiteit niet correct is, ontstaan er direct problemen met de toegang. Andere inlogproblemen worden veroorzaakt door onder meer fouten in de configuratie van het schoolaccount.

### *Specifieke problemen in het voortgezet onderwijs*

In het voortgezet onderwijs speelden verschillende problemen. Vaak genoemd, door zowel scholen als leveranciers, is de 'broertjes-zusjes-problematiek'. Deze treedt op als er één identiteit (email-adres) wordt gebruikt voor het bestellen van leermiddelen voor meer dan een kind in een gezin. Alle bestelde leermiddelen zijn dan toegankelijk voor maar één van de kinderen.

Verder waren verstrekte licenties soms voor de leerling niet zichtbaar in de elektronische leeromgeving, of was de digitale inhoud bij de uitgeverij niet beschikbaar. Downloadportalen vertoonden problemen. En soms was de catalogus service, met het overzicht van alle beschikbare (digitale) onderwijsproducten, niet op orde.

Deze licentie-, portaal-, en toegangsproblemen werden na elkaar zichtbaar tijdens het prematchen van leerlingen. Als het eerste probleem werd opgelost, bleek dat er nog meer problemen speelden. Mede hierdoor hebben de problemen zo lang aangehouden.

### 3. Waardoor ontstonden de problemen?

Er waren meerdere oorzaken. Die hadden in de eerste plaats te maken met de vele veranderingen die bij de voorbereiding van schooljaar 2017-2018 in de keten van distributie en toegang zijn doorgevoerd. Dit waren (zie de figuur) zowel ketenbrede wijzigingen (K) als partij specifieke wijzigingen (P). Die hadden allemaal, door de onderlinge afhankelijkheid, een grote impact op de keten.

#### De oorzaak zit vaak in wijzigingen

Vier voorbeelden worden uitgelicht.

- K3: Wijzigingen in de identiteit van de scholen (implementatie school-ID) waren nog niet bekend bij uitgeverijen. Dit moest worden hersteld voordat toegang kon worden verleend.
- K4: Bij aanvang schooljaarstart in het vo-domein bleek dat alle leerlingen moesten worden geprematched, in plaats van alleen de nieuwe leerlingen. De prematch functionaliteit heeft wel gewerkt, alleen waren de gegevens vaak niet op tijd beschikbaar. Deze wijziging heeft daardoor de omvang van de problemen flink vergroot.
- P2: Een aantal partijen heeft, vooruitlopend op de nummervoorziening en uit privacy overwegingen, dataminimalisatie toegepast. Een direct gevolg was dat er minder gegevens beschikbaar waren om een koppeling tussen besteller en gebruiker te maken. Dit was een belangrijke oorzaak van de ‘broertjes-zusjes-problematiek’.
- P3: Voor non-ECK instellingen in het mbo introduceert een distributeur een nieuwe identiteit voor studenten die geen digitale identiteit hebben om te kunnen bestellen. Dit veroorzaakte problemen in de mbo-keten, en een aantal mbo-studenten kon pas vanaf eind september bij hun digitale materiaal.

K Ketenbrede wijzigingen		
K1	(Versnelde) implementatie ECK D&T 2.1.1 standaard	vo & mbo
K2	Magister en itslearning sluiten aan op Entree federatie	vo
K3	Invoering BDL School-ID	vo
K4	Prematchen afronden voor specificeren	vo
P Partij specifieke wijzigingen		
P1	Alle leerlingen moeten worden geprematched	vo
P2	Dataminimalisatie BDL partijen	vo & mbo
P3	Invoering iTLN-ID	mbo
P4	TLN specificeert voor vo niet meer via Edu-iX	vo
P5	Tot ECK omgebouwde LIKA's hebben niet standaard een servicetegoed functionaliteit voor EBF scholen	vo
P6	Belangrijke brondata voor artikelen staat met ingang van het schooljaar 17/18 in de Catalogus Service van een LIKA	vo & mbo
P7	Toegangshandler LIKA's moeten identiteit bepalen met ECK attributen	vo & mbo

Overzicht wijzigingen schooljaar 2017-2018

De voorbeelden laten zien dat veel problemen een direct gevolg waren van wijzigingen in de keten. Hier kwam nog bij het besluit om versneld de nieuwe ECK standaard distributie en toegang 2.1.1 in te voeren (wijziging K1), en het ontbreken van een adequate regie functie om de keten te overzien. Pas eind augustus werd echt duidelijk dat een deel van de ketenpartijen nog niet klaar was met het implementeren van de wijzigingen. Er is daarom ook niet integraal getest voorafgaand aan de schooljaarstart, zodat grote problemen pas zichtbaar werden tijdens het prematchen door scholen.



### *Vijf thema's liggen ten grondslag aan de problemen, zowel in vo als mbo*

1. **Te veel op elkaar in grijpende wijzigingen.** De ketenpartijen overzagen de impact en risico's onvoldoende, en waren hierdoor niet in staat de wijzigingen te beheersen en tijdig op te leveren.
2. **Onvoldoende regie op de keten** terwijl de complexiteit van de keten hier wel om vraagt. Er waren geen duidelijke governance afspraken, en verschillende ketenpartijen waren onvoldoende bekend met de werking van de keten.
3. **Grote verwevenheid van reguliere activiteiten en wijzigingen tijdens de schooljaarstart in het vo.** In de voorbereiding is hier te weinig rekening mee gehouden. Er werd onvoldoende gestuurd op risico's, en door late oplevering kon er niet goed worden getest. In het mbo is er geen apart programma of centrale regisseur om gericht de schooljaarstart voor instellingen te ondersteunen.
4. **Gebrekkige communicatie** over wijzigingen en storingen richting scholen, ketenpartners en eindgebruikers (docenten, mbo-studenten, vo-leerlingen, ouders). Dit zorgde voor veel verwarring.
5. **De keten kan storingen in deze omvang onvoldoende opvangen.** Er is wel een centraal issue management geregeld, maar dit wordt niet consequent toegepast. De keten is onvoldoende ingericht op storingen van deze omvang.

### *Te veel op elkaar ingrijpende wijzigingen*

Net als in eerdere jaren zijn grote wijzigingen in de eerste helft van het jaar doorgevoerd en in de zomerperiode geïmplementeerd; dit omdat dan minder gebruikers actief zijn en licenties zijn verlopen. Maar dit is tegelijk ook een kritieke periode: scholen zijn nog dicht, sleutelpersonen zijn met vakantie, en er zit druk op het testtraject om de functionaliteit gereed te maken.

Het merendeel van de wijzigingen heeft specifiek betrekking op het vo, en is door individuele partijen geïnitieerd. Dit versterkt de noodzaak van meer en betere regie, die voorkomt dat (zoals nu) de impact en bijbehorende risico's onvoldoende inzichtelijk zijn.

Ook ontbreken goede fallback scenario's: waar kunnen we op teruggrijpen als het met wijzigingen mis gaat? Ook dit laat zien dat de er onvoldoende is gestuurd op risico's, en dat potentiële problemen zijn onderschat.

### *Onvoldoende regie op de keten*

Er is in de keten geen duidelijke regisseursrol waarmee bijvoorbeeld ook de programma's BDL en ECK mbo kunnen worden overzien. Dit vergroot het risico dat partijen zelfstandig besluiten en handelen, zonder goed overleg. Verder is niet voor alle partijen inzichtelijk wat de ketenafspraken zijn, waar welke besluiten worden genomen, wat precies de mandaten zijn. Tussen overleggen en vertegenwoordigers van partijen in de keten zit veel overlap. De rollen en verantwoordelijkheden binnen de leermiddelenketen zijn niet voldoende beschreven en gedocumenteerd.

### *Grote verwevenheid van reguliere activiteiten en wijzigingen tijdens de schooljaarstart in het vo*

Om goed te kunnen voldoen aan de ECK-standaard, de SBDL afspraken (vo) en voorbereid te zijn op de komst van het ECK iD, moesten individuele ketenpartijen bij de voorbereidingen van de schooljaarstart veel veranderen aan de eigen systemen. Het uitvoeren van de ketentesten betrof hierdoor niet alleen kleine, reguliere aanpassingen, maar ook grote wijzigingen. De ketentesten hebben onvoldoende gefunctioneerd, door zowel de opzet (verwevenheid met reguliere activiteiten) als de uitvoering (partijen die te laat waren met oplevering).

Vanuit het programma implementatie ECK mbo is afgesproken dat de ketentesten vóór de start van het schooljaar centraal zouden worden uitgevoerd. Die coördinatie vond niet plaats.

### *Gebrekkige communicatie*

Wijzigingen zijn onvoldoende gedocumenteerd, en te laat bij de relevante partijen bekend gemaakt. Communicatie over doorvoeren van wijzigingen (zowel ketenbreed als partij specifiek) vóór de schooljaarstart verliep niet foutloos. Scholen hebben aangegeven dat ze bij storingen te weinig ondersteuning kregen, en dat er onvoldoende is gecommuniceerd over (de voortgang van) oplossingen.

### *De keten kan storingen in deze omvang onvoldoende opvangen*

Het klantcontact is niet voor de hele keten uniform ingericht. Uit onze enquête blijkt dat niet duidelijk is waar storingen kunnen worden gemeld. De Stichting BDL heeft voor het vo-domein een centrale meldingenregistratie (CMR) ingericht, waar leveranciers storingen kunnen melden die dan direct voor alle partijen zichtbaar zijn. Hiermee moet worden voorkomen dat als scholen of leerlingen een storing melden bij een verkeerde ketenpartij, zij worden doorverwezen - in plaats van dat die ketenpartij de storing zelf centraal meldt. Ook moet de CMR ervoor zorgen dat partij overstijgende storingen gezamenlijk kunnen worden opgelost. Maar de CMR heeft niet afdoende gefunctioneerd, vooral toen door de vele problemen de druk op de helpdesk van verschillende ketenpartijen toenam. Klanten zijn wél doorverwezen, en lang niet alle storingen zijn in de centrale registratie gemeld.

## 4. Hoe gaat de keten herhaling voorkomen?

Al eind 2017 is binnen Edu-K een overleg gestart om te bepalen hoe problemen in de toekomst kunnen worden voorkomen. Een aantal van de aanbevelingen uit het onderzoek is al in gang gezet. Er is bijvoorbeeld een ketenregisseur aangesteld, die zicht gaat houden op alle wijzigingen die in de keten worden doorgevoerd en continu de afstemming zoekt tussen alle partijen. Er wordt werk gemaakt van de geleerde lessen. Uitgangspunt is: beperk de wijzigingen voor komend jaar tot een minimum. Verder wordt sterk ingezet op verbeterde communicatie, ondersteuning en afstemming.

Behalve op praktische afspraken over het beheersen van risico's en het verbeteren van de communicatie en ondersteuning, richten de aanbevelingen van het onderzoek zich ook op de governance van de keten. Aan Edu-K wordt geadviseerd om vast te stellen hoe de governance anders kan worden georganiseerd, gegeven de functionele eisen. Die eisen zijn: beter zicht en regie op de keten, met betrokkenheid, gedeelde verantwoordelijkheid en eigenaarschap van de scholen en alle andere ketenpartijen; integrale sturing op wijzigingen en reguliere werkzaamheden; goed risicomanagement; transparante communicatie; en adequate ondersteuning. Dit is allemaal nodig om de impact van wijzigingen goed te kunnen overzien, en om vanuit een centraal punt zicht te houden op de afhankelijkheden tussen de wijzigingen en andere projecten.

Nog niet duidelijk is of ook het primair onderwijs zal aansluiten bij de ECK-standaard. Als hiertoe wordt besloten, zal een nieuwe toegangsroute worden toegevoegd die moet worden ondersteund. Het po doet er daarom goed aan om kritisch te kijken naar de opvolging van de aanbevelingen. De betrouwbaarheid van de keten staat daarbij voorop. Scholen en instellingen in het vo en het mbo moeten weer vertrouwen krijgen in de keten. De ketenpartijen moeten hiervoor aantonen dat regie op de keten en risicomanagement zijn geborgd.

Ook scholen en onderwijsinstellingen hebben een verantwoordelijkheid. Niet alleen als partijen die onderdeel zijn van de keten, maar ook om de juiste keuzes tijdig te maken met betrekking tot toegang en gebruik van digitale leermiddelen. De impact van de individuele keuzes moet duidelijk zijn. Deze verantwoordelijkheid kan alleen goed worden genomen als duidelijk is welke acties op welk moment de scholen wel en niet kunnen ondernemen om goed voorbereid te zijn op de schooljaarstart. Heldere communicatie, beginnend met de opvolging van verbetermaatregelen, gaat hiervoor zorgen.

Uiteindelijk is het doel voor alle ketenpartijen hetzelfde: leerlingen, mbo-studenten en docenten moeten probleemloos gebruik kunnen maken van digitale leermiddelen. Ze moeten kunnen rekenen op een betrouwbaar werkende keten. Hiervoor staat het platform Edu-K.

