



Jaarplan Kennisnet 2017

29 september 2016

Inleiding	3
Onderwijs en ict-behoeften	5
Onderwijsvraagstukken	6
Primair onderwijs	7
Voortgezet onderwijs	10
Middelbaar beroepsonderwijs	13
Activiteiten Kennisnet	17
Funcities van Kennisnet	18
Activiteiten in 2017	19
Eigentijdse leermiddelen	20
Slimme organisatie van het leren	21
Meer rendement uit ict	22
Activiteitenoverzicht	23
Organisatie en middelen	24
Organisatie	25
Verantwoording	26
Begroting	27
Bijlagen	29
Activiteitenclusters	30
Doorbraakproject Onderwijs & ICT, Slimmer leren met ICT en Leerling2020	34

Credits

Coverfoto: Rodney Kersten
Foto pagina 5, 24: Anne Carolien Köhler
Foto pagina 15: Etienne Oldeman

Laat ict werken voor het onderwijs

Dat is de missie van Kennisnet. Zo draagt Kennisnet bij aan onderwijs dat inspeelt op de individuele behoefte van leerlingen. Onderwijs dat aansluit op de samenleving en de arbeidsmarkt van morgen en dat leerlingen voorbereidt om aan de slag te gaan in een digitale en mediarijke omgeving.

Het meerjarenplan 2015-2018 beschrijft hoe Kennisnet het onderwijs ondersteunt bij het laten werken van ict: het toont de ambities van het onderwijs, de daarop aansluitende ict-uitdagingen en de doelen die hieruit volgen voor Kennisnet. Op basis van gesprekken met de sectorraden, saMBO-ICT en het ministerie van OCW is de ondersteuningsbehoefte van het onderwijs bepaald. Uit deze gesprekken is duidelijk geworden dat de hoofdlijnen uit het meerjarenplan blijven staan en wat dat betekent voor de focus voor 2017.

Invulling geven aan de behoeften van het onderwijs

Het goed inzetten van ict geeft bestuurders de mogelijkheid praktische onderwijsvraagstukken op te lossen en hun ambities waar te maken. Dit vraagt om integrale afwegingen en besluiten waarvoor de verantwoordelijkheid ligt bij bestuurders en waarvoor draagvlak nodig is binnen de gehele organisatie. Veel van de activiteiten van Kennisnet zijn gericht op de bestuurders en diegenen die de bestuurders ondersteunen bij het vormgeven en implementeren van ict-beleid. De sectorraden spelen hierbij een centrale rol. Met en namens hun leden formuleren zij de ondersteuningsbehoefte van het onderwijs. Zo bepalen de

bestuurders, verenigd in de sectorraden, de agenda van Kennisnet. Het onderwijs formuleert steeds scherper haar behoefte en verwacht daarbij steeds meer van Kennisnet. Hoe belangrijker ict wordt voor het onderwijs, hoe hoger de eisen zijn die scholen stellen aan diensten en expertise van Kennisnet.

Het onderwijs aan zet

Kennisnet ontplooit – naast de reguliere ondersteuning – activiteiten in het kader van het Doorbraakproject Onderwijs & ICT om de ontwikkelingen te versnellen. Het doel van het Doorbraakproject is belemmeringen weg te nemen zodat het onderwijs de stap kan maken naar gepersonaliseerd onderwijs ondersteund door ict. Zo ondersteunt Slimmer leren met ICT bestuurders bij het opstellen van ict-plannen en bij het zetten van de volgende stappen in het daadwerkelijk benutten van de mogelijkheden van ict. De PO-Raad is verantwoordelijk voor het programma, Kennisnet voert binnen het programma veel activiteiten uit. Zo werken we aan de beschikbaarheid van kennis en concrete producten voor alle schoolbesturen. In het vo zijn er in het kader van Leerling2020 inmiddels 22 leerlabs waarin 134 scholen participeren. Kennisnet ondersteunt deze leerlabs door haar expertise in te brengen. Ook in het mbo wordt ingezet op het beter en op grotere schaal inzetten van ict in het onderwijs. De uitdaging is daarbij van mooie voorbeelden te komen tot grootschalig gebruik.

Samenwerken binnen ketens

Kennisnet is verantwoordelijk voor een landelijke ict-infrastructuur die het hele onderwijs kan gebruiken. Zoals het leveren van een bijdrage aan de werking van ketens in het onderwijs. Om ervoor te zorgen dat de randvoorwaarden in orde zijn, is het van belang dat publieke en private partijen gezamenlijk optrekken. Bijvoorbeeld als het gaat om de beschikbaarheid van digitale leermiddelen. Publiek-private samenwerking is van belang om snel tot betekenisvolle stappen te kunnen komen. In het platform Edu-K vinden deze partijen elkaar. Binnen het Doorbraakproject werken we, onder aansturing van de PO-Raad, de VO-raad en de ministeries van OCW en EZ, aan het verbeteren van de toegang tot digitale leermiddelen en het slim en veilig uitwisselen van gegevens. Daarnaast wordt er gewerkt aan het verbeteren van inzicht in de voortgang van het leerproces voor leraren en leerlingen.

Leeswijzer

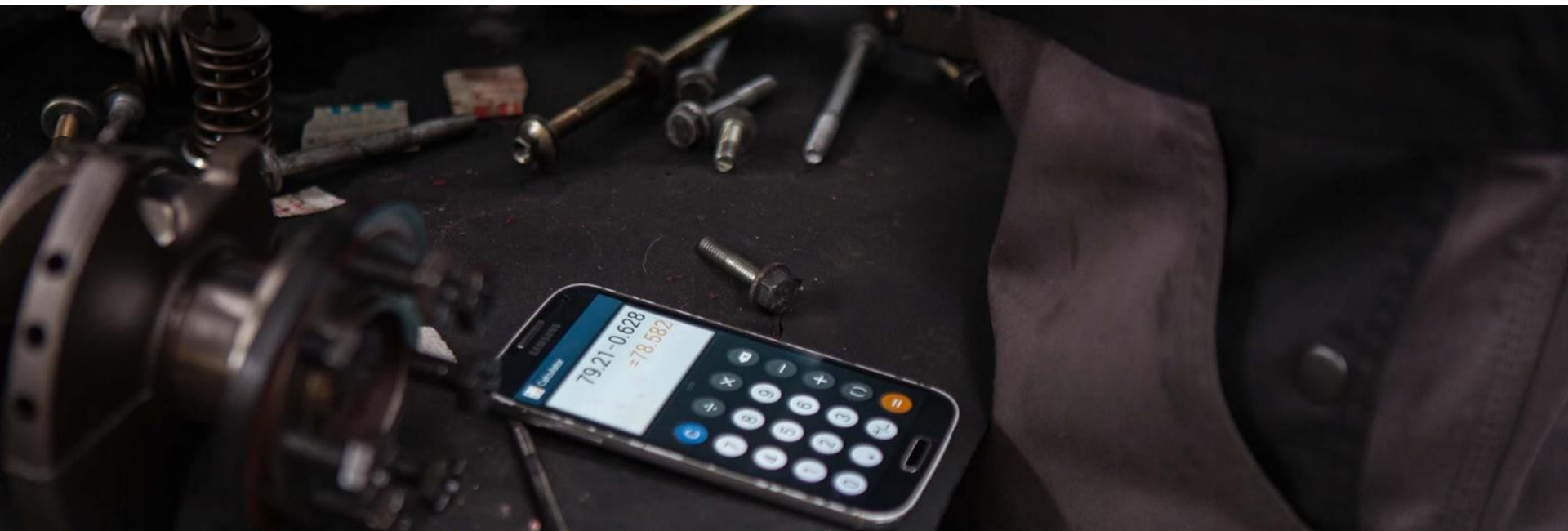
In het volgende hoofdstuk beschrijven we de ambities en behoeften van het onderwijs en wat dat onderwijs verwacht van Kennisnet. Deze onderwijsbehoeften zijn de uitgangspunten voor de activiteiten van Kennisnet.

In het daaropvolgende hoofdstuk beschrijven we de functies die Kennisnet vervult en geven we een overzicht van de activiteiten van Kennisnet, gekoppeld aan de ict-doelen van het onderwijs. Deze zijn

geordend volgens thema's van het meerjarenplan: 'Eigentijdse leermiddelen', 'Slimme organisatie van het leren' en 'Meer rendement uit ict'. Het hoofdstuk sluit af met een totaaloverzicht van activiteiten. De activiteiten zelf zijn uitgewerkt te vinden via kn.nu/jaarplan2017.

Het laatste hoofdstuk beschrijft de organisatie en de inzet van middelen die nodig zijn om de activiteiten uit te kunnen voeren.

In de eerste bijlage worden de clusters van activiteiten van Kennisnet beschreven, gerelateerd aan de functies van Kennisnet. Deze indeling vormt ook de basis voor de begroting. In de tweede bijlage worden het Doorbraakproject Onderwijs & ICT, Slimmer leren met ICT en Leerling2020 kort beschreven.



Onderwijs en ict-behoeften

Om de ambities van het onderwijs te kunnen waarmaken, speelt de inzet van ict een belangrijke rol. De vraag is niet meer óf het onderwijs gebruik gaat maken van ict, maar hoe ict ook daadwerkelijk het rendement van het onderwijs kan verbeteren. Kennisnet ondersteunt het onderwijs hierbij.

Op basis van de sectorakkoorden en de collectieve behoeften van het onderwijs is in het meerjarenplan 2015-2018 een aantal doelen geformuleerd waaraan Kennisnet in de komende jaren een bijdrage levert: Eigentijdse leermiddelen, Slimme organisatie van het leren en Meer rendement uit ict.



Eigentijdse leermiddelen

- Onderwijs heeft meer regie over de leermiddelenketen.
- Vraag en aanbod zijn beter met elkaar verbonden in een open markt.
- Ontwikkelingen gericht op gepersonaliseerd leren (maatwerk, differentiatie) worden versneld.



Slimme organisatie van het leren

- Minder administratieve lasten.
- Aansluiting en verbetering doorlopende leerlijnen.
- Meer transparantie (intern en extern) over presteren van leerlingen en instelling.
- Het onderwijs heeft meer regie op de informatiehuishouding.
- Informatiebeveiliging en privacy op orde.



Meer rendement uit ict

- Onderwijs maakt meer en beter gebruik van (wetenschappelijk) bewijs.
- Het onderwijs is meer toekomstgericht (georganiseerd).
- Nieuwe technologieën worden sneller en beter beoordeeld op potentiële relevantie.

Op de volgende pagina's beschrijven we wat de vraagstukken zijn per sector voor deze drie thema's. Elke beschrijving begint met een overzicht van de focuspunten voor het komende jaar. Daarna zijn in tabelvorm de behoeften samengevat en gekoppeld aan activiteiten van Kennisnet. Daarbij is een onderscheid gemaakt tussen drie niveaus:

- **Macro:** Kennisnet adviseert de sectorraden (in hun rol als vertegenwoordiger van de sector en belangenbehartiger) en het ministerie van OCW om zo de positie van het onderwijs te versterken.

- **Meso:** Kennisnet ontwikkelt en beheert de infrastructuur, voorzieningen en kennis die nodig zijn om de sector verder te ontwikkelen.
- **Micro:** Kennisnet stelt kennis en tools beschikbaar, zodat individuele instellingen en besturen ict kunnen benutten om het rendement van ict in het onderwijs te verbeteren.

In de tabellen waarin de sectorbehoeften worden beschreven worden de **blauwe** punten (met name) binnen het Doorbraakproject opgepakt, **groene** zaken zijn met name gericht op het groene onderwijs.

Het primair onderwijs streeft, zoals geformuleerd in het bestuursakkoord po, naar scholen die 'zorgen voor uitdagend en toekomstgericht onderwijs dat inspeelt op de talenten en leerbehoeften van alle individuele leerlingen.' Hierbij heeft ict een centrale plaats: 'Door het gebruik van ict in het onderwijs, goed ingepast in de onderwijskundige visie en uitvoering daarvan, zijn leerlingen meer gemotiveerd, presteren ze beter en leren ze sneller'. Binnen het primair onderwijs is er sprake van een grote diversiteit. Er zijn heel grote besturen en veel eenpitters. En de wijze waarop al gebruik wordt gemaakt van ict loopt sterk uiteen. Het is voor Kennisnet belangrijk met deze verschillen rekening te houden.

Voor 2017 zijn de aandachtspunten:

Eigentijdse leermiddelen

Snel, duurzaam en veilig toegang tot internet

Het gebruik van adaptief digitaal materiaal vraagt om een stabiele en snelle internetverbinding. Hierbij gaat het om zowel de externe internetconnectiviteit als de interne netwerkinfrastructuur. Scholen moeten hiervoor goede afspraken maken met leveranciers, zodat leraren en leerlingen ongestoord en veilig kunnen werken met online materiaal. Het onderdeel connectiviteit wordt opgepakt in het Doorbraakproject.

Invloed op de (leermiddelen)markt

In 2016 heeft de PO-Raad onderzoek gedaan naar (de werking van) de leermiddelenmarkt in het primair onderwijs. Hieruit bleek dat op een aantal punten meer aandacht nodig is voor de werking van

deze markt. Met name op het gebied van:

- de dienstverlening van schoolleveranciers en leveranciers van ict-diensten
- het begeleiden en adviseren van scholen bij de leermiddelenkeuze
- de ruimte voor nieuwe toetreders in de markt

Op basis van deze inventarisatie zullen bestuurders, vertegenwoordigd door de PO-Raad, meer regie gaan voeren en marktwerking gaan bevorderen.

Digitaal toetsen

Met de invoering van de eindtoets in groep 8 van de basisschool is er meer aandacht gekomen voor digitaal toetsen. Bestuurders hebben daar vragen over zoals:

- Welke infrastructuur is nodig om toetsen veilig en accuraat af te nemen?
- Heeft het gebruikte device impact op de toetsresultaten en wat zijn de verschillen in uitkomsten tussen papieren en digitale toetsen?
- Wat is de impact van adaptief leermateriaal? Als oefenen, meten en volgen continu plaatsvindt, wat betekent dit dan voor de manier waarop we toetsen?

Slimme organisatie van het leren

Informatiebeveiliging en privacy (IBP)

De digitale identiteit van de leerling begint in het primair onderwijs. Het toenemend gebruik van digitaal leermateriaal versterkt het belang van informatiebeveiliging en privacy. Scholen in het primair onderwijs zijn zich daarvan inmiddels bewust en zetten stappen om informatiebeveiliging en privacy goed te regelen. In het privacyconvenant zijn afspraken vastgelegd met leveranciers. Scholen hebben behoefte aan een eenvoudige en effectieve manier om informatiebeveiliging en privacy binnen de school goed te organiseren.

Vensters: inzicht en transparantie met informatieproducten

In het primair onderwijs willen schoolbesturen de eigen organisatie professioneler kunnen besturen, opbrengstgericht kunnen werken en goede informatie beschikbaar kunnen stellen aan ouders (in verband met de schoolkeuze) en belanghebbenden (in verband met de verantwoording). Daarvoor maken zij gebruik van Vensters. Via Vensters beheren ze onder meer de informatie op Scholen op de kaart, het instrument voor schoolkeuze en verantwoording. Ook krijgen zij sturingsinformatie op maat uit het ManagementVenster. Daarnaast biedt Vensters het Dashboard Passend Onderwijs: een product met sturingsinformatie voor samenwerkingsverbanden passend onderwijs in het po en vo.

De waarde van data: learning analytics en (big) data

Digitale (adaptieve) leermaterialen geven leraren meer mogelijkheden om leerlingen te volgen. Met dit materiaal kunnen leraren minder toetsen afnemen en toetsen op een andere manier inzetten.

Dit geeft meer ruimte om gepersonaliseerd leren vorm te geven. Learning analytics vertaalt data uit het onderwijsproces, waaronder leerresultaten, naar relevante informatie voor leraren om leerlingen beter te kunnen begeleiden. Ook komt er betere informatie beschikbaar voor bestuurders over de kwaliteit van het onderwijs en de doelmatigheid hiervan. Zo kunnen zij beter sturen op resultaat in effectiviteit.

Meer rendement uit ict

Digitale geletterdheid

De PO-Raad heeft haar steun uitgesproken voor het advies van het platform Onderwijs2032, waarin onder meer wordt gepleit voor een plek voor digitale geletterdheid in het onderwijs. Hoewel de discussie over curriculumvernieuwing nog in volle gang is, wil een groeiend aantal bestuurders en schoolleiders weten hoe digitale geletterdheid (een combinatie van basiskennis van ict, computational thinking, mediawijsheid en informatievaardigheden) is in te passen in hun onderwijs.

Slimmer leren met ICT

In het primair onderwijs willen bestuurders vanuit hun visie op onderwijs komen tot gefundeerde keuzes over de inzet van ict. Dat vraagt om bewustwording van de mogelijkheden en inzicht in ontwikkelingen. Besturen worden hierbij ondersteund vanuit het programma Slimmer leren met ICT met advies en kennisproducten. Binnen het programma Slimmer leren met ICT wordt ook ingezet op het stimuleren van innovatie in de sector en op het stimuleren van samenwerking.

Sectorbehoeften po 2017

po	eigentijdse leermiddelen	slimme organisatie	meer rendement (kennis)
	<i>Eigentijds en uitdagend onderwijs is alleen mogelijk met voldoende geschikte leermiddelen. Om ict te laten renderen dienen deze leermiddelen aan te sluiten bij de onderwijsvorm en leerdoelen. Dat betekent: voldoende digitaal leermateriaal om de leerdoelen te kunnen dekken, materiaal dat aansluit bij verschillende onderwijsvormen en waarbij sprake is van een zekere mate van adaptiviteit, en toetsen om het leerproces goed te kunnen volgen en begeleiden. De ambitie het onderwijs verder te laten inspelen op individuele behoeften speelt hierbij een rol.</i>	<i>Een goed ingericht secundair proces dat adequaat wordt ondersteund door ict zorgt ervoor dat primaire processen beter kunnen renderen. Uitwisseling met de centrale overheid maar ook met andere ketenpartners vindt bij voorkeur plaats via gestandaardiseerde koppelvlakken. Om goed onderwijs te kunnen bieden is het waardevol dat relevante informatie over een leerling van de ene naar de andere instelling wordt overgedragen. Juist omdat er steeds meer informatie digitaal wordt opgeslagen en overgedragen, is aandacht voor informatiebeveiliging en privacy belangrijk.</i>	<i>Om rendement te kunnen halen uit eigentijdse leermiddelen en slim georganiseerde processen is kennis nodig over wat wel en niet werkt met ict. Evenals kennis over de inrichting van de ict-infrastructuur en relevantie van technologische ontwikkelingen. Daarbij neemt het belang van 21e eeuwse vaardigheden verder toe en wil het onderwijs hierop kunnen inspelen.</i>
macro Kennisnet adviseert	stimuleren randvoorwaarden marktwerking ★ publiek-private dialoog (Edu-K) ★ duiden strategische ontwikkelingen in de markt ★ afspraken over publiek-private infrastructuur (bijv. toegang en distributie) ★ gesprekken op sectorniveau met marktpartijen bevorderen toekomstvaste infrastructuur voor alle scholen ★ invoering adaptieve centrale eindtoets ★ connectiviteit	bevorderen gelijke informatiepositie en verbeteren processen ★ publieke dialoog (SION, informatiekamer) ★ doorontwikkelen BRON ★ duiden van ontwikkelingen op het gebied van onderwijslogistiek, informatiemanagement en big data verbeteren ketensamenwerking informatiebeveiliging en privacy ★ afspraken met leveranciers	
meso Kennisnet ontwikkelt en beheert	regie op randvoorwaarden & vraagarticulatie ★ programma van eisen ★ standaarden & architectuur ★ landelijke- en ketenactiviteiten beheer en doorontwikkeling centrale voorzieningen ★ Entree Federatie ★ Edurep ★ Nummervoorziening	regie op randvoorwaarden & krachtenbundeling ★ RIO: registratie instellingen en opleidingen ★ informatiebeveiliging en privacy ★ toetsovereenkomsten met leveranciers beheer en doorontwikkeling centrale voorzieningen ★ Overstapservice Onderwijs (OSO) ★ Vensters PO, Scholen op de kaart ★ Dashboard Passend Onderwijs	kennisontwikkeling onderwijs & ict ★ digitaal toetsen ★ digitale geletterdheid ★ ict-bekwaamheid ★ versnellingsvragen
micro Kennisnet stelt beschikbaar	leveren van publieke diensten ★ Wikiwijsleermiddelenplein ★ Eduroam	bieden van handvatten informatiebeveiliging en privacy ★ advies, publicaties en hulpmiddelen ondersteuning bij invoeringsvraagstukken ★ helpdesk OSO ★ Servicedesk Vensters/Scholen op de kaart	onderzoek en kennis duiden en delen ★ conferenties ★ publicaties ★ Leraar24 technologische ontwikkelingen kennen en duiden ★ (benutten) Trendrapport ondersteuning bij planvorming ★ versnellingsvragen expertpool ★ Slimmer leren met ICT

Bestuurders, schoolleiders en leraren in het voortgezet onderwijs werken aan onderwijs dat, in de woorden van het sectorakkoord vo, 'recht doet aan verschillen tussen leerlingen en waarin leerlingen op hun niveau zinvol worden uitgedaagd en een zo goed mogelijk leerresultaat bereiken.' Dat gaat niet zonder ict, want 'ict kan er – mits op een goede manier ingezet en in aanvulling op bestaande middelen – aan bijdragen dat leerlingen op hun eigen manier en in hun eigen tempo kunnen leren.' Voor het komende jaar is een aantal specifieke aandachtspunten gedefinieerd.

Eigentijdse leermiddelen

Versterken positie van de sector ten aanzien van leermiddelenmarkt

De leermiddelenmarkt in het voortgezet onderwijs is sterk aan het veranderen. Uitgevers en distributeurs zijn aan de slag gegaan met de wensen van het onderwijs om verder te personaliseren. Inmiddels is er steeds meer aanbod beschikbaar om maatwerk aan te bieden in de klas. Toch zijn nog niet al deze wensen van het onderwijs, zoals beschreven in het programma van eisen, vervuld. Het ontbreekt dan vooral aan mogelijkheden om eenvoudig te variëren en materialen van verschillende uitgevers en uit verschillende bronnen te combineren. Dit is een complexe ontwikkeling voor uitgevers, omdat het direct ingrijpt in hun verdienmodel. Daarom blijft het belangrijk dat het onderwijs eenduidig haar vragen blijft formuleren richting de uitgevers en distributeurs, en zelf aan de slag gaat met het nieuwe materiaal.

Digitaal toetsen, adaptieve leermaterialen en learning analytics

Door de komst van digitaal leermateriaal verandert de manier waarop leraren leerlingen kunnen volgen en kunnen toetsen. Door oefeningen en toetsen te combineren in een digitale omgeving heeft de leraar real-time-informatie beschikbaar over de voortgang en het niveau van de leerling. Hierdoor kan de leraar op elk moment bijsturen in het leerproces. Adaptief materiaal past zich automatisch aan aan het niveau van de leerling. Op basis van learning analytics wordt berekend welke vervolgopgave het meest geschikt is. Learning analytics vertaalt leerresultaten naar relevante informatie voor leraren om leerlingen beter te kunnen begeleiden. Ook komt er betere informatie beschikbaar voor bestuurders over de kwaliteit van het onderwijs en de doelmatigheid hiervan. Zo kunnen zij beter sturen op resultaat en effectiviteit.

Slimme organisatie van het onderwijs

Informatiebeveiliging en privacy (IBP)

Verstoring van het onderwijs, inbreuk op de privacy van leerlingen en mogelijke fraude vormen grote bedreigingen in het voortgezet onderwijs. Daarom is het van belang informatiebeveiliging en privacy goed te regelen. Scholen hebben behoefte aan een doeltreffende manier om deze bedreigingen het hoofd te bieden. Binnen de sector wordt samen met leveranciers gewerkt aan gezamenlijke afspraken en oplossingen. Het gaat erom dat instellingen zich bewust zijn van de risico's, en hier rekening mee houden. Zonder dat zij te risiciomijgend worden en daardoor geen stappen meer zetten.

Vensters: inzicht en transparantie met informatieproducten

Goede horizontale verantwoording van de onderwijsresultaten is een speerpunt van de vo-sector. Scholen en schoolbesturen beheren via Vensters onder meer de informatie op Scholen op de kaart (SODK), het instrument voor schoolkeuze en verantwoording. En zij krijgen sturingsinformatie op maat uit het ManagementVenster. Daarnaast biedt Vensters het Dashboard Passend Onderwijs, een product met sturingsinformatie voor samenwerkingsverbanden passend onderwijs in het po en vo.

Meer rendement uit ict

Ict-bekwaamheid en digitale geletterdheid

Om ict te laten werken is het essentieel dat leraren beschikken over voldoende ict-vaardigheden en dat ze weten welke toepassingen ze in bepaalde situaties kunnen inzetten. Bestuurders en schoolleiders hebben daarbij de rol randvoorwaarden te creëren waarin leraren optimaal onderwijs kunnen geven.

Op 23 januari presenteerde het Platform Onderwijs2032 zijn advies over het curriculum voor toekomstvast onderwijs. Digitale geletterdheid is een van de vaardigheden die leerlingen nodig hebben om te kunnen werken en leven in 2032. Het gaat dan om basiskennis van ict, informatievaardigheden, mediawijsheid en computational thinking. De discussie over dit advies en hoe het wordt geïmplementeerd is nog in volle gang. Wat de impact op de

behoeften van het onderwijs, en daarmee de activiteiten van Kennisnet, precies is, zal in de komende periode duidelijker worden.

Leerling 2020

Het zo goed mogelijk voorbereiden van leerlingen op hun toekomst vraagt om differentiatie en maatwerk. Elke leerling is uniek en geen school is hetzelfde, daardoor bestaat er geen standaardoplossing. Leerling 2020 is een project van de VO-raad, met als doel scholen te ondersteunen bij de verdere ontwikkeling van gepersonaliseerd leren in de eigen school, al dan niet met behulp van ict. Daartoe worden scholen bij elkaar gebracht in leerlabs die samen aan de slag gaan. Binnen de leerlabs is behoefte aan kennis op het gebied van onderwijs en ict, bijvoorbeeld als het gaat over de vraag wat werkt (en wat niet) of bij het duiden van nieuwe ontwikkelingen.

Sectorbehoeften vo 2017

vo	eigentijdse leermiddelen	slimme organisatie	meer rendement (kennis)
	<i>Onderwijs dat recht doet aan individuele talenten van leerlingen is alleen mogelijk met geschikte leermiddelen. Dat betekent: voldoende digitaal leermateriaal om de leerdoelen te kunnen dekken, materiaal dat aansluit bij verschillende onderwijsvormen en waarbij sprake is van een zekere mate van adaptiviteit, en toetsen om het leerproces goed te kunnen volgen en begeleiden. De ambitie om het voortgezet onderwijs verder te personaliseren en meer op maat in te richten speelt hierbij een rol.</i>	<i>Een optimale bedrijfsvoering is noodzakelijk voor de efficiënte en effectieve inzet van middelen. Een goede horizontale en interne verantwoording is onderdeel van de professionele cultuur van het vo. Een zorgvuldige overdracht van informatie over leerlingen is van belang om een soepele overgang tussen (bijvoorbeeld) po en vo mogelijk te maken. Juist omdat er steeds meer informatie digitaal opgeslagen en gedeeld wordt, is het van belang om aandacht te hebben voor informatiebeveiliging en privacy.</i>	<i>Om rendement te kunnen halen uit eigentijdse leermiddelen en slim georganiseerde processen hebben bestuurders, schoolleiders en leraren kennis nodig over wat wel en niet werkt met ict, evenals inzicht in de inrichting van de ict-infrastructuur en relevante technologische ontwikkelingen. Scholen bereiden leerlingen voor op de samenleving van morgen en houden daarom rekening met de competenties die nodig zijn om succesvol te zijn in de 21e eeuw.</i>
macro Kennisnet adviseert	stimuleren randvoorwaarden gepersonaliseerd leren (bevorderen marktwerking) ★ publiek-private dialoog (Edu-K) ★ duiden van strategische ontwikkelingen in de markt ★ gesprekken met uitgevers, distributeurs en andere leveranciers ★ afspraken over publiek-private infrastructuur (bijv. toegang en distributie) ★ inventariseren knelpunten betaalbare connectiviteit	bevorderen gelijke (informatie-)positie en verbetering processen ★ publieke dialoog (SION, informatiekamer) ★ doorontwikkelen BRON ★ duiden van ontwikkelingen op het gebied van onderwijslogistiek, informatiemanagement en big data verbeteren ketensamenwerking informatiebeveiliging en privacy ★ afspraken met leveranciers	betrekken van ict-ontwikkelingen bij nieuwe (beleids)initiatieven ★ maatwerkdiplooma
meso Kennisnet ontwikkelt en beheert	regie op randvoorwaarden & krachtenbundeling ★ implementatie programma van eisen ★ standaarden & architectuur ★ invoering centrale examens en toetsen en diagnostische tussentijdse toets ★ landelijke en ketenactiviteiten beheer en doorontwikkeling centrale voorzieningen ★ Entree Federatie ★ Eturep ★ Nummervoorziening	regie op randvoorwaarden & krachtenbundeling ★ informatiebeveiliging en privacy ★ certificering leveranciers ★ RIO: registratie instellingen en opleidingen beheer en doorontwikkeling centrale voorzieningen ★ Overstapservice onderwijs (OSO) ★ Vensters VO, Scholen op de kaart ★ Dashboard Passend Onderwijs	kennisontwikkeling onderwijs & ict ★ ict-bekwaamheid ★ digitale geletterdheid ★ leerlabs (overkoepelend)
micro Kennisnet stelt beschikbaar	leveren van publieke diensten ★ Wikiwijsleermiddelenplein ★ Eduroam	bieden van handvatten informatiebeveiliging en privacy ★ advies, publicaties en hulpmiddelen ondersteuning bij invoeringsvraagstukken ★ helpdesk OSO ★ Servicedesk Vensters/Scholen op de kaart	onderzoek en kennis duiden en delen ★ publicaties ★ conferenties ★ netwerken ★ Leraar24 technologische ontwikkelingen kennen en duiden ★ (benutten) Trendrapport ondersteuning innovatieve bestuurders ★ leerlabs (expertpool)

Bestuurders in het mbo hebben gezamenlijk, in het manifest MBO2025, uitgesproken te werken aan een toekomstbestendig mbo, waarbij rekening wordt gehouden met verschillen tussen branches, opleidingen en niveaus. Zo kunnen ze studenten voorbereiden op een arbeidsmarkt die voortdurend in beweging is en waarbij er vraag is om nieuwe en andere beroepsvaardigheden. De herziening van de kwalificatiestructuur geeft opleidingen de ruimte sneller in te spelen op veranderingen in de arbeidsmarkt en heeft impact op de organisatie van het onderwijs, de onderwijslogistiek en de benodigde leermiddelen.

Voor 2017 zijn de aandachtspunten van Kennisnet:

Eigentijdse leermiddelen

Beïnvloeden van de leermiddelenmarkt

De afgelopen jaren is een duidelijke verschuiving te zien in de leermiddelenmarkt. De toenemende groei van digitaal leermateriaal verandert de manier waarop materiaal gedistribueerd, betaald en gebruikt wordt. Uitgevers, distributeurs en anderen veranderen om hun marktpositie in het onderwijs te behouden en te versterken. Het is aan het onderwijs scherp te definiëren wat vanuit onderwijsperspectief wenselijke ontwikkelingen zijn en wat de publieke waarden (zoals privacy en marktwerking) zijn waarop wordt gestuurd. Zo kan het onderwijs vormgeven aan regie op deze ontwikkelingen.

Slimme organisatie van het onderwijs

Informatiebeveiliging en privacy (IBP)

Het onderwijs houdt steeds meer gegevens bij. De mbo-sector is zich ervan bewust dat het van groot belang is op een goede en veilige manier met deze informatie om te gaan. Het framework informatiebeveiliging en privacy in het mbo biedt een zeer uitgebreide basis om dit goed te regelen en om transparant te maken wat de stand van zaken is in de sector. Scholing ondersteunt de verdere ontwikkeling en onderlinge uitwisseling van kennis tussen instellingen. Samenwerking met leveranciers leidt tot heldere afspraken en duidelijke eisen ten aanzien van gedeelde gegevens.

Informatiehuishouding

Een centrale schakel in het effectief inrichten van de onderwijsorganisatie is de informatiehuishouding. Het personaliseren van het onderwijs, met als gevolg een complexere onderwijslogistiek, stelt nieuwe eisen aan de informatiehuishouding. Ook vraagstukken als vroegtijdig aanmelden en knelpunten in de beroepspraktijkvormingsketen maken dat instellingen opnieuw moeten kijken naar het effectief en efficiënt inrichten van de informatiehuishouding,

Onderwijslogistiek

Hoe kun je als instelling het beste onderwijs 'rond' de leerling organiseren? Welke uitgangspunten neem je en hoe kun je dit ondersteunen met ict? Maatwerk en meer flexibiliteit in het onderwijs leiden tot nieuwe vragen en stellen eisen aan de onderwijsorganisatie en -logistiek. Scholen kijken op een andere manier naar roostering, tijdsindelingen en het gebruik van fysieke ruimtes. Roosters worden flexibeler, het leermateriaal diverser en leerlingen leren niet meer op vaste locaties. De uitdaging dit kostenefficiënt en werkbaar te organiseren wordt groter. Slimme ict-toepassingen en het goed inrichten van de informatieketens zijn belangrijk om deze eisen in te kunnen vullen en de onderwijsprocessen te stroomlijnen. Zowel op scholen als in de markt leidt dit tot nieuwe ontwikkelingen, waarbij ict-systemen een belangrijke rol spelen. Door slim gebruik te maken van nieuwe toepassingen, adaptief materiaal en tijd en ruimte kan een school doorgaan in de ambitie om maatwerk te leveren aan leerlingen.

De beroepspraktijkvorming (bpv)

Een belangrijk onderdeel in het beroepsonderwijs is de beroepspraktijkvorming (bpv): het leren van een vak in de praktijk. Leerlingen gaan bij een bedrijf aan de slag om belangrijke vaardigheden te leren. Deze praktijkvorming vraagt veel van de onderwijsorganisatie en de uitwisseling van gegevens en

leerresultaten. Dat begint al met het vinden van passende leerwerkplekken. Daarnaast vraagt het nauwkeurig geven van feedback op de door leerlingen behaalde resultaten en het coachen van leerlingen om hen nog beter te laten presteren extra aandacht van leraren.

Benutting van (big) data

Digitale ondersteuning van processen levert veel (big) data op over leerlingen. Deze data kun je benutten om kwantitatieve en kwalitatieve analyses te doen zodat je de behoefte van leerlingen vroegtijdig kunt onderkennen en daar effectief op in kunt spelen. Naast het voorkomen van uitval zoekt het mbo naar nieuwe toepassingsgebieden waar (big) data inzicht kan geven aan docenten, managers en bestuurders om leerlingen beter te kunnen begeleiden en de kwaliteit van het onderwijs en de doelmatigheid ervan te verbeteren.

Meer rendement uit ict

Inzet van ict in het onderwijs

Mbo-instellingen werken eraan de mogelijkheden die de inzet van ict in het onderwijs biedt, beter te benutten. In 2016 heeft Kennisnet in samenwerking met saMBO-ICT bij een aantal instellingen en bij onderwijsteams geïnventariseerd wat de ambities zijn, hoe ict hieraan kan bijdragen en welke behoefte aan ondersteuning er is. Het Vier in balans-model vormt hierbij de basis. Er wordt zowel gekeken naar randvoorwaarden binnen de instelling als binnen de sector. Afhankelijk van uitkomsten van deze pilots wordt besloten of en hoe in 2017 verder wordt opgeschaald.

Ict-bekwaamheid

Wat moeten schoolleiders, leraren en leerlingen aan vaardigheden bezitten om ict effectief te gebruiken? Alleen docenten en andere onderwijsprofessionals die voldoende vaardig zijn kunnen de mogelijkheden van ict ten volle benutten en daarmee het onderwijs verbeteren. Instellingen besteden veel aandacht aan het professionaliseren van hun docenten. Het gaat dan zowel om het pedagogisch-didactisch handelen, als het werken in de schoolcontext en de eigen professionele ontwikkeling met ict-middelen.

Overig

Kennisnet en SURF: samen voor het mbo

In het mbo is ook SURF actief. Mbo-instellingen kunnen gebruikmaken van de connectiviteit en bijbehorende diensten van SURF. In 2014 is deze samenwerking geformaliseerd, zodat elke mbo-instelling zich kan aansluiten bij SURF. Het portfolio van Kennisnet en dat van SURF is grotendeels complementair. Zo beschikken steeds meer instellingen over een SURFnet-verbinding en maken ze (gedeeltelijk) gebruik van de faciliteiten van SURFnet. Ruim 20 mbo-instellingen zijn aangesloten bij de coöperatie SURF. Het is de verwachting dat dit aantal zal toenemen in de komende jaren. Kennisnet is voor het mbo de organisatie die expertise levert over wat werkt en wat niet. Kennisnet en SURF organiseren gezamenlijk Dé Onderwijsdagen en werken samen op een aantal thema's, zoals informatiebeveiling en privacy, standaarden en architectuur.

Groen onderwijs

Door de schaalgrootte en de samenhang tussen vmbo en mbo zoekt het groene onderwijs naar mogelijkheden om met ict te komen tot een doorlopende leerlijn die aansluit bij de kenmerken van de leerling. Daarnaast wordt vanuit de aoc's gekeken naar de wijze waarop digitale toetsen kunnen worden ingezet. Een ander thema dat in 2017 centraal staat is de wijze waarop een passend aanbod aan leermiddelen voor groene vakken kan worden gerealiseerd en behouden, bijvoorbeeld door het borgen van open content.

Sectorbehoeften mbo 2017

mbo	eigentijdse leermiddelen	slimme organisatie	meer rendement (kennis)
	<i>Met het actieplan Focus op Vakmanschap is de weg naar uitdagender beroepsonderwijs ingezet. Flexibel onderwijs begint bij de leerbehoeften van de student. Dit vraagt om voldoende kwalitatief hoogwaardig digitaal leermateriaal, waarbij sprake is van een zekere mate van adaptiviteit en toetsen om het leerproces goed te kunnen volgen en begeleiden. Daarbij wordt gebruikgemaakt van platforms waar leerdoelen en leerinhoud met elkaar verbonden zijn.</i>	<i>In de organisatie van het mbo speelt ict een prominente rol. Een goed ingerichte informatiehuishouding zorgt ervoor dat gegevens over leerlingen zorgvuldig worden geregistreerd en kunnen worden benut om de onderwijskwaliteit te verbeteren. Gegevens moeten veilig en verantwoord worden beheerd en overgedragen, hierdoor is er steeds meer aandacht voor informatiebeveiliging en privacy en de continuïteit van dienstverlening.</i>	<i>Om rendement te kunnen halen uit eigentijdse leermiddelen en slim georganiseerde processen is kennis nodig over wat wel en niet werkt met ict. Daarnaast is kennis over de inrichting van de ict-infrastructuur en relevantie technologische ontwikkelingen noodzakelijk. Daarbij is het juist voor het mbo van belang dat opleidingen aansluiten bij de beroepscompetenties van de 21e eeuw.</i>
macro Kennisnet adviseert	stimuleren marktwerking ★ publiek-private dialoog (Edu-K) ★ duiden van strategische ontwikkelingen in de markt	bevorderen gelijke (informatie)positie en administratieve lastenverlichting ★ publieke dialoog (SION, informatiekamer, ketenregieoverleg) ★ doorontwikkeling BRON ★ vervroegd aanmelden MBO verbeteren ketensamenwerking informatiebeveiliging en privacy ★ afspraken met leveranciers	
meso Kennisnet ontwikkelt en beheert	regie op randvoorwaarden & krachtenbundeling ★ standaardisatie & architectuur ★ HKS en leermiddelen ★ examinering beheer en doorontwikkeling centrale voorzieningen ★ ECK toegang en distributie en Entree Federatie ★ Edurep ★ GroenGelinkt	regie op randvoorwaarden & krachtenbundeling ★ informatiebeveiliging en privacy (IBP) ★ certificering leveranciers ★ bpv-keten ★ RIO: registratie instellingen en opleidingen beheer en doorontwikkeling centrale voorzieningen ★ Overstapservice Onderwijs (OSO) mbo ★ MBO Transparant	kennisontwikkeling onderwijs & ict ★ digitale geletterdheid in relatie tot vakmanschap ★ ict-bekwaamheid van leraren en anderen ★ benutten ict (sociale media) voor communicatie over bpv en met ouders
micro Kennisnet stelt beschikbaar	leveren van publieke diensten ★ Wikiwijsleermiddelenplein	bieden van handvatten informatiebeveiliging en privacy ★ advies, publicaties en hulpmiddelen zoals het framework IBP ★ bijdrage aan scholingstrajecten	onderzoek en kennis duiden en delen ★ publicaties ★ conferenties ★ netwerken technologische ontwikkelingen kennen en duiden ★ (benutten) Trendrapport

A photograph of three young girls in a classroom. In the foreground, a girl with dark hair in a ponytail, wearing a pink hoodie with 'Protest' and 'SAVE THE D...' printed on it, is looking down at a small device. Next to her, a girl with blonde hair in a black and white striped shirt is also looking at a device. In the background, another girl with blonde hair and glasses is sitting on a windowsill, looking at a device. A red lunchbox is on the windowsill next to her. The scene is brightly lit by a window.

Activiteiten Kennisnet

Functies van Kennisnet

In het meerjarenplan 2015-2018 staan de functies van Kennisnet beschreven. Kennisnet ondersteunt het onderwijs vanuit drie functies die aansluiten bij de collectieve ict-behoefte. Wij zijn verantwoordelijk voor de ontwikkeling en het beheer van een publieke landelijke ict-infrastructuur. Ook ondersteunen we het onderwijs bij het voeren van regie op de ict-ontwikkelingen (en het

beschikbare aanbod) en bij het bepalen van een effectieve (collectieve) strategie. Bovendien vervult Kennisnet een expertisefunctie, waardoor de mogelijkheden van ict – en de beschikbare ict-infrastructuur – binnen het onderwijs beter kunnen worden benut.

Functie	Publieke landelijke ict-infrastructuur (generieke voorzieningen, platformdiensten, standaarden & architectuur)	Strategisch (sector)advies	Kennis- en expertisefunctie
Doel van de functie	Laten werken van ict-ketens: - beschikbaarheid van digitale leermiddelen verbeteren - informatiehuishouding stroomlijnen - administratieve lasten verminderen	Versterken positie van het onderwijs	Verbeteren inzet van ict door onderwijs(instellingen)
Activiteitenclusters (begrotingsposten)	Toegang en distributie Leermiddelen en metadata Informatievoorziening en -overdracht Standaarden Exploitatie Architectuur, kwaliteit, informatiebeveiliging en -management	Strategisch (sectoraal) advies	Expertise - Eigentijdse leermiddelen Expertise - Slimme organisatie van het leren Expertise - Meer rendement uit ict

De activiteiten van Kennisnet zijn allemaal te relateren aan deze functies. Beheer en ontwikkeling van de landelijke ict-infrastructuur is opgesplitst in zes clusters van activiteiten. Dit sluit aan bij de organisatie van de afdeling voorzieningen binnen Kennisnet.

De functie strategisch (sector)advies vormt een apart activiteitencluster. Voor de kennis- en expertisefunctie zijn er drie clusters die aansluiten bij de thema's uit het meerjarenplan.

Activiteiten in 2017

Op de volgende pagina's geven we een overzicht van de activiteiten van Kennisnet. De activiteiten sluiten aan bij de behoeften zoals geformuleerd door het onderwijs en de functies waaraan Kennisnet invulling geeft. De activiteiten zijn geordend naar de drie thema's van het meerjarenplan 2015-2018: Eigentijdse leermiddelen, Slimme organisatie van het leren en Meer rendement uit ict.

Per thema is de volgende lijn uitgewerkt: wat zijn de onderwijsdoelen, wat zijn de onderwijs en ict-doelen, welke inspanningen worden dan verwacht van Kennisnet en tot welke concrete activiteiten leidt dit. Alle activiteiten kun je vinden via kn.nu/jaarplan2017. Per activiteit geven we hier een korte beschrijving en presenteren we de belangrijkste resultaten. In het overzicht op de volgende pagina is aangegeven hoe de activiteiten van Kennisnet te relateren zijn aan de behoeften van het

onderwijs. De nummers zijn terug te vinden in het overzicht op kn.nu/jaarplan2017.

Activiteiten die worden uitgevoerd in het kader van het Doorbraakproject Onderwijs & ICT of van het programma Slimmer leren met ICT zijn **blauw** gemarkeerd, een toelichting op deze programma's wordt gegeven in bijlage twee. **GroenGelinkt** is een activiteit die vanuit het ministerie van EZ apart wordt gefinancierd en is daarom **groen** gemarkeerd.

Eigentijdse leermiddelen

Het onderwijs heeft meer **regie** over de leermiddelenketen.

Vraag en aanbod zijn beter met elkaar **verbonden** in een open markt.

Ontwikkelingen gericht op **gepersonaliseerd leren** (maatwerk, differentiatie) worden versneld.

Onderwijs-
doelen

Onderwijs en
ict-doelen

Kennisnet
inspanningen

Activiteiten
basissubsidie

Additionele
activiteiten

Het onderwijs en de markt maken afspraken over de doorontwikkeling van de leermiddelenketen en werken samen aan verbetering van kwaliteit.	Er zijn publiek-private afspraken over het gebruik van standaarden en voorzieningen in de keten om uitwisselbaarheid, beschikbaarheid en toegankelijkheid te bevorderen.	Er is een betrouwbare basisinfrastructuur die ervoor zorgt dat leermiddelen en toetsen uitwisselbaar, beschikbaar en toegankelijk zijn.	Het open en 'gesloten' domein vullen elkaar aan. Het onderwijs kan open leermiddelen uitwisselen en combineren. Om een objectief keuzeproces mogelijk te maken zijn productbeschrijvingen (metadata) als (open) data beschikbaar.	Toegang en distributie zijn beter georganiseerd. Daarbij zijn school, docent, leerling, leermiddel en toets uniek identificeerbaar om de keten goed te laten functioneren.	De ict-infrastructuur is robuust en toekomstvast ingericht met aandacht voor vraagstukken zoals informatiebeveiliging en privacy.
Kennisnet adviseert sectorraden bij het maken van afspraken met (private) partijen in de leermiddelenketen.	Kennisnet organiseert het beheer en begeleidt de implementatie van afspraken, standaarden en architectuur in de leermiddelenketen.	Kennisnet draagt verantwoordelijkheid voor betrouwbare voorzieningen die nodig zijn voor een optimale landelijke basis-infrastructuur.	Kennisnet levert de onafhankelijke platforms om (open en/of publieke) content beschikbaar te stellen en te kunnen uitwisselen.	Kennisnet faciliteert het identificatieproces en realiseert de benodigde publieke infrastructuur.	Kennisnet adviseert onderwijs(bestuurders) over de inrichting van de ict-infrastructuur, ook in relatie tot de organisatie van het onderwijs.
Strategisch advies over leermiddelen Faciliteren Edu-K-platform Bevorderen publiek-private afspraken precompetitieve voorzieningen	Uitvoering activiteiten bureau Edustandaard (Door)ontwikkeling en beheer onderwijsbegrippenkader (OBK) en andere standaardisatie Implementatie UWLR	(Door)ontwikkeling en beheer Leermiddelen suite (Door)ontwikkeling en beheer Entree Federatie Vergroten bekendheid Eduroam (Door)ontwikkeling en beheer Onderwijscommunitycloud	Vergroten gebruik Wikiwijsleermiddelenplein Ondersteunen GroenGelinkt	Implementatie toegang en distributie (Door) Ontwikkeling en beheer Nummervoorziening	Advies passende ict-infrastructuur Advies over randvoorwaarden bij invoering digitale toetsen en examinering
	Keten: - variëren en arrangeren - overkoepelend inzicht - platform naar keuze			Implementatie Nummervoorziening	Actieplan connectiviteit Tenderboard

Slimme organisatie van het leren **Kennisnet**

Het onderwijs heeft meer **regie** op de (eigen) informatiehuishouding

Minder administratieve lasten

Aansluiting en verbetering van doorlopende leerlijnen

Meer transparantie (intern en extern) over presteren leerlingen en instelling voor sturing en verantwoording

Informatiebeveiliging en privacy op orde

Onderwijs-
doelen

Onderwijs en ict-
doelen

Kennisnet
inspanningen

Activiteiten
basissubsidie

Het onderwijs formuleert zijn wensen en eisen ten aanzien van (landelijke) informatiehuishouding en stuurt op basis hiervan.

In het onderwijs worden administratieve processen, waaronder de uitwisseling van leerlinggegevens, verbeterd, beveiligd en zo nodig geautomatiseerd.

Het onderwijs maakt gebruik van een gemeenschappelijke taal (semantische standaarden) en technische standaarden/architectuur voor interne/externe uitwisseling van gegevens.

Het onderwijs maakt slim gebruik van beschikbare data bij sturing, kwaliteitszorg en verantwoording en duidt deze informatie waar nodig.

Instellingen en marktpartijen voldoen aan informatiebeveiligings- en privacyeisen die worden gesteld in wetgeving en die aansluiten bij onderwijsarchitectuur.

Het onderwijs is flexibeler en meer op maat ingericht.

Kennisnet adviseert het onderwijs bij de inrichting van de informatiehuishouding en het maken van afspraken met (private) partijen.

Kennisnet ontwikkelt en beheert diensten die gericht zijn op het verlichten van administratieve lasten door processen te automatiseren, te beveiligen en de privacy te waarborgen.

Kennisnet faciliteert het (open en publiek-private) beheerproces van afspraken, standaarden en architectuur in de gegevensketen.

Kennisnet ondersteunt de sectorraden met expertise en ontwikkelt en beheert diensten en voorzieningen gericht op het benutten van data voor sturing, kwaliteitszorg en verantwoording.

Kennisnet adviseert en ontzorgt scholen rond informatiebeveiliging en privacy in de gehele onderwijsketen.

Kennisnet adviseert over de impact van ict op onderwijslogistiek.

Strategisch advies over administratieve keten
Ondersteuning en advisering SION-platform
Ondersteuning en advisering bij doorontwikkelen BRON

Advisering en ondersteuning bij veilige digitale uitwisseling van gegevens (H2M2M)
Verbeteren informatievoorziening bpv-keten
(Door)ontwikkeling en beheer Overstapservice Onderwijs (OSO)

Bevorderen gebruik ROSA-ketenreferentiearchitectuur
Afspraken over semantiek leerlinggegevens en leerresultaten
Doorontwikkelen semantisch onderwijslandschap en kernmodel onderwijsinformatie (KOI)

(Door)ontwikkeling en beheer Vensters PO en VO (Scholen op de kaart)
(Door)ontwikkeling en beheer MBO Transparant
Strategisch advies over procesverbetering met (big) data

Advies over, bewustwording van en hulpmiddelen voor IBP
Verbeteren informatiebeveiliging & privacy in de keten

Strategisch advies onderwijslogistiek

Meer rendement uit ict

Kennisnet

Het onderwijs maakt **meer** en **beter** gebruik van (wetenschappelijk) bewijs

Het onderwijs is meer **toekomstgericht** (georganiseerd)

(Nieuwe) technologieën worden **sneller** en **beter** beoordeeld op potentiële relevantie voor het onderwijs

Onderwijs-
doelen

Onderwijs en ict-
doelen

Kennisnet
inspanningen

Activiteiten
basissubsidie

Additionele
activiteiten

Beschikbare kennis over onderwijs en ict is eenvoudig toegankelijk en wordt benut in de ontwikkeling van tools.

De ict-ontwikkelingen in het onderwijs worden gemonitord om het inzicht in wat werkt (en wat niet) te verbeteren en hierop te kunnen voortbouwen.

Innovatieve trajecten in het onderwijs begeleiden, verbinden en ondersteunen met beschikbare kennis en tools.

Innovatie en vernieuwing van het onderwijs wordt gevoed door praktijkervaringen en inzichten uit wetenschappelijk onderzoek.

Onderwijsinstellingen weten welke vaardigheden leerlingen, leraren en andere onderwijsprofessionals nodig hebben om te kunnen leren, werken en leven in de 21e eeuw en spelen hierop in.

Nieuwe technologieën worden tijdig herkend en geduid op relevantie voor het onderwijs, met aandacht voor kansen en risico's.

Kennisnet bundelt en duidt (wetenschappelijke) kennis en stelt deze via diverse kanalen beschikbaar.

Kennisnet brengt de stand van zaken in beeld en stelt deze breed beschikbaar via publicaties die aansluiten bij de onderwijspraktijk.

Kennisnet kent relevante innovatieve projecten en ondersteunt die, mits (potentiële) opbrengsten aansluiten bij ambities van de sector (en nieuwe kennis opleveren).

Kennisnet draagt bij aan het oplossen van collectieve vraagstukken door de ervaringen van voorlopers te verrijken en naar direct toepasbare kennis (producten) te vertalen.

Kennisnet stelt kennis beschikbaar over de consequenties van de toenemende digitalisering voor de benodigde vaardigheden en biedt het onderwijs concrete handvatten.

Kennisnet verzamelt kennis over nieuwe technologieën en zorgt er samen met andere partijen voor dat voor bestuurders inzichtelijk is waarmee ze in de toekomst rekening moeten houden.

Kennis duiden en verspreiden
Beheer en leveren ict-content Leraar24

Opstellen en publiceren Vier in balans-monitor
Voorbereiden Ict-monitor mbo
Samenwerking NRO

Ondersteuning sectorbepalende innovaties

Bieden van inzicht in internationale innovatie met ict
Strategisch advies bij collectieve innovatievraagstukken

Strategisch advies over digitale geletterdheid en ondersteuning bij mediawijs onderwijs
Strategisch advies over ict-bekwaamheid

Strategisch advies over de inzet van technologie binnen het onderwijs

Slimmer leren met ICT - po
- advies
- kennisdeling en professionalisering

Slimmer leren met ICT - po
- innovatie (versnellingsvragen)

Activiteitenoverzicht

	eigentijdse leermiddelen	slimme organisatie	meer rendement (kennis)
onderwijsdoelen	★ Het onderwijs heeft meer regie over de leermiddelenketen. ★ Vraag en aanbod zijn beter met elkaar verbonden in een open markt. ★ Ontwikkelingen gericht op gepersonaliseerd leren (maatwerk, differentiatie) worden versneld.	★ Het onderwijs heeft meer regie op de (eigen) informatiehuishouding ★ Minder administratieve lasten ★ Aansluiting en verbetering van doorlopende leerlijnen ★ Meer transparantie (intern en extern) over presteren leerlingen en instelling voor sturing en verantwoording ★ Informatiebeveiliging en privacy op orde	★ Het onderwijs maakt meer en beter gebruik van (wetenschappelijk) bewijs ★ Het onderwijs is meer toekomstgericht (georganiseerd) ★ (Nieuwe) technologieën worden sneller en beter beoordeeld op potentiële relevantie voor het onderwijs
macro Kennisnet adviseert	stimuleren (randvoorwaarden) marktwerking ★ strategisch advies over leermiddelen (1) ★ faciliteren Edu-K-platform (2) ★ bevorderen publiek-private afspraken precompetitieve voorzieningen (3) bevorderen toekomstvaste infrastructuur voor alle scholen ★ advies passende ict-infrastructuur (15) ★ advies over randvoorwaarden bij invoering digitale toetsen en examinering (16) ★ actieplan connectiviteit in het kader van Doorbraakproject Onderwijs en ICT (po, vo)	bevorderen gelijke (informatie)positie en administratieve lastenverlichting ★ strategisch advies en ondersteuning in de administratieve ketens (17) ★ ondersteuning en advisering SION-platform (18) ★ ondersteuning en advisering bij doorontwikkeling BRON (19) ★ strategisch advies over procesverbetering met (big) data (28) ★ strategisch advies onderwijslogistiek (31) verbeteren ketensamenwerking IBP ★ advisering en ondersteuning bij veilige digitale uitwisseling van gegevens (H2M2M, 20)	betrekken van ict-ontwikkelingen bij nieuwe (beleids) initiatieven ★ strategisch advies bij collectieve innovatievraagstukken (39) ★ strategisch advies over digitale geletterdheid en ondersteuning mediawijs onderwijs (40) ★ strategisch advies over ict-bekwaamheid (41) ★ strategisch advies over de inzet van innovatieve technologie binnen het onderwijs (42)
meso Kennisnet ontwikkelt en beheert	regie op randvoorwaarden, krachtenbundeling & vraagarticulatie ★ uitvoering activiteiten bureau Edustandaard (4) ★ (door)ontwikkeling en beheer implementatieondersteuning onderwijsbegrippenkader (OBK) en andere standaardisatie (5) ★ implementatie UWLR (6) ★ ketenactiviteiten Doorbraakproject Onderwijs en ICT (po, vo) beheer en doorontwikkeling centrale voorzieningen ★ (door)ontwikkeling en beheer Leermiddelensuite (7) ★ (door)ontwikkeling en beheer Entree Federatie (8) ★ (door)ontwikkeling en beheer Onderwijscommunitycloud (10) ★ ondersteunen GroenGelinkt (vo, mbo, 12) ★ Implementatie toegang en distributie (13) ★ (Door) Ontwikkeling en beheer Nummervoorziening (14)	regie op randvoorwaarden & krachtenbundeling ★ verbeteren informatievoorziening bpv-keten (21) ★ bevorderen gebruik ROSA-ketenreferentiearchitectuur (23) ★ afspraken over semantiek leerlinggegevens en leerresultaten (24) ★ doorontwikkelen semantisch onderwijslandschap en kernmodel onderwijsinformatie (KOI, 25) ★ verbeteren informatiebeveiliging en privacy in de keten (30) beheer en doorontwikkeling centrale voorzieningen ★ (door)ontwikkeling en beheer Overstapservice Onderwijs (OSO, po, vo 22) ★ (door)ontwikkeling en beheer Vensters PO en VO (Scholen op de kaart, po, vo, 26) ★ (door)ontwikkeling en beheer MBO Transparant (mbo, 27)	kennisontwikkeling onderwijs & ict ★ samenwerking NRO (36) ★ ondersteuning sectorbepalende innovaties (37) ★ bieden van inzicht in internationale innovatie met ict (38)
micro Kennisnet stelt beschikbaar	leveren van publieke diensten ★ vergroten gebruik Wikiwijsleermiddelenplein (11) ★ vergroten bekendheid Eduroam (po, vo, 9)	bieden van handvatten informatiebeveiliging en privacy ★ advisering en ontwikkelen hulpmiddelen voor IBP (29) ondersteuning bij invoeringsvraagstukken ★ beschikbaar stellen helpdesk (gerelateerd aan OSO, Vensters, etc.)	onderzoek en kennis duiden en delen ★ kennis duiden en verspreiden (32) ★ beheer website en leveren ict-content Leraar24 (33) ★ opstellen en publiceren Vier in balans-monitor (34) ★ voorbereiden Ict-monitor mbo (mbo, 35) ★ uitvoering projecten Advies en Kennis binnen Slimmer leren met ICT (po) technologische ontwikkelingen kennen en duiden ★ Analyseren en beschrijven cases van onderwijsvisie naar ict-strategie (samenhang met 42) ondersteuning innovatieve bestuurders ★ is gerelateerd aan strategisch advies ★ Uitvoering versnellingsvragen Slimmer leren met ICT (po)



Organisatie en middelen

Kennisnet

De missie van Kennisnet is [Laat ict werken voor het onderwijs](#). Vanuit die missie ondersteunt Kennisnet bestuurders, schoolleiders en leraren bij de effectieve inzet van ict. Kennisnet kent twee inhoudelijke units: voorzieningen en expertise. Bovendien is er een aantal strategisch adviseurs. Daarnaast zijn er twee stafafdelingen: strategie & externe betrekkingen en bedrijfsvoering & control. Een managementteam zet de strategische lijnen uit en schept randvoorwaarden. De bestuurder/algemeen directeur draagt de eindverantwoordelijkheid en legt verantwoording af aan de raad van toezicht en de externe financier: het ministerie van OCW.

Governance

Stichting Kennisnet is georganiseerd volgens een raad van toezicht-model. Het integraal toezicht op het beleid van het bestuur en op de algemene gang van zaken in de stichting is opgedragen aan een raad van toezicht. Het onderwijs zit aan het stuur van Kennisnet. Dit komt ook tot uiting in de governance. Sinds 1 juni 2015 bestaat de raad uit drie leden die zijn benoemd door de sectorraden, twee onafhankelijke leden en een onafhankelijke voorzitter. De door het onderwijs benoemde leden zijn: Ewald van Vliet (po, heeft per 1 oktober Hans Kelderman vervangen), Nico de Jong (vo) en Ben Geerdink (mbo). Daarnaast zijn er twee onafhankelijke leden: Geri Bonhof en Han Dieperink. Henk Hagoort is onafhankelijk voorzitter van de raad.

Kennisnet legt elk kwartaal verantwoording af aan de raad van toezicht over de geboekte resultaten, de uitgevoerde activiteiten en de financiële situatie. Deze informatie is ook beschikbaar voor de sectorraden en het ministerie van OCW en wordt benut voor de dialoog over voortgang en prioritering.

Subsidie

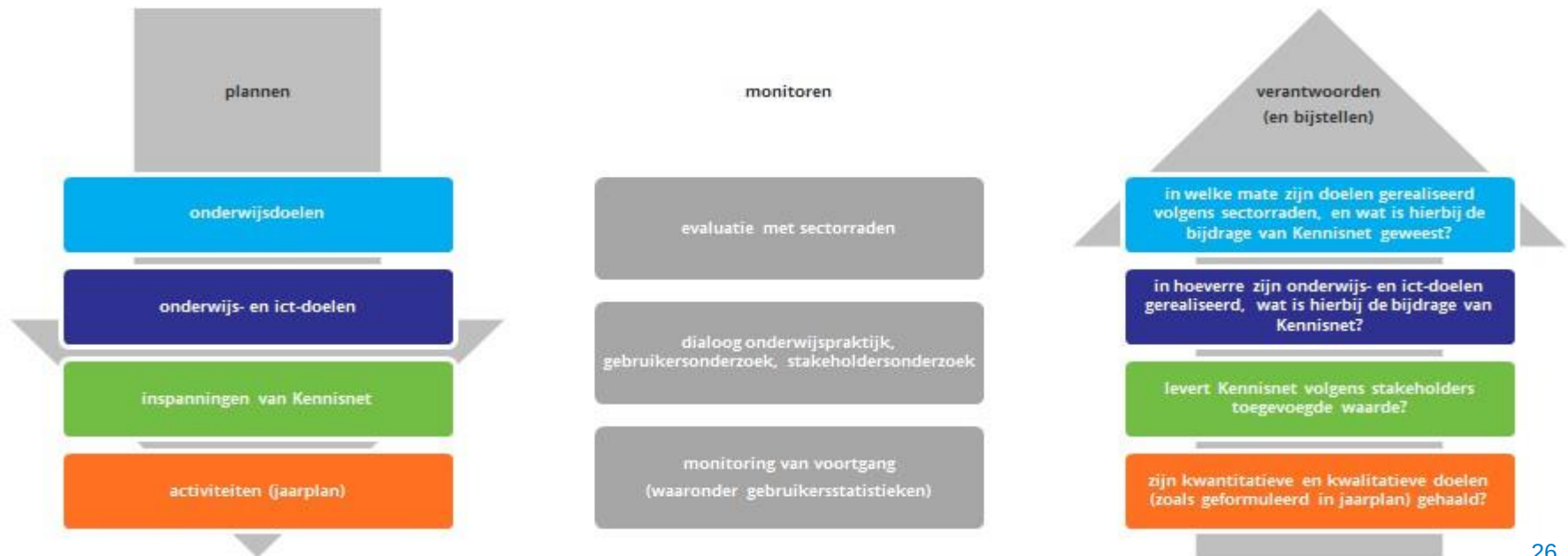
Het ministerie van OCW subsidieert Kennisnet. Jaarlijks wordt, op basis van het jaarplan, een subsidieaanvraag ingediend. Daarin beschrijven we hoe de activiteiten van Kennisnet aansluiten op de collectieve vraag van het onderwijs en hoe deze passen binnen de publieke taken van Kennisnet. De verantwoording vindt plaats op basis van het jaarverslag.

Verantwoording

In het meerjarenplan 2015-2018 staat beschreven hoe Kennisnet verantwoording aflegt over haar toegevoegde waarde voor het onderwijs. Deze toegevoegde waarde is de centrale component van de verantwoording. Zo maken we inzichtelijk of Kennisnet ict inderdaad heeft laten werken voor het onderwijs. Zoals in het meerjarenplan beschreven staat, is niet alles in cijfers uit te drukken. Veel doelstellingen van Kennisnet en het onderwijs hebben een kwalitatief karakter. Bovendien: Kennisnet levert weliswaar een bijdrage aan de onderwijsdoelen, maar er zijn andere publieke en private partijen nodig om de ambities daadwerkelijk te realiseren. Succes is niet in de laatste plaats afhankelijk van de inspanningen van het onderwijs zelf.

Om toch een beeld te krijgen van de toegevoegde waarde van Kennisnet, maken we gebruik van een combinatie van instrumenten. Zo doet Kennisnet onderzoek naar het gebruik van producten en naar de tevredenheid van gebruikers. Ook wordt aan stakeholders gevraagd hoe zij (de inspanningen van) Kennisnet beoordelen. Zo wordt recht gedaan aan het belang dat Kennisnet hecht aan samenwerking. Jaarlijks bespreken we met vertegenwoordigers uit de onderwijspraktijk in hoeverre de onderwijs- en ict-doelen zijn bereikt, en wat daarbij de bijdrage van Kennisnet is geweest. Tot slot vindt er een evaluatiegesprek plaats met de sectorraden. Als basis voor dit gesprek stelt Kennisnet een beknopte zelfevaluatie op.

Het jaarverslag over 2015 is te lezen via kn.nu/jaarverslag2015.

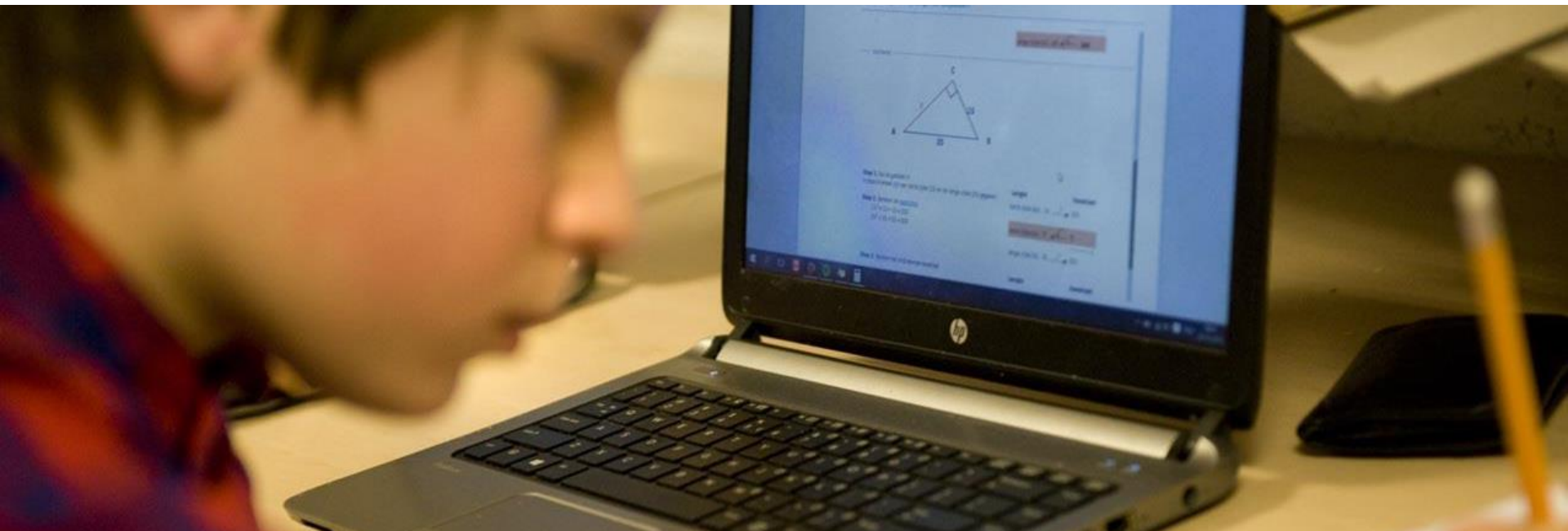


Kennisnet vraagt met dit jaarplan de basissubsidie aan. Deze bedraagt €12 mln van OCW, daarnaast stelt EZ in 2017 €280.000 beschikbaar voor het groene onderwijs. De middelen zijn in de begroting toegedeeld aan de clusters van activiteiten zoals beschreven in de bijlage. De post organisatiekosten betreft onder andere de personele inzet van de staf, kosten voor huisvesting en interne automatisering en andere bedrijfsvoeringkosten.

In de begroting is een onderscheid gemaakt tussen personele kosten (salarislasten en sociale premies), materiële kosten (gerelateerd aan de organisatie Kennisnet, zoals huisvestingslasten) en overige programmakosten (zoals beheer en ontwikkeling van diensten en inhuur van externe expertise).

Naast de basissubsidie kent Kennisnet ook een aantal andere financieringsstromen, zoals het Doorbraakproject Onderwijs & ICT en het programma Slimmer leren. Hiervoor worden aparte subsidieaanvragen ingediend waarin we de additionele activiteiten beschrijven. De inzet van Kennisnetmedewerkers voor de uitvoering van deze activiteiten wordt ten laste gebracht van deze programma's. In 2017 is de personele inzet voor deze programma's circa €1,3 mln. Daarnaast is er ook bij deze programma's nog sprake van overige programmakosten. Het gaat dan met name om communicatieactiviteiten, het inhuren van specifieke expertise en het inhuren van benodigde extra capaciteit.

Basissubsidie	Personeel	Materieel	Overige programmakosten	Eigen bijdrage	Bijdrage derden	Totaal
Activiteit A: Toegang en distributie	€ 536.165	-	€ 530.000	-	-	€ 1.066.165
Activiteit B: Leermiddelen en metadata	€ 695.996	-	€ 770.000	-	-	€ 1.465.996
Activiteit C: Informatievoorziening en – overdracht	€ 525.949	-	€ 835.000	-	-	€ 1.360.949
Activiteit D: Standaarden	€ 419.795	€ 30.000	€ 250.000	-	-	€ 699.795
Activiteit E: Exploitatie	€ 763.685	€ 190.000	€ 485.000	-	-	€ 1.438.685
Activiteit F: Architectuur, kwaliteit, informatiebeveiliging en management	€ 532.394	-	€ 15.000	-	-	€ 547.394
Activiteit G: Strategisch (sectoraal) advies	€ 787.752	-	€ 130.000	-	-€ 94.807	€ 822.945
Activiteit H: Expertise – Eigentijdse leermiddelen	€ 314.694	-	€ 205.000	-	-	€ 519.694
Activiteit I: Expertise - Slimme Organisatie van het leren	€ 448.549	-	€ 190.000	-	-	€ 638.549
Activiteit J: Expertise – Meer rendement uit ict	€ 732.187	-	€ 655.000	-	-	€ 1.387.187
Activiteit K: Organisatiekosten	€ 1.202.641	€ 1.130.000	-	-	-	€ 2.332.641
	€ 6.959.807	€ 1.350.000	€ 4.065.000	-	-€ 94.807	€ 12.280.000



Bijlagen

Bijlage 1: Activiteitencusters

De activiteiten van Kennisnet zijn afgeleid van de onderwijsbehoeften en sluiten aan bij de functies van Kennisnet. De activiteiten zijn geclusterd in met elkaar samenhangende pakketten. Deze indeling vormt de basis voor de begroting.

In de volgende pagina worden de verschillende clusters nader beschreven. De nummers hebben betrekking op de activiteiten zoals beschreven op <http://kn.nu/jaarplan2017>.

Functie	Publieke landelijke ict-infrastructuur (generieke voorzieningen, platformdiensten, standaarden & architectuur)	Strategisch (sector)advies	Kennis- en expertisefunctie
Doel van de functie	Laten werken van ict-ketens: - beschikbaarheid van digitale leermiddelen verbeteren - informatiehuishouding stroomlijnen - administratieve lasten verminderen	Versterken positie van het onderwijs	Verbeteren inzet van ict door onderwijs(instellingen)
Activiteitencusters (begrotingsposten)	Toegang en distributie (8, 9, 13, 14) Leermiddelen en metadata (7, 11, 33) Informatievoorziening en -overdracht (21, 22, 26, 27) Standaarden (4, 5, 6, 23, 24, 25) Exploitatie (10) Architectuur, kwaliteit, informatiebeveiliging en -management (30)	Strategisch (sectoraal) advies (1, 2, 3, 17, 18, 28, 31, 36, 39, 40, 41, 42)	Expertise - Eigentijdse leermiddelen (12, 15, 16) Expertise - Slimme organisatie van het leren (19, 20, 29) Expertise - Meer rendement uit ict (32, 34, 35, 37, 38)

Publieke landelijke ict-infrastructuur

Toegang en distributie (8, 9, 13, 14)

Goed onderwijs, dat recht doet aan verschillen en leerlingen voorbereidt op het leven en werken in de 21e eeuw, is alleen mogelijk wanneer leraar en leerling toegang hebben tot hoogwaardige digitale dienstverlening. De landelijke infrastructuur maakt het mogelijk voor leraren en leerlingen eenvoudig in te loggen en veilig en betrouwbaar gegevens uit te wisselen. Hiermee wordt digitale dienstverlening toegankelijker en bruikbaar voor het po, vo en mbo. Zo zorgt de Entree Federatie voor de landelijke koppeling tussen aanbieders van materiaal en leerlingen. Met één keer inloggen kunnen leerlingen bij al hun materiaal.

Leermiddelen en metadata (7, 11, 33)

Om optimaal rendement uit leermiddelen te halen is het van belang het juiste leermiddel op het juiste tijdstip bij de leerling te krijgen. Kennisnet ontwikkelt en beheert de landelijke ict-infrastructuur waarmee dit gerealiseerd kan worden. Verschillende partijen (van samenwerkende auteurs tot leeromgevingen) maken gebruik van verschillende onderdelen van deze voorzieningen. De focus van de voorzieningen ligt bij het metadateren van de leermiddelen, zodat leraren hiermee kunnen variëren bij de inzet van leermiddelen. Ook kunnen leraren zelf materiaal ontwikkelen en delen. Daarnaast kunnen leraren en schoolleiders Wikiwijsleermiddelenplein gebruiken om methoden te vergelijken, en zo de juiste middelen kiezen voor hun leerlingen.

Informatievoorziening en -overdracht (21, 22, 26, 27)

Om bestuurders te ondersteunen in het effectief organiseren van hun onderwijs, beheert en ontwikkelt Kennisnet een aantal voorzieningen om informatie veilig en betrouwbaar over te dragen en te gebruiken. Dit kan gaan om overdracht tussen instellingen, bijvoorbeeld via de Overstapservice Onderwijs, maar ook om transparantie naar ouders en samenleving via Scholen op de kaart en MBO Transparant. In het po en vo hebben besturen daarnaast zicht op verrijkte stuurinformatie en benchmarkgegevens (ManagementVenster). Samenwerkingsverbanden passend onderwijs gebruiken hiervoor het Dashboard Passend Onderwijs. Het mbo wordt ondersteund bij het optimaliseren van de informatieuitwisseling binnen de bpv-keten om zo administratieve lastenvermindering met betrekking tot beroepspraktijkvorming mogelijk te maken.

Standaarden (4, 5, 6, 23, 24, 25)

Binnen het onderwijs zijn standaarden ontwikkeld om de uitwisseling van gegevens mogelijk te maken of te vergemakkelijken. De ontwikkeling en het beheer hiervan is belegd bij Edustandaard. Edustandaard is een publiek-private samenwerking van SURF, Kennisnet en direct belanghebbenden (publieke en private partijen). Door de krachten te bundelen binnen de gehele onderwijskolom en afspraken centraal vast te leggen onder publiek-private sturing, zijn zowel commitment als continuïteit geborgd. Binnen dit bureau wordt onder andere gewerkt aan het Onderwijsbegrippenkader. Dit is de gemeenschappelijke online database waarin alle voor het onderwijs relevante begrippen en hun onderlinge relaties worden opgeslagen en beheerd. Verder ligt de nadruk op de implementatie van de standaard Uitwisseling Leerresultaten (UWLR), de doorontwikkeling van de Referentie Onderwijs Sector Architectuur (ROSA) en het Kernmodel Onderwijsinformatie.

Exploitatie (10)

De basis voor de publieke ict-infrastructuur die Kennisnet het onderwijs biedt wordt gevormd door de onderwijscommunitycloud. De onderwijscommunitycloud is een betrouwbaar, onafhankelijk en landelijk platform voor de exploitatie van ict voorzieningen en diensten, variërend van de Entree Federatie tot Wikiwijsleermiddelenplein, en de Overstapservice Onderwijs (OSO). De onderwijscommunitycloud maakt het tevens mogelijk nieuw te ontwikkelen voorzieningen (zoals de Nummervoorziening) op een efficiënte en doelmatige manier aan te bieden.

Architectuur, kwaliteit, informatiebeveiliging en management (30)

In het onderwijs is een sterke behoefte aan betrouwbare partijen. Alleen door ict-voorzieningen en diensten toekomstvast in te richten kunnen ze voldoen aan de hoge eisen die leerlingen, leraren en schoolleiders stellen. Dit vraagt om (streng) kwaliteitseisen, voor onder andere continuïteit, informatiebeveiliging en privacy. Deze eisen worden vastgelegd in architectuur, afspraken en een beheerst ontwikkelproces, waardoor er gericht op gestuurd kan worden. Met haar expertise en ervaring ondersteunt Kennisnet de keten met landelijke oplossingen, zoals de Referentie Onderwijs Sector Architectuur (ROSA), het privacyconvenant en inrichting van ict. Zo werken publieke en private partijen samen aan duurzame en veilige ict-diensten.

Strategisch (sectoraal) advies (1, 2, 3, 17, 18, 28, 31, 36, 39, 40, 41, 42)

Strategisch advies heeft als doel de positie van het onderwijs te versterken. Bijvoorbeeld door ontwikkelingen in de markt te duiden en de sectorraden te ondersteunen hun regierol op het gebied van ict in het onderwijs verder uit te bouwen, en zo mede sturing te geven aan landelijke (publieke en private) ontwikkelingen. Een aantal strategisch adviseurs geeft hier invulling aan, met hun expertise op verschillende domeinen. Daarnaast wordt bijgedragen aan het Edu-K-platform. In dit strategische publiek-private platform worden ontwikkelingen in de educatieve keten besproken om deze keten op een optimale en toekomstvast manier te laten werken. Ook in het publieke sectoroverleg wordt bovensectoraal op strategisch niveau gesproken over de optimalisatie van onderwijsketens en informatievoorziening.

Expertise

Expertise – Eigentijdse leermiddelen (12, 15, 16)

De markt van vraag en aanbod op het gebied van (digitale) leermiddelen is volop in beweging. Daarbij is het van belang dat het aanbod van leermaterialen en de vraag van het onderwijs goed op elkaar blijven aansluiten. Kennisnet adviseert het onderwijs op het gebied van leermiddelen, digitaal toetsen en passende ict-infrastructuur. Dit wordt onder andere gedaan in de ondersteuning van de sectorraden bij de herziening van het programma van eisen aan leermiddelen. Verder geeft Kennisnet schoolbesturen concrete adviezen over hoe zij meer digitaal (diagnostisch) kunnen toetsen en wat hiervan de verwachte (onderwijs)opbrengsten zijn. Er is ook aandacht voor de ict-infrastructuur die daarvoor nodig is. Zo stelt Kennisnet in dialoog met schoolbesturen en marktpartijen een programma van eisen op voor de ict-infrastructuur van de instelling.

Expertise – Slimme organisatie (19, 20, 29)

Kennisnet adviseert het onderwijs over de ontwikkelingen op het gebied van de informatisering in de administratieve keten. Daarbij wordt kennis - over technologische ontwikkelingen en ontwikkelingen die van invloed kunnen zijn op de inrichting van informatiehuishouding bij instellingen - verzameld en gedeeld. Kennisnet ondersteunt de sectorraden bij het formuleren van beleid en het voeren van (meer) regie over de informatisering van administratieve onderwijsketens. Hierbij is er extra aandacht voor informatiebeveiliging en privacy.

Kennisnet helpt besturen hiermee aan de slag te gaan door het geven van advies, het ontwikkelen van bewustwording en het beschikbaar stellen van specifieke hulpmiddelen. Voor het komende jaar is er ook focus op onderwijslogistiek. Ontwikkelingen op het gebied van flexibiliseren, personaliseren en het actualiseren van onderwijs leiden tot nieuwe vragen en eisen aan de onderwijsorganisatie en -logistiek. Kennisnet duidt deze ontwikkeling en geeft advies over mogelijkheden om hiermee om te gaan.

Expertise - Meer rendement uit ict (32, 34, 35, 37, 38)

Kennisnet biedt het onderwijs inzicht in de effectieve inzet van ict en biedt handreikingen om tot succesvolle implementatie te komen. Hiervoor wordt beschikbare kennis uit onderzoek en de praktijk verspreid, onder andere door het duiden van succeservaringen, best practices en inzichten uit wetenschappelijk onderzoek. Deze kennis wordt beschikbaar gesteld via publicaties en naar buiten gebracht tijdens evenementen. Voorbeelden hiervan zijn publicaties als de Vier in balans-monitor en het Trendrapport en evenementen als de Onderzoeksconferentie (samen met NRO) en Dé Onderwijsdagen (samen met SURF). Ook de website kennisnet.nl is een belangrijk kanaal voor het verspreiden van kennis en expertise. Voor 2017 is er specifiek aandacht voor sectorbepalende, innovatieve initiatieven, ict-bekwaamheid van leraren en schoolleiders en digitale geletterdheid van leerlingen.

Bijlage 2:

Doorbraakproject Onderwijs & ICT, Slimmer leren met ICT en Leerling2020

Het Doorbraakproject Onderwijs & ICT ondersteunt scholen, schoolbesturen, schoolleiders en leraren bij het zetten van de stap naar gepersonaliseerd onderwijs met behulp van ict. Er wordt ingezet op de gearticuleerde vraag vanuit de scholen. De strategie? Deze vraag in de praktijk brengen en verbinden met wat in de keten en op landelijk niveau nodig is voor de gewenste doorbraak.

Het Doorbraakproject is een initiatief van de PO-Raad, de VO-raad en de ministeries van OCW en EZ. Kennisset is penvoerder en voert een deel van de activiteiten uit. Zo zorgen we ervoor dat de activiteiten in het Doorbraakproject en de reguliere activiteiten van Kennisset elkaar versterken en op elkaar aansluiten. Daarom zijn activiteiten die in 2016 in het kader van het Doorbraakproject worden opgepakt zoveel mogelijk beschreven in dit jaarplan. In de tabellen met de sectorbehoeften en de overzichten van de activiteiten zijn de activiteiten, die vallen binnen het Doorbraakproject, **blauw** gemarkeerd.

Het Doorbraakproject kent drie programmalijnen: School, Keten en Landelijk. Kennisset voert in alle drie deze lijnen activiteiten uit.

School

Binnen de lijn School staan de vragen van scholen over gepersonaliseerd leren met ict centraal. Scholen worden

ondersteund om hiermee aan de slag te gaan zodat zij de volgende stap kunnen maken met ict. Ook worden de vragen vanuit scholen gebundeld aangeboden aan de aanbieders. Hierdoor wordt massa aan de vraagzijde gecreëerd. In het po werkt Kennisset samen met de PO-Raad in het programma Slimmer leren met ICT. Het doel van dit programma is het realiseren van de vanzelfsprekende inzet van ict om er onderwijs op maat mee vorm te geven. In 2017 zetten we in op het verder ondersteunen van schoolbesturen, daarbij inspeland op de specifieke vraagstukken die zij hebben. Het aanbod vanuit de PO-Raad en Kennisset is uitgebreid zodat vanuit visie, planvorming en verandering gewerkt kan worden aan implementatie van ict. Innovatieve vraagstukken worden opgepakt in de versnellingsvragen, waar markt en onderwijs samen zoeken naar passende oplossingen.

Kennisset ondersteunt de VO-raad in het programma Leerling2020 door haar expertise in te brengen. Om blijvend en breed gesteunde innovatie te faciliteren, worden door de VO-raad en Schoolinfo een aantal leerlabs ondersteund. De leerlabs gaan uit van de vraag van leraren, schoolleiders en bestuurders waarbij gepersonaliseerd leren centraal staat. Afhankelijk van de vraagstukken in deze leerlabs brengt Kennisset haar expertise in.

Keten

Binnen de lijn Keten wordt binnen de programma's Slimmer leren met ICT en Leerling2020 duidelijk wat de wensen zijn van leraren, schoolleiders en bestuurders ten aanzien van de gehele educatieve keten. Waar een oplossing voorhanden is verduidelijken we hoe deze kan worden geïmplementeerd. Als blijkt dat diensten, voorzieningen of standaarden moeten worden aangepast, bekijken we vanuit functionele eisen of deze kunnen worden opgepakt in het kader van reguliere ontwikkelingen. Waar nodig kunnen we aanvullende projecten oppakken om zaken te versnellen, op te schalen of nieuwe zaken te ontwikkelen. Kennisnet is uitvoerder van deze lijn binnen het Doorbraakproject.

Landelijk

Niet alles kan binnen de school of de keten opgelost worden. Ook landelijke afspraken zijn nodig om innovatie en goed gebruik van ict te bevorderen. Deze komen terug in de lijn Landelijk. Daarbij hoort ook het opbouwen van kennis op basis van wetenschappelijk onderzoek. Bovendien onderzoeken we in hoeverre een gezamenlijke aanpak van inkoop leidt tot (financiële en/of organisatorische) voordelen voor scholen. Ook het onderwerp connectiviteit wordt op landelijk niveau aangepakt. Kennisnet is bij veel van de activiteiten binnen deze lijn betrokken.

Laat ict werken
voor het onderwijs