

A photograph of four children standing outdoors in front of a brick building. On the left, a boy in a grey hoodie is looking at a smartphone held by a boy in a light blue t-shirt. The t-shirt has a graphic that says "Super GASOLINE MOTOR SPORTS EXCELLENT 33". To the right, two girls are also looking at the phone. One girl is wearing a white top with a black collar and a grey cardigan, and the other is wearing a pink floral top. A semi-transparent blue banner is overlaid on the bottom half of the image.

Jaarplan Kennisnet 2018

28 september 2017



Elke leerling verdient eigentijds, veilig en persoonlijk onderwijs; of dat nu gaat om werken met digitale leermiddelen, een veilig digitaal klimaat op school of onderwijs dat zich richt op de talenten van elke leerling. Een goede inzet van ict is hierin een voorwaarde. Daarom ondersteunt Kennisnet het onderwijsveld bij het benutten van de mogelijkheden van ict.

Dit jaarplan gaat in op de vraag hoe Kennisnet hier in 2018 invulling aan geeft. Het uitgangspunt voor de activiteiten zijn ontwikkelingen en collectieve behoeften in het onderwijs zoals geformuleerd door de

sectorraden. De basis is beschreven in het Meerjarenplan 2015-2018. Sinds 2015 is er veel gebeurd in het onderwijs. Zoals de Vier in balans-monitor 2017 laat zien blijft het gebruik van ict in het onderwijs toenemen en is het streven van schoolleiders en bestuurders erop gericht om deze groei in de komende jaren voort te zetten. Om de impact van ict te vergroten zorgt Kennisnet ervoor dat er publieke voorzieningen beschikbaar zijn, werken we samen met de sectorraden aan het versterken van de positie van het onderwijs en ontwikkelen, duiden en verspreiden we relevante kennis.

Inhoud

Inleiding	4
Onderwijsthema's en ict-behoeften	8
Focuspunten onderwijs	9
Activiteiten Kennisnet	19
Eigentijdse leermiddelen	21
Slimme organisatie van het leren	22
Meer rendement uit ict	23
Activiteitenclusters	24
Overzicht activiteiten	25
Organisatie en middelen	26
Organisatie	27
Verantwoording	28
Begroting	29
Bijlagen	31
Bijlage 1: Activiteitenclusters	32
Bijlage 2: Additionele activiteiten	35

Inleiding

Laat ict werken voor het onderwijs

Dat is ook in 2018 de missie van Kennisnet. In een digitaliserende samenleving waarin ict een steeds centralere rol vervult, zet Kennisnet zich in om leerlingen voor te bereiden op een succesvolle toekomst. Iedere leerling verdient eigentijds, veilig en persoonlijk onderwijs. Daarom ondersteunt Kennisnet het onderwijs bij het realiseren van een weloverwogen en efficiënt gebruik van ict; of dat nu gaat om werken met digitale leermiddelen, een veilig digitaal klimaat op school of onderwijs dat zich richt op de talenten van elke leerling. Onderwijs dat goed en veilig gebruik weet te maken van de voordelen van ict helpt leerlingen in het volledig ontplooiën van hun talenten en bereidt ze voor op de arbeidsmarkt van de toekomst.

Het Meerjarenplan 2015-2018 beschrijft hoe Kennisnet het onderwijs ondersteunt bij het laten werken van ict. In het plan staan de ambities van het onderwijs, de daarop aansluitende ict-uitdagingen en de doelen die hieruit volgen voor Kennisnet. Er zijn drie thema's waarbinnen activiteiten zijn geclusterd: Eigentijdse leermiddelen, Slimme organisatie van het leren en Meer rendement uit ict. Voor 2018 is in gesprekken met de sectorraden, saMBO-ICT en het ministerie van OCW de ondersteuningsbehoefte voor het onderwijs opnieuw bepaald. Uit deze gesprekken is duidelijk geworden dat de hoofdlijnen uit het meerjarenplan blijven staan en waar de focus voor 2018 ligt.

Leeropbrengst met ict: vergroten impact bij bestuurders

Een goede inzet van ict genereert meer leeropbrengst en helpt het onderwijs te innoveren en haar ambities waar te maken. Het benutten van de mogelijkheden van ict vereist samenwerking binnen de keten, draagvlak binnen het onderwijs en integrale afwegingen en besluiten waarvoor de verantwoordelijkheid ligt bij bestuurders. Randvoorwaardelijk moet de ict-infrastructuur op orde zijn om ict effectief toe te passen. In publiek-privaat verband werken de sectorraden samen met marktpartijen aan het vormen van een veilige en betrouwbare keten. Op sectoroverstijgend niveau wordt vraagmacht gecreëerd waarmee ict-infrastructuur en ict-toepassingen beschikbaar komen voor het gehele onderwijs. Scholen zijn hierdoor beter in staat ict te benutten bij het verhogen van de leeropbrengsten voor elke leerling.

Dit vereist innovatief vermogen van het onderwijs; innovatie die door bestuurders en schoolleiders wordt gedragen en geïmplementeerd. Daarom is het van belang dat bestuurders concreet worden ondersteund met voor hen direct toepasbare kennis- en adviesproducten en dat er - samen met de sectorraden, saMBO-ICT en het ministerie van OCW - wordt gewerkt aan het gericht verspreiden van deze producten en het vergroten van het gebruik van voor het onderwijs beschikbare voorzieningen. Kennisnet draagt bij aan het op orde krijgen van de randvoorwaarden en stelt (landelijke) expertise van hoog niveau beschikbaar. Maar het echte gebruik van ict ligt uiteraard in de handen van bestuurders, schoolleiders en docenten.

Doordacht digitaliseren in het onderwijs

De digitalisering en mogelijkheden die technologie ons biedt hebben gevolgen voor de inhoud en vorm van het onderwijs. De Onderwijsraad pleit in 2017 voor doordachte digitalisering, zodat het onderwijs aansluiting houdt met de digitaal snel groeiende maatschappij en optimaal profiteert van de technologische mogelijkheden. De Onderwijsraad adviseert:

- het onderwijs te ontzorgen door randvoorwaarden voor digitalisering te garanderen
- het eigenaarschap van digitalisering te vergroten
- digitale toepassingen te verkennen om ervaring op te doen en visie te ontwikkelen.

Het advies is in lijn met het Vier in balans-model van Kennisnet. Een goede inzet van ict vereist balans tussen de vier bouwstenen van het model: visie, deskundigheid, inhoud en toepassingen en infrastructuur. Maar wat kunnen schoolbesturen nu zelf concreet op schoolniveau toepassen waarvan we weten dat het werkt? De Vier in balans-monitor 2017 laat zien hoe het is gesteld met de inzet van ict in het onderwijs. Uit de monitor blijkt dat vrijwel alle leraren gebruik maken van ict-toepassingen. Daarbij zijn er grote verschillen tussen leraren onderling. Leraren die veel variëren in hun werkvormen gebruiken ook een grote variëteit aan ict-toepassingen en zijn tevredener over de opbrengsten dan hun collega's. De ambities van schoolleiders en bestuurders ten aanzien van het toepassen van ict liggen veel hoger dan de daadwerkelijke toepassing in de praktijk. Om deze ambities, en de ambities zoals geformuleerd in het rapport van de Onderwijsraad, te kunnen waarmaken is nog veel nodig.

Vraagarticulatie en vraagbundeling

Het onderwijs maakt dagelijks gebruik van digitaal lesmateriaal en ict en stelt steeds hogere eisen aan de ict-infrastructuur. Om een toekomstvaste ict-infrastructuur mogelijk te maken, heeft een aantal schoolbesturen uit het po en vo het initiatief genomen de krachten te bundelen. Dit initiatief is geïnitieerd en ondersteund vanuit het Doorbraakproject Onderwijs & ICT. De inspanningen zijn erop gericht te komen tot een coöperatie. Deze (ict-) inkoopcoöperatie van schoolbesturen stelt het onderwijs in staat gezamenlijk eisen te stellen en een goed aanbod vanuit de markt te verkrijgen. Kennisnet ondersteunt het onderwijs bij het realiseren van de (ict-)inkoopcoöperatie.

Andere initiatieven gericht op het verbeteren van de aansluiting tussen vraag en aanbod zijn het programma van eisen voor de leermiddelenketen en de publiek-private dialoog zoals georganiseerd in het platform Edu-K. Edu-K is het strategisch publiek-private platform waarin het onderwijsveld en de private partijen (uitgeverijen, distributeurs, softwareleveranciers) ontwikkelingen in de educatieve keten met elkaar bespreken, nieuwe initiatieven ontplooien en activiteiten bundelen. Waar nodig wordt richting gegeven aan besturen met als doel de educatieve keten op een optimale en toekomstvaste manier te laten werken.

Goed omgaan met data

Door de inzet van ict is de hoeveelheid data over leerlingen sterk gegroeid. Dit biedt veel kansen om het onderwijs in te richten op een manier die aansluit bij de leerbehoefte van leerlingen. De uitdaging is om de stap te maken van een veelheid aan data naar goed bruikbare informatie op verschillende niveaus. Denk daarbij aan adaptieve leermiddelen, een dashboard waarin docenten de voortgang van hun leerlingen kunnen zien, maar ook aan het uitwisselen van gegevens als een leerling overstapt naar een andere school.

Het niet zorgvuldig benutten van deze data heeft veel risico's op het gebied van privacy. Verschillende incidenten haalden de afgelopen tijd de media. Bovendien moeten alle organisaties, zowel ketenpartners als scholen, in 2018 voldoen aan de Algemene Verordening Gegevensbescherming waarin is vastgelegd hoe met persoonsgegevens moet worden omgegaan.

Om het onderwijs hierbij te ondersteunen zijn er verschillende publieke voorzieningen, zoals de Entree Federatie om veilig te kunnen inloggen en OSO (Overstapservice Onderwijs) om leerlinggegevens te kunnen uitwisselen. Om scholen te ontzorgen, hebben de PO-Raad en VO-raad met uitgevers, distributeurs en leveranciers privacy-afspraken vastgelegd in een privacyconvenant. Daarnaast zijn er diverse hulpmiddelen ontwikkeld die schoolbesturen, schoolleiders en anderen kunnen gebruiken om ervoor te zorgen dat zorgvuldig wordt omgegaan met gegevens.

Internationale ontwikkelingen

Het vergroten van de impact van ict is een vraagstuk dat ook internationaal op de agenda staat. Kennisnet participeert in het European Schoolnet om binnen Europa kennis en ervaringen te kunnen delen. Dit is onder andere relevant op het gebied van standaardisatie, maar ook bij andere vraagstukken heeft kennisdeling en samenwerking meerwaarde. Nederland heeft ook te maken met internationale ontwikkelingen. Zo is de eerder genoemde Algemene Verordening Gegevensbescherming vastgesteld door het Europees parlement en vervangt deze de nationale wetgeving op het gebied van privacy.

Bij het in beeld brengen van technologische trends en ontwikkelingen maakt Kennisnet onder andere gebruik van Gartner en de door hen ontwikkelde Hype Cycle. Het vergroten van inzicht in internationale ontwikkelingen is ook van belang omdat (internationale) initiatieven van grote bedrijven zoals Apple, Google en Microsoft impact hebben op het Nederlandse onderwijs. Ook de leermiddelenmarkt is steeds meer internationaal georganiseerd waardoor het niet voldoende is om alleen te weten wat de plannen zijn van Nederlandse aanbieders.

Op het gebied van onderzoek en het in beeld brengen van goede praktijkvoorbeelden wordt ook over de grens gekeken. Deze internationale context wordt meegenomen in publicaties, ingebracht in adviestrajecten en benut bij de doorontwikkeling van de eigen diensten en voorzieningen van Kennisnet.

Meerjarenperspectief

In 2018 zal het nieuwe Meerjarenplan van Kennisnet worden opgesteld. In dit plan zal op basis van de behoeften van het onderwijs en de ontwikkelingen in de context worden beschreven wat de visie en strategie voor de middellange termijn zullen zijn.

In het voorjaar 2018 zal de dialoog met de sectorraden, saMBO-ICT en het ministerie van OCW worden gestart. Daarbij gaan we op zoek naar antwoord op de vraag hoe Kennisnet maximaal kan blijven bijdragen aan eigentijds, veilig en persoonlijk onderwijs dat gebruik maakt van ict: welke landelijke voorzieningen, diensten en expertise zijn noodzakelijk om de onderwijssectoren verder te ondersteunen bij het vergroten van het leerrendement? En hoe krijgen de financiering en governance verder vorm?

Bij het uitwerken van de meerjarenkoers zal ook rekening worden gehouden met de discussie rond de basis-infrastructuur onderwijs en ontwikkelingen in het kader van de (ict-)inkoopcoöperatie.

Het Meerjarenplan zal aansluiten bij thema's die naar voren komen in de strategische sectoragenda's en bij de ontwikkelingen rond de (ict-)inkoopcoöperatie.

Leeswijzer

In het volgende hoofdstuk beschrijven we de ambities en behoeften van het onderwijs met de focuspunten voor 2018 die zijn opgehaald uit gesprekken met de sectorraden, saMBO-ICT en het ministerie van OCW. Per focuspunt staat aangegeven op welke onderwijssector dat punt betrekking heeft en welke activiteiten Kennisnet gaat uitvoeren.

In het aansluitende hoofdstuk geven we per thema uit het Meerjarenplan een overzicht van de activiteiten en inspanningen van Kennisnet, gekoppeld aan de ict-doelen van het onderwijs. Hierin is te zien welke activiteiten concreet bijdragen aan de doelstellingen zoals geformuleerd door het onderwijs. De thema's van het Meerjarenplan zijn: Eigentijdse leermiddelen, Slimme organisatie van het leren en Meer rendement uit ict.

Een totaaloverzicht van activiteiten laat ten slotte zien vanuit welke rol Kennisnet invulling geeft aan de activiteiten. De activiteiten zijn wederom geordend naar de thema's uit het Meerjarenplan. Om de koppeling tussen de activiteiten en de begroting van Kennisnet inzichtelijk te maken, zijn de activiteitenclusters toegevoegd aan het overzicht. De activiteitenclusters staan tevens weergegeven in de begroting. De activiteiten zelf zijn uitgewerkt te vinden via kn.nu/activiteitenplanning2018.

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

In de eerste bijlage worden de clusters van activiteiten beschreven, gerelateerd aan de functies van Kennisnet. Deze indeling vormt de basis voor de begroting. In de tweede bijlage wordt een toelichting gegeven op de activiteiten waarvoor additionele subsidie wordt aangevraagd.

A photograph of a young girl with brown hair, wearing a white long-sleeved shirt, raising her right hand in a classroom. She is looking towards the left. In the background, other students are seated at desks, and a green display board is visible on the wall. A semi-transparent dark blue banner is overlaid on the bottom half of the image, containing the title text.

Onderwijsthema's en ict-behoeften

Focuspunten onderwijs

Het onderwijs heeft de ambitie zo goed mogelijk gebruik te maken van de mogelijkheden van technologische vernieuwing. Dit zien we in alle onderwijssectoren. In het primair onderwijs is het streven om te komen tot toekomstgericht onderwijs voor ieder kind. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om het op orde krijgen van de benodigde randvoorwaarden, zoals een goed werkende internetverbinding en om aandacht voor een goed doordachte implementatie van ict binnen de scholen. Beleidsthema's waar ict een bijdrage aan kan leveren zijn onder andere onderwijsachterstanden (inclusief aandacht voor nieuwkomers) en het verminderen van de werkdruk.

In het voortgezet onderwijs wordt gewerkt aan een verdere flexibilisering van het onderwijs met behulp van ict, onder andere gerelateerd aan het maatwerkdiploma. Daarnaast spelen ook in het vo thema's als kansengelijkheid en passend onderwijs. Zowel in het po als in het vo wordt in het kader van curriculum.nu gewerkt aan een herziening van het onderwijscurriculum met onder andere aandacht voor digitale geletterdheid.

In het mbo zien we veranderingen mede gerelateerd aan ontwikkelingen op de arbeidsmarkt. Onder andere vanwege krimp ontstaan nieuwe samenwerkingsverbanden tussen instellingen. Met de herziening van de kwalificatiestructuur zijn er voor instellingen meer mogelijkheden om hun onderwijs te flexibiliseren en zo beter in te spelen op behoeften van studenten en arbeidsmarkt.

Het onderwijs wil innoveren en schoolleiders en bestuurders streven naar een verdere toename van ict-toepassingen in het onderwijs. Innovatie in het onderwijs maakt andere manieren van leren mogelijk. De inzet van ict helpt leerlingen bij het leren en bij het ontplooiën van hun talenten.

De kernboodschap van Kennisnet sluit hierop aan: "iedere leerling verdient eigentijds, veilig en persoonlijk onderwijs".

De Vier in balans-monitor 2017 bevestigt dat het onderwijs wil innoveren. Uit de monitor blijkt het gebruik van ict-toepassingen in het onderwijs verder te zijn toegenomen. Dit is een positieve ontwikkeling, hoewel tussen leraren onderling grote verschillen bestaan in het gebruik van ict-toepassingen en de bekwaamheid hierin.

Ook in 2018 zijn de thema's - en bijbehorende onderwijsdoelen - uit het meerjarenplan 2015-2018 nog relevant en voor elke sector actueel:

- Eigentijdse leermiddelen
- Slimme organisatie van het leren
- Meer rendement uit ict

In de laatste jaren zien we wel een toename van het belang van het administratieve domein. Het slim en veilig organiseren van het onderwijsproces, het verminderen van de administratieve lasten en het borgen van de privacy zijn belangrijke thema's voor het onderwijs.

De belangrijkste punten voor 2018 zullen hieronder per onderwijsthema worden toegelicht. Daar waar er verschillen zijn per sector wordt dit aangegeven. Per punt wordt steeds ingegaan op de onderwijsbehoefte en welke activiteiten van Kennisnet hierop aansluiten. De nummers verwijzen daarbij naar de bijlage met het uitgebreide overzicht van activiteiten. Een aantal activiteiten valt buiten de basissubsidie. Deze zijn cursief weergegeven en in plaats van een nummer staat hier *additioneel* bij.

Eigentijdse leermiddelen

Eigentijds en uitdagend onderwijs is alleen mogelijk met voldoende geschikte leermiddelen. Om ict te laten renderen in het primaire proces dienen deze leermiddelen aan te sluiten bij de onderwijsvorm en het leerdoel. Samenwerking tussen uiteenlopende organisaties is noodzakelijk om de beschikbaarheid van passende eigentijdse leermiddelen te realiseren. Een robuuste, toekomstvast en veilige ict-infrastructuur is een randvoorwaarde om de digitale leermiddelen te kunnen inzetten.

Vanuit het onderwijs ligt de regie op de ontwikkelingen steeds meer bij de sectorraden. Zij overleggen met marktpartijen. Kennisnet brengt daarbij kennis in. Daarnaast beheren en ontwikkelen we een aantal publieke technische voorzieningen en afspraken - als onderdeel van de landelijke ict-basisinfrastructuur - die nodig zijn voor een gezonde marktwerking.

Professionalisering inkoop en bundelen van krachten (met name po en vo)

Het onderwijs maakt dagelijks gebruik van digitaal lesmateriaal. Het programma van eisen voor de leermiddelenketen is een initiatief gericht op het verbeteren van de (rand)voorwaarden in deze keten. De toename van het gebruik van ict stelt steeds hogere eisen aan de ict-infrastructuur. Om goede voorzieningen te realiseren, willen schoolbesturen zelf meer regie pakken. Een ict-inkoopcoöperatie van schoolbesturen stelt scholen in staat gezamenlijk eisen te stellen en een goed aanbod vanuit de markt te verkrijgen. De focus ligt op het po en vo aangezien het mbo een beroep kan doen op de diensten van SURF.

Activiteiten van Kennisnet op dit onderwerp zijn:

- Strategische advisering over leermiddelen (1)
- Advies passende ict-infrastructuur (15)
- *Ondersteuning (ict-)inkoopcoöperatie (additioneel)*

Meer zicht op leermiddelen

De markt van (digitale) leermiddelen is volop in beweging. Het aanbod van leermiddelen wordt steeds gevarieerder en scholen zullen door nieuwe prijs- en licentiemodellen steeds vaker een keuze moeten maken met betrekking tot het leermiddelenportfolio. Elke school wenst leermiddelen aan te schaffen die zo goed mogelijk passen bij zijn onderwijssituatie en ambities. Dit vraagt om een zorgvuldig keuzeproces op basis van relevante kwaliteitsaspecten. Daarnaast is het voor het onderwijs van belang beter inzicht te krijgen in het complete aanbod van lesmaterialen.

Activiteiten van Kennisnet op dit onderwerp zijn:

- Handreikingen bij keuze van leermiddelen (in samenwerking met SLO) (4)
- (Door)ontwikkeling en beheer leermiddelensuite, inclusief de Edurep Catalogus (8)
- *Keten: (Door)ontwikkeling van centrale (keten) voorzieningen (additioneel)*

Stimuleren ontwikkelingen binnen het Open Domein

Het onderwijs wenst meer te kunnen profiteren van beschikbare leermiddelen in het open domein als aanvulling op commerciële content. Om te kunnen variëren en arrangeren met open leermiddelen moeten deze vindbaar, beschikbaar en aanpasbaar zijn. Hiervoor zijn voorzieningen en open standaarden vereist, en is transparantie in het aanbod van open leermiddelen nodig.

Het open domein biedt kansen voor bestaande spelers in het onderwijsveld en kan toegangsbarrières voor nieuwe spelers verkleinen. Met het stimuleren van het open domein wordt de transparantie en variëteit binnen de leermiddelenmarkt vergroot.

Activiteiten van Kennisnet op dit onderwerp zijn:

- Stimuleren open domein (3)
- Ondersteuning doorontwikkeling datalandschap curriculumdomein (6)
- Vergroten impact Wikiwijs (12)

Verbeteren toegang (tot leermiddelen)

Scholen maken steeds meer gebruik van digitaal leermateriaal en andere toepassingen. Toegang tot deze applicaties en tot de juiste gegevens moet veilig en betrouwbaar zijn, maar de toepassingen moeten ook eenvoudig te gebruiken zijn en een hoge mate van beschikbaarheid hebben. Immers, als de toegang tot leermiddelen niet goed geregeld is, loopt het onderwijs in de klas vast. Om dit te realiseren zijn voorzieningen, standaarden en afspraken nodig die betrekking hebben op identificatie en toegang. Het onderwijs heeft behoefte aan een beperkte 'sleutelbos' voor gebruikers (leerlingen, ouders en medewerkers). Bovendien is het van belang dat de betrouwbaarheid van de identiteit en de privacy van de gebruiker geborgd zijn.

Activiteiten van Kennisnet op dit onderwerp zijn:

- Ondersteuning Edu-K-platform (publiek-private dialoog) (2)

- (Door)ontwikkeling en beheer Entree Federatie (9)
- Implementatie toegang en distributie (13)
- (Door)ontwikkeling en beheer Nummervoorziening (14)
- Ontwikkeling ketenarchitectuur IAA en veilige uitwisseling van vertrouwelijke gegevens (20)
- *Keten: implementatie nummervoorziening (additioneel)*

Meer zicht op het leerproces van de leerling door digitaal toetsen en volgen

In het onderwijs wordt veel verwacht van digitale leermiddelen om de leerling beter te kunnen volgen, toetsen en examineren. Een digitale summatieve toets (zoals een digitaal examen) kan adaptief worden gemaakt en kan sneller worden nagekeken. Adaptieve leermiddelen en digitale formatieve toetsen maken het mogelijk om leerlingen (vrijwel) continu te volgen en het leerproces effectiever en persoonlijker in te richten.

Door te kijken naar onderzoek en succesvolle (internationale) ontwikkelingen wordt meer inzicht verkregen in de mogelijke onderwijsopbrengsten en hoe deze kunnen worden gerealiseerd.

Er zijn inspanningen nodig om ervoor te zorgen dat digitale toetsen van voldoende kwaliteit zijn qua validiteit en betrouwbaarheid. Ook moeten voorwaarden in de school, zoals de infrastructuur en deskundigheid van leraren zijn vervuld om succesvol digitale toetsen te kunnen afnemen. Dit vraagt de nodige inspanningen van zowel het onderwijs als private partijen.

Activiteiten van Kennisnet op dit onderwerp zijn:

- Implementatie UWLR (7)
- Ondersteuning bij het inzetten van digitaal toetsen en examineren (in samenwerking met Cito en SLO) (16)
- *Keten: ondersteuning van praktijksituaties (Versnellingsvragen en leerlabs, additioneel)*

Slimme organisatie (van het leren)

Een goed ingericht secundair proces zorgt ervoor dat primaire processen beter kunnen renderen. Ict kan bijdragen aan een efficiëntere en effectievere organisatie van het leren. Door de inzet van ict kunnen beschikbare data (over leerlingen en hun prestaties) beter worden benut en kunnen besturen gemakkelijker transparant zijn over keuzes en geboekte resultaten. Dit stelt eisen aan de ict-voorzieningen binnen instellingen, maar ook aan de landelijke infrastructuur.

Het overdragen van relevante informatie over leerlingen is van belang omdat leerlingen niet hun gehele onderwijsloopbaan op dezelfde instelling blijven en het waardevol is dat relevante informatie over een leerling veilig van de ene instelling naar de andere wordt overgedragen.

Het goed regelen van informatiebeveiliging en privacy is een randvoorwaarde bij het inzetten van ict. Juist omdat er steeds meer informatie digitaal wordt opgeslagen en overgedragen (zowel leerinhoud en examens als gegevens over leerlingen), nemen de risico's toe. Het gaat daarbij om de organisatie (wie bewaart wat?), de ontsluiting (wie mag welke informatie zien en wanneer?) en de afscherming (hoe worden gemaakte afspraken afgedwongen of gecontroleerd?).

Informatiebeveiliging en Privacy (IBP) op orde

Het toenemend gebruik van ict en digitaal leermateriaal in het onderwijs, versterkt het belang voor scholen hun informatiebeveiliging en privacy (IBP) op orde te krijgen. De inwerkingtreding van de strenge Europese privacyverordening AVG op 25 mei 2018 onderstreept het belang daartoe. Datalekken, inbreuk op de privacy van leerlingen en mogelijke fraude zijn immers grote bedreigingen voor het onderwijs en betrokkenen. Een aantal incidenten laat zien wat de consequenties kunnen zijn als instellingen zich hier onvoldoende bewust van zijn en geen passende maatregelen nemen. Binnen alle onderwijssectoren is samen met leveranciers gewerkt aan gezamenlijke afspraken en oplossingen. Het onderwijs is nu aan zet verantwoordelijkheid te nemen voor het op orde brengen van IBP binnen de scholen.

Activiteiten van Kennisnet op dit onderwerp zijn:

- Ondersteuning Edu-K-platform (publiek private dialoog) (2)
- Ondersteuning en advisering bij overleg in het administratieve domein (18)
- Handreikingen en netwerken IBP (28)
- Verbeteren van IBP in de keten (29)

Organiseren van maatwerk met ict

Ontwikkelingen als het gebruik van digitaal en adaptief leermateriaal, flexibele roosters en leren op afstand stellen scholen voor nieuwe uitdagingen. Scholen willen graag maatwerk kunnen bieden om de individuele talenten van leerlingen aan te boren en te ontwikkelen. Maar hoe organiseer je dit? Hoe kun je het leerproces zo inrichten dat gepersonaliseerd en gedifferentieerd onderwijs mogelijk wordt? Slimme ict-toepassingen en het creëren van open standaarden kunnen helpen bij het stroomlijnen van onderwijsprocessen en het goed inrichten van informatieketens waarmee het voor scholen mogelijk wordt maatwerk te leveren.

Activiteiten van Kennisnet op dit onderwerp zijn:

- Beheer en ondersteuning van ontwikkelen van het semantisch onderwijslandschap, inclusief kernmodel onderwijsinformatie (KOI) (24)
- Ondersteuning van initiatieven op het gebied van onderwijslogistiek (30)

Het slim inrichten van de onderwijsleeromgeving

De digitale onderwijsleer- en werkomgeving is erop gericht het leren te ondersteunen. Voorbeelden hiervan zijn de elektronische leeromgeving en/of het onderwijsportaal, het leerlingadministratiesysteem, 'kantoortoepassingen' en faciliteiten voor communicatie en samenwerken. In scholen is een divers en dynamisch 'applicatielandschap' ontstaan. De softwareleveranciers en technologieaanbieders die hier producten en diensten voor leveren breiden hun aanbod steeds verder uit om zo tegemoet te komen aan behoeften in het onderwijs.

De componenten van de onderwijsleeromgeving moeten onderling, maar ook met de omgevingen van bijvoorbeeld de uitgevers van digitale leermaterialen, kunnen samenwerken en gegevens veilig en correct uitwisselen. Het is van belang dat schoolbesturen de juiste keuzes maken uit dit applicatielandschap voor het inrichten van hun onderwijsleeromgeving.

Activiteiten van Kennisnet op dit onderwerp zijn:

- Handreiking onderwijsleer- en werkomgeving (31)

Veilige uitwisseling van leerling- en onderwijsgegevens (inclusief vroegtijdig aanmelden mbo)

Het overdragen van relevante informatie over leerlingen kan bijdragen aan het verbeteren van de doorlopende leerlijn. Via de Overstapservice Onderwijs (OSO) kunnen instellingen in het po en vo hun leerlingdossiers veilig en betrouwbaar overdragen.

Tijdens de overstap van het speciaal en voortgezet onderwijs naar het mbo worden nog te vaak leerlingen uit het oog verloren. De nieuwe Wet vroegtijdig aanmelden en toelatingsrecht mbo beoogt de doorlopende leerlijn naar het mbo te verbeteren om zodoende uitval van scholieren tijdens de overstap te voorkomen. Slimme en veilige uitwisseling van leerling- en onderwijsgegevens tussen onderwijssectoren helpt onderwijsinstellingen bij het bereiken van deze doelstellingen.

Activiteiten van Kennisnet op dit onderwerp zijn:

- (Door)ontwikkeling en beheer Overstapservice Onderwijs (OSO) (21)
- Ondersteuning bij uitwerking vroegtijdig aanmelden (22)

Doorontwikkelen BRON (inclusief RIO - Registratie Instellingen en Opleidingen)

In de administratieve keten van het onderwijs vindt uitwisseling van gegevens plaats tussen onderwijsinstellingen en ketenpartners zoals DUO, Inspectie en gemeenten. Voor een veilige en betrouwbare uitwisseling van gegevens in een efficiënt werkende administratieve keten, is het van belang dat alle ketenpartners met dezelfde gegevens en informatie werken. Dit bevordert de communicatie tussen systemen en verlaagt de administratieve lasten voor het onderwijs.

In het kader van het programma Doorontwikkeling BRON wordt het systeem waarmee DUO informatie over leerlingen ophaalt bij scholen en informatie over deze leerlingen aan hen terugkoppelt sterk vernieuwd. In het vernieuwde systeem zullen scholen sneller gegevens kunnen uitwisselen, en komen meer gegevens voor hen beschikbaar. Onderdeel van het programma Doorontwikkelen BRON is het project RIO (Registratie Instellingen en Opleidingen). RIO biedt de basisstructuur waarmee onderwijsinstellingen hun eigen opleidingsaanbod, structuur en inrichting eenduidig kunnen vastleggen.

Activiteiten van Kennisnet op dit onderwerp zijn:

- (Strategisch) advies en ondersteuning in het administratieve domein (17)
- Ondersteuning en advisering bij het programma Doorontwikkelen BRON (incl. RIO) (19)

Doorontwikkelen Vensters (po en vo) en MBO Transparant (mbo)

Vensters helpt schoolbesturen in het po en vo transparant te zijn en verantwoording af te leggen over hun onderwijs. Met verschillende modules binnen Vensters verkrijgen besturen informatie die opbrengstgericht werken mogelijk maakt. Met behulp van deze informatie kunnen schoolbesturen sturen en beslissingen nemen. Onderdeel van Vensters vormt Scholen op de kaart, een website waar ouders en leerlingen informatie over scholen kunnen vinden voor de schoolkeuze en die tevens dient als verantwoordingsinstrument. Voor samenwerkingsverbanden passend onderwijs is er een dashboard met cijfermatige sturings- en verantwoordingsinformatie. Vensters is een gezamenlijk programma van de PO-Raad, de VO-raad en Kennisnet als ict-partner. De raden nemen ook een deel van de ontwikkelkosten voor hun rekening.

Via MBO Transparant kunnen mbo-instellingen de cijfers over hun instelling (vanuit DUO en JOB) inzichtelijk maken en toelichten. De dienst is in eerste instantie bedoeld voor (beleidsmedewerkers van) mbo-instellingen en andere professionals uit het veld.

Activiteiten van Kennisnet op dit onderwerp zijn:

- (Door)ontwikkeling en beheer Vensters/Scholen op de kaart (25)
- (Door)ontwikkeling en beheer MBO Transparant (26)

Inzichten over datagestuurd onderwijs

Door de toename van digitale toepassingen neemt de hoeveelheid aan data toe in het onderwijs. Steeds meer digitale leermiddelen benutten data om het leerproces van een leerling zo goed mogelijk te laten aansluiten op diens individuele leerbehoefte. Dit zien we onder andere terug in het hiervoor genoemde punt '*Meer zicht op het leerproces van de leerling door digitaal toetsen en volgen*'. Deze data kunnen ook worden benut om de effectiviteit van het leerproces op het niveau van de klas, de school of het bestuur te analyseren. De informatie kan door de verschillende betrokkenen ook worden gebruikt bij de eigen ontwikkeling: hoe doen jouw leerlingen het in vergelijking met anderen? Een uitdaging daarbij is om vanuit een veelheid aan data tot relevante informatie te komen. Hierbij wordt ook gekeken naar de mogelijkheden van AI (Artificial Intelligence).

Activiteiten van Kennisnet op dit onderwerp zijn:

- Strategisch advies over procesverbetering met (big) data (27)

Meer rendement uit ict

Om rendement te halen uit investeringen in ict is kennis nodig over wat wel en niet werkt met ict. Kennisnet verzamelt kennis uit wetenschappelijk onderzoek, ervaringen uit de praktijk en technologische ontwikkelingen, duidt deze en maakt een vertaling naar de onderwijspraktijk. De kennis wordt vervolgens breed beschikbaar gesteld en is met direct toepasbare instrumenten te gebruiken door bijvoorbeeld bestuurders, schoolleiders en leraren. Om ict te laten werken in het onderwijs is het van belang dat zij beschikken over voldoende vaardigheden en weten welke ict-toepassingen ze in bepaalde situaties kunnen inzetten.

Eigentijds en toekomstgericht onderwijs betekent niet alleen het benutten van ict in het leren, maar heeft ook aandacht voor de impact van (technologische) ontwikkelingen op de maatschappij en arbeidsmarkt. In het kader van curriculum.nu wordt door een ontwikkelteam digitale geletterdheid de vraag beantwoord wat op het gebied van digitale vaardigheden tot het curriculum in het po en vo moet behoren. In het mbo is de vraag wat technologisering betekent voor de beroepen waartoe wordt opgeleid.

Versterken van innovatief vermogen

Nieuwe technologie biedt kansen om het onderwijs te vernieuwen en de kwaliteit te vergroten. Met ict kan het primaire en secundaire proces worden versterkt. Maar hoe kunnen innovatieve ict-ontwikkelingen concreet bijdragen aan het realiseren van de onderwijsvisie van schoolbesturen? Wat moet je hiervoor als bestuurder of schoolleider weten en hoe kun je ict succesvol implementeren binnen de instellingen? Kennis uit onderzoek en de praktijk biedt onderwijsprofessionals handvatten om binnen hun instelling succesvol te innoveren.

Activiteiten van Kennisnet op dit onderwerp zijn:

- Kennis duiden en verspreiden (32)
- Vier in balans als hulpmiddel voor effectieve keuzes (34)
- Benutten van kennis uit onderzoek over opbrengsten van ict (35)
- Ondersteuning van onderwijsinnovatie in de praktijk (36)
- Advies bij strategische innovatievraagstukken (37)
- Strategisch advies over de inzet van innovatieve technologie binnen het onderwijs (40)

Stimuleren ict-bekwaamheid van onderwijsprofessionals

Om ict te laten werken is het essentieel dat leraren beschikken over voldoende vaardigheden en dat ze weten welke ict-toepassingen ze in bepaalde situaties kunnen inzetten. Uit de Vier in balans-monitor blijkt dat de ambities van schoolleiders en bestuurders ten aanzien van het toepassen van ict veel hoger liggen dan hoe dit nu in de praktijk wordt ingevuld. Om deze ambities, en de ambities zoals geformuleerd in het rapport van de Onderwijsraad, te kunnen waarmaken is nog veel nodig. Dit vraagt om samenwerking tussen onderwijsinstellingen en (hun) opleiders, vanuit een heldere visie op het thema ict-bekwaamheid.

Activiteiten van Kennisnet op dit onderwerp zijn:

- Exploitatie en beheer website en kern ict-dossiers Leraar24 (33)
- Verankeren van ict-bekwaamheid (39)

Concretiseren digitale geletterdheid

Het onderwijscurriculum wordt in de komende jaren integraal herzien. In vervolg op Onderwijs2032 zal een aantal ontwikkelteams vanuit curriculum.nu op zoek gaan naar de vraag wat leerlingen nodig hebben om uit te groeien tot volwassenen die hun steentje bijdragen aan de samenleving, economisch zelfstandig zijn én met zelfvertrouwen in het leven staan. Een van de teams zal zich bezighouden met digitale geletterdheid. Daarbij gaat het om werken en leren in de digitale wereld, en zich verhouden tot nieuwe technologieën. Gelijktijdig zijn scholen nu al bezig met het thema digitale geletterdheid in hun eigen context en zijn er diverse initiatieven vanuit het bedrijfsleven, onder andere gericht op het leren programmeren. De sector buigt zich over de prangende vraag hoe te komen tot toekomstbestendig onderwijs en welke vaardigheden leerlingen daarbij nodig hebben.

Voor het mbo hebben technologisering, waaronder robotisering, forse consequenties op de arbeidsmarkt. In alle beroepen speelt ict een rol. Beroepen veranderen, beroepen verdwijnen en er ontstaan nieuwe beroepen. Door met elkaar in gesprek te gaan over de mogelijke consequenties wordt een bijdrage geleverd aan de strategische agenda.

Activiteiten van Kennisnet op dit onderwerp zijn:

- Strategisch advies over digitale geletterdheid in het onderwijs
- (38)

Overig

Groen onderwijs (vo en mbo)

Een herbezinning op de ondersteuningsstructuur van de groene instellingen maakt voor de AOC Raad scherper waarop zij onderscheidend zijn van 'regulier' onderwijs en waar niet. Op ict-gebied zijn de onderwijssectoren de laatste jaren naar elkaar toe gegroeid. Voor de activiteiten binnen het groene domein is, mede in het kader van de Ontwikkelagenda Groen Onderwijs, Groen Kennisnet een strategisch platform. Groen Kennisnet is het kennisnetwerk in het groene domein. Het biedt toegang tot leermiddelen en informatie in het domein van voedsel en groen. Bij de verdere ontwikkeling is er aandacht voor het goed ontsluiten van (open) leermiddelen. Bovendien wordt gekeken naar de benodigde infrastructuur voor toetsen en examineren in het groene onderwijs.

Activiteiten van Kennisnet op dit onderwerp zijn:

- (Door)ontwikkeling en beheer Leermiddelensuite, inclusief de Edurep Catalogus (8)
- Vergroten impact Wikiwijs (12)
- Ondersteuning bij het inzetten van digitaal toetsen en examineren (in samenwerking met Cito en SLO) (16)

saMBO-ICT, Kennisnet en SURF: samen voor het mbo

In het mbo ondersteunen ook saMBO-ICT en SURF het onderwijs op het gebied van ict en informatiemanagement. saMBO-ICT is een zelfstandige organisatie van en voor alle mbo-instellingen. De belangrijkste pijlers binnen saMBO-ICT zijn belangenbehartiging, kennisdeling en gezamenlijke projecten, bijvoorbeeld op het gebied van onderwijslogistiek en informatiebeveiliging en privacy.

Mbo-instellingen kunnen gebruik maken van de connectiviteit en bijbehorende diensten van SURF. In 2014 is deze samenwerking geformaliseerd, zodat elke mbo-instelling zich kan aansluiten bij SURF. Steeds meer instellingen beschikken over een SURFnet-verbinding en maken (gedeeltelijk) gebruik van de faciliteiten van SURFnet en SURFmarket.

Kennisnet is voor het mbo de organisatie die expertise levert over wat werkt en wat niet. Kennisnet en SURF werken samen op een aantal thema's, zoals informatiebeveiliging en privacy, open leermiddelen, standaarden en architectuur.



Activiteiten Kennisnet

Activiteiten 2018

Activiteiten

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

Per thema is een ordening van activiteiten opgenomen op basis van vier niveau's:

- Wat zijn de onderwijsdoelen?
 - Wat zijn de onderwijs en ict-doelen?
 - Welke inspanningen worden verwacht van Kennisnet?
 - Tot welke concrete activiteiten leidt dit?
- Met in een aantal gevallen ook nog een verwijzing naar additioneel gefinancierde activiteiten.

In het daaropvolgende totaaloverzicht is per thema uit het meerjarenplan 2015-2018 aangegeven hoe de activiteiten van Kennisnet te relateren zijn aan de functies van Kennisnet. De activiteiten worden uitgevoerd binnen een van de activiteitenclusters van Kennisnet. Deze clusters van activiteiten zijn terug te vinden in de begroting.

De individuele activiteiten worden nader beschreven in de spreadsheet met activiteiten en resultaten over 2018 (zie meegestuurde bijlage). Per activiteit wordt hier een korte beschrijving gegeven en aangegeven welke resultaten als doelstelling zijn gesteld.

Activiteiten die worden uitgevoerd in het kader van additionele programma's en projecten zijn *cursief* gemarkeerd en bevatten het label additioneel. Dit betreft activiteiten binnen het programma Slimmer leren met ICT, in vervolg op het Doorbraakproject Onderwijs & ICT binnen de Keten en activiteiten gerelateerd aan de (ict-) inkoopcoöperatie. Een toelichting op deze activiteiten wordt gegeven in bijlage 2.

Eigentijdse leermiddelen

Onderwijs-
doelen

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 en ict-doelen	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.	Distributie en toegang 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 inspanningen	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 basisinfrastructuur.	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.
Activiteiten basissubsidie	Strategisch advies over leermiddelen Ondersteuning Edu-K-platform Stimuleren open domein Handreikingen bij keuze van leermiddelen	Ondersteuning van Edustandaard Ondersteuning doorontwikkeling datalandschap curriculum domein Implementatie UWLR	(Door)ontwikkeling en beheer Leermiddelensuite, inclusief de Edurep Catalogus (Door)ontwikkeling en beheer Entree federatie Vergroten bekendheid Eduroam (Door)ontwikkeling en beheer Onderwijscommunitycloud	Vergroten impact Wikiwijs	Implementatie toegang en distributie (Door)ontwikkeling en beheer Nummervoorziening	Advies passende ict-infrastructuur Ondersteuning bij het inzetten van digitaal toetsen en examineren
Additionele activiteiten	Keten: Ondersteuning van praktijksituaties (Versnellingsvragen en leerlabs)	Keten: (Door)ontwikkeling van centrale (keten) voorzieningen			Keten: Implementatie Nummervoorziening	Samenwerking (ict-)inkoopcoöperatie

Slimme organisatie van het leren

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	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 in- /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 informatiebeveiliging- en privacy-eisen die worden gesteld in wetgeving en die aansluiten bij onderwijsarchitectuur.	Het onderwijs is flexibeler en meer op maat ingericht.
Kennisnet inspanningen	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 over 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.
Activiteiten basissubsidie	Strategisch advies en ondersteuning in het administratieve domein Ondersteuning en advisering bij overleg in het administratieve domein Ondersteuning en advisering bij het programma Doorontwikkelen BRON (incl. RIO)	Ontwikkeling ketenarchitectuur IAA en veilige uitwisseling van vertrouwelijke gegevens (Door)ontwikkeling en beheer Overstapservice Onderwijs (OSO) Ondersteuning bij uitwerking vroegtijdig aanmelden	Beheer ROSA en bevorderen van het werken onder keten-referentiearchitectuur Beheer en ondersteunen van ontwikkelen semantisch onderwijslandschap, incl. kernmodel onderwijsinformatie (KOI)	(Door)ontwikkeling en beheer Vensters / Scholen op de kaart (Door)ontwikkeling en beheer MBO Transparant Strategisch advies over procesverbetering met (big) data	Handreikingen en netwerken informatiebeveiliging & privacy Verbeteren informatiebeveiliging & privacy in de keten	Ondersteuning van initiatieven op het gebied van onderwijslogistiek Handreiking Onderwijsleer- en werkomgeving

Meer rendement uit ict

Onderwijs-
doelen

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 en ict-
doelen

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
inspanningen

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 samen met andere partijen dat voor bestuurders inzichtelijk is waar ze in de toekomst rekening mee moeten houden.

Activiteiten
basissubsidie

Kennis duiden en verspreiden
Exploitatie en beheer website en kern ict-dossiers Leraar24

Vier in balans als hulpmiddel voor effectieve keuzes
Benutten van kennis uit onderzoek over opbrengsten van ict

Ondersteuning van onderwijsinnovatie in de praktijk

Advies bij strategische innovatievraagstukken

Strategisch advies over digitale geletterdheid in het onderwijs
Verankeren van ict-bekwaamheid

Strategisch advies over de inzet van innovatieve technologie binnen het onderwijs

Additionele
activiteiten

Slimmer leren met ICT: kennis (en advies)

Slimmer leren met ICT : innovatie

Activiteitenclusters

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 die voor de onderwijssector(en) van belang zijn om publieke belangen te borgen. 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	Ontwikkelen en beheren van voorzieningen, diensten en standaarden die voor de onderwijssector(en) van belang zijn om publieke belangen te borgen	Adviseren en inspireren op 'collectief' niveau (veelal sectorraden)	Ontwikkelen en 'open' beschikbaar stellen van kennis om de impact van (investeringen in) ict te vergroten en zo ict te laten werken
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 de ontwikkeling van de landelijke ict-infrastructuur zijn 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. Daarbij is binnen elk thema aandacht voor de benodigde kennisontwikkeling, maar vooral ook voor de verspreiding van relevante informatie.

Functies van Kennisnet en doel functie	Publieke landelijke ict-infrastructuur (generieke voorzieningen, platformdiensten, standaarden & architectuur)	Strategisch (sector)advies	Kennis- en expertisefunctie
Thema's	<i>Ontwikkelen en beheren van voorzieningen, diensten en standaarden die voor de onderwijssector(en) van belang zijn om publieke belangen te borgen.</i>	<i>Adviseren en inspireren op 'collectief' niveau (veelal sectorraden)</i>	<i>Ontwikkelen en 'open' beschikbaar stellen van kennis om de impact van (investerings in) ict te vergroten en zo ict te laten werken</i>
Eigentijdse leermiddelen	Toegang en distributie • (Door)ontwikkeling en beheer Entree Federatie (9) • Vergroten bekendheid eduroam (po, vo) (10) • Implementatie toegang en distributie (13) • (Door)ontwikkeling en beheer Nummervoorziening (14) Leermiddelen en metadata • (Door)ontwikkeling en beheer Leermiddelensuite, inclusief de Edurep Catalogus (8) • Vergroten impact Wikiwijs (12) Standaarden • Ondersteuning van Edustandaard (5) (voor alle thema's) • Ondersteuning doorontwikkeling datalandschap curriculumdomein (6) Exploitatie (voor alle thema's) • (Door)ontwikkeling en beheer Onderwijscommunitycloud (11) <i>Additioneel</i> • <i>Keten: doorontwikkeling van (centrale) ketenvoorzieningen</i> • <i>Keten: implementatie nummervoorziening</i>	Strategisch (sectoraal) advies • Strategisch advies over leermiddelen (1) • Ondersteuning Edu-K-platform (publiek-private dialoog) (2) • Stimuleren open domein (3) • Advies passende ict-infrastructuur (15)	Expertise: eigentijdse leermiddelen • Handreikingen bij keuze van leermiddelen (4) • Implementatie UWLR (7) • Ondersteuning bij het inzetten van digitaal toetsen en examineren (16) <i>Additioneel</i> • <i>Keten: ondersteuning van praktijksituaties (Versnellingsvragen en leerlabs)</i> • <i>(Ict-)inkoopcoöperatie</i>
Slimme organisatie van het leren	Informatievoorziening en overdracht • (Door)ontwikkeling en beheer Overstapservice Onderwijs (OSO) (21) • (Door)ontwikkeling en beheer Vensters / Scholen op de kaart (po, vo) (25) • (Door)ontwikkeling en beheer MBO Transparant (26) Standaarden • Beheer ROSA en bevorderen van het werken onder keten-referentiearchitectuur (23) • Beheer en ondersteuning van ontwikkelen van semantisch onderwijslandschap, incl. kernmodel onderwijsinformatie (KOI) (24) Architectuur, informatiebeveiliging en management • Ontwikkeling ketenarchitectuur IAA en veilige uitwisseling van vertrouwelijke gegevens (20) • Verbeteren IBP in de keten (29)	Strategisch (sectoraal) advies • Strategisch advies en ondersteuning in het administratieve domein (17) • Ondersteuning en advisering bij overleg in het administratieve domein (18) • Strategisch advies over procesverbetering met (big) data (27)	Expertise: slimme organisatie van het leren • Ondersteuning en advisering bij het programma Doorontwikkelen BRON (incl. RIO) (19) • Ondersteuning bij uitwerking vroegtijdig aanmelden (22) • Handreikingen en netwerken IBP (28) • Ondersteuning van initiatieven op het gebied van onderwijslogistiek (30) • Handreiking Onderwijsleer- en werkomgeving (31)
Meer rendement uit ict	Leermiddelen en metadata • Exploitatie en beheer website en kern ict-dossiers Leraar24 (33)	Strategisch (sectoraal) advies • Benutten van kennis uit onderzoek over opbrengsten van ict (35) • Advies bij strategische innovatievraagstukken (37) • Strategisch advies over digitale geletterdheid in het onderwijs (38) • Verankeren van ict-bekwaamheid (39) • Strategisch advies over de inzet van innovatieve technologie binnen het onderwijs (40)	Expertise: meer rendement uit ict • Kennis duiden en verspreiden (32) • Vier in balans als hulpmiddel voor effectieve keuzes (34) • Ondersteuning van onderwijsinnovatie in de praktijk (36) <i>Additioneel</i> • <i>Slimmer leren met ICT</i>

A photograph of a male teacher with a beard, wearing a dark blue sweater, leaning over a desk to assist a young male student. The student is sitting at a desk with multiple computer monitors, looking at one of them. The teacher is pointing at the screen. The background shows a classroom setting with more computer monitors and a white wall. A semi-transparent blue banner is overlaid across the middle of the image, containing the text 'Organisatie en middelen' in white.

Organisatie en middelen

Organisatie

Kennisnet

De missie van Kennisnet is “*Laat ict werken voor het onderwijs*”. Vanuit die missie ondersteunt Kennisnet bestuurders en schoolleiders bij de effectieve inzet van ict. Kennisnet kent twee inhoudelijke units: voorzieningen en expertise. Bovendien is er een pool van 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 (tevens algemeen directeur) draagt de eindverantwoordelijkheid en legt verantwoording af aan de raad van toezicht en de externe financier: het ministerie van OCW.

Relevante informatie is van belang bij de effectieve inzet van ict. Door kennis over ict te verzamelen, te duiden en te combineren met inzichten uit (internationaal) onderzoek biedt Kennisnet inzicht in de bewezen kracht van de inzet van ict. Kennisnet werkt hierbij samen met het NRO en vertaalt onderzoeksresultaten in begrijpelijke en concreet toepasbare informatie die aansluit op de onderwijspraktijk.

Informatie is online beschikbaar via www.kennisnet.nl, geclusterd in een aantal dossiers. Op Leraar24 is een aantal Kennisnetdossiers gemaakt voor leraren en op Wikiwijs vinden leraren een aantal workshops over thema's als privacy en digitale geletterdheid.

Om te zorgen dat de relevante informatie de bestuurders bereikt wordt afstemming gezocht met de sectorraden. Dit kan ook resulteren in bijeenkomsten die gezamenlijk worden georganiseerd.

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 huidige raad van toezicht bestaat uit: Ewald van Vliet (po), Nico de Jong (vo), Ben Geerdink (mbo), Geri Bonhof en Han Dieperink. Henk Hagoort is onafhankelijk voorzitter van de raad. In 2018 lopen de zittingstermijnen van Henk Hagoort en Han Dieperink af en zullen twee nieuwe leden worden benoemd.

In gesprekken met de sectorraden, saMBO-ICT en het ministerie van OCW wordt de ondersteuningsbehoefte voor het onderwijs elk jaar opnieuw bepaald in een jaarplan. 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.

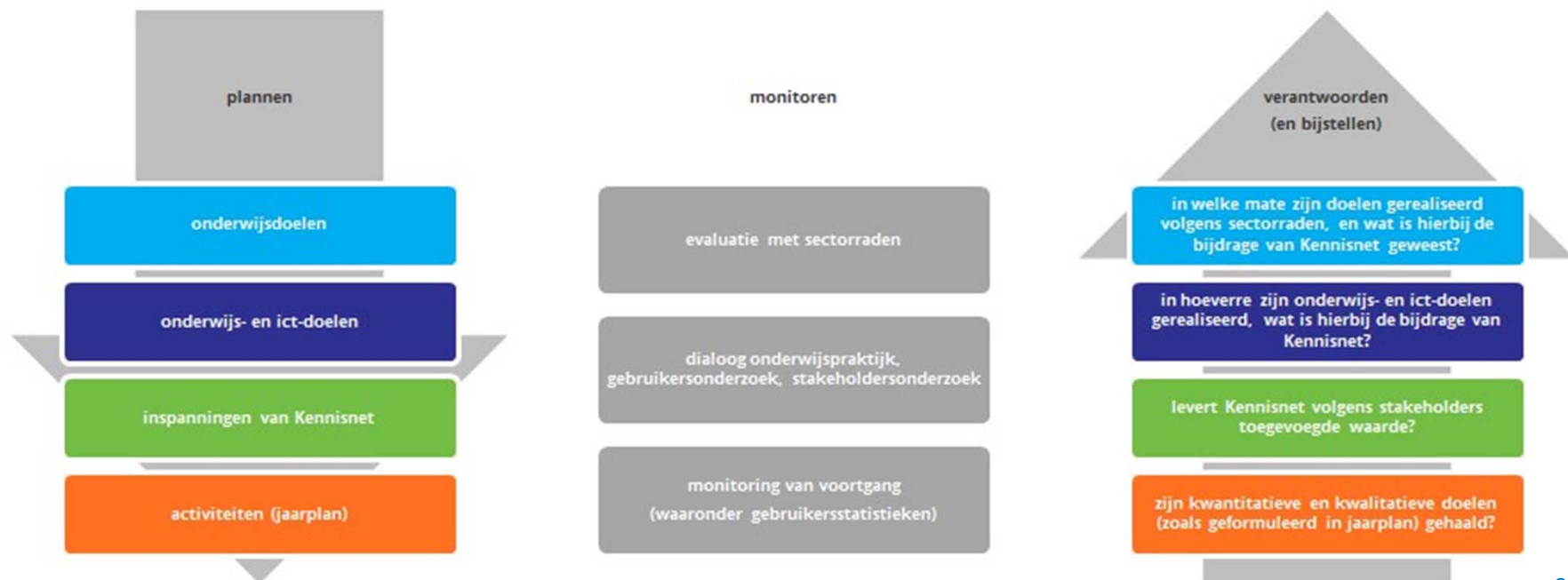
Subsidie

Het ministerie van OCW subsidieert Kennisnet. Jaarlijks wordt, op basis van het jaarplan, een subsidieaanvraag ingediend. Daarin wordt beschreven 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 het centrale component van de verantwoording. Zo kan inzichtelijk worden gemaakt of Kennisnet inderdaad ict heeft laten werken voor het onderwijs. In het Meerjarenplan staat ook beschreven dat dit niet allemaal hard te meten is. Veel doelstellingen van Kennisnet en het onderwijs hebben een kwalitatief karakter. Bovendien levert Kennisnet weliswaar een bijdrage aan de onderwijsdoelen, maar zijn er 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 wordt een combinatie van instrumenten gebruikt. Zo doet Kennisnet onderzoek naar het gebruik van producten en naar de tevredenheid van gebruikers. Ook wordt 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. Ten slotte vindt een evaluatiegesprek plaats met de sectorraden. Als basis voor dit gesprek stelt Kennisnet een beknopte zelfevaluatie op.



Begroting

Kennisnet vraagt met dit jaarplan de basissubsidie aan. Deze bedraagt 12 miljoen van het ministerie van OCW, daarnaast stelt het ministerie van Economische Zaken in 2018 €260.000 beschikbaar voor het groene onderwijs. De middelen zijn in de begroting toebedeeld aan de clusters van activiteiten zoals beschreven in bijlage 1. De post organisatiekosten betreft onder andere de personele inzet van de staf, kosten voor huisvesting, interne automatisering en andere bedrijfsvoeringskosten.

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 kosten / kosten derden (zoals inhuur externe expertise en uitbestede diensten).

De eigen bijdrage is gerelateerd aan de reserve vervangingsinvesteringen die wordt ingezet voor de vervanging van kantoorautomatisering en inventaris. Bijdragen derden betreffen de bijdragen van de PO-Raad en de VO-raad voor de doorontwikkeling van Vensters, de bijdrage van de VO-raad voor de projectactiviteiten Doorontwikkeling BRON en de bijdrage van NRO in het kader van de samenwerking rond (onder andere) de Kennisrotonde.

Basissubsidie	Personeel	Materieel	Overige kosten/ kosten derden	Eigen Bijdrage	Bijdrage Derden	Totaal subsidieaanvraag
Voorzieningen						
Toegang & Distributie	€ 572.000	€ 0	€ 497.000	€ 0	€ 0	€ 1.069.000
Leermiddelen & Metadata	€ 648.000	€ 0	€ 680.000	€ 0	€ 0	€ 1.328.000
Informatievoorziening en -overdracht	€ 949.000	€ 0	€ 1.357.000	€ 0	€ 530.000	€ 1.776.000
Standaarden	€ 576.000	€ 19.000	€ 218.000	€ 0	€ 0	€ 813.000
Exploitatie	€ 358.000	€ 143.000	€ 485.000	€ 0	€ 0	€ 986.000
Architectuur, kwaliteit, informatiebeveiliging en management	€ 451.000	€ 0	€ 5.000	€ 0	€ 0	€ 456.000
Totaal voorzieningen	€ 3.554.000	€ 162.000	€ 3.242.000	€ 0	€ 530.000	€ 6.428.000
Strategisch (sectoraal) advies	€ 864.000	€ 0	€ 136.000	€ 0	€ 95.000	€ 905.000
Expertise						
Expertise - Eigentijdse Leermiddelen	€ 401.000	€ 0	€ 100.000	€ 0	€ 0	€ 501.000
Expertise - Slimme Organisatie	€ 774.000	€ 0	€ 225.000	€ 0	€ 32.000	€ 967.000
Expertise - Rendement	€ 565.000	€ 0	€ 665.000	€ 0	€ 0	€ 1.230.000
Totaal expertise	€ 1.740.000	€ 0	€ 990.000	€ 0	€ 32.000	€ 2.698.000
Organisatiekosten	€ 1.175.000	€ 1.110.000	€ 0	€ 56.000	€ 0	€ 2.229.000
	€ 7.333.000	€ 1.272.000	€ 4.368.000	€ 56.000	€ 657.000	€ 12.260.000

Naast de basissubsidie kent Kennisnet ook een aantal activiteiten waarvoor additionele subsidie wordt aangevraagd. Dit betreft met name activiteiten binnen het programma Slimmer leren met ICT (samen met de PO-raad) en activiteiten in het verlengde van het Doorbraakproject Onderwijs & ICT, zoals activiteiten om de (leermiddelen)keten beter te laten functioneren (inclusief de implementatie van de Nummervoorziening) en de ondersteuning van de (ict-)inkoopcoöperatie.

De inzet van Kennisnetmedewerkers voor de uitvoering van deze activiteiten wordt ten laste gebracht van deze programma's. In 2018 is de verwachte personele inzet voor deze programma's circa € 1,1 mln. Daarnaast is er in deze programma's nog sprake van overige kosten / kosten derden, het gaat dan met name om communicatieactiviteiten, het inhuren van specifieke expertise en het inhuren van benodigde extra capaciteit.

In aparte subsidieaanvragen worden de additionele activiteiten nader geconcretiseerd, inclusief een verdere uitwerking van de kosten.



Bijlagen

Bijlage 1: Activiteitencusters

In de begroting wordt uitgegaan van de eerder beschreven activiteitencusters. In deze bijlage worden deze nader toegelicht.

Publieke landelijke ict-infrastructuur

Toegang & Distributie

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

Leermiddelen & Metadata

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 (open) leermiddelen. Ook kunnen leraren zelf materiaal ontwikkelen en delen via Wikiwijs en worden middels het stimuleren van het open domein de transparantie en variëteit binnen de leermiddelenmarkt vergroot.

Informatievoorziening en -overdracht

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.

Standaarden

Binnen het onderwijs zijn standaarden ontwikkeld om de uitwisseling van gegevens mogelijk te maken of te vergemakkelijken. De ontwikkeling en het beheer hiervan zijn 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. Bureau Edustandaard ondersteunt de Standaardisatieraad, de Architectuurraad en de ruim tien werkgroepen. Het bureau geeft zo uitvoering aan het beheren en stimuleren van de implementatie van standaarden en referentiearchitecturen voor onderwijs in Nederland en onderhoudt contact met andere (internationale) standaardenorganisaties. Verder ligt de nadruk op de implementatie van de standaard Uitwisseling Leerresultaten (UWLR) en Distributie & Toegang, de doorontwikkeling van de Referentie Onderwijs Architectuur (RIO) en het Kernmodel Onderwijsinformatie (KOI).

Exploitatie

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 Wikiwijs, Vensters en de Overstapservice Onderwijs (OSO). De Onderwijscommunitycloud maakt het tevens mogelijk om nieuw te ontwikkelen voorzieningen (zoals de Nummervoorziening) op een efficiënte en doelmatige manier aan te bieden.

Architectuur, informatiebeveiliging en -management

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 Architectuur (ROSA), het privacyconvenant en inrichting van ict. Zo werken publieke en private partijen samen aan duurzame en veilige ict-diensten.

Strategisch (sectoraal) advies

Strategisch advies heeft het doel om de positie van het onderwijs te versterken. Bijvoorbeeld door ontwikkelingen in de markt te duiden en door de sectorraden te ondersteunen om 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, met expertise op verschillende domeinen, geeft hier invulling aan. 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.

Kennis en expertise

Expertise - Eigentijdse Leermiddelen

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 Leermiddelen. Verder geeft Kennisnet schoolbesturen concrete adviezen over hoe zij meer digitaal kunnen toetsen en wat hiervan de verwachte (onderwijs)opbrengsten zijn. Er is daarbij 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

Kennisnet adviseert het onderwijs over de ontwikkelingen op het gebied van de informatisering in de administratieve keten. Daarbij wordt kennis over technologische ontwikkelingen en over 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 om 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 en de onderwijsleer- en werkomgeving. 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 ontwikkelingen en geeft advies over mogelijkheden om hiermee om te gaan.

Expertise - Meer rendement uit ict

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), de IBP-conferentie en het nieuwe onderwijs-evenement dat in januari samen met de PO-Raad en de VO-raad wordt georganiseerd. Ook de portal kennisnet.nl is een belangrijk kanaal voor verspreiden van kennis en expertise.

Bijlage 2: additionele activiteiten

Kennisnet is verantwoordelijk voor een landelijke ict-basisinfrastructuur die het hele onderwijs kan gebruiken. Kennisnet ontwikkelt en beheert voorzieningen, diensten en standaarden die voor de onderwijssector(en) van belang zijn om publieke belangen te borgen. Om ervoor te zorgen dat 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. Kennisnet adviseert en inspireert het onderwijs hierbij op collectief niveau (veelal via de sectorraden). Kennisnet ontwikkelt daarnaast de kennis op basis van (internationale) ontwikkelingen en stelt deze 'open' beschikbaar om de impact van (investeringen in) ict te vergroten en zo ict te laten werken voor het onderwijs.

Naast activiteiten die worden gefinancierd vanuit de basissubsidie zijn er ook activiteiten waar additionele subsidie voor wordt aangevraagd. Dat betreft met name een aantal (boven)sectorale impulsen. De financiering hiervan verloopt via aparte subsidieaanvragen. Voor 2018 is een aantal activiteiten voorzien. Dit betreft:

Slimmer leren met ICT (in opdracht van de PO-Raad):

Dit programma is gericht op het stimuleren van het innovatief vermogen bij besturen in het primair onderwijs. Activiteiten worden uitgevoerd in twee lijnen: Kennis en Innovatie.

Financiering is toegekend in het kader van het programmaplan 2017-2018, wel volgt nog een nadere invulling voor activiteiten in 2018.

(vervolg) Doorbraakproject Onderwijs & ICT:

Het Doorbraakproject kent een looptijd tot en met 2017. Een aantal activiteiten, met name vanuit Slimmer leren met ICT en Leerling2020, loopt nog door in 2018.

Daarnaast zijn er activiteiten die nu worden uitgevoerd binnen de lijn Ketens die in 2018 nog doorlopen. Dit betreft zowel de ondersteuning van de praktijksituaties (Versnellingsvragen en Leerlabs) als de (door)ontwikkeling van een aantal (leermiddelen)ketenvoorzieningen. Ook de implementatie van de Nummervoorziening valt hieronder. *De nadere invulling, inclusief begroting, volgt.*

Bovendien zijn in 2018 activiteiten voorzien in het kader van de binnenkort op te richten (ict-)inkoopcoöperatie.

Ook hiervoor geldt dat het overleg over de benodigde activiteiten en bijbehorende financiering nog niet is afgerond.

Laat ict werken
voor het onderwijs