



**R1/A6: Ontwikkeling van de strategietoolkit  
stapsgewijze strategische gids**

## **Strategietoolkit voor digitale transformatie voor schoolleiders**



1. Inleiding	ITD/CARDET
2. Een schoolvisie en doelstellingen opstellen	CARDET, CY
3. Uitvoeren van een SWOT-analyse voor de school	RDPSEA, GR
4. Curriculum aanpassing	KMOP, GR
5. Beoordeling	CARDET, CY
6. Innovatieve onderwijs- en leerstrategieën (nadruk op sleutelcompetentie, STEAM enz.)	ITD, BG
7. Infrastructuur behoeften en aanpassingen	UNIC, CY
8. Tijdschema's, planning en permanent toezicht (stappenplan en actieplan).	Gemeente Lousada, PT
9. Voortdurende evaluatie en ondersteuning	Gemeente Lousada, PT
10. Steun voor leraren	UNIC, CY
11. Ondersteuning voor studenten en ouders	ESHA, NL
12. Privacy, gezondheid, welzijn voor docenten en studenten	ESHA, NL
13. Conclusie	ITD, BG

Vertaling: Myrthe Stienstra, ESHA

Redactie: Petra van Haren, ESHA



Dit werk is gelicentieerd onder [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

<b>1. Inleiding</b>	<b>9</b>
<b>2. Een schoolvisie en -doelstellingen opstellen</b>	<b>13</b>
<b>2.1. Inleiding</b>	<b>13</b>
2.1.1. Belangrijkste uitdagingen	13
2.1.2. Rol in de digitale transformatiestrategie van een school	13
2.1.3. Structuur en presentatie in de definitieve schoolstrategie	14
<b>2.2. Methodologieën en instrumenten</b>	<b>18</b>
2.2.1. Kwantitatieve gegevens	18
2.2.2. Kwalitatieve gegevens	18
2.2.3. Aanbevelingen over de wijze waarop al deze elementen moeten worden samengevoegd	20
<b>2.3. Actieplan</b>	<b>21</b>
2.3.1. Onderdelen van het actieplan	21
2.3.2. Beperkingen en restricties	22
2.3.3. Belangrijkste drijvende krachten en suggesties voor partnerschappen/netwerken	22
<b>2.4. Goede praktijken en voorbeelden</b>	<b>23</b>
<b>3. Uitvoeren van een SWOT-analyse voor de school</b>	<b>25</b>
<b>3.1. Inleiding</b>	<b>25</b>
3.1.1. Belangrijkste uitdagingen	25
3.1.2. Rol in de digitale transformatiestrategie van een school	25
3.1.3. Structuur en presentatie in de uiteindelijke schoolstrategie	26
<b>3.2. Methodologieën en instrumenten</b>	<b>27</b>
3.2.1. Kwantitatieve gegevens	27
3.2.2. Kwalitatieve gegevens	27
3.2.3. Aanbevelingen over hoe al deze elementen moeten worden samengevoegd	28
<b>3.3. Actieplan</b>	<b>32</b>
3.3.1. Onderdelen van het actieplan	32
3.3.2. Beperkingen en restricties	33
3.3.3. Belangrijkste drijvende krachten en suggesties voor partnerschappen/netwerken	34

3.4. Goede praktijken	34
<b>4. Afstemming van het leerplan</b>	<b>36</b>
4.1. Inleiding	36
4.1.1. Belangrijkste uitdagingen	36
4.1.2. Rol in de digitale transformatiestrategie van een school	36
4.1.3. Structuur en presentatie in de uiteindelijke schoolstrategie	37
4.2. Methodologieën en instrumenten	39
4.2.1. Kwantitatieve gegevens	39
4.2.2. Kwalitatieve gegevens	41
4.2.3. Aanbevelingen over hoe al deze elementen moeten worden samengevoegd	41
4.3. Actieplan	42
4.3.1. Onderdelen van het actieplan	42
4.3.2. Beperkingen en restricties	43
4.3.3. Belangrijkste drijvende krachten en suggesties voor partnerschappen/netwerken	43
4.4. Goede praktijken	43
<b>5. Beoordeling</b>	<b>47</b>
5.1. Inleiding	47
5.1.1. Belangrijkste uitdagingen	47
5.1.2. Rol in de digitale transformatiestrategie van de school	48
5.1.3. Structuur en presentatie in de uiteindelijke schoolstrategie	48
5.2. Methoden en instrumenten	49
5.2.1 Kwantitatieve gegevens	49
5.2.2. Kwalitatieve gegevens	50
5.2.3 Aanbevelingen voor het samenvoegen van al deze elementen	51
5.3. Actieplan	51
5.3.1. Onderdelen van het actieplan	51
5.3.2. Beperkingen en restricties	52
5.3.3. Belangrijkste drijvende krachten en suggesties voor partnerschappen/netwerken	53
5.4. Goede praktijken en voorbeelden	54

<b>6.</b>	<b>Innovatieve onderwijs- en leerstrategieën</b>	<b>55</b>
6.1.	Inleiding	55
6.1.1.	Belangrijkste uitdagingen	55
6.1.2.	Rol in de digitale transformatiestrategie van een school	55
6.1.3.	Structuur en presentatie in de uiteindelijke schoolstrategie	56
6.2.	Methodologieën en instrumenten	56
6.2.1.	Kwantitatieve gegevens	56
6.2.3.	Kwalitatieve gegevens	58
6.2.3.	Aanbevelingen over de wijze waarop al deze elementen moeten worden samengevoegd	58
6.3.	Actieplan	59
6.3.1.	Onderdelen van het actieplan	59
6.3.2.	Beperkingen en restricties	61
6.3.3.	Belangrijkste drijvende krachten en suggesties voor partnerschappen/netwerken	61
6.4.	Goede praktijken	61
<b>7.</b>	<b>Infrastructuurbehoeften en aanpassingen</b>	<b>64</b>
7.1.	Inleiding	64
7.1.1.	Belangrijkste uitdagingen	64
7.1.2.	Rol in de digitale transformatiestrategie van een school	64
7.1.3.	Structuur en presentatie in de uiteindelijke schoolstrategie	65
7.2.	Methodologieën en instrumenten	65
7.2.1.	Kwantitatieve gegevens	65
7.2.2.	Kwalitatieve gegevens	67
7.2.3.	Aanbevelingen over hoe al deze elementen moeten worden samengevoegd	67
7.3.	Actieplan	68
7.3.1.	Onderdelen van het actieplan	68
7.3.2.	Beperkingen en restricties	70
7.3.3.	Belangrijkste drijvende krachten en suggesties voor partnerschappen/netwerken	70
7.4.	Goede praktijken en voorbeelden	71

<b>8. Tijdschema's, planning en permanent toezicht</b>	<b>72</b>
<b>8.1. Inleiding</b>	<b>72</b>
8.1.1. Belangrijkste uitdagingen	72
8.1.2. Rol in de digitale transformatiestrategie van een school	72
8.1.3. Structuur en presentatie in de uiteindelijke schoolstrategie	72
<b>8.2. Methoden en instrumenten</b>	<b>75</b>
8.2.1 Kwantitatieve gegevens	75
8.2.2. Kwalitatieve gegevens	76
8.2.3. Aanbevelingen over hoe schoolleiders deze elementen kunnen samenvoegen	77
<b>8.3. Een routekaart ontwerpen</b>	<b>77</b>
8.3.1. Opzet van het actieplan	77
8.3.2 Beperkingen en restricties	80
8.3.3 Belangrijkste drijvende krachten en suggesties voor partnerschappen/netwerken	80
<b>8.4 Goede praktijken en voorbeelden</b>	<b>81</b>
<b>9. Voortdurende evaluatie en ondersteuning</b>	<b>82</b>
<b>9.1 Inleiding</b>	<b>82</b>
9.1.1. Belangrijkste uitdagingen	82
9.1.2. Rol in de digitale transformatiestrategie van een school	82
9.1.3. Structuur en presentatie in de uiteindelijke schoolstrategie	82
<b>9.2 Methoden en instrumenten voor permanente evaluatie en ondersteuning</b>	<b>83</b>
9.2.1 Kwantitatieve gegevens	83
9.2.2 Kwalitatieve gegevens	84
9.2.3 Aanbevelingen voor het samenvoegen van al deze elementen.	85
<b>9.3. Een actieplan opstellen</b>	<b>87</b>
9.3.1. Opzet van het actieplan	87
9.3.2. Beperkingen en restricties	88
9.3.3. Belangrijkste drijvende krachten en suggesties voor partnerschappen/netwerken	88
<b>9.4. Goede praktijken en voorbeelden</b>	<b>88</b>

<b>10. Steun voor leraren</b>	<b>89</b>
<b>10.1. Inleiding</b>	<b>89</b>
10.1.1. Voornaamste uitdagingen	89
10.1.2. Rol in de digitale transformatiestrategie van een school	89
10.1.3. Presentatie en structuur in de definitieve schoolstrategie	90
<b>10.2. Methodologieën en instrumenten</b>	<b>90</b>
10.2.1 Kwantitatieve gegevens	90
10.2.2. Kwalitatieve gegevens	93
10.2.3. Aanbevelingen voor het samenvoegen van al deze elementen	94
<b>10.3. Actieplan</b>	<b>94</b>
10.3.1 Onderdelen van het actieplan	94
10.3.2. Beperkingen en restricties	96
10.3.3. Belangrijkste drijvende krachten en suggesties voor partnerschappen/netwerken	96
<b>10.4. Goede praktijken en voorbeelden</b>	<b>97</b>
<b>11. Steun voor studenten en ouders</b>	<b>99</b>
<b>11.1. Inleiding</b>	<b>99</b>
11.1.1. Voornaamste uitdagingen	99
11.1.2. De rol van leerlingen en ouders in de digitale transformatiestrategie van de school	100
11.1.3. Structuur en presentatie in de uiteindelijke schoolstrategie	103
<b>11.2. Methoden en instrumenten van het hoofdstuk</b>	<b>103</b>
11.2.1. Kwantitatieve gegevens	103
11.2.2. Kwalitatieve gegevens	104
11.2.3. Aanbevelingen voor het samenvoegen van al deze elementen	104
<b>11.3. Een stappenplan ontwerpen (actieplan)</b>	<b>104</b>
11.3.1. Onderdelen van het actieplan	104
11.3.2. Beperkingen en restricties	105
11.3.3. Belangrijkste drijvende krachten en suggesties voor partnerschappen/netwerken	105
<b>11.4. Goede praktijken en voorbeelden</b>	<b>105</b>

<b>12. Privacy, gezondheid en welzijn voor docenten en leerlingen</b>	<b>112</b>
<b>12.1. Inleiding</b>	<b>112</b>
12.1.1. Belangrijkste uitdagingen	112
12.1.2. De rol van schoolleiders in de digitale transformatiestrategie van de school	115
12.1.3. Structuur en presentatie in de definitieve schoolstrategie	115
<b>12.2. Methoden en instrumenten van het hoofdstuk</b>	<b>116</b>
12.2.1. Kwantitatieve gegevens	116
12.2.2. Kwalitatieve gegevens	116
12.2.3. Aanbevelingen voor het samenvoegen van al deze elementen	116
<b>12.3. Een stappenplan ontwerpen (actieplan)</b>	<b>117</b>
12.3.1. Onderdelen van het actieplan	117
12.3.2. Beperkingen en restricties	118
12.3.3. Belangrijkste drijvende krachten en suggesties voor partnerschappen/netwerken	118
<b>12.4. Goede praktijken en voorbeelden</b>	<b>118</b>
• Digitale welzijnsopvoeders	118
• Handboek digitaal burgerschapsonderwijs van de Raad van Europa	119
• MultInclude Scoringsmatrix voor scholen	120
• Richtsnoeren ter ondersteuning van rechtvaardige partnerschappen tussen onderwijsinstellingen en de particuliere sector	120
• Digitaal met een doel (DwP)	121
<b>13. Conclusie</b>	<b>123</b>
<b>Lijst van afkortingen</b>	<b>124</b>
<b>Bibliografie</b>	<b>125</b>



## 1. Inleiding

ITD, Elissaveta Gourova

De beleidsfocus op en de Europese onderwijsruimte (EER) vereist een diepgaande transformatie van onderwijsinstellingen. Zoals in een beleidsgids wordt benadrukt, staan leerkrachten en schoolleiders centraal bij de omvorming van scholen tot lerende organisaties, aangezien zij verantwoordelijk zijn voor de ontwikkeling van de leerlingen en er waarschijnlijk geen veranderingen in het schoolonderwijs zullen plaatsvinden zonder hun betrokkenheid en handelingsvermogen. Bovendien zijn de capaciteit en de rol van leerkrachten en schoolleiders essentieel voor scholen om een duidelijke strategische visie en leiderschap te bieden die het onderwijzen en leren sturen en volledig ondersteunen (Europese Commissie, 2020a).

Het opvallende gebrek aan gereedheid waarmee onderwijsinstellingen werden geconfronteerd, bracht de Europese Commissie (2020b) ertoe het actieplan voor digitaal onderwijs 2021-2027 op te stellen. Om zowel het doelgerichte gebruik van technologieën als de ontwikkeling van digitale vaardigheden van lerenden aan te pakken, benadrukte het actieplan de noodzaak van *"beleid en acties op verschillende fronten, waaronder infrastructuur, strategie en leiderschap, vaardigheden van leerkrachten, vaardigheden van lerenden, inhoud, curricula, beoordeling en nationale wettelijke kaders"*. Volgens Eurydice (2019) is een systematische aanpak nodig om de vaardigheidskloof in digitale vaardigheden in onderwijsstelsels aan te pakken. Hoewel digitaal onderwijs een onvermijdelijk aspect is in het academisch en sociaal kapitaal, bestaan er verschillende lacunes die beginnen bij de onderwijsinstellingen op school, aangezien de opvoeders niet goed zijn toegerust. In een rapport over schoolleiderschap (Grainger Clemson et al. 2020) wordt duidelijk gewezen op het belang van schoolleiders bij het vaststellen van strategieën voor schoolverbetering.

Ten slotte heeft de Covid-19 pandemie alle aspecten van het leven beïnvloed en heeft meer dan 90% van de leerlingenpopulatie gedeeltelijk of volledig thuis geleerd. Verschillende studies waarin het effect van de pandemie op het versnellen van veranderingen in scholen wordt onderzocht, benadrukken de rol van schoolleiding teams bij het beheren van veranderingen, het vaststellen van strategieën en het plannen van digitale transformatie op korte en lange termijn. Er kwam een sterke behoefte naar voren: de Europese scholen hervormen door de competenties van schoolleiding teams te verbeteren om digitale strategieën in hun scholen te ontwikkelen en uit te voeren, en tegelijkertijd leerkrachten en leerlingen te ondersteunen om hun digitale vaardigheden en competenties te verbeteren.

Gezien de uitdagingen voor de digitale transformatie van scholen is het DigiLEAD-projectconsortium opgericht door partners uit vijf EU-lidstaten:

- Projectcoördinator: Stichting Instituut voor technologie en ontwikkeling - ITD (Bulgarije)
- Centrum voor de bevordering van onderzoek en ontwikkeling op het gebied van onderwijstechnologie Ltd. - CARDET (Cyprus)
- Kentro Merimnas Oikogeneias Kai Paidiou - KMOP (Griekenland)
- Regionaal Directoraat voor Primair en Secundair Onderwijs van Attica - RDPSEA (Griekenland)
- Municipio de Lousada (Portugal)
- Educational Excellence Corporation Ltd. - UNIC (Cyprus)
- European School Heads Association - ESHA (Nederland)



Het DigiLEAD-project richt zich op het ondersteunen van scholen en leiderschap teams bij het strategisch ontwerpen en implementeren van actieplannen voor digitaal onderwijs in hun scholen. Het DigiLEAD consortium heeft in samenwerking met de scholen die als geassocieerde partners bij dit project betrokken zijn verschillende praktische resultaten gepland:

- uitgebreide strategie-toolkit over digitale transformatie voor schoolleiders;
- Training voor schoolleiders over het ontwikkelen van digitale transformatiestrategieën;
- eLearning platform met mobiele app over leiden met technologie;
- verzameling van case studies en beleidsaanbevelingen.

Om de algemene doelstelling te verwezenlijken en de geplande resultaten te bereiken, heeft het DigiLEAD-team nationale strategische comités opgericht waarin onderzoekers, leerkrachten, schoolleiders en vertegenwoordigers van de nationale of regionale onderwijsautoriteiten zitting hebben. Er werden verschillende activiteiten ondernomen om de stand van zaken in de partnerlanden te onderzoeken en de kwaliteit van de leermiddelen te waarborgen:

Het project begon met een deskresearch met als doel het theoretisch kader voor het ontwerp en de ontwikkeling van de Toolkit vast te stellen; een inventaris op te maken van de beschikbare beste praktijken en nationale schoolstrategieën; en de stand van zaken per land en de specifieke behoeften van de doelgroepen (schoolleiders, leerkrachten, schoolpersoneel) vast te stellen om een digitale transformatiestrategie in hun scholen te ontwikkelen en te implementeren. Alle partners volgden dezelfde methodologie, inclusief de rapportstructuur en de leidende beginselen voor het online zoeken, om de gelijkheid en de hoge kwaliteit van de nationale rapporten te waarborgen.

Een tweede stap was het opstellen van een checklist voor digitale transformatie, aangepast aan de SELFIE-tool van de Europese Commissie (2019a) en de TET-SAT-tool die binnen het Erasmus+-project MENTEP is opgesteld (MENTEP-project, 2017). Deze checklist zal schoolleiders helpen bij het verzamelen van kwantitatieve gegevens en zal het mogelijk maken om eerst lacunes te identificeren, na te denken over de huidige digitale gereedheid van hun school en vervolgens de vooruitgang in het proces van digitale transformatie te evalueren.

Naast bovengenoemde activiteiten organiseerden alle partners in hun land focusgroepvergaderingen met deskundigen en schoolleiders. Het doel van de focusgroepbijeenkomsten was om met nationale deskundigen de resultaten van het bureauonderzoek te bespreken en te valideren; en om nationale beste praktijken te identificeren die in de digitale toolkit moeten worden opgenomen. De focusgroepbijeenkomsten werden georganiseerd in de periode april-mei 2022.

Al deze activiteiten vormden een solide basis voor de ontwikkeling van deze Toolkit Digitale Transformatiestrategie - een praktische gids die schoolleiders ondersteunt bij de ontwikkeling van een digitaal actieplan en een digitale strategie voor hun school. De Toolkit is ontwikkeld in het Engels, en vertaald in de talen van de partners: Bulgaars, Grieks, Nederlands en Portugees.

Bij de voorbereiding van de Toolkit volgden alle partners dezelfde structuur van de hoofdstukken. Het doel was om afzonderlijke modules te ontwikkelen die praktische aanwijzingen geven aan de gebruikers van de Toolkit. Afhankelijk van de behoeften van schoolleiders kunnen zij de relevante modules van de Toolkit selecteren en hun kennis over het onderwerp verdiepen, en de praktische richtsnoeren volgen voor het analyseren van de stand van zaken en het plannen van specifieke acties voor hun school.



- Aan het begin van elk hoofdstuk staan de belangrijkste uitdagingen in verband met het specifieke onderwerp, de rol ervan in de digitale transformatiestrategie van de school, en de mogelijke structuur en positie ervan.
- Het tweede deel van de hoofdstukken is gewijd aan methoden en instrumenten die de specifieke analyse op dit gebied ondersteunen - te beginnen met het verzamelen van kwantitatieve gegevens op basis van de SELFIE- en TET-SAT-vragen, en vervolgens het verzamelen van kwalitatieve gegevens met behulp van andere methoden.
- Op basis hiervan worden in het derde hoofdstuk enkele praktische suggesties gedaan met betrekking tot het te ontwerpen actieplan, waarbij verschillende onderdelen van het actieplan worden voorgesteld en een aantal beperkingen en belangrijke drijvende factoren worden gespecificeerd.
- Elk hoofdstuk wordt afgesloten met een overzicht van goede praktijken in andere landen of op nationaal niveau (indien beschikbaar).

De onderwerpen van de hoofdstukken zijn geselecteerd op basis van de specifieke processen in scholen, en de noodzaak om deze te ondersteunen bij het ontwerpen van een digitale transformatiestrategie voor de school:

- Het eerste hoofdstuk richt zich op **het creëren van een schoolvisie en het bepalen van strategische doelstellingen**. Een concrete schoolvisie en doelstellingen zijn van groot belang voor het creëren van een succesvolle digitale transformatiestrategie. Daarom moeten schoolleiders een visie voor hun school hebben, samen met de juiste combinatie van competenties en capaciteit om de hele schoolgemeenschap - leerkrachten, leerlingen, gezinnen en administratie - naar een gemeenschappelijke richting en groei te leiden. Het hoofdstuk helpt leiders te begrijpen: Waarom is digitale transformatie belangrijk voor de visie van de school? Wat zijn de belangrijkste doelstellingen/hoofdpijlers die moeten worden gevolgd? Hoe zullen deze doelstellingen worden bereikt (belangrijke succesfactoren/acties om de visie en doelstellingen te verwezenlijken)? De in dit hoofdstuk voorgestelde methoden en de aanwijzingen voor het opstellen van een algemeen actieplan vormen een basis voor andere hoofdstukken die gericht zijn op specifieke processen in scholen.
- **Het uitvoeren van een SWOT-analyse voor de school** is het onderwerp van het tweede hoofdstuk. De module presenteert dit veelgebruikte instrument voor de analyse van de interne en externe omgeving van organisaties, en geeft specifieke suggesties voor de analyse in scholen. Hoewel het gebruik van de checklist, die is aangepast aan de SELFIE- en TET-SAT-instrumenten, schoolleiders alle te analyseren onderwerpen kan aanreiken, voegt het hoofdstuk enkele specifieke vragen toe met betrekking tot de beoordeling van de sterke en zwakke punten van de school en de kansen en bedreigingen in haar omgeving.
- **Curriculumaanpassing is** een hoofdstuk gewijd aan de noodzaak om alle onderdelen van het onderwijssysteem samen te voegen om de doelstellingen van de digitale transformatie te bereiken. Curriculumafstemming is een belangrijk onderdeel van de uiteindelijke schoolstrategie, omdat het ervoor zorgt dat de leerinhoud, leerdoelen, studieprogramma's, eindtermen, beoordelingsrichtlijnen of syllabi worden afgestemd op de mogelijkheden van digitaal onderwijs. Het hoofdstuk geeft suggesties om online en offline leerplannen op elkaar af te stemmen en presenteert digitale instrumenten die boeiend, interactief en flexibel zijn.
- **Beoordeling** (het onderwerp van het volgende hoofdstuk) speelt een cruciale rol in de manier waarop leerlingen leren, hun motivatieniveau en de manier waarop leerkrachten

lesgeven. Dit deel geeft details over beschikbare praktijken, behoeften en lacunes, mogelijke ideeën en middelen voor verbetering. Het schoolleidingsteam kan gebruik maken van de suggesties voor het verzamelen van gegevens over de beoordelingspraktijken van de school, en op basis daarvan SMART-doelstellingen vaststellen om meer op technologie gebaseerde beoordelingsstrategieën in hun school te bevorderen.

- Het hoofdstuk over **innovatieve onderwijs- en leerstrategieën** is essentieel voor de algemene transformatie van het onderwijs naar efficiënter, gepersonaliseerd en studentgericht onderwijs en leren met behulp van digitale technologieën. Er worden verschillende benaderingen (goede praktijken) gepresenteerd die helpen om leerlingen te betrekken bij hoogwaardige leerervaringen, en die het mogelijk maken complexe 21e-eeuwse vaardigheden op te bouwen, zoals kritisch denken, samenwerking, creativiteit en innovatief denken.
- Terwijl de vorige hoofdstukken meer gericht waren op de belangrijkste schoolprocessen in verband met leren, beoordelen en onderwijzen, is het volgende hoofdstuk **Infrastructuurbehoeften en aanpassingen** gewijd aan de materiële middelen die de digitale transformatie mogelijk maken. De beschikbaarheid van adequate en betrouwbare infrastructuur en actuele apparatuur is een voorwaarde voor de digitale transformatie in het onderwijs. Daarom wordt in dit hoofdstuk nagegaan hoe de bestaande apparatuur kan worden herzien en hoe kan worden voorzien in de behoeften van leerkrachten, leerlingen, administratief personeel, enz. om de toegankelijkheid voor iedereen en een boeiende leerervaring te waarborgen.
- Schoolplanning is gericht op het bevorderen van verandering en innovatie voor verbetering en ontwikkeling, en moet een alomvattend langetermijnplanningsproces zijn. Toezicht op de voortgang van de uitvoering van het digitale transformatieplan is van bijzonder belang voor de verwezenlijking van de SMART-doelstellingen ervan. Deze onderwerpen worden besproken in het hoofdstuk **Tijdschema's, planning en doorlopende monitoring**. Er worden specifieke suggesties gegeven voor het opzetten van een work-breakdown-structuur en het definiëren van passende Key Performance Indicators (KPI) voor het meten van de voortgang van elke taak of activiteit.
- Het hoofdstuk **Continue evaluatie en ondersteuning** geeft praktische suggesties aan schoolleiders hoe zij kunnen nagaan of een plan vordert binnen het voorziene tijdsbestek en volgens de vooropgestelde doelstellingen, en hoe zij ervoor kunnen zorgen dat de acties worden uitgevoerd zoals gepland. Er worden verschillende sjablonen en voorbeelden gegeven voor de evaluatie van specifieke acties van de digitale transformatie in scholen.

De volgende drie hoofdstukken zijn gewijd aan het verlenen van specifieke steun aan de bij de digitale transformatie betrokken belanghebbenden.

- Het hoofdstuk **Ondersteuning voor leerkrachten** benadrukt dat de empowerment van leerkrachten van vitaal belang is voor een succesvolle en kwalitatieve digitalisering van het onderwijs, aangezien leerkrachten optreden als architecten van de onderwijs-leerprocessen. Het hoofdstuk laat zien hoe het DigCompEdu-kader schoolleiders kan helpen de relevante ondersteunende mechanismen op te zetten, door de digitale vaardigheden van leerkrachten te beoordelen en hun opleidingsbehoeften vast te stellen. Het presenteert ook het TPACK-model voor effectief lesgeven met technologie, en benadrukt dat alleen leerkrachten

die drie soorten kennis (disciplinaire, pedagogische en technologische) effectief kunnen activeren, competent zullen zijn.

- Voor het hoofdstuk **Ondersteuning van leerlingen en ouders** bouwt de DigiLEAD-aanpak sterk voort op drie grootschalige onderzoeksprojecten die in 2020-2021 zijn uitgevoerd door respectievelijk de Raad van Europa, het Brookings Institution en Parents International. Om de rol van de betrokkenheid van leerlingen en ouders bij de digitale transformatie van een school voldoende zichtbaar te maken, wordt in dit hoofdstuk een model gepresenteerd dat ingaat op drie essentiële vragen: Waarom raken gezinnen betrokken (en waarom niet)? Wat doen gezinnen als ze betrokken zijn? Hoe maakt de betrokkenheid van gezinnen een positief verschil in de resultaten van leerlingen? Verschillende goede praktijken kunnen schoolleiders helpen bij het vinden van de beste aanpak om leerlingen en ouders te ondersteunen.
- Het hoofdstuk **Privacy, gezondheid en welzijn voor leerkrachten en leerlingen** presenteert in eerste instantie het begrip digitaal welzijn - hoe internet en technologie ons kunnen laten voelen, en de noodzaak om de impact van de digitale wereld op emoties, geestelijke en lichamelijke gezondheid en welzijn te onderkennen. Het benadrukt het welzijn als een van de belangrijkste pijlers van onderwijs in digitaal burgerschap volgens een kader van de Raad van Europa. De lezers kunnen begrijpen hoe belangrijk digitaal welzijn is voor ons vermogen om ons volledige potentieel te realiseren; om te gaan met de dagelijkse stress van onze omgeving; productief en vruchtbaar te werken en te communiceren; een zinvolle bijdrage te leveren aan onze gemeenschap. Er worden verschillende goede praktijken gepresenteerd die schoolleiders kunnen helpen hun aanpak te vinden voor het waarborgen en ondersteunen van het welzijn tijdens de ontwikkeling en implementatie van de digitale transformatiestrategie.

## 2. Opstellen van een schoolvisie & doelstellingen

CARDET & UNIC, Michaela Protopapa & Christiana Karousiou

### 2.1. Inleiding

#### 2.1.1. Belangrijkste uitdagingen

Schoolleiders spelen een sleutelrol in het proces van de organisatorische aanpassing van hun scholen voor de digitale transformatie en de integratie van digitale technologieën in de klas. Een concrete schoolvisie met specifieke doelstellingen is absoluut noodzakelijk om schoolleiding teams te helpen deze rol te vervullen. Het gebrek aan bereidheid om met de noodsituatie van onderwijs op afstand om te gaan (Kafas & Pashiardis, 2020), evenals de toenemende uitdagingen en eisen van scholen bij het voorbereiden van toekomstige burgers, vragen om een duidelijke schoolvisie die is afgestemd op de doelen van het digitale transformatieproces (Hai et al., 2021; Kin & Kareem, 2019).

Het is gezien dat zelfs indien de schoolleiders bereid zijn te werken aan een duidelijke visie op digitale transformatie, een gebrek aan bewustzijn en relevant zelfvertrouwen en vaardigheden, de beperkte ondersteuning en opleiding van de schoolleiders zelf, maar vooral van hun onderwijzend personeel (vooral oudere leerkrachten), de ontoereikende infrastructuur en uitrusting en de beperkte financiering in veel landen het niet mogelijk zouden maken dit goed te ontwerpen en uit te voeren (Karakose, Polat & Papadakis, 2021). Zoals Nisiforou et al., (2021) stellen, ontbreekt het de meeste onderwijssystemen in de EU aan een strategische planning met specifieke doelstellingen, richtsnoeren, instrumenten en evaluatiecriteria. Er is een systematische aanpak nodig die de ontwikkeling van een actieplan omvat, gebaseerd op een passend juridisch kader.

Uit het bureau- en veldonderzoek dat ten behoeve van het DigiLEAD-project is uitgevoerd, komen de belangrijkste belemmeringen voor de ontwikkeling van een relevante schoolvisie & doelstellingen naar voren. De meeste schoolleiders missen een digitale transformatie mindset en proactiviteit (Hai et al., 2021) en zijn niet in staat geweest, althans voor de pandemie, om het belang ervan in het onderwijs te realiseren. Een andere uitdaging is de gecentraliseerde structuur van sommige onderwijssystemen in de EU, die de autonomie en flexibiliteit van scholen beperkt om een concrete visie te ontwikkelen en beslissingen te nemen voor de strategie van hun school. In dergelijke onderwijssystemen is de belangrijkste rol van schoolleiders administratief en bestuurlijk, beperkt tot het afhandelen van dagelijkse activiteiten en het zijn van de enige besluitvormers op school (OESO, 2018; Louis & Ioannou, 2016). Zelfs in scholen die een hogere mate van autonomie lijken te hebben en schoolleiders beslissingen en actieplannen kunnen maken, zijn ze niet in staat om een concrete digitale transformatiestrategie op te bouwen, voornamelijk door een gebrek aan duidelijkheid.

#### 2.1.2. Rol in de digitale transformatiestrategie van een school

Als uw school een auto is, dan is de schoolvisie het gps-systeem. Een visie is waar de schoolleider zijn/haar school in de toekomst hoopt te zien. Een concrete schoolvisie en doelstellingen zijn van groot belang voor een succesvolle digitale transformatiestrategie. Zoals benadrukt door de Wereldbankgroep (2020) moeten schoolleiders een visie voor hun school hebben, samen met de juiste combinatie van competenties en capaciteit om de hele schoolgemeenschap - leerkrachten, leerlingen, gezinnen en administratie - naar een gemeenschappelijke richting en groei te leiden.



Als de schoolleiders een duidelijke visie hebben op hun begin- en eindpunt en de verandering en verbetering die nodig zijn voor de digitale transformatie van hun school, kunnen zij hun personeel effectiever ondersteunen, motiveren en controleren in deze richting, en de relevante stappen & beslissingen nemen (Louis & Ioannou, 2016; Konstantinides-Vladimirou, 2020). Het groeiende scala aan activiteiten waarvoor schoolleiders verantwoordelijk zijn (onderwijs, schoolcultuur, bestuur, strategische ontwikkeling, micropolitiek, human resources en externe ontwikkeling) zou collectief in de richting van het doel van digitale transformatie bewegen.

Bovendien is gebleken dat scholen met een duidelijke visie op de digitale strategie voor het gebruik van technologie degenen waren die het best reageerden op de noodsituatie van online onderwijzen en leren als gevolg van de Covid-19-pandemie (Mohan et al., 2020).

### 2.1.3. Structuur en presentatie in de uiteindelijke schoolstrategie

De visie en doelstellingen van de school moeten een integraal onderdeel worden van de uiteindelijke digitale transformatiestrategie van de school. Dit moet het allereerste onderdeel zijn, omdat het als basis dient voor alle andere onderdelen van de strategie.

De schoolvisie moet goed zichtbaar worden gepresenteerd, moet duidelijk zijn en één of twee zinnen lang, gevolgd door specifieke doelstellingen. Ook al lijkt het bepalen van doelstellingen een gemakkelijke procedure, ze moeten duidelijk zijn, beperkt tot 3 of 4 en ondersteund door specifieke acties/stappen (het actieplan). Op basis van Brown, Leonard, & Arthur-Kelly, (2016), Locke en Latham (2020), en Doran (1981) moeten de doelstellingen SMARTer zijn. Dit betekent (vertaald):

- Specifiek (definieer het doel in detail. Wees zo specifiek mogelijk)
- Meetbaar (bepaal hoe je succes meet)
- Acceptabel en haalbaar (stel uitdagende doelen, maar toch realistisch en haalbaar)
- Relevant (zorg ervoor dat het doel resultaatgericht is)
- Tijdgebonden (stel een duidelijke deadline)

Zodra de doelstellingen zijn vastgesteld, is het noodzakelijk dat leiders de doelstellingen ook bijhouden. Vooruitgang en resultaten moeten:

- geëvalueerd;
- gereviseerd (doelen bijstellen)

Bij het vaststellen van SMART-doelstellingen zouden ook enkele Kritieke Prestatie Indicatoren (KPI's) nuttig zijn, die specifieke aantallen of percentages aangeven die in een bepaald tijdsbestek moeten worden bereikt.

Een van de doelstellingen van de school kan bijvoorbeeld zijn om het onderwijzend personeel verder op te leiden om informatie- en communicatietechnologieën (ICT) in het leerproces te integreren. Deze doelstelling is vrij algemeen en niet meetbaar, relevant of tijdgebonden. Een SMARTer doel zou kunnen zijn:

Hoofddoelstelling: Het onderwijzend personeel verder opleiden om ICT in het leerproces te integreren.

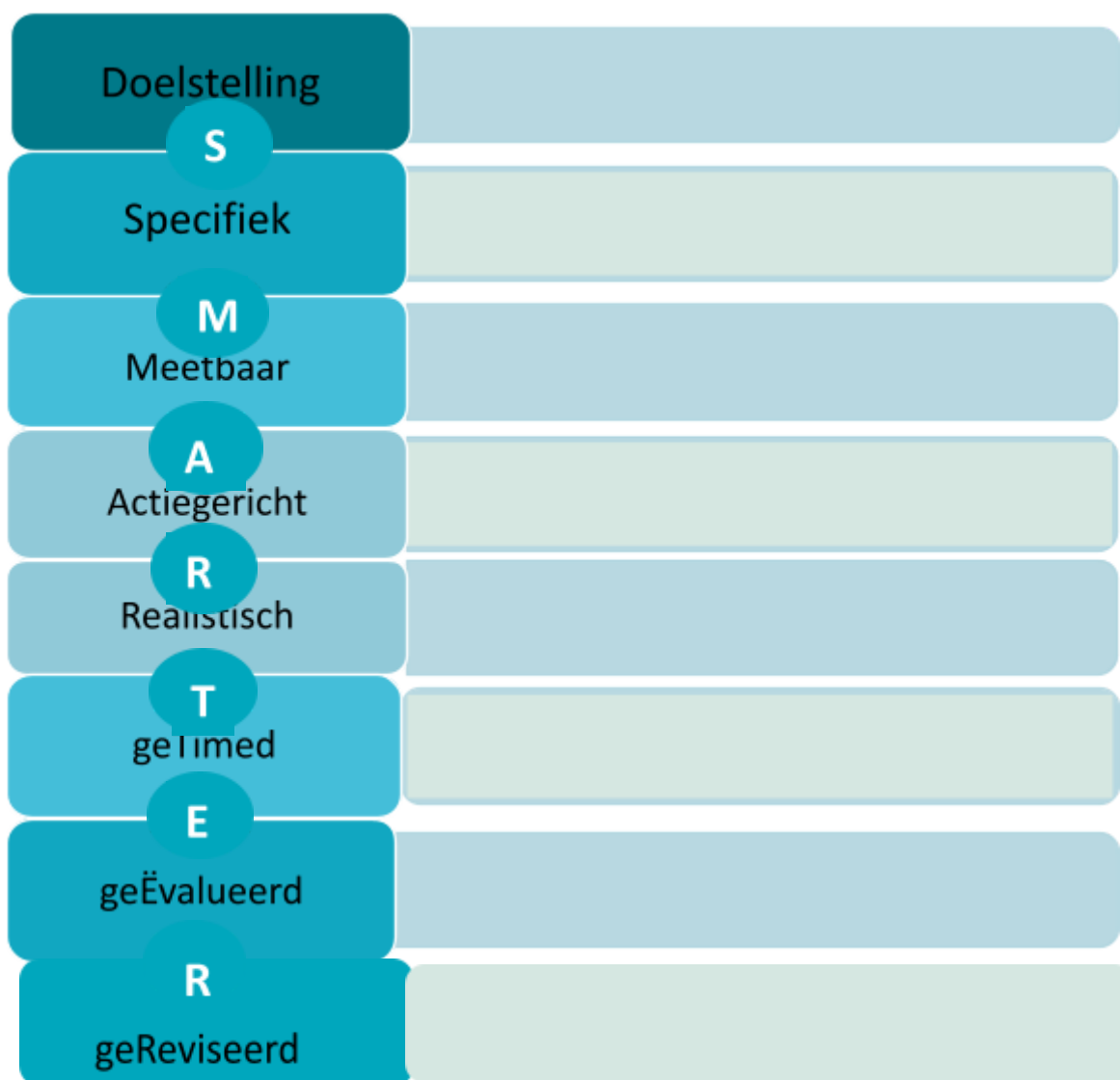
Acties (actieplan):



- **Eén docent per vakgebied moet ten minste 2 seminars/cursussen over** digitale technologieën bijwonen (specifiek en meetbaar);
- **Tegen het einde van het schooljaar (2022 -2023)** (Tijdgebonden);
- En **de kennis delen met collega's** die hetzelfde onderwerp onderwijzen (Relevant).

De verworven kennis en vaardigheden moeten worden **toegepast in ten minste 1 lesplan** per leraar, beoordeeld door het schoolleidingsteam en collega's (meetbaar en geëvalueerd).

Om aan de doelstellingen te werken en ze SMARTer te maken, kunnen schoolleiders een sjabloon gebruiken zoals het onderstaande (figuur 2.1):



Figuur 2.1. Sjabloon voor SMARTer-doelstellingen

Het is belangrijk dat de visie en de doelstellingen van de school beantwoorden aan het **Waarom, het Wat en het Hoe**:

- **Waarom** is digitale transformatie belangrijk voor de visie van de school?
- **Wat** zijn de belangrijkste doelstellingen/hoofdpijlers?

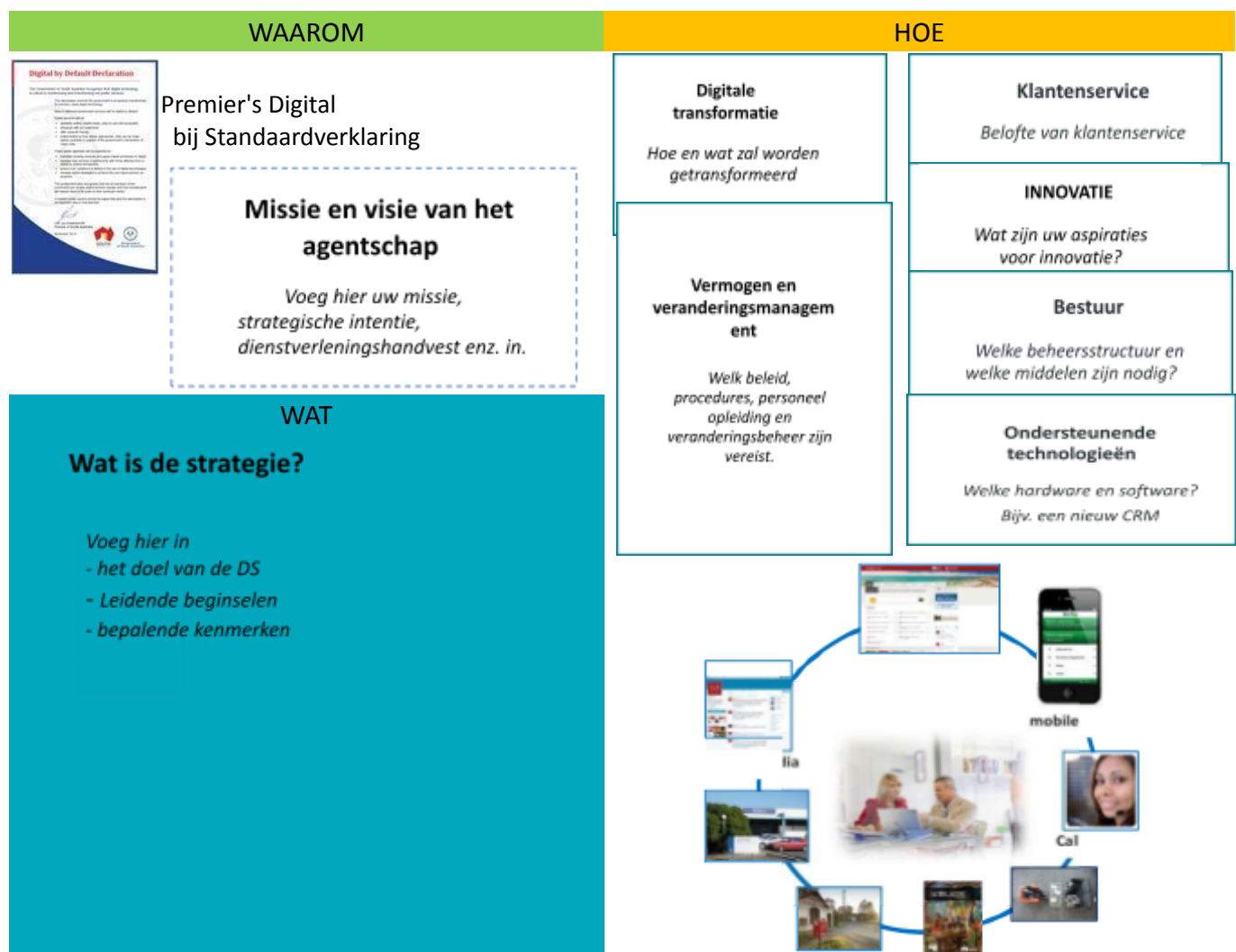




- **Hoe zullen** deze doelstellingen worden bereikt (belangrijkste succesfactoren/acties om de visie en doelstellingen te verwezenlijken)?

Schoolleidingsteams kunnen online op zoek gaan naar voorbeelden van digitale strategiesjablonen om ideeën op te doen over hoe ze hun eigen visie en doelstellingen kunnen structureren en presenteren. Hieronder volgt een suggestie (figuur 2.2), geïnspireerd op een [sjabloon](#) dat door de regering van Zuid-Australië is ontworpen om organisaties te helpen hun eigen digitale strategieën te ontwikkelen. Dit sjabloon is uiteraard slechts een leidraad en kan worden gewijzigd, uitgebreid en aangepast aan de behoeften van de schoolinstelling.

## "Naam organisatie" - Digitale strategie



Figuur 2.2. Sjabloon digitale strategie (regering van Zuid-Australië, n.d.)

Dit deel kan ook in een meer gevisualiseerde vorm worden gepresenteerd met behulp van een diagram, dat een eenvoudig actieplan kan weergeven dat moet worden gevolgd om de vastgestelde schoolvisie en doelstellingen uit te voeren. Hieronder volgt een voorbeeld, geïnspireerd door [EDTECH](#) (figuur 2.3):



Figuur 2.3. Digitaal strategiediagram (EDTECH, n.d. )

Een andere en eenvoudigere manier om de doelstellingen en het specifieke actieplan (taken) met tijdschema en toegewezen rollen te presenteren is in tabelvorm, met behulp van MS Word of Excel. Hieronder wordt een eenvoudig voorbeeld gegeven, dat in punt 2.3.1 nader wordt toegelicht: (Tabel 2.1).

Tabel 2.1. Sjabloon voor een eenvoudig actieplan

Doelstelling	Actie	Verantwoordelijk personeel	Tijdsbestek	Middelen	KPI's/Validatie

## 2.2. Methoden en instrumenten

Om een concrete schoolvisie en SMART-doelstellingen te ontwikkelen, moeten schoolleiders eerst een duidelijk beeld hebben van de behoeften en lacunes van hun school met betrekking tot digitale technologieën. De huidige situatie van de school kan worden beoordeeld aan de hand van kwantitatieve en kwalitatieve gegevens.

### 2.2.1. Kwantitatieve gegevens

De onderstaande checklist (tabel 2.2) is aangepast vanuit de [SELFIE](#) en de [TET-SAT](#) instrumenten en aangepast voor de doeleinden van het DigiLEAD project om de **digitale gereedheid van het leiderschap te onderzoeken, d.w.z. wat nodig is voor schoolleiderschapsteams op alle digitaliseringsniveaus**. Met andere woorden, het onderzoekt de rol van leiderschap bij de schoolbrede integratie van digitale technologieën en het effectieve gebruik ervan voor het kernwerk van de school: onderwijzen en leren.

Tabel 2.2. Checklist voor digitale gereedheid

Antwoordmogelijkheden: vijfpunts-Likertschaal (1 min. - 5 max.) en niet van toepassing (n.v.t.)

	Schoolleiders	Leraren
A1 Digitale strategie	In onze school hebben we een digitale strategie.	In onze school hebben we een digitale strategie.
A2 Ontwikkeling van strategieën met docenten	We ontwikkelen de digitale strategie voor onze school samen met de leerkrachten.	Onze schoolleider betreft ons bij de ontwikkeling van de digitale strategie van de school.
A3 Nieuwe onderwijsmethoden	Wij ondersteunen leerkrachten bij het uitproberen van nieuwe manieren van lesgeven met digitale technologieën.	Onze schoolleider ondersteunt ons bij het uitproberen van nieuwe manieren van lesgeven met digitale technologieën.
A4 Tijd om digitaal onderwijs te verkennen	In onze school hebben leerkrachten de tijd om te onderzoeken hoe ze hun onderwijs kunnen verbeteren met digitale technologieën.	In onze school hebben we tijd om te onderzoeken hoe we ons onderwijs kunnen verbeteren met digitale technologieën
A5 Auteursrecht en licenties regels	Op onze school passen we auteursrechten en licentieregels toe bij het gebruik van digitale technologieën voor onderwijs en leren.	In onze school passen we auteursrechten en licenties toe bij het gebruik van digitale technologieën voor onderwijs en leren.
A6 Bedrijven betrekken bij de strategie	In onze school worden bedrijven waarmee we samenwerken betrokken bij de ontwikkeling van de digitale strategie van de school.	In onze school worden bedrijven waarmee we samenwerken betrokken bij de ontwikkeling van de digitale strategie van de school.

### 2.2.2. Kwalitatieve gegevens

Voor een kloof-analyse is het ook belangrijk kwalitatieve gegevens te verzamelen. Het schoolleiding team kan interviews houden met 3-10 personen, bestaande uit leerkrachten en schoolpersoneel om de huidige status en behoeften van de school te bespreken, en/of focusgroepen of kleine adviesgroepen van 6-10 personen. Een ander idee is om een rondetafelgesprek te houden met

vertegenwoordigers van alle belanghebbenden - schoolbestuur, leraren, ander schoolpersoneel, ouders - en zelfs externe belanghebbenden zoals andere lokale of Europese directeuren, lerarenvakbonden, aanbieders van lerarenopleidingen, niet-gouvernementele organisaties (NGO's), ICT-deskundigen, deskundigen op het gebied van digitale transformatie - en hen te laten brainstormen (figuur 2.4).



Figuur 2.4. Digitale strategie voor scholen 2021 tot 2027 (Iers ministerie van Onderwijs, 2021a)

Interne belanghebbenden kunnen nadenken over vragen met betrekking tot hun school:

- Waar denkt u dat de school nu staat met betrekking tot digitale transformatie?
- Waar zie je het in de toekomst?
- Heeft u suggesties/maatregelen die in de schoolstrategie moeten worden opgenomen?
- Externe belanghebbenden kunnen nadenken over meer algemene schoolgebonden vragen:
- Heeft u vanuit uw beroepservaring suggesties die in de schoolstrategie kunnen worden opgenomen? Goede praktijken en ideeën?
- Wat zijn de belangrijkste drijvende factoren voor het bereiken van de visie & doelstellingen van een school?
- Wat zijn enkele mogelijke risico's of uitdagingen?

Iedere feedback is van vitaal belang om een alomvattende schoolvisie en doelstellingen op te stellen die de diversiteit van meningen binnen en buiten de schoolgemeenschap erkent.

Om kwalitatieve gegevens te verzamelen, kunnen schoolleiders **een Sterkte-zwakte analyse** uitvoeren, wanneer zij werken met focusgroepen of adviesgroepen. Met dit instrument kunnen de **sterke punten, zwakte punten, kansen en bedreigingen (En: SWOT)** binnen en buiten de

schoolomgeving in verband met digitale transformatie worden geïdentificeerd en besproken. Samen met hun focus- of adviesgroepen kunnen schoolleiders een sterkte-zwakte analysematrix gebruiken, die kan worden ontwikkeld via een door [de.cocreately](#)-website voorgesteld instrument (figuur 2.5). De uit dit proces verkregen gegevens kunnen als een goede basis dienen waarop het schoolleiding team een actieplan met concrete doelstellingen kan ontwikkelen (zie voor details van de SWOT-analyse hoofdstuk 3).



Figuur 2.5. Matrix van de Sterkte-Zwakte analyse

Een ander nuttig instrument voor het verzamelen van kwalitatieve gegevens van belanghebbenden is de [tool Google Forms](#), waarmee online vragenlijsten/enquêtes met open vragen of meerdere keuzes kunnen worden gemaakt. Deze gegevens worden vervolgens automatisch opgeslagen en omgezet in staafdiagrammen, cirkeldiagrammen en zelfs in een Excel blad, waar men de resultaten in tabellen kan zien.

Bij het werken met materiedeskundigen kunnen schoolleiders ook gebruik maken van de Delphi-methode. Deze methode stelt deskundigen in staat toe te werken naar een gezamenlijk akkoord over een ver verwijderde modus. Eerst wordt een groep deskundigen geselecteerd op basis van het onderzochte onderwerp. Zij krijgen een vragenlijst toegestuurd, die moet worden beantwoord op basis van persoonlijke ervaring, mening of onderzoek. Vervolgens worden de anonieme antwoorden gegroepeerd en gedeeld met de deskundigen, die hun antwoorden mogen aanpassen, op basis van hoe zij het "groepsantwoord" dat hun is verstrekt, interpreteren. De vragenlijstrondes kunnen zo vaak als nodig worden herhaald om een algemene consensus te bereiken (Fink-Hafner, Dagen, Doušak, Novak, M., & Hafner-Fink, 2019)

### 2.2.3. Aanbevelingen voor het samenvoegen van al deze elementen

Het verzamelen van kwantitatieve en kwalitatieve gegevens is een tijdrovend proces. Aanbevolen wordt een *Coördinatieteam Digitale Strategie* op te richten, bestaande uit leden van het schoolleiding team, leerkrachten, ondersteunend onderwijzend personeel, administratief personeel



en ouders. Het team kan ook een interne of externe digitale transformatie- of ICT-deskundige omvatten. Dit team kan op alle niveaus samenwerken: eerst **de behoeftenevaluatie uitvoeren**, met behulp van de voorgestelde methodologie, vervolgens **de gegevens analyseren**, d.w.z. het verzamelde bewijsmateriaal interpreteren en over de resultaten nadenken. Voor dit proces kan het coördinatieteam respectievelijk [SPSS](#), Excel en [NVivo](#) gebruiken.

**Er moet een verslag van de resultaten worden** opgesteld dat als een goede basis dient voor het team van schoolleiders. Rekening houdend met wat er nodig is voor het ontwerpen, ontwikkelen en leveren in technologie-ondersteunde schoolprogramma's en hoe hun scholen en leerkrachten te ondersteunen, kunnen schoolleiders beginnen te werken aan de visie en doelstellingen van de school.

## 2.3. Actieplan

### 2.3.1. Onderdelen van het actieplan

Na het vaststellen en analysering van de huidige lacunes en behoeften moet het team van schoolleiders samen met het ingestelde *coördinatieteam digitale strategie* werken aan de **vaststelling van de visie en de SMART-doelstellingen** (het proces en de sjablonen worden verstrekt in punt 2.1.3 van dit hoofdstuk).

De volgende stap is de **uitwerking en ontwikkeling van het eigenlijke actieplan**. Een actieplan is een lijst van acties of taken die moeten worden uitgevoerd om de gestelde doelen te bereiken. Het actieplan moet omvatten:

- een gedetailleerde beschrijving van de SMARTer-doelstelling
- de acties of taken die moeten worden uitgevoerd om het doel te bereiken
- de personen die belast zijn met de uitvoering van elke taak
- voor wanneer deze taak voltooid moet zijn
- de middelen die nodig zijn om de taak uit te voeren
- de maatregelen om het proces te evalueren

In punt 2.1.3 van dit hoofdstuk worden ideeën voor het opstellen van een actieplan en te gebruiken sjablonen gegeven. Een eenvoudige en praktische manier om een actieplan te presenteren, die voor iedereen gemakkelijk leesbaar en toegankelijk is, is in een tabelvorm in MS Word of Excel. Hieronder volgt een voorbeeld, met enkele voorgestelde kolommen/acties die moeten worden opgenomen (*tabel 2.3*):

Tabel 2.3. Voorbeeld van een actieplan

Doelstelling	Actie	Verantwoordelijk personeel	Tijdsbestek	Middelen	KPI's/Validatie
Belanghebbenden verzamelen	1. Raadpleeg leerlingen, ouders, leraren, personeel en alle andere leden van de schoolgemeenschap die inzichten te bieden hebben - brainstormen over het volgende:			Brainstormen Mindmaps	

	-Wat is er al om ons vooruit te helpen op het gebied van Digitale Transformatie (DT)? -Hoe zien we onze school groeien? -Wat moet er veranderd worden? -Welke kenmerken moeten we benadrukken? -Welke veranderingen zien we in de toekomst?				
Een SWOT-analyse uitvoeren	Bepaal het doel van de SWOT-analyse. Maak een lijst van de sterke en zwakke punten van de school, de kansen en de potentiële bedreigingen.			SWOT-model (zoals verstrekt in punt 2.2.2.)	Identificatie van alle relevante factoren ter ondersteuning van de digitale transformatie van de school
Schrijf het schoolvisieplan op	Overweeg het volgende: -infrastructuur, connectiviteit en digitale apparatuur -effectieve digitale capaciteitsplanning en -bekwame en -zelfverzekerde opvoeders en onderwijs- en opleidingspersoneel - inhoud van hoge kwaliteit, gebruiksvriendelijke instrumenten en veilige platforms, met inachtneming van privacy en ethische normen			Sjabloon voor het actieplan (als bedoeld in punt 2.1.3)	Vaststelling van adequate indicatoren voor de ondersteuning van de infrastructuur van scholen, planning, bijscholing van schoolpersoneel en aanpak van ethische dilemma's.

### 2.3.2. Beperkingen en restricties

Het meest uitdagende deel is natuurlijk de **uitvoering van dit actieplan**. Het *coördinatieteam voor de digitale strategie* moet zich buigen over de voorwaarden voor deze uitvoering en nadenken over mogelijke beperkingen en risico's in het proces:

- Zijn de vastgestelde schoolvisie en doelstellingen realistisch genoeg en haalbaar?
- Stemt het huidige wetgevingskader overeen met de visie, de doelstellingen en het actieplan van de school?
- Beschikt de school over voldoende financiële middelen om het actieplan uit te voeren? Zo niet, hoe kan de school meer middelen aantrekken?
- Zijn de leerkrachten goed genoeg opgeleid om het huidige actieplan uit te voeren?
- Is de leeromgeving goed georganiseerd en hierop voorbereid?
- Beschikt de school over adequate infrastructuur en uitrusting voor de uitvoering van het actieplan?
- Zijn de betrokken belanghebbenden, de gemeenschap, de NGO's, het plaatselijke bedrijfsleven, de openbare instellingen en vooral de ouders en de leerlingen goed georganiseerd en hierop voorbereid?



### 2.3.3. Belangrijkste drijvende krachten en suggesties voor partnerschappen/netwerken

**Belangrijke drijvende krachten** kunnen de voortgang van de doelstellingen en het actieplan bevorderen. Ten eerste moeten schoolleiders alle mogelijke factoren binnen de schoolomgeving die bijdragen tot de succesvolle uitvoering van de visie en doelstellingen van een school in overweging nemen: het curriculum, de onderwijs- en leerstrategieën, de beoordeling, de infrastructuur en de uitrusting, de voortdurende controle, de voortdurende evaluatie en de ondersteuning van leerkrachten, leerlingen en ouders. Elk van deze factoren moet nader worden onderzocht om hiaten en behoeften vast te stellen en een afzonderlijk actieplan op te stellen. Elk hoofdstuk van deze toolkit analyseert deze factoren en stelt ideeën en suggesties voor over hoe het schoolleiding team ze kan aanpakken.

Het is dus van cruciaal belang dat het schoolleiding team steun krijgt bij de inspanningen om de schoolinstelling digitaal te transformeren. Zoals al gezegd, is de oprichting van een intern coördinatieteam digitale strategie - met niet alleen vertegenwoordigers van de schoolleiding, maar ook van het onderwijzend personeel, ICT-docenten, administratief personeel en ouders - van cruciaal belang. Dit team moet bijdragen aan de beoordeling van de behoeften van elk aspect dat van invloed is op de digitale transformatie van de school, de ontwikkeling van een actieplan en de uitvoering daarvan, en ervoor zorgen dat eventuele problemen aan het schoolleiding team worden meegedeeld en dienovereenkomstig worden aangepakt, en dat het de eersten zijn die met nieuwe aanpassingen/interventies experimenteren. Dit team kan ook relevante opleidingen volgen en vervolgens de rest van het personeel opleiden en voortdurend ondersteunen. Een dergelijke samenwerking en rolverdeling is een belangrijke motor voor vooruitgang. Een relevante opleiding of gids voor de schoolleiders en het coördinatieteam over de ontwikkeling van een digitaal actieplan voor de school kan ook nuttig zijn.

Ook samenwerking met externe belanghebbenden zoals andere scholen, universiteiten, onderzoekscentra/teams, beleidsmakers, bedrijven, NGO's, ouder- en lerarenvakbonden is van groot belang. Wederzijdse interactie brengt uitdagingen en problemen aan het licht en bevordert de uitwisseling van zorgen, ideeën en goede praktijken. Het sluiten van partnerschappen met lokale en/of internationale aanbieders (bijv. Microsoft) biedt ondersteuning bij het online zetten en beheren van cursussen. Een sterke samenwerking met financieringsagentschappen/organisaties kan obstakels in verband met budgettaire beperkingen uit de weg ruimen. Financiering kan worden verzekerd via de betrokkenheid van de school bij door de EU gefinancierde projecten, de deelname aan specifieke vrijwilligersactiviteiten (bv. het organiseren van extra betaalde opleidingen voor de gemeenschap), de samenwerking met de publieke sector, NGO's en de gemeenschap (crowdfunding).

## 2.4. Goede praktijken en voorbeelden

Een schoolvisie moet duidelijk de lange termijn doelstellingen van de school beschrijven en weergeven waar een organisatie in de toekomst wil staan. Deze moet samen met alle belanghebbenden van de school worden ontwikkeld en moet antwoord geven op de volgende vragen om de focus te bepalen: (a) Wat zijn de belangrijkste doelen van de school; (b) Wat zijn de belangrijkste waarden van de school? (c) Wat zullen de leerlingen leren? (d) Wat zullen de leerlingen



bereiken? (d) Hoe zal de organisatie de studenten begeleiden naar het bereiken hiervan? (e) Hoe zal de school de studenten ten goede komen?

Een succesvolle schoolvisie moet de volgende kenmerken hebben: Het moet informatief, duidelijk en beknopt zijn en tegelijkertijd adequate informatie en begeleiding bieden aan alle betrokkenen; Het moet worden gebruikt als een leidraad om de besluitvorming te informeren en als een instrument om praktijken en keuzes te sturen. Bovendien moet het worden beschouwd als een instrument om leerlingen te begeleiden door hun waarden en verwachtingen mee te geven in overeenstemming met hoe zij moeten handelen; ten slotte moet het toekomstgericht zijn door altijd de toekomstige tijd te gebruiken om zich te richten op verbetering.

Er zij op gewezen dat de schoolvisie altijd moet worden herzien, omdat zij zich moet ontwikkelen en aanpassen aan de veranderende behoeften van de schoolbevolking (Gordon, 2022).

Hieronder volgen enkele goede praktijken en voorbeelden uit EU-landen met betrekking tot de ontwikkeling van een schoolvisie en doelstellingen:

"Digitale ambassadeurs": het lokale ministerie van Portugal heeft in 2021 de opleiding "Digitale ambassadeurs" ontworpen, die wordt aangeboden in Centros de Formação (CFAE), om Portugese schooldirecteuren en kleine teams die vooraf in elke school/groep van scholen zijn gedefinieerd, te helpen bij het werken aan de digitale actieplannen van de school.

Peer learning: In Nederland voeren schoolleiders en personeel peer learning uit. Scholen doen veel aan peer learning binnen en buiten hun bestuur (meestal maakt een groep scholen deel uit van een schoolbestuur of een netwerk van schoolleiders). Ze passen goede ideeën van elkaar aan, bezoeken nationale en internationale onderwijstechnologiebeurzen en conferenties.

Interne en externe samenwerking met belanghebbenden: De Bulgaarse regering erkent de noodzaak van effectieve schoolgemeenschappen, verenigd door een gemeenschappelijk systeem van onderwijswaarden. Er zijn specifieke inspanningen geleverd om de banden en de interactie in de schoolgemeenschap tussen alle deelnemers aan het onderwijsproces (kinderen en leerlingen, leerkrachten en andere professionals en ouders), met de lokale autoriteiten en de lokale gemeenschap, alsook met instellingen en burgerorganisaties tot stand te brengen en te verdiepen. (Ministerie van Onderwijs en Wetenschap, 2021)

Netwerken: In Cyprus namen schoolleiders het initiatief om hun eigen strategisch leiderschaps- en organisatieplan op te stellen, als een manier om de Covid-19-impact op scholen te bestrijden en ervoor te zorgen dat alle kinderen toegang hadden tot apparatuur voor leren op afstand (zij werkten samen met ouderverenigingen of externe belanghebbenden zoals de Bank van Cyprus voor financiering en technische steun).

Uitvoering van een SWOT-analyse: een goede praktijk is het gebruik van de SWOT-analyse, zoals uitgelegd in punt 2.2.2 en verder geanalyseerd in het volgende hoofdstuk. Schoolleiders kunnen samen met een team van belanghebbenden (onderwijzend personeel, ouders, enz.) de sterke en zwakke punten en de kansen en bedreigingen van de schoolomgeving in kaart brengen. De resultaten van deze analyse helpen de schoolvisie te ontwikkelen en het planningsproces voort te zetten. Een nuttig voorbeeld van de identificatie van externe en interne factoren van de huidige praktijken en cultuur van de organisatie bij de planning en uitvoering van het plan wordt gegeven door [het](#)



[Massachusetts Department of Elementary and Secondary Education](#) (Massachusetts Department of Elementary and Secondary Education, n.d.).

## 3. Uitvoeren van een SWOT-analyse voor de school

RDPSEA - GRIEKENLAND, K. Papachristos, K. Maragos

### 3.1. Inleiding

#### 3.1.1. Belangrijkste uitdagingen

De ontwikkeling van de digitale cultuur, de integratie van nieuwe leerobjecten, interactief leren en gepersonaliseerd onderwijs zijn de moderne trends waarmee het onderwijsbeleid rekening moet houden. Tegelijkertijd moet deze transformatie plaatsvinden met de gelijke deelname van alle betrokkenen in het onderwijsproces, zodat onderwijs een echte katalysator voor sociale mobiliteit kan zijn. Naast de onderwijsdimensie hangt de kwestie van de digitale transformatie van de administratie af van het onderwijs en de verbetering van de diensten die aan de burger worden verstrekt, van en naar onderwijsinstellingen.

De pandemie bracht ook een aantal uitdagingen voor de onderwijs- en opleidingsstelsels aan het licht wat betreft de digitale capaciteiten van onderwijs- en opleidingsinstellingen, de lerarenopleiding en de algemene niveaus van digitale vaardigheden en competenties.

Om ervoor te zorgen dat de schooleenheid een orgaan wordt voor het vormgeven en uitvoeren van onderwijsbeleid voor de digitale transformatie, is een nieuwe organisatorische planning vereist met een hoofdaccent op kwesties van samenwerking, participatie, collectiviteit, onderzoek en actie.

Voor het ontwerpen van een strategie staat elke organisatie voor de uitdaging haar externe omgeving en haar interne situatie te begrijpen. Hoewel er veel instrumenten bestaan voor strategische analyse, is de SWOT-analyse, die gemakkelijk kan worden toegepast om de schoolomgeving te verkennen en de sterke en zwakke punten intern te identificeren, maar ook de kansen en bedreigingen in de externe omgeving in termen van digitale gereedheid en digitale transformatie.

Ten eerste maakt het instrument SWOT-analyse, dat in de jaren 1960 door Albert Humphrey werd geïntroduceerd, onderscheid tussen interne (sterke/zwakke punten) en externe (kansen/bedreigingen) factoren om de besluitvorming te vergemakkelijken. Een SWOT-analysematrix kan worden ontwikkeld via het instrument<sup>1</sup> dat in figuur 2.5 is weergegeven. Samen met hun focus- of overleggroepen kunnen schoolleiders de sterke en zwakke punten van hun school en de aanwezige kansen en bedreigingen met betrekking tot digitalisering helder krijgen. De punten met de hoogste prioriteit kunnen bovenaan staan, en de laagste onderaan.

#### 3.1.2. Rol in de digitale transformatiestrategie van een school

De SWOT-analyse wordt beschouwd als een belangrijk instrument voor strategische analyse. Zij wordt veel gebruikt om de interne en de externe omgeving te onderzoeken om de besluitvormers te informeren over de stand van zaken, en hen te helpen passende doelen te stellen en een efficiënte strategie te formuleren.

<sup>1</sup> <https://creately.com/blog/examples/swot-analysis-templates-creately/>

De toepassing ervan in het onderwijs helpt om de stand van zaken van de school te verkennen wat betreft de digitale gereedheid, en om de bestaande bedreigingen en de kansen in de externe omgeving te identificeren. De resultaten van de SWOT-analyse kunnen helpen bij het bepalen van de passende digitale instrumenten en maatregelen voor de digitale transformatie ten behoeve van de gehele schoolgemeenschap.

### 3.1.3. Structuur en presentatie in de uiteindelijke schoolstrategie

Randvoorwaarden voor het bevorderen en systematisch gebruik van digitale hulpmiddelen in de onderwijspraktijk zijn:

- het bestaan van een cultuur, verenigde waarden, uitgewerkte visie,
- het versterken van communicatie en relaties door middel van digitale hulpmiddelen,
- de grotere autonomie van de school,
- het systematisch gebruik van ICT voor de geleidelijke transformatie van het leren,
- samenwerking voor de reflectie en feedback van onderwijspraktijken door het gebruik van ICT,
- het creëren van digitale middelen ter ondersteuning van het onderwijs,
- het bestaan van verantwoordingsinstellingen,
- de systematische advisering, begeleiding en ondersteuning van de schoolleiding door de leiders,
- de verwerving van de nodige middelen,
- het democratische systeem van organisatie, bestuur en werking van het onderwijssysteem (Pasias, Apostolopoulos & Styliaris, 2015).

De SWOT-analyse wordt gebruikt voor de analyse van de schoolorganisatie door de sterke en zwakke punten binnen die organisatie in kaart te brengen, maar ook voor de analyse van de externe omgeving van de school door de kansen die zich voordoen en de bedreigingen die op de loer liggen in kaart te brengen.

Er kan een SWOT-analysematrix worden opgesteld zoals weergegeven in figuur 3.1.

<p><u>Voorbeelden van criteria</u></p> <p>Voordelen Bijzondere kenmerken Kwaliteitskenmerken Middelen HR Leiderschap Ervaring Locatie Demografische/sociale kenmerken van studenten Kwaliteitskenmerken Implementatie van innovaties Resultaten</p> <p><u>Logistieke infrastructuur</u> Ontwikkeling van samenwerkingsverbanden</p>	<b>Sterke punten</b>	<b>Zwakke punten</b>	<p><u>Voorbeelden van criteria</u></p> <p>Nadelen Wat kan beter? Wat is verkeerd? Wat moet vermeden worden? Mate van identificatie met school Leiderschap Betrokkenheid van leerkrachten Middelen Ervaring Locatie Demografische/sociale kenmerken van leerlingen Logistieke infrastructuur</p>
	<p>Dit zijn onze sterke punten... We zijn er trots op... Hierop kunnen we bouwen... We moeten blijven zorgen voor dit ...</p>	<p>Dit gaat niet goed Problemen bij, tekortkomingen ... Dit stoort ons... Daarom moeten we anticiperen op verbeteringen...</p>	
<p><u>Voorbeelden van criteria</u></p> <p>Welke goede mogelijkheden zijn er voor de organisatie? Wat zijn de bestaande interessante trends? <b>Waardevolle kansen van:</b> Veranderingen in technologie Veranderingen in overheidsbeleid Veranderingen in maatschappelijk niveau, demografisch niveau en niveau van levensstijl. Lokale gebeurtenissen</p>	<b>Kansen</b>	<b>Bedreigingen</b>	<p><u>Voorbeelden van criteria</u></p> <p>Belemmeringen Veranderingen in de taakomschrijving Overheidsbeleid Wetgeving Veranderingen in de omgeving/het gebied Mobiliteit van leraren</p>
	<p>Dit zijn onze mogelijkheden... Deze willen we gebruiken... Het is de moeite waard om daar te investeren ... We moeten ontwikkelen...</p>	<p>We moeten voorzichtig zijn... Er zijn gevaren... Daarom moeten we ... Daarom moeten we oplossingen bedenken, voorzorgsmaatregelen nemen...</p>	

Figuur 3.1. Matrix van de SWOT-analyse

Figuur 3.2 geeft een voorbeeld van een SWOT-analyse op school.

<b>Sterke punten</b>	<b>Zwakke punten</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geografische positie</li> <li>• Deelname aan Europese programma's</li> <li>• Goede reputatie</li> <li>• Ervaren en goed opgeleid personeel</li> <li>• Support manager</li> <li>• Aantrekkelijke en moderne faciliteiten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Onvoldoende leraren</li> <li>• Groot aantal leerlingen per klas</li> <li>• Relaties met ouders</li> <li>• Heterogene klassen - moeilijkheid van integratie</li> <li>• Gebrek aan een speciaal klaslokaal</li> </ul>
<b>Kansen</b>	<b>Bedreigingen</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integratie van technologie in scholen</li> <li>• Samenwerking met naburige scholen</li> <li>• Deelname aan programma's van het ministerie van Onderwijs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verhoogde criminaliteit op scholen</li> <li>• Problematische gezinssituaties</li> <li>• Frequente verplaatsing van personeel</li> <li>• Onevenredigheid van curriculum en onderwijstijd</li> <li>• Verminderde financiering</li> </ul>

Figuur 3.2. Voorbeeld van een SWOT-analyse in een schoolorganisatie:

## 3.2. Methoden en instrumenten

### 3.2.1. Kwantitatieve gegevens

Hoewel de SWOT-analyse een kwalitatief instrument is, kunnen schoolleiders kwantitatieve gegevens uit enquêtes of vragenlijsten gebruiken om hun omgeving te onderzoeken. Uitleg over kwalitatieve gegevens wordt gegeven in het volgende deel.

### 3.2.2. Kwalitatieve gegevens

De SWOT-analyse is gemaakt op basis van informatie die is verzameld uit open vragen, rondetafelgesprekken, interviews en discussies met vertegenwoordigers van alle belanghebbenden, zoals schoolbestuur, leraren, schoolpersoneel, ouders, onderzoekers, schoolhoofden, lerarenvakbonden, lerarenopleiders enz.

Tijdens de SWOT-analyse kunnen de volgende onderdelen worden bestudeerd:

#### I. Sterke punten

Vragen die beantwoord moeten worden:

- Wat zijn de voordelen van werkwijze, communicatie, relaties en interacties in de houding ten opzichte van nieuwe technologieën?
- Wat is het effect van digitale hulpmiddelen op de schoolcultuur?
- Wat doet de schoolorganisatie goed als het gaat om het gebruik van digitale technologieën voor communicatie en leren?
- Wat beschouwen anderen als de sterke punten van de organisatie?
- Ondersteunt en faciliteert het schoolleiderschap de digitale transformatie?
- Ondersteunt de schoolleiding onderwijsvernieuwing en digitale technologie bij het verrijken van onderwijs en leren?
- Is het onderwijzend personeel hooggekwalificeerd en bedreven in het systematisch gebruik van digitale hulpmiddelen?
- Zijn er middelen beschikbaar? Hoe is de infrastructuur van de school?
- Is de apparatuur voldoende om de voortdurend ontwikkelende technologieën te ondersteunen? (Saitis, 2014).

#### II. Zwakke punten

Vragen die beantwoord moeten worden:

- Wat gaat er mis? Hoe kan het verholpen worden?
- Wat moet vermeden worden? Wat gaan we onder ogen zien of voorkomen?
- Wat beschouwen anderen als een zwak punt van onze school?
- Wat is de sociaal-culturele omgeving van de school?

#### III. Kansen

Vragen die beantwoord moeten worden:

- Wat is de sociaal-economische achtergrond van de leerlingen?
- Wat zijn de algemene economische omstandigheden?
- Welke trends zijn er nu?

- Wat zijn de gunstige kleine of grote veranderingen, in het onderwijsbeleid, in de samenleving, de technologie en de markten?

#### IV. Bedreigingen

Vragen die beantwoord moeten worden:

- Welke belemmeringen doen zich gewoonlijk voor? Zijn er georganiseerde interventies die de school beïnvloeden?
- Wat doen andere scholen (bijvoorbeeld een naburige school of een particuliere school)?
- Zijn er wijzigingen in de opleidingseisen?
- Zijn er problemen door veranderingen in de technologie?
- Zijn er financiële problemen?

### 3.2.3. Aanbevelingen voor het samenvoegen van al deze elementen

Allereerst wordt aanbevolen een specifiek SWOT-coördinatieteam samen te stellen. Dit team zou hoofdzakelijk kunnen bestaan uit leden van de schoolleiding en leerkrachten, maar het zou moeten worden bijgestaan door andere belanghebbenden, bijvoorbeeld ondersteunend onderwijzend personeel, administratief personeel en ouders.

Het belangrijkste doel van het coördinatieteam is het verzamelen en analyseren van gegevens, het onderzoeken van de mogelijkheden van de digitale transformatie van de school, de voordelen en zwakke punten van de interne omgeving van de school en de kansen en risico's van de externe omgeving. Aanvullende doelstellingen van het teamwerk zouden betrekking kunnen hebben op het beste gebruik van digitale technologie in onderwijs en leren, alsmede op de ontwikkeling van digitale capaciteiten van de school en de verbetering van het onderwijs door betere gegevensanalyse en prognoses.

Om de doelstellingen te bereiken zal het coördinatieteam verantwoordelijk zijn voor het gehele proces dat uit de volgende stappen bestaat:

**I. Doelafbakening.** Het hoofddoel is het versterken van de digitale gereedheid van de schoolorganisatie, de acties en de evaluatie van de vooruitgang in de richting van de digitale transformatie.<sup>2</sup>

**II. Onderwijsontwerp - planning.** Een belangrijke fase in de werking van een schoolorganisatie is het educatieve ontwerp - planning, een proces waarbij de directeuren en leraren van de school, gebruikmakend van de geproduceerde kennis en ervaring, nadenken over en zich voorbereiden op de vorming, ontwikkeling en uitvoering van een digitaal schoolprogramma en gebruik maken van digitale technologie en digitale middelen om de kwaliteit en de efficiëntie ervan te verbeteren.

Het betreft een geheel van systematische, collectieve en participatieve processen, die door de schoolorganisatie worden georganiseerd en ontwikkeld en een centrale positie hebben:

- De selectie van specifieke activiteiten om de kwaliteit van specifieke aspecten van de huidige toestand van de school te verbeteren en te vergroten.

<sup>2</sup> <https://innovativeschools.pi.ac.cy/step-4/>

- De activering van alle leden van de onderwijsgemeenschap voor de uitvoering van de actieplannen.
- Toezicht op en evaluatie van de voortgang van de uitvoering van de actieprogramma's en de doeltreffendheid ervan.

**III. Stappen - proces.**<sup>3</sup> Schooleenheden die voor het eerst onderwijsplannings/ programmeringsprocessen en SWOT-analyses gaan toepassen, moeten het hele proces zorgvuldig en gestaag benaderen.

In de eerste fase is het raadzaam kleine stappen te zetten en inspanningen te richten op prioriteiten in verband met "infrastructuur"-acties, het scheppen van passende voorwaarden en omstandigheden voor de geleidelijke invoering en consolidatie van digitale instrumenten, die veranderingen zullen veroorzaken in de structuren, de werking en de cultuur van de school.

Het gaat om acties die betrekking hebben op de organisatie en de werking van de school, het systematisch gebruik van ICT, de verbetering van de betrekkingen tussen leraar en leerling met behulp van digitale hulpmiddelen, de versterking van de communicatie met de ouders en voogden, de verbetering van de communicatie en de netwerkvorming met de onderwijsgemeenschap, het gebruik van ICT voor de verbetering en de aantrekkelijkheid van de cursussen, het vertrouwd maken van de leerlingen met digitale media, de digitale verrijking van de curricula, de ontwikkeling van participatieve en samenwerkingspraktijken, de bevordering van compenserende en ondersteunende maatregelen om tegemoet te komen aan de leerbehoeften van de meest kwetsbare sociale groepen.

**IV. Formulering - prioritering**<sup>4</sup> . De eerste stap in de onderwijsplanning is de duidelijke omschrijving van specifieke doelstellingen voor verbetering, een proces dat wordt omschreven als "formuleren en prioriteren van actie".

Tijdens dit proces probeert de school de vraag te beantwoorden: "Wat willen we bereiken?" en plant de specifieke verbeteracties die in de volgende periode zullen worden uitgevoerd.

De "formulering en prioritering van acties" die uit het desbetreffende onderzoek naar voren komt, is een proces dat de onderwijsplanning op organische wijze verbindt met de werkelijke zwakke en sterke punten van de school. Dit proces wordt gewoonlijk ontwikkeld na de evaluatie van het onderwijsproces.

Docenten verzamelen en registreren de actieprioriteiten die uit de evaluatie van het onderwijsproces naar voren zijn gekomen. Deze registratie is gericht op de studie, de hiërarchie en de uiteindelijke selectie van de activiteiten die de schoolorganisatie tijdens het lopende en/of het volgende schooljaar zal uitvoeren.

De planning van een relatief klein aantal activiteiten - afhankelijk van de omvang van de school - maakt het mogelijk de voortgang van de uitvoering ervan beter te volgen en meer leden van de onderwijsgemeenschap er daadwerkelijk bij te betrekken.

**V. Vereisten op schoolniveau**<sup>5</sup> . Activering en deelname op vrijwillige basis van de leerkrachten van de scholen is vereist - Collectieve en participatieve procedures, waarin de centrale positie hebben:

<sup>3</sup> <https://innovativeschools.pi.ac.cy/step-1/>

<sup>4</sup> <https://innovativeschools.pi.ac.cy/step-3/>

<sup>5</sup> <https://innovativeschools.pi.ac.cy/step-2/>



- Het formuleren van visie en strategieën voor de digitale transformatie van de school.
- Het activeren van alle leden van de onderwijsgemeenschap voor het ontwerpen - plannen en uitvoeren van acties voor de digitale strategie.
- De selectie van specifieke activiteiten ter verbetering van de digitale infrastructuur.
- Het ontwerpen en plannen van de activiteiten om de kwaliteit van het leren met behulp van digitale technologieën te verbeteren.
- Een inclusieve school bouwen met het gebruik van digitale technologieën voor de integratie van alle leerlingen.
- Toezicht op en evaluatie van de voortgang van de acties en de doeltreffendheid ervan.

**VI. Opname van sterke punten.** De sterke punten kunnen omvatten:

- De directeur die een visie heeft op de digitale strategie van de school en alle leerkrachten erbij betreft.
- De schoolleiding ondersteunt het gebruik van digitale technologieën in het dagelijkse onderwijs en versterkt de samenwerking tussen leerkrachten.
- Scholing op school door ICT-docent en -begeleider in digitaal onderwijs is gebruikelijk en effectief.
- De school werkt samen met instellingen en organisaties die de school digitaal ondersteunen en informeren over de nieuwe ontwikkelingen van technologieën in het onderwijs.

We zijn trots op de school omdat:

- We een plan hebben voor de integratie van alle leerlingen met leerproblemen en speciale behoeften, die we actief betrekken bij het gebruik van digitale technologieën om gepersonaliseerde programma's te formuleren op basis van hun behoeften.
- Wij software gebruiken voor het onderwijs van de nationale taal als vreemde taal voor vluchtelingen/immigranten, het snel leren van de taal en het verminderen van onderwijsongelijkheden.
- Wij een collaboratief, participatief, collectief werkkader gevormd hebben, van alle leden van de schoolorganisatie, die "professionele onlineleergemeenschappen" vormen.
- We de voor- en nadelen bespreken van het gebruik van technologie bij het leren.
- Wij over docenten beschikken met hoge wetenschappelijke en professionele kwalificaties en bekendheid met nieuwe digitale technologieën.

**VII. Opname van zwakke punten.** Het gaat om zaken als:

- Beperkte middelen voor de ontwikkeling van digitale infrastructuur.
- De terughoudendheid van sommige ouders voor de rol van nieuwe technologieën in het onderwijs.
- Het gemiddelde kennisniveau en de vertrouwdheid van de studenten met het gebruik van nieuwe technologieën.

We hebben problemen:

- Met de frequente verandering van leraren van onze school.
- Met de "arme" sociaal-economische omgeving waarin onze school zich bevindt.
- Met gebrek aan hulp en steun aan studenten door hun familie.
- Met de samenwerking met andere schoolorganisaties en netwerken met hen.



We moeten planmatig en gericht op deze zwakke punten reageren, zoals:

- zoeken naar alternatieve middelen, om alle middelen en bronnen te benutten die de school financieel kunnen versterken.
- ouders met gezamenlijke acties en programma's vertrouwd te maken met digitale technologieën en hun aarzelingen weg te nemen.
- nieuwe technologieën te integreren in onze dagelijkse les om deze aantrekkelijk, plezierig en interessant te maken. Wanneer leerlingen zichzelf creëren en kennis ervaringsgericht ontdekken met digitale technologieën, dan zoeken zij het gebruik en de toepassing ervan op dagelijkse basis.
- een collaboratieve omgeving creëren om alle leerkrachten te integreren en in staat te stellen.
- tegenwicht te bieden aan de sociale en onderwijsongelijkheden van de studenten.
- netwerken met naburige scholen. Dit wordt gemakkelijker ontwikkeld door het gebruik van digitale media. De uitwisseling van goede praktijken en instrumenten tussen scholen en leerkrachten is cruciaal voor de doeltreffendheid van hun functies.

**VIII. Opname van kansen.** Er zijn kansen die we kunnen benutten, zoals:

- Europees beleid en Europese trends voor de ontwikkeling van digitaal onderwijs (2021-2027), voor het gebruik van digitale technologie en de ontwikkeling van digitale vaardigheden/competenties om de kwaliteit van het onderwijs te verbeteren<sup>6</sup>.
- De mogelijkheden om deel te nemen aan Europese programma's (Erasmus+, eTwinning, enz.) verrijken de kennis en vaardigheden van leerkrachten en leerlingen.
- Positieve veranderingen in het onderwijsbeleid door het nationale plan voor digitale transformatie en digitalisering van alle onderwijsniveaus<sup>7</sup>.

Het bestaan van bedrijven en universiteiten in ons gebied is waardevol:

- Wij gebruiken hoogtechnologische bedrijven als sponsors voor de versterking van de infrastructuur van de school, de technische ondersteuning en de opleiding van de leerkrachten.
- Wij versterken de samenwerking met de universiteiten om te investeren in geavanceerde technologieën en lokale en bedrijfsprogramma's.

Veranderingen in de curricula:

- Mogelijkheden bieden om het gebruik van digitale technologieën in de lessen verder te ontwikkelen.
- Onderwijs ondersteunen met digitale technieken, workshops, simulaties, gebruik van online platforms.
- Voorstellen voor adaptief onderwijs door het gebruik van digitale technologieën.
- Activiteiten ontwikkelen om de creativiteit te bevorderen door middel van digitale technologieën en samenwerking van studenten.

<sup>6</sup> <https://education.ec.europa.eu/focus-topics/digital-education/about/digital-education-action-plan>

<sup>7</sup> <https://greece20.gov.gr/pylwnes-aksones/> Het land zal 364 miljoen euro investeren in de digitale transformatie van het onderwijs. Er wordt onder meer voorzien in de digitalisering van het onderwijsmateriaal en de educatieve inhoud, digitale infrastructuur in alle klassen voor een interactieve digitale les en overeenkomstige verbeterde apparatuur in de laboratoria, Voucher voor de aanschaf van technologische hulpmiddelen voor studenten, Robotica, STEM-instrumenten en apparatuur voor alle schooleenheden. Het voorziet ook in de bijscholing van leraren in nieuwe technologieën en instrumenten, die in het onderwijs worden geïntegreerd - Digitale diensten in scholen (e-school), alsmede beroepskeuzebegeleiding met digitale instrumenten (waaronder instrumenten van kunstmatige intelligentie).



- De leerlingen betrekken bij activiteiten om kritisch denken te ontwikkelen.

### IX. Opname van bedreigingen. We moeten in gedachten houden:

- De mobiliteit van leerkrachten en de frequente veranderingen die worden doorgevoerd om oplossingen te bedenken voor de korte integratie van nieuwe leerkrachten in de schoolcultuur.
- Het korte verblijf in onze school van vervangende leerkrachten maakt het moeilijk om een team te vormen en samen te werken om voordeel te halen uit opleiding en interacties op school.
- De frequente veranderingen in het onderwijsbeleid leiden vaak tot ontevredenheid, vermoeidheid en frustratie bij de leerkrachten. De schoolleiding moet de leraren informeren en alle onzekerheden wegnemen.
- De werkomstandigheden van leerkrachten en veranderingen in het institutionele kader zijn een negatieve factor waarmee rekening moet worden gehouden. De vorming van een collaboratieve en ondersteunende omgeving door de schoolleiding is een belangrijke parameter voor de voorwaarden die nodig zijn voor het gebruik van digitale technologieën in de leeromgeving en de cognitieve ontwikkeling van leerlingen.
- De aarzeling van ouders en opvoeders ten aanzien van nieuwe digitale technologieën moet geleidelijk en overtuigend worden aangepakt met specifieke meetbare resultaten.
- Het wantrouwen van sommige ouders en voogden moet worden aangepakt met actieve acties van voorlichting, opleiding en innovatieve voorbeelden in reële omstandigheden.
- Het gebrek aan middelen voor infrastructuur en apparatuur voor digitale media moet de leiding en het onderwijzend personeel ertoe aanzetten alternatieve bronnen te vinden met sponsoring en gratis verstrekking.

## 3.3. Actieplan

### 3.3.1. Onderdelen van het actieplan

Het SWOT-actieplan wordt ontwikkeld door de punten sterke punten, zwakke punten, kansen en bedreigingen te prioriteren en op basis daarvan acties af te leiden om de kans op succes zo groot mogelijk te maken. De doelstellingen en acties voor het SWOT-actieplan overwegen:

- SWOT-punten uitpluizen
  - Een SWOT-workshop organiseren, waarbij SWOT-vragen worden gebruikt om mensen te helpen de sterke punten, de zwakke punten, de kansen en de bedreigingen van het project te bepalen.
  - Gebruik een SWOT Cheat Sheet om het team te helpen. Een SWOT Cheat Sheet geeft voorbeelden, zodat u ervoor kunt zorgen dat u geen voor de hand liggende SWOT-items vergeet.
  - Zet uw SWOT-items op het bord onder sterke punten, zwakke punten, kansen, bedreigingen. Geef prioriteit aan uw belangrijkste SWOT-items.
- Maak een SWOT-matrix  
Rangschik de SWOT-gebieden in "intern" en "extern" op de y-as, en "behelpzaam" en "schadelijk" op de x-as.



- Maak SWOT-acties in de matrix  
Voor elk van uw prioritaire SWOT-punten werkt u uit hoe u de punten kunt versterken of voorkomen met acties die later worden omgezet in tijdgebonden plannen.
- Maak een SWOT stappenplan  
Plan met uw team hoe u de acties gaat uitvoeren.

Tabel 3.1. Actieplan voor SWOT-analyse

Doelstelling	Actie	Verantwoordelijk personeel	Tijdsbestek	Middelen	KPI's/Validatie
SWOT-punten uitpluizen	Een SWOT-workshop houden aan de hand van SWOT-vragen	Coördinatieteam SWOT-analyse Schoolleiding		Rapporten Enquête interviews	Aantal deelnemers
	Gebruik een SWOT-spiekbriefje om het team te helpen	Coördinatieteam SWOT-analyse		SWOT spiekbriefje	Aantal spiekbriefjes
	Inventarisatie en prioritering van SWOT-items	Coördinatieteam SWOT-analyse		Excel-bladen Beschikbaar budget	Aantal SWOT-items
Een SWOT-matrix opstellen	Rangschik SWOT-gebieden in "intern" en "extern" en in "behelpzaam" en "schadelijk".	Coördinatieteam SWOT-analyse		Excel-bladen	Evenwicht van interne / externe, nuttige / schadelijke items
SWOT-acties in matrix opstellen	Beschrijf de acties voor elk van de prioritaire SWOT-punten	Coördinatieteam SWOT-analyse		Beschikbaar budget Excel-bladen	Aantal acties
SWOT-stappenplan maken	De uitvoering van de acties plannen	Schoolleiding		Beschikbaar budget Excel-bladen	Tijdstip van levering van de acties

### 3.3.2. Beperkingen en restricties

Hoewel er duidelijke voordelen verbonden zijn aan de SWOT-analyse, hebben veel managers en academici zware kritiek op de vele beperkingen ervan, zoals (Coman & Ronen 2009):

- Overdreven lijsten van sterke en zwakke punten, kansen en bedreigingen;
- Geen prioritering van factoren;
- De factoren worden te breed beschreven;
- Factoren zijn vaak meningen, geen feiten;
- Geen erkende methode om onderscheid te maken tussen sterke en zwakke punten, kansen en bedreigingen.

De voorbereiding voor een effectief ontwerp en planning moet zorgen voor de ontwikkeling van de noodzakelijke organisatiestructuur. In de context van een school is gebleken dat het coöperatief - transformationeel managementmodel doeltreffender werkt. In dit kader is het noodzakelijk dat de rol van de leider inspirerend, coördinerend en faciliterend is en dat de organisatiestructuur gebaseerd is op de vorming van participatieve teams en consensus (Varsamidou, 2018). Tegelijkertijd



moeten inspanningen worden geleverd om de verticale bureaucratische controlestructuur te verminderen, de horizontale vormen van zelfcontrole te versterken en flexibele procedures te bevorderen.

### 3.3.3. Belangrijkste drijvende krachten en suggesties voor partnerschappen/netwerken

Met een SWOT-analyse kan de schoolorganisatie haar sterke en zwakke punten verkennen, de kansen, maar ook de bedreigingen van de externe omgeving met betrekking tot haar digitale transformatie in overweging nemen<sup>8</sup>. De gegevens ondersteunen de schoolorganisatie om samen haar eigen digitale visie te vormen, de onderwijspraktijk te verrijken, de samenwerking te verbeteren, beter en doeltreffender te werken, de communicatie met de hele samenleving te verbeteren en bij te dragen tot haar digitale transformatie.

Enkele van de belangrijkste drijvende krachten die schoolleiders kunnen helpen bij het uitvoeren van een SWOT-analyse zijn de organisatie en werking van de school, het systematisch gebruik van ICT, de verbetering van de relaties tussen leraar en leerling met behulp van digitale hulpmiddelen, de versterking van de communicatie met de ouders en voogden, de verbetering van de communicatie en netwerkvorming met de onderwijsgemeenschap, het gebruik van ICT voor de verbetering en aantrekkelijkheid van cursussen, het vertrouwd maken van leerlingen met digitale media, de digitale verrijking van curricula, de ontwikkeling van participatieve en collaboratieve praktijken, de bevordering van compenserende en ondersteunende interventies om tegemoet te komen aan de leerbehoeften van de meest kwetsbare sociale groepen.

Specifieke partnerschappen en netwerken die schoolleiders kunnen helpen hun doelstellingen te bereiken, zijn verenigingen van leerkrachten/ouders, aanbieders van opleidingen voor leerkrachten, universiteiten, de lokale markt en diverse samenwerkingsnetwerken.

## 3.4. Goede praktijken

De gegevens uit de SWOT-analyse ondersteunen de schoolorganisatie om samen een eigen digitale visie te vormen, de onderwijspraktijk te verrijken, de samenwerking te verbeteren, beter en effectiever te werken, de communicatie met de hele samenleving te verbeteren en bij te dragen aan de digitale transformatie. Goede praktijken zijn (Jackson, n.d.):

- Moedig open en eerlijke gesprekken aan. Creëer een omgeving die openhartigheid aanmoedigt. Dat kan betekenen dat u sticky notes gebruikt om anonieme feedback te verzamelen, in plaats van mensen hun hand te laten opsteken om een zwak punt hardop te zeggen.
- Bevorder de samenwerking. Laat iedereen al zijn ideeën op sticky notes schrijven, zet ze op een bord, en loop ze dan als groep door. Door gelijkaardige ideeën te combineren kunnen mensen misschien meer bedenken. U kunt ook overwegen een grote groep op te splitsen in kleinere groepen van drie of vier medewerkers om het delen van ideeën aan te moedigen.

<sup>8</sup> <https://innovativeschools.pi.ac.cy/step-7/>

- Stemmen om de ideeën te beperken. De groep zal veel ideeën genereren. U wilt ze allemaal in overweging nemen, maar u hoeft niet elk idee te bewaren; dit moet een oefening op hoog niveau zijn. Rangschik de top 10 en maak een lijst van de ideeën waarop u zich wilt concentreren. Bedenk dat de SWOT-analyse niet bedoeld is om 10 jaar vooruit te kijken; er moet gekeken worden naar waar je nu en in de zeer nabije toekomst staat.
- Kijk naar de concurrentie om externe factoren te identificeren. Welke kansen hebben zij momenteel, en kunt u daar uw voordeel mee doen? Welke bedreigingen ondervinden zij momenteel, en hoe geldt dat voor u?
- Wees specifiek wanneer u interne factoren beschrijft. Zo kan "merkimago" zowel een sterkte als een zwakte zijn, afhankelijk van hoe u het verwoordt. Wees specifiek in uw beschrijvingen; uiteindelijk zal die specificiteit u ook helpen de juiste maatregelen te definiëren en uw prestaties in de tijd te benchmarken.
- Houd emotie buiten de kamer. Deze oefening moet objectief zijn, niet subjectief. Als een uitspraak niet met feiten onderbouwd kan worden, telt hij niet.

## 4. Afstemming van het leerplan

KMOP & Lagiokapa Ioanna, Matraka Ariadni

### 4.1. Inleiding

#### 4.1.1. Belangrijkste uitdagingen

Curriculumafstemming "kan breed worden gedefinieerd als de mate waarin de onderdelen van een onderwijssysteem - zoals normen, curricula, beoordelingen en instructie - samenwerken om gewenste doelen te bereiken" (Case et al., 2004). In het concept van digitaal onderwijs kan leerplanafstemming worden onderzocht in het kader van *blended learning*, waarbij verschillende leermiddelen die digitaal (waaronder online leren) en niet-digitaal kunnen zijn, worden gemengd (Raad van de Europese Unie, 2021). Veel Europese landen moeten echter nog een digitaal onderwijsecosysteem creëren dat curriculumafstemming gebruikt om de digitale vaardigheden en competenties van leraren en leerlingen te verbeteren (Europese Commissie, 2019b).

Voor veel schoolleiders en leraren is het moeilijk te begrijpen dat de primaire plaats en het doel van technologie in scholen is dat het kan worden gebruikt om te transformeren hoe mensen denken, werken en communiceren (Gura, 2018). Technologie kan de kracht van digitale transformatie brengen in de aard en kwaliteit van de onderwijservaring. Daarom moeten de schoolleiders en leraren kunnen beoordelen waar technologie zinvol is in het curriculum en een meer interactief element toevoegen aan elk curriculumplan. Toch is dit vaak een uitdagend proces, aangezien de behoeften en mogelijkheden van de individuele leerlingen centraal staan bij het digitaal onderwijzen en leren. Het dichten van de kloof tussen het leerplan en informatietechnologie kan schoolleiders helpen bij hun streven om technologie voor het leren te benutten.

#### 4.1.2. Rol in de digitale transformatiestrategie van een school

Curriculumaanpassing zorgt ervoor dat de leerinhoud, leerdoelen, studieprogramma's, eindtermen, beoordelingsrichtsnoeren of syllabi worden afgestemd op de mogelijkheden van digitaal onderwijs. Uit het bureau- en veldonderzoek dat ten behoeve van het DigiLEAD-project is verricht, blijkt dat het gebruik van technologieën bij de afstemming van leerplannen als een belangrijk, zelfs afzonderlijk onderwerp moet worden behandeld. In een gedigitaliseerde wereld moet technologie deel uitmaken van elk lesplan in elk vak, aangezien het kan worden geïntegreerd van geesteswetenschappen tot de natuurwetenschappen. Op die manier kunnen leerlingen al op jonge leeftijd in het basisonderwijs leren hoe ze technologie kunnen gebruiken tijdens het leren.

Het is duidelijk dat kwalitatief hoogwaardig leren meer is dan alleen betrokkenheid en opwinding van de leerlingen. Door het curriculum af te stemmen op technologie worden leerlingen betrokken denkers, actieve leerlingen, kennisconstructeurs en wereldburgers die volledig kunnen deelnemen aan de samenleving en de economie (Twining et al., 2021). Schoolleiders kunnen leraren ondersteunen bij het verbeteren van hun inzicht in welke tools het beste werken in situaties van professionele activiteit en de geschiktheid van digitale technologieën voor pedagogische methoden en strategieën.

De keuze van de juiste technologie bevordert samenwerking, stimuleert innovatie en helpt tegemoet te komen aan de individuele behoeften van de leerlingen. In hoofdstuk 6 vindt u ook meer informatie



over innovatieve onderwijs- en leerbenaderingen, terwijl u in hoofdstuk 5 meer te weten komt over de beoordelingsstrategieën. Afstemming van het leerplan is echter de eerste stap in het gebruik van digitale hulpmiddelen en technologieën in de klas.

### 4.1.3. Structuur en presentatie in de uiteindelijke schoolstrategie

Leerplanafstemming moet een belangrijk onderdeel zijn van de uiteindelijke schoolstrategie, waarin zoveel mogelijk details worden verstrekt over beschikbare praktijken, behoeften en lacunes, mogelijke ideeën en middelen voor verbetering bij het opzetten van het kader waarbinnen een on- en offline leerplanafstemming kan worden bereikt. Curriculumafstemming kan worden onderzocht in verschillende gemengde leeromgevingen. Volgens Boud en Prosser (2002) wordt “voor een effectieve blended leeromgeving een leerontwerpbenadering gehanteerd die kijkt naar de leerdoelen en deze afstemt op onderwijs- en leeractiviteiten en beoordeling, waarbij de integratie en het juiste gebruik van technologie wordt gewaarborgd” (vertaald). De aanpakken in het ontwerpen van *blended learning* variëren van (La Trobe University, 2014):

- Voornamelijk face-to-face onderwijs, met wat online leren
- Een mix van face-to-face en online leren
- Voornamelijk online leren

Om in uw uiteindelijke schoolstrategie de afstemming van een offline en online curriculum te structureren en te presenteren, is de **eerste fase** het creëren van een duidelijke visie op basis van gepersonaliseerd leren (Education Elements, n.d.). Deze visie moet niet alleen de stem van de leerkrachten omvatten, maar ook die van de leerlingen en de schoolleiders. Met het oog hierop zou het nuttig zijn om op personen aan te wijzen die kunnen helpen bij de afstemming van het curriculum en een actieplan kunnen opstellen voor de voltooiing van het proces (zoals leraren uit verschillende klassen en afdelingen, ten minste één beheerder en een lid van het technische ondersteuningsteam, enz.

In de **tweede fase** van het realiseren van gepersonaliseerd leren moeten leraren en schoolleiders een passende curriculummix bepalen (Education Elements, n.d.). Deze mix kan de volgende drie categorieën omvatten (ibid):

1. *Fundamentele inhoud*: het traditionele kerncurriculum met een welomschreven reikwijdte en volgorde, afgestemd op het rangniveau, zoals vastgesteld door de hoogste autoriteiten. Dit kan het gebruik omvatten van curriculumgidsen, syllabi, online of offline tekstboeken, enz.
2. *Adaptieve inhoud*: de digitale inhoud die het pad of het tempo van het leren aanpast aan de beheersing van de leerlingen. Dit kan het gebruik omvatten van specifieke portalen of leeromgevingen waar leerlingen opnieuw toegang krijgen tot de digitale inhoud en niet langer gebonden zijn aan het tempo van de klas.
3. *Zeer aanpasbare inhoud*: Lessen op maat van de leraar, afgestemd op de behoeften, interesses en vaardigheden van de individuele leerlingen. Dit kan het gebruik omvatten van creatieve digitale hulpmiddelen zoals [Canva](#), [Jamboard](#), [Padlet](#), enz.

De **derde fase** omvat het bekijken, demonstreren en selecteren van de ideale digitale technologieën. De selectie van de juiste instrumenten zal gebaseerd zijn op de specifieke behoeften van leerkrachten en leerlingen. Binnen deze context zou de offline en online afstemming van het leerplan, naast het gebruik van digitale onderwijsplatforms die door de nationale autoriteiten ter





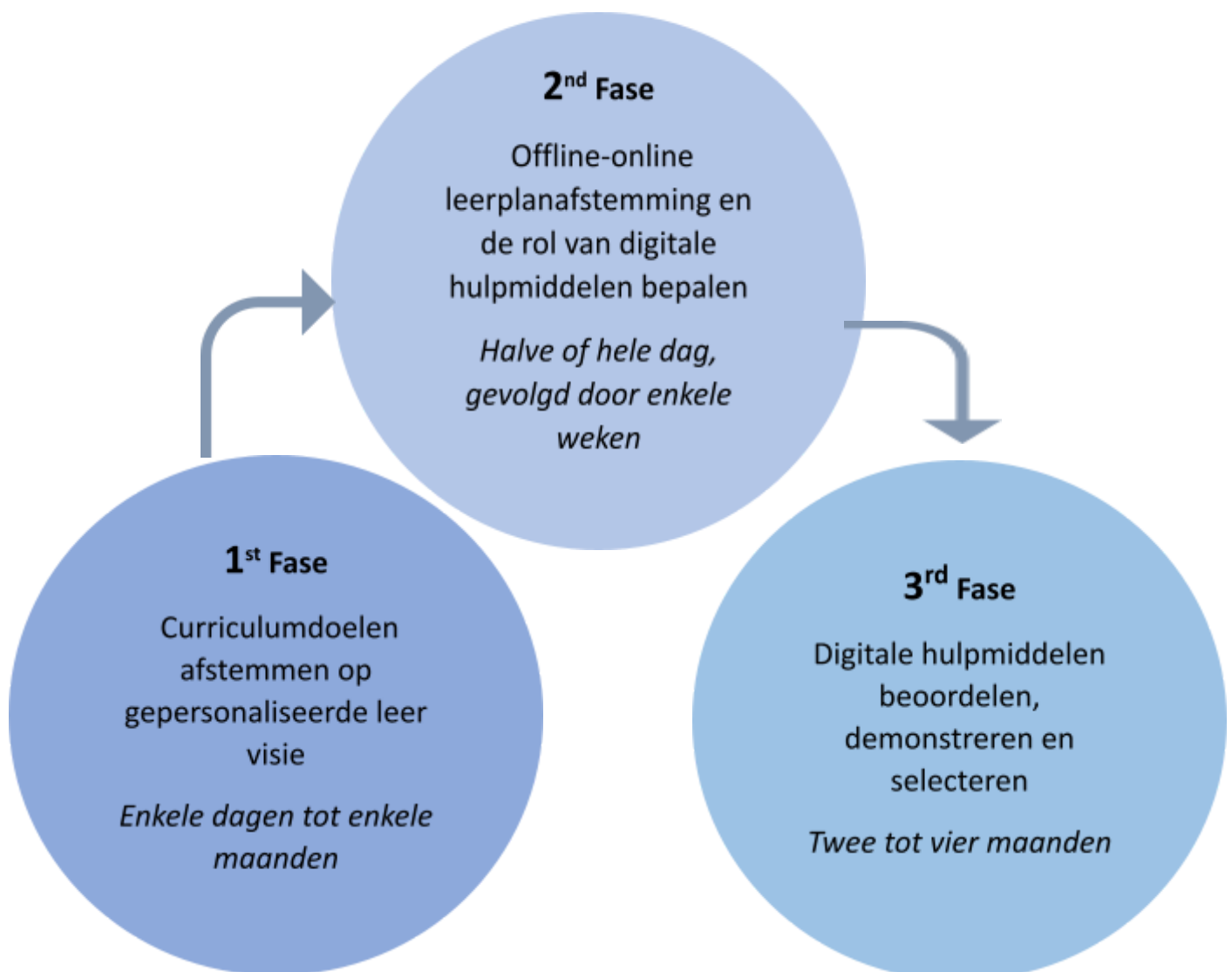
beschikking worden gesteld, een breed scala aan digitale technologieën kunnen omvatten die met succes in de klas zijn toegepast. De volgende tabel bevat digitale instrumenten die aantrekkelijk, interactief en flexibel zijn.

Tabel 4.1. Topinstrumenten voor leren

Leerplatforms	Hulpmiddelen voor bewerken en schrijven	Betrokkenheid, testen & grafische hulpmiddelen	Tools voor chat/videovergaderingen	Online whiteboards & formulieren	Tools voor documenten, presentaties en spreadsheets	Platforms voor het delen van bestanden
Moodle	Audacity	Kahoot	Zoom	Miro	Word	Google Drive
Canvas	Movie Maker	Prezi	Google Meet	Google Jamboard	Google Docs	Dropbox
Blackboard	Descript	Plickers	Microsoft Teams	Gynzy	PowerPoint	WeTransfer
Google Classroom	EdPuzzle	Mentimeter	Cisco Webex	Mural	Google slides	OneDrive
Moodle	Nearpod	Quizlet	Skype	Google Formulieren	Excel	
Snappet		Quizizz	Viber		Google Sheets	
Thinglink		Padlet	WhatsApp		Liveworksheets	

Enkele voorbeelden van on- en offline curriculumafstemming zijn gevallen waarin leerkrachten, met de steun van schoolleiders:

- Wekelijks of aan het eind van een leerresultaat een online-quiz gebruiken (voor revisie of summatieve beoordeling) en/of de leerlingen verdere online-hulpmiddelen aanreiken
- Lesnotities, presentaties en werkbladen uploaden op hun virtuele leeromgeving (bijv. Drive), zodat studenten ze, indien nodig, opnieuw kunnen bekijken
- Een video aanbieden (deze kunnen online staan als YouTube-video's of Edpuzzle), en tijdens het bekijken vragen stellen en naar meningen vragen
- Een Padlet of Mentimeter opzetten en leerlingen online laten samenwerken om hun ideeën te bespreken en te delen



Figuur 4.1. Drie fasen van leerplanafstemming en selectie Bron: Education Elements, n.d.

## 4.2. Methoden en instrumenten

Om een volledig overzicht te krijgen van de situatie in de school, moeten schoolleiders en leerkrachten een diagnose stellen met betrekking tot de on- en off-line afstemming van het leerplan. Voor de beoordeling van de behoeften kunnen kwantitatieve en kwalitatieve gegevens worden verzameld door middel van vragenlijsten of interviews.

### 4.2.1. Kwantitatieve gegevens

Voor het verzamelen van kwantitatieve gegevens kunnen schoolleiders een checklist gebruiken die is aangepast aan de SELFIE en het TET-SAT-instrument. De onderstaande checklist is aangepast voor de doeleinden van het DigiLEAD-project om verschillende belanghebbenden te helpen nadenken over gebieden als: Onderwijs- en leerpraktijken, met gebruikmaking van digitale technologieën en onlinehulpbronnen.



Tabel 4.2. Checklist voor de afstemming van het leerplan

Antwoordmogelijkheden: vijf-punten Likertschaal (1 min. - 5 max.) en niet van toepassing (n.v.t.)

	Schoolleiders	Leraren	Studenten
E1 Online leermiddelen	Onze leraren zoeken online naar digitale leermiddelen	Ik zoek online naar digitale leermiddelen	
E2 Digitale middelen creëren	Onze leerkrachten creëren digitale middelen om hun onderwijs te ondersteunen	Ik maak digitale middelen om mijn onderwijs te ondersteunen	
E3 Gebruik van virtuele leeromgevingen	Onze leraren gebruiken virtuele leeromgevingen met leerlingen	Ik gebruik virtuele leeromgevingen met studenten	Onze leraren gebruiken online platforms, waaraan ook wij kunnen bijdragen, om het leren te vergemakkelijken
E4 Communiceren met de schoolgemeenschap	Onze leerkrachten gebruiken digitale technologieën voor school gerelateerde communicatie	Ik gebruik digitale technologieën voor school gerelateerde communicatie	
E5 OP Open leermiddelen	Onze leraren gebruiken open onderwijsmiddelen	Ik gebruik open onderwijsmiddelen	
Open Nuttige technologie voor het onderwijs		Geef een voorbeeld van een digitale technologie (apparatuur, software, platform, hulpmiddel...) die u echt nuttig vindt voor het onderwijs	Geef een voorbeeld van een digitale technologie (apparatuur, software, platform, hulpmiddel...) die je echt nuttig vindt om te leren

Tabel 4.3. Technologieën gebruiken om leerlingen te betrekken en het gebruik van technologieën aan te passen aan de behoeften van leerlingen

Antwoordmogelijkheden: vijf-punten Likertschaal (1 min. - 5 max.) en niet van toepassing (n.v.t.)

	Schoolleiders	Leraren	Studenten
F1 Afstemming op de behoeften van de studenten	Onze leraren gebruiken digitale technologieën om hun onderwijs af te stemmen op de individuele behoeften van de leerlingen	Ik gebruik digitale technologieën om mijn onderwijs af te stemmen op de individuele behoeften van de leerlingen	Op onze school geven de leraren ons verschillende activiteiten om te doen met behulp van technologie die aan onze behoeften voldoet
F3 Bevordering van creativiteit	Onze leerkrachten gebruiken digitale leeractiviteiten die de creativiteit van de leerlingen stimuleren	Ik gebruik digitale technologieën om de creativiteit van leerlingen te stimuleren	Op onze school gebruik ik technologie voor creatieve activiteiten
F4 Betrokkenheid van studenten	Onze leraren zetten digitale leeractiviteiten op die de leerlingen betrekken	Ik zet digitale leeractiviteiten op die leerlingen betrekken	Op onze school doe ik meer mee als we technologie gebruiken
F5 Samenwerking tussen studenten	Onze leraren gebruiken digitale technologieën om de samenwerking tussen leerlingen te vergemakkelijken	Ik gebruik digitale technologieën om de samenwerking tussen leerlingen te vergemakkelijken	Op onze school gebruiken we technologie voor groepswork
F6 Vakoverschrijdende projecten	Onze docenten betrekken leerlingen bij het gebruik van digitale technologieën voor vakoverschrijdende projecten.	Ik betrek leerlingen bij het gebruik van digitale technologieën in vakoverschrijdende projecten	Op onze school gebruiken we technologie voor projecten die verschillende vakken combineren
F8 OP Loopbaanbegeleiding	In onze school gebruiken we digitale technologieën voor loopbaanbegeleiding	In onze school gebruiken we digitale technologieën voor loopbaanbegeleiding	Op onze school gebruiken we technologie voor loopbaanbegeleiding

Tabel 4.4. Hoe schoolleiders en leraren omgaan met de digitale kloof en leerlingen met speciale onderwijsbehoeften ondersteunen in blended learning-vormen.

Antwoordmogelijkheden: vijf-punts Likertschaal (1 min. - 5 max.) en niet van toepassing (n.v.t.).

	Schoolleiders	Leraren
C11 OP Digitale kloof: Maatregelen om de uitdagingen in kaart te brengen	Op onze school hebben we maatregelen genomen om de uitdagingen te identificeren die zich voordoen bij Blended Learning, met betrekking tot de leerbehoeften en de sociaaleconomische achtergrond van de leerlingen.	Op onze school hebben we maatregelen genomen om de uitdagingen te identificeren die zich voordoen bij Blended Learning, gerelateerd aan de leerbehoeften en de sociaaleconomische achtergrond van de leerlingen.
C12 OP Digitale kloof: Steun om uitdagingen aan te pakken	Op onze school hebben we een plan om leerkrachten te helpen omgaan met uitdagingen die zich voordoen bij Blended Learning, in verband met de leerbehoeften en de sociaaleconomische achtergrond van de leerlingen.	Op onze school hebben we een plan om leerkrachten te helpen omgaan met de uitdagingen die zich voordoen bij Blended Learning, in verband met de leerbehoeften en de sociaaleconomische achtergrond van de leerlingen.

## 4.2.2. Kwalitatieve gegevens

Om een kloofanalyse uit te voeren, zou het essentieel zijn verder onderzoek te doen naar:

- hoe de on- en offline afstemming van het leerplan in de school tot stand komt
- welke problemen met betrekking tot de afstemming van het leerplan moeten worden opgelost, en
- hoe de docenten en studenten denken over het gebruik van technologieën bij de afstemming van het curriculum

Deze kwalitatieve informatie kan worden verzameld met korte open vragen. De deelnemers moeten vrij kunnen spreken en hun gedachten kunnen uiten. Bij interviews of focusgroepen mag de duur niet langer zijn dan 60-90 minuten. Als persoonlijke ontmoetingen niet mogelijk zijn, kunt u een online vergadering houden via Zoom of Google Meet. Om de betrokkenheid van de leerlingen bij dit proces te vergemakkelijken, kunt u ook een vragenlijst maken met behulp van Google Forms. De feedback van docenten en leerlingen is belangrijk voor de Digitale Transformatie van uw school en moet in overweging worden genomen.

## 4.2.3. Aanbevelingen over de wijze waarop al deze elementen moeten worden samengevoegd

Aangezien het verzamelen van kwantitatieve en kwalitatieve gegevens een specifieke hoeveelheid tijd en deskundigheid vergt, wordt aanbevolen de personen die zijn aangewezen om te helpen bij de afstemming van het leerplan en het opstellen van een actieplan voor de voltooiing van het proces in fase 1 (zoals vermeld in punt 4.1.3) verantwoordelijk te stellen. Deze personen kunnen een "on- en offline curriculum afstemmingsteam" vormen dat de behoefte evaluatie uitvoert en de ontvangen gegevens verzamelt en analyseert. Er wordt een uitgebreid eindverslag opgesteld waarin alle elementen worden samengebracht om de situatie in de school te presenteren. Gedurende elk schooljaar moet het on- en offline Curriculum afstemmingsteam ten minste één verslag uitbrengen.

## 4.3. Actieplan

### 4.3.1. Onderdelen van het actieplan

Na vaststelling en analyse van de huidige lacunes en behoeften moet de schoolleider, samen met het on- en offline curriculum afstemmingsteam, aan de slag met de drie fasen van leerplanafstemming en -selectie (zie *figuur 4.1*). De volgende tabel bevat enkele ondersteunende stappen die kunnen worden genomen.

Tabel 4.5. On- en offline planning van de leerplanafstemming

Doelstelling	Actie	Verantwoordelijk personeel	Tijdsbestek	KPI's/Validatie
Uitlijnen curriculum doelen met gepersonaliseerde leervisie	A) <b>Identificatie van de deelnemers:</b> <i>Wie zijn uw leerlingen en wat zijn hun behoeften?</i>	On- en offline Curriculum afstemmingsteam (bijv. leraren van verschillende rangen en afdelingen, ten minste één administrateur en een lid van het technische ondersteuningsteam, enz.)	Enkele dagen tot enkele maanden	
	B) <b>Definitie van leerresultaten:</b> <i>Wat wilt u dat uw leerlingen leren en kunnen?</i>			
Bepaal offline-online curriculum afstemming en de rol van digitale middelen	A) <b>Identificatie van de leeromgeving:</b> <i>Welke vorm van blended learning heeft u gekozen?</i>		Halve of hele dag, gevolgd door enkele weken	
	B) <b>Identificatie van de onderwijs- en leeraanpak:</b> <i>Welke aanpak is beter voor u?</i>			
	Ontwikkeling van leeractiviteiten: <i>Wat voor soort activiteiten wil je opnemen?</i>			
Review, demo, en selecteer digitale hulpmiddelen	A) <b>Documentatie:</b> <i>Welke technologieën werken het best voor jouw taken? Hebben ze technische ondersteuning nodig? Hoe kan je school je verder ondersteunen?</i>		Twee tot vier maanden	

### 4.3.2. Beperkingen en restricties

Uiteraard moet het on- en offline curriculum afstemmingsteam, om de leerplanafstemming tot stand te brengen, nadenken over mogelijke beperkingen en risico's die zich in het proces kunnen voordoen, zoals:

- Welke digitale inhoud en ICT-apparaten kunnen volgens de nationale wetgeving worden gebruikt?

- Hoe toegankelijk is de technologie voor de leerlingen om te worden gebruikt bij de afstemming van het leerplan?
- Welke technologische ondersteuning wordt geboden die het proces van aanpassing van de leerplannen kan verbeteren?
- Welke kosten zijn hiermee gemoeid (bijvoorbeeld voor leerplatforms, enz.)?
- Is de tijd die nodig is voor de planning en uitvoering van de aanpassing van het curriculum voldoende?

### 4.3.3. Belangrijkste drijvende krachten en suggesties voor partnerschappen/netwerken

Voor de schoolleiding is het belangrijk na te gaan welke mate van ondersteuning scholen krijgen bij het beheren van organisatorische veranderingen om de on- en offline afstemming van het leerplan te vergemakkelijken. Tijdens de COVID-19 pandemie hebben veel regeringen initiatieven genomen en effectieve benaderingen ontwikkeld met betrekking tot onderwijs- en leerpraktijken, waarbij gebruik wordt gemaakt van digitale technologieën en online hulpmiddelen. Kennis van de veranderende situatie kan derhalve leiden tot een succesvolle implementatie van leerplanaanpassing, ook al wordt deze in verschillende contexten toegepast. De sterke wens van de betrokken belanghebbenden (zoals schoolleiders, leerkrachten, leerlingen en ouders) om na te denken over de afstemming van het leerplan op technologieën is echter de belangrijkste drijfveer die dit proces kan bevorderen.

Afgezien van het bovenstaande kunnen enkele specifieke partnerschappen en netwerken schoolleiders helpen dit doel te bereiken. In het algemeen omvatten zij de samenwerking van het on- en offline Curriculum aanpassingsteam met:

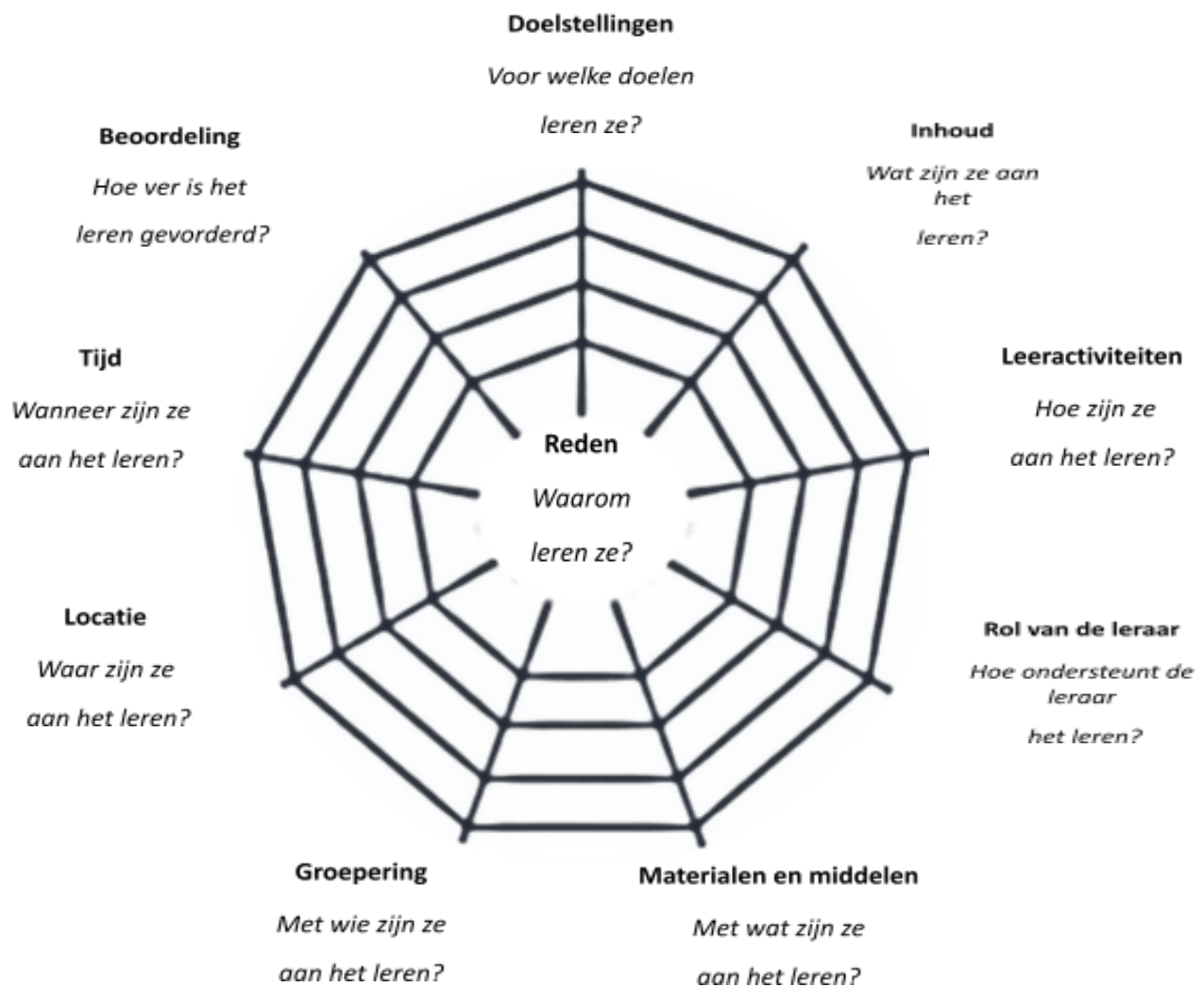
- andere scholen
- andere regionale directoraten
- Instellingen die opleidingen over digitaal onderwijs verzorgen
- Instellingen voor computertechnologie
- ICT-leveranciers, en
- Netwerkplatforms (zoals [eTwinning](#) en [School Education Gateway](#))

## 4.4. Goede praktijken

Hieronder volgen enkele goede praktijken en voorbeelden met betrekking tot de aanpassing van het curriculum:

- **Een spinnenweb van het curriculum**

Het creëren van evenwicht en consistentie tussen de verschillende onderdelen van een curriculum is vaak een uitdaging voor scholen. Volgens Van den Akker (2003) zijn er tien specifieke componenten die ingaan op tien samenhangende vragen over de planning van het leren van leerlingen, die als een spinnenweb gerangschikt kunnen worden (figuur 4.2). Op die manier kunnen de vele onderlinge verbanden en de kwetsbaarheid van de afstemming van het leerplan duidelijker worden voorgesteld en dus gemakkelijker worden waargenomen. De 'rationale', die verwijst naar de algemene principes of centrale missie van het curriculum, dient als oriëntatiepunt, terwijl de negen andere componenten idealiter met die rationale verbonden zijn en bij voorkeur ook op elkaar aansluiten (Van den Akker, 2003). De volgende figuur kan het proces van curriculumafstemming verder vergemakkelijken.



Figuur 4.2. Curriculair spinnenweb, Bron: Van den Akker, 2003

- **Leerplan in kaart brengen**

Een op de kalender gebaseerd rapportageproces, *curriculum mapping* genaamd, kan scholen en specifiek leerkrachten helpen om bij te houden wat er wordt onderwezen, wanneer, hoe het onderwezene kan worden beoordeeld, en hoe wat zij onderwijzen verband houdt met de kennis en vaardigheden die zij in de klas moeten overbrengen (Jacobs, 2004; Udelhofen, 2005). *Curriculum mapping* is een continu proces dat ervoor zorgt dat het curriculum up-to-date is, gericht is op wat de leerlingen zullen kunnen leren en een planningsmechanisme biedt. Zodra het bovenstaande is vastgelegd, kan het *curriculum mapping* proces worden voortgezet via een reeks welomschreven stappen die de leraren in staat stellen een gestructureerde dialoog aan te gaan om het curriculum te herzien, te bespreken, te analyseren en op basis van gegevens geïnformeerde beslissingen te nemen (ibid). Het in kaart brengen van het leerplan is het beste moment om te bepalen welke leerplanelementen het best geschikt zijn voor online en face-to-face leren. Het formaat van de curriculumkaart kan per onderwijsniveau verschillen. Het onderstaande voorbeeld is een typische kaart.

**School:**

Rang:

Cursus/onderwerp:

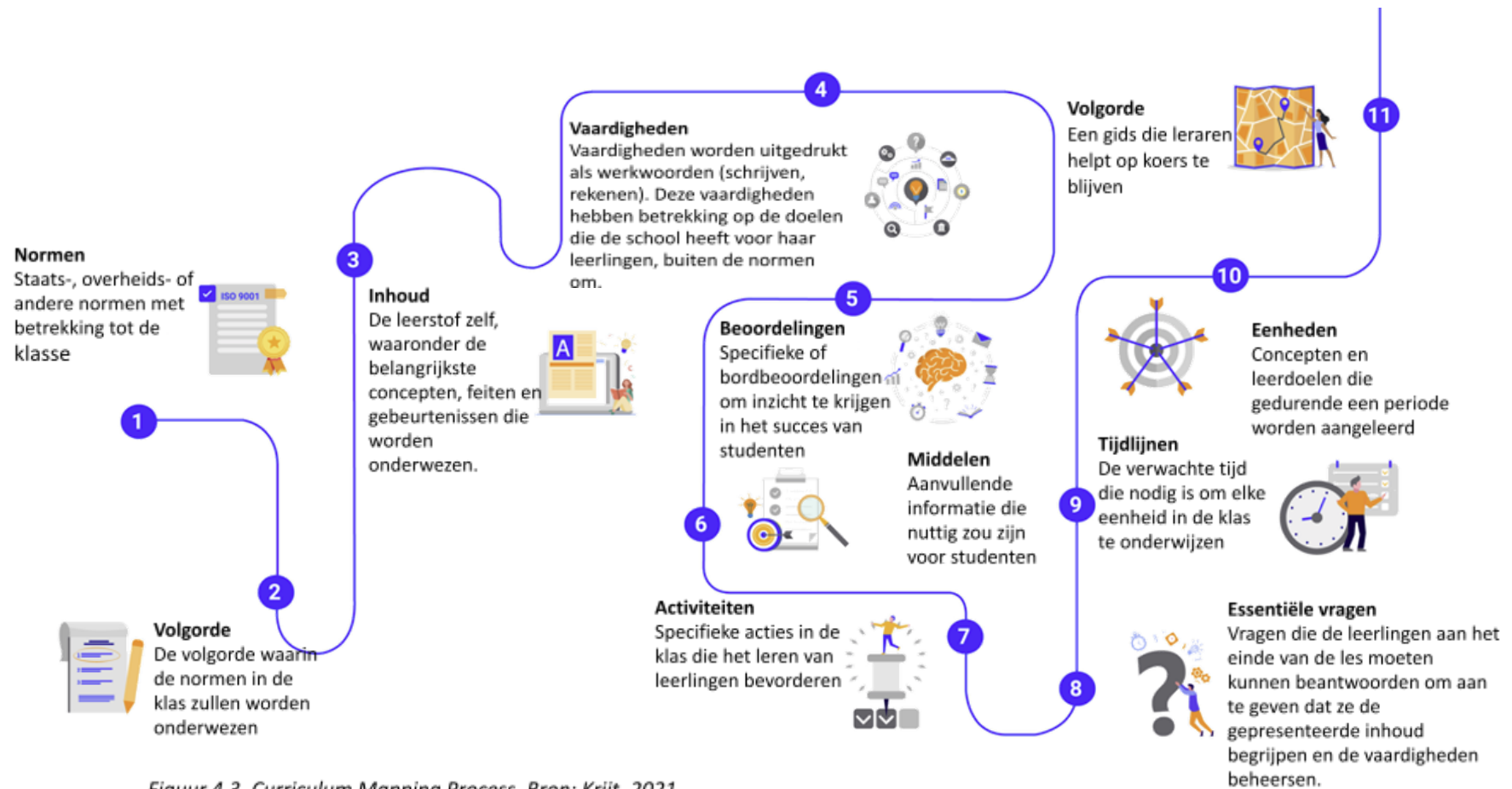
Periode:

Eenheid/ Hoofdstuk	Onderwezen normen	Lessen/ Activiteiten	Sleutelbegrippen /Woordenschat	Middelen/ Technologie	Leren beoordelen (formatief)	Leren beoordelen (summatief)

Bron: Hudsonville Public Schools, n.d.



De figuur 4.3. van Chalk (2021) laat zien hoe je een curriculumkaart maakt die gemakkelijk te volgen en te begrijpen is voor het succes van leerlingen. Krijt biedt één systeem om ervoor te zorgen dat het curriculum, de instructie en de beoordeling met elkaar zijn geïntegreerd en gekoppeld aan de normen.



Figuur 4.3. Curriculum Mapping Process, Bron: Krijt, 2021

## 5. Beoordeling

CARDET & UNIC, Michaela Protopapa & Christiana Karousiou

### 5.1. Inleiding

#### 5.1.1. Belangrijkste uitdagingen

In een wereld die steeds meer door technologie wordt veranderd, hebben onderwijssystemen zich traag aangepast aan dergelijke veranderingen wat betreft beoordelingswijzen en -praktijken (Timmis et al., 2016). De meeste onderwijssystemen in de EU bevorderen nog steeds traditionele beoordelingsstrategieën om de kennis, vaardigheden en competenties van studenten over een onderwerp te evalueren, zoals formele schriftelijke toetsen en examens met open vragen en meerkeuzevragen. Dergelijke traditionele methoden worden meestal gebruikt bij summatieve beoordeling (evaluatie van leerlingen aan het einde van een onderwijseenheid), maar worden ook vaak gebruikt bij formatieve beoordeling (voortdurende feedback tijdens de sessie), ondanks het feit dat leraren verondersteld worden vrijer te zijn om andere methoden te kiezen tijdens formatieve beoordeling (Bhat, & Bhat, 2019).

Dit soort methodologie lijkt echter niet doeltreffend te zijn voor de huidige digitale jongerengeneratie, een feit dat goed bewezen is tijdens de noodsituatie van het onderwijs op afstand als gevolg van de Covid-19 pandemie. Uit rapporten blijkt een gebrek aan betrokkenheid en algemene motivatie bij leerlingen in virtueel onderwijs (Sofianidis et al., 2021). De te grote afhankelijkheid van cijfers en het inhoudelijk zware curriculum dat leerlingen uit het hoofd moeten leren voor toetsen en examens leiden meestal tot veel stress en een laag niveau van interesse, motivatie en vertrouwen, omdat leerlingen alleen maar streven naar een goed cijfer, dat uiteindelijk hun "waarde" bepaalt, en niet naar het daadwerkelijk leren over een onderwerp.

Bovendien lijken de toegepaste beoordelingsstrategieën niet aan te sluiten bij de curriculumambities van landen die cruciale competenties voor succes in de toekomstige samenleving bevorderen, zoals creativiteit, probleemoplossend vermogen, aanpassingsvermogen, veerkracht, vindingrijkheid, teamwerk enz. Dit soort competenties worden niet beoordeeld via de huidige traditionele strategieën, die verbeelding en creativiteit missen (Timmis et al., 2016). Door technologie ondersteunde beoordeling kan helpen in deze richting van het beoordelen van complexere vaardigheden. Technologieën worden momenteel echter in scholen vooral gebruikt voor de technische ondersteuning van de beoordelingsprocessen (geautomatiseerde markering, levering, registratie en analyse van beoordelingsgegevens) en niet als instrument om de beoordelingsmethoden te heroverwegen en ze zinvoller, creatiever, educatief en cultureel relevanter te maken voor leerlingen (Timmis et al., 2016 & Llamas-Nistal et al., 2013).

Alternatieve vormen van beoordeling die profiteren van de vele mogelijkheden die digitale technologieën bieden, moeten worden aangepast (bijv. online discussietools, blogs of wiki's voor zelf- en peerevaluatie, rubrics, e-portfolio's, online quizen, gebruik van game-based en immersieve omgevingen, simulaties), samen met onmiddellijke feedback, om de actieve deelname, betrokkenheid en samenwerking van leerlingen online of in de klas te versterken (Sofianidis et al., 2021). Een door technologie ondersteunde beoordeling kan een verscheidenheid aan multimediovormen bieden om de voortgang en prestaties van leerlingen te volgen (tekst, beeld, video, audio, datavisualisaties en haptiek), waardoor leraren flexibiliteit krijgen om formatieve en summatieve beoordeling te combineren en leerlingen teamwork en

besluitvormingsvaardigheden te laten oefenen, zelfcontrole hebben over hun voortgang op meerdere locaties en over verschillende tijdschalen (Timmis et al., 2016 & Llamas-Nistal et al., 2013).

Door technologie ondersteunde beoordeling kan dus helpen om beoordeling minder individueel en meer gerelateerd aan *real-world problem solving* te maken. Een belangrijke belemmering hiervoor is natuurlijk de focus van onderwijsinstellingen en -beleid op individuele prestaties en de perceptie dat peer assessment niet zo efficiënt, eerlijk of rechtvaardig is (Timmis et al., 2016).

Daarnaast zijn er veel docenten die onbekend zijn met de beschikbare digitale online tools en/of het pedagogisch gebruik ervan (Sofianidis et al., 2021). Docenten zijn van mening dat het inhoudelijk zware en tijds beperkende curriculum de belangrijkste barrière is voor het gebruik van ICT-tools voor beoordeling in de klas (Vrasidas, 2015). Zoals gerapporteerd in een focusgroep die werd uitgevoerd om de digitale transformatie in Cypriotische scholen te onderzoeken, passen sommige leerkrachten alternatieve vormen van beoordeling toe (zoals spelletjes en online quizen) tijdens de formatieve beoordeling (dit was vooral het geval tijdens het onderwijs op afstand). De gekozen beoordelingsinstrumenten en -strategieën hangen echter altijd af van het initiatief en de vaardigheden van elke leerkracht (d.w.z. of ze persoonlijk tijd willen besteden aan het voorbereiden van een quiz, het vinden van een spel, enz. en of ze de vaardigheden daarvoor hebben).

Als laatste is een van de belangrijkste uitdagingen voor de invoering van door technologie ondersteunde beoordeling het gebrek aan betrokkenheid en samenwerking tussen innovatoren, softwareontwerpers, computerwetenschappers, beleidsmakers, onderwijzers en onderzoekers (Timmis et al., 2016).

### 5.1.2. Rol in de digitale transformatiestrategie van de school

Beoordeling speelt een belangrijke rol in het leer- en motivatieproces. Enerzijds verschaft het informatie over de prestaties van studenten, controleert het hun vooruitgang en succes en helpt het hen gebieden voor ontwikkeling en verbetering te identificeren. Het bepaalt de eisen en toelatingscriteria voor het volgende studieniveau. Anderzijds helpt het leraren ook om na te denken over de in de klas gebruikte pedagogische strategieën, deze zo nodig aan te passen of hun leerlingen verder te ondersteunen en te begeleiden bij het bereiken van de leerplanresultaten (door opnieuw les te geven, inhoud en leertechnieken af te wisselen enz).

Beoordeling speelt een cruciale rol op hoe leerlingen leren, hun niveau van motivatie, en hoe leraren lesgeven. Docenten kunnen veel verschillende processen en strategieën gebruiken voor de beoordeling van leerlingen, en deze aanpassen aan het beoordelingsdoel en de behoeften van individuele leerlingen (Keramida et.al, 2017). Natuurlijk weerspiegelt de manier waarop beoordeling wordt gecreëerd en gebruikt de conceptualisering van leren en de aspiraties die een instelling, cultuur of samenleving heeft voor hun toekomstige burgers (Timmis et al., 2016).

In een snel veranderende en steeds meer gedigitaliseerde wereld ontstaan nieuwe kennis, vaardigheden, disposities en attitudes (Timmis et al., 2016). Het actualiseren van de beoordelingsstrategieën om tegemoet te komen aan de behoeften van de digitale jongeren van de 21e eeuw is even cruciaal als het vernieuwen van de onderwijs- en leerpraktijken (Virkus, Kirinić, & Begičević, 2020). De huidige generatie digitale jongeren gaat om met technologie en leert op een alternatieve manier, en moet dienovereenkomstig worden beoordeeld - via op technologie gebaseerde beoordelingspraktijken die leerlinggericht, interactief en authentiek zijn. Als het systeem wordt afgestemd op de technologische "trends", zullen de leerlingen meer boeiende pedagogie en beoordelingsvormen aangeboden krijgen en zal hun betrokkenheid en motivatie zeker toenemen.

### 5.1.3. Structuur en presentatie in de uiteindelijke schoolstrategie

Evaluatie moet een belangrijk onderdeel zijn van de uiteindelijke schoolstrategie. Dit deel moet zoveel mogelijk details bevatten over beschikbare praktijken, behoeften en lacunes, mogelijke ideeën en middelen voor verbetering.

Een tabel in MS Excel of Word kan worden gebruikt om de huidige beoordelingspraktijken vast te leggen (beschrijving, feedback over de doeltreffendheid, voor- en nadelen). In aparte kolommen kunnen nieuwe beoordelingsideeën of -instrumenten worden voorgesteld en de specifieke vereisten voor de uitvoering ervan (beschikbaarheid van toegang, budget, uitrusting en infrastructuur, opleiding van leerkrachten). Hier volgt een voorbeeld (tabel 5.1).

Tabel 5.1. Tabel met beoordelingspraktijken

Huidige beoordelingspraktijken			Voorgestelde beoordelingspraktijken				
Beschrijving	Efficiëntie	Voor- en nadelen	Idee	Toegang - beschikbaarheid	Noodzakelijke infrastructuur	Opleiding van leraren	Andere kosten

Op basis van deze tabel (die automatisch kan worden gemaakt via google formulieren enquêtes, zoals uitgelegd in de volgende paragraaf) moeten SMARTer doelstellingen worden vastgesteld in dit deel van de schoolstrategie (het proces om SMARTer doelstellingen te schrijven en de sjablonen die moeten worden gebruikt, worden verstrekt in 2.1.3 van hoofdstuk 2 "Schoolvisie & doelstellingen"). De doelstellingen moeten uiteraard worden gevolgd door een specifiek actieplan (sjablonen voor actieplannen en voorgestelde manieren om deze te presenteren staan ook in 2.1.3 van hoofdstuk 2).

## 5.2. Methoden en instrumenten

Het schoolleiding team moet samen met het coördinatieteam digitale strategie de huidige situatie van de school met betrekking tot beoordelingsmethoden in kaart brengen en maatregelen vaststellen om de balans geleidelijk te verleggen van traditionele beoordeling naar een uitgebreider en moderner repertoire van praktijken. Voor de beoordeling van de behoeften kunnen kwantitatieve en kwalitatieve gegevens worden verzameld.

### 5.2.1 Kwantitatieve gegevens

De onderstaande checklist is aangepast aan de [SELFIE](#)- en de TET-SAT-instrumenten en aangepast voor het doel van het DigiLEAD-project om de **digitale en online beoordelingspraktijken te onderzoeken - d.w.z. hoe beoordeling plaatsvindt en wat belangrijk is.**

Tabel 5.2. Checklist voor beoordeling

Antwoordmogelijkheden: vijf-punts Likert schaal (1 min. - 5 max.) en niet van toepassing (n.v.t.)

	Schoolleiders	Leraren	Studenten
G1 Beoordeling van vaardigheden	Onze leraren gebruiken digitale technologieën om de vaardigheden van leerlingen te beoordelen	Ik gebruik digitale technologieën om de vaardigheden van leerlingen te beoordelen	Onze leerkrachten gebruiken digitale technologieën om mijn vaardigheden te beoordelen op onze school
G3 Tijdige feedback	Onze leraren gebruiken digitale technologieën om leerlingen tijdig feedback te geven	Ik gebruik digitale technologieën om leerlingen tijdig feedback te geven	Op onze school gebruiken we technologie om tijdig feedback te krijgen over ons leren
G5 Zelfreflectie over leren	Onze leerkrachten gebruiken digitale technologieën om leerlingen te laten nadenken over hun eigen leren.	Ik gebruik digitale technologieën om leerlingen in staat te stellen na te denken over hun eigen leren.	Op onze school gebruik ik technologie om inzicht te krijgen in mijn sterke en zwakke punten als leerling.
G6 Feedback aan andere studenten	Onze leraren gebruiken digitale technologieën om leerlingen in staat te stellen feedback te geven op het werk van andere leerlingen	Ik gebruik digitale technologieën om leerlingen in staat te stellen feedback te geven op het werk van andere leerlingen.	Op onze school gebruik ik technologie om feedback te geven aan andere studenten.
G7 OP Digitale beoordeling	Wij ondersteunen leerkrachten bij het gebruik van digitale technologieën voor evaluatie.	Onze schoolleiders ondersteunen mij bij het gebruik van digitale technologieën voor evaluatie.	
G8 OP Leren documenteren	Onze docenten stellen leerlingen in staat digitale technologieën te gebruiken om te documenteren wat ze hebben geleerd en wat relevant is voor hun kwalificatie.	Ik stel studenten in staat digitale technologieën te gebruiken om te documenteren wat ze hebben geleerd met betrekking tot hun kwalificatie.	Op onze school gebruik ik technologie om bij te houden wat ik heb geleerd dat relevant is voor mijn studie onderwerp.
G9 OP Gegevens gebruiken om het leren te verbeteren	Onze leraren gebruiken digitale gegevens over individuele leerlingen om hun leerervaring te verbeteren.	Ik gebruik digitale gegevens over individuele leerlingen om hun leerervaring te verbeteren.	
G10 OP Waardering van buiten de school ontwikkelde vaardigheden	Onze docenten waarderen digitale vaardigheden die leerlingen buiten school en werk hebben ontwikkeld.	Ik waardeer digitale vaardigheden die leerlingen buiten school en werk hebben ontwikkeld	Onze leraren waarderen digitale vaardigheden die ik buiten school of werkplek heb ontwikkeld.
WBL G11 Co-ontwerp van beoordeling	In onze school gebruiken we digitale technologieën om beoordelingspraktijken te ontwerpen met leerbedrijven	In onze school gebruik ik digitale technologieën om beoordelingspraktijken te ontwerpen met opleidingsbedrijven	

## 5.2.2. Kwalitatieve gegevens

Voor een kloofanalyse is het ook belangrijk kwalitatieve gegevens te verzamelen. Het schoolleiding team kan interviews houden met 3-10 personen, bestaande uit leraren en schoolpersoneel om de huidige status en behoeften van de school te bespreken, en/of focusgroepen of kleine adviesgroepen van 6-10 personen. Een ander idee is om een rondetafelgesprek te houden met vertegenwoordigers van alle belanghebbenden - schoolbestuur, leraren, ander schoolpersoneel, ouders - en zelfs externe

belanghebbenden zoals andere lokale of Europese directeuren, lerarenvakbonden, lerarenopleiders, ngo's, ICT-deskundigen, deskundigen op het gebied van digitale transformatie - en hen te laten brainstormen over het onderwerp.

Focusgroepen of deelnemers aan de discussie kunnen onderzoeken of leerkrachten:

- digitale hulpmiddelen gebruiken om: 1. de kennis en vaardigheden van de leerlingen te beoordelen, 2. leerlingen aan te moedigen om na te denken over hun eigen leren, 3. leren in groepsverband te bevorderen.
- eventuele uitdagingen bij het gebruik van digitale technologieën voor evaluatie
- hebben meer steun nodig om digitale technologieën in de beoordelingspraktijken te implementeren / wat voor soort steun hebben zij nodig?

Deze feedback is van vitaal belang, vooral wanneer deze afkomstig is van het onderwijzend personeel, aangezien zij degenen zijn die rechtstreeks betrokken zijn bij het onderwijs-, leer- en beoordelingsproces en zij een duidelijk inzicht hebben in de huidige situatie, de uitdagingen en de beperkingen bij de toepassing van technologie, terwijl zij hun leerlingen beoordelen.

Als de gesprekken/interviews niet persoonlijk kunnen worden gevoerd, kan de Delphi-methode worden gebruikt (zoals uitgelegd in punt 2.2.2). Een online hulpmiddel voor het verzamelen van kwalitatieve gegevens is het [hulpmiddel Google Forms](#), waarmee online vragenlijsten/enquêtes met open vragen of meerdere keuzes kunnen worden gemaakt. Deze gegevens worden vervolgens automatisch opgeslagen en overgebracht in staaf- en cirkeldiagrammen en zelfs in een excelblad, waar men de resultaten in tabellen kan zien.

### 5.2.3 Aanbevelingen over hoe al deze elementen moeten worden samengevoegd

Het verzamelen van kwantitatieve en kwalitatieve gegevens is een tijdrovend proces. Aanbevolen wordt een *coördinatieteam Digitale Strategie* op te richten, bestaande uit leden van het schoolleiding team, leerkrachten, ondersteunend onderwijzend personeel, administratief personeel en ouders. Het team kan ook een interne of externe digitale transformatie- of ICT-deskundige omvatten. Dit team kan op alle niveaus samenwerken: eerst **de evaluatie van de behoeften uitvoeren**, met gebruikmaking van de voorgestelde methodologie, vervolgens **de gegevens analyseren, d.w.z.** het verzamelde bewijsmateriaal interpreteren en op de resultaten reflecteren. Voor dit proces kan het coördinatieteam respectievelijk [SPSS](#), Excel en [NVivo](#) gebruiken.

**Er moet een verslag van de resultaten worden** opgesteld dat als een goede basis dient voor het schoolleiding team. Rekening houdend met wat er nodig is voor het ontwerpen, ontwikkelen en leveren in op technologie gebaseerde schoolprogramma's en hoe zij hun scholen en leraren kunnen ondersteunen, kunnen schoolleiders beginnen te werken aan de verschuiving naar meer op technologie gebaseerde beoordelingsmethoden.

## 5.3. Actieplan

### 5.3.1. Onderdelen van het actieplan

Na vaststelling en analyse van de huidige lacunes en behoeften moet het team van schoolleiders samen met het ingestelde *coördinatieteam digitale strategie* werken aan **de vaststelling van SMARTer-doelstellingen** om meer op technologie gebaseerde beoordelingsstrategieën te bevorderen (het

proces voor SMARTer-doelstellingen en nuttige sjablonen staan in punt 2.1.3 van hoofdstuk 2 "Schoolvisie & -doelstellingen").

De volgende stap is de **uitwerking en ontwikkeling van het eigenlijke actieplan**. Het actieplan moet, zoals reeds vermeld, het volgende omvatten:

- een gedetailleerde beschrijving van de SMARTer-doelstelling
- de acties of taken die moeten worden uitgevoerd om het doel te bereiken
- de personen die belast zijn met de uitvoering van elke taak
- voor wanneer deze taak voltooid moet zijn
- de middelen die nodig zijn om de taak uit te voeren
- de maatregelen om het proces te evalueren

In punt 2.1.3 van hoofdstuk 2 worden ideeën over de ontwikkeling van een actieplan en te gebruiken modellen gegeven. Hieronder staat een voorbeeld van een relevant actieplan, met enkele voorgestelde kolommen/acties die moeten worden opgenomen (tabel 5.2):

Tabel 5.3. Voorbeeld van een actieplan

Doelstelling	Actie	Verantwoordelijk personeel	Tijdsbestek	Middelen	KPI's/Validatie
Leerkrachten vertrouwd maken met de digitale hulpmiddelen die beschikbaar zijn voor evaluatie om ze in de klas te kunnen toepassen.	<p>a) Eén docent per vakgebied neemt ten minste deel aan een seminar/cursus over digitale hulpmiddelen voor beoordeling.</p> <p>b) Docenten om kennis te delen en collega's van hetzelfde vakgebied op te leiden.</p> <p>c) Leerkrachten die lesplannen co-creëren en uitvoeren, waarbij ze de digitale instrumenten gebruiken voor zelf-, collegiale, formatieve of summatieve evaluatie.</p>			Online dagboek Vloggen Bloggen Activiteitenlogboeken in een LMS Activiteiten volgen	Digitale instrumenten die op passende wijze worden gebruikt om de kennis en vaardigheden van leerlingen te beoordelen in ten minste 1 lesplan per leraar - te controleren en te evalueren door de schoolleider en de collega/opleider uit hetzelfde vakgebied.
Een pool van opleiders/docenten oprichten die verantwoordelijk zijn voor het evaluatieplan van de school met behulp van technologie	<p>a) Een of twee leerkrachten per vakgebied die lid worden van de pool van opleiders.</p> <p>b) De leden moeten het team elke 6 maanden een tool/technologie voorstellen of een stukje nieuwe kennis delen (kunnen onderzoek doen, seminars bijwonen, enz.).</p> <p>c) Er wordt een lijst opgesteld die voortdurend wordt bijgewerkt en met andere collega's wordt gedeeld.</p> <p>d) De pool is verantwoordelijk voor de</p>				De pool van opleiders zal de vooruitgang volgen via bezoeken aan de klassen of enquêtes van de studenten.

	opleiding van het personeel op de lijst van instrumenten/technologieën aan het begin van het schooljaar.				
--	--	--	--	--	--

### 5.3.2. Beperkingen en restricties

Het meest uitdagende is natuurlijk de **uitvoering van dit actieplan**. Het *coördinatieteam digitale strategie* moet bij de vernieuwing van de evaluatiemethoden rekening houden met mogelijke beperkingen en risico's:

- Hebben schoolleiding teams de autonomie en flexibiliteit om veranderingen in de beoordelingsmethode te bevorderen? In de onderwijsstelsels van de EU zijn de beoordelingsmethoden vastgelegd in de nationale leerplannen, die door lokale ministeries in samenwerking met pedagogische instituten worden ontworpen.
- Beschikt de school over met computers uitgeruste klaslokalen, computerapparatuur, stroomvoorziening en netwerkverbindingen voor alle leerlingen ter ondersteuning van digitale beoordelingsmethoden (Llamas-Nistal et al., 2013)?
- Zijn de leerkrachten goed opgeleid om nieuwe, op technologie gebaseerde beoordelingsstrategieën toe te passen? Hebben ze de nodige technische ondersteuning voor eventuele problemen (Llamas-Nistal et al., 2013)?
- Bezitten alle studenten de vereiste vaardigheden en ervaring om ten volle te profiteren van digitale technologieën, terwijl ze worden beoordeeld (Timmis et al., 2016)?
- Is er een risico op sociale scheidslijnen tussen studenten of participatiekloof, bij het gebruik van gedeelde online ruimtes, waardoor de verschillende prestatieniveaus zichtbaarder kunnen worden (Timmis et al., 2016)?
- Is er een risico op sociale uitsluiting, bij het gebruik van sociale netwerkinstrumenten, wat complexe sociale identiteitskwesaties kan oproepen (Timmis et al., 2016)?
- Hoe zit het met de ethische bezwaren, namelijk toestemming, gegevensverzameling, -gebruik en -opslag, gegevenscontrole en -bescherming (Timmis et al., 2016)?

### 5.3.3. Belangrijkste drijvende krachten en suggesties voor partnerschappen/netwerken

Belangrijke drijvende krachten kunnen de overgang naar digitale beoordelingsinstrumenten en -methoden bevorderen. Ten eerste is het belangrijk dat de schoolleiding openstaat voor nieuwe beoordelingsmethoden en bereid is het testen en toepassen ervan in de schoolomgeving te omarmen. De mentaliteit van het schoolleiding team zal zeker van invloed zijn op de cultuur van de school en de houding van de leerkrachten tegenover nieuwe digitale beoordelingsmethoden.

Natuurlijk moeten schoolleiders en lerarenvakbonden de lokale ministeries wijzen op de noodzaak de leerplannen te herzien, zodat nieuwe, op technologie gebaseerde beoordelingsmethoden officieel worden opgenomen en de leraren meer flexibiliteit en tijd krijgen om ze in de klas toe te passen. Er is een breed scala aan online beschikbare instrumenten, maar als deze officieel worden erkend en opgenomen in de leerplannen en als er richtsnoeren komen voor de integratie ervan in de klas, zullen de leraren ze op grotere schaal en doeltreffender kunnen gebruiken.

Verdere opleiding van leerkrachten op het gebied van nieuwe, op technologie gebaseerde beoordelingsmethoden is eveneens van cruciaal belang (Digitale strategie voor scholen, 2021a).



Leerkrachten moeten in staat zijn online instrumenten te gebruiken voor zowel formatieve beoordeling (leerlingen vragen het verwachte gedrag te laten zien/uit te voeren tijdens de instructie) als summatieve beoordeling (leerlingen vragen het verwachte gedrag te laten zien/uit te voeren aan het einde van de instructie) met vertrouwen en efficiëntie.

Bovendien moeten er evaluatiekaders worden vastgesteld om de vooruitgang en de doeltreffendheid van het gebruik van technologie in de klas te meten en de vaardigheden van de leerkrachten daarbij te beoordelen. Dit zou voor leraren een motivatie zijn om technologie in de klas te gaan integreren. Een expliciete set pedagogische en ethische principes voor het gebruik van op technologie gebaseerde beoordeling is ook essentieel (Timmis et al., 2016).

De bovengenoemde factoren zijn meestal extern, afhankelijk van lokale ministeries, opleidingsinstellingen en officiële procedures en kaders. Het is dus van groot belang dat schoolleiders deelnemen aan schoolleidersvakbonden en samenwerking zoeken met externe belanghebbenden zoals beleidsmakers, universiteiten, onderzoekscentra/teams, technologieontwikkelaars, bedrijven, ouder- en lerarenvakbonden. Interactie en beleidsgerichte debatten leggen uitdagingen en problemen bloot en bevorderen de uitwisseling van zorgen, ideeën en goede praktijken (Timmis et al., 2016). Het hebben van partnerschappen met lokale en/of internationale aanbieders (bijvoorbeeld Microsoft), kan ook ondersteuning bieden voor de verschuiving naar digitale beoordeling.

## 5.4. Goede praktijken en voorbeelden

Hieronder volgen enkele goede praktijken en voorbeelden met betrekking tot beoordelingsinstrumenten en -materiaal:

- **"Photodentro":** Het Griekse ministerie van Onderwijs en Religieuze Zaken heeft "Photodentro" gelanceerd, een nationale aggregator van educatieve inhoud, die innovatieve beoordelingsideeën bevat: <http://photodentro.edu.gr/aggregator/>
- **Online beoordelingsinstrumenten:** er is een breed scala aan online beoordelingsinstrumenten die gemakkelijk toegankelijk zijn voor leraren. Deze instrumenten kunnen de initiële kennis van leerlingen over een bepaald onderwerp beoordelen of kunnen worden gebruikt voor verdere formatieve of summatieve beoordeling of peer-to-peer leren. [HP](#) (2020) stelt een lijst van instrumenten voor. Enkele daarvan zijn:
  - <https://www.socrative.com/> (quizen, meerkeuzevragen, korte vragen)
  - <https://www.mentimeter.com/solutions/education> (polls, enquêtes, woordwolken, open vragen, quizen en tests om leerlingen te betrekken)
  - <https://kahoot.com/> (spel gebaseerd beoordelingsinstrument. Leerkrachten kunnen kiezen uit meer dan 40 miljoen kant-en-klare leerspellen of in enkele minuten hun eigen spel maken.)
  - <https://get.plickers.com/>
- **Zelfbeoordelingsinstrumenten:** The [Education Hub](#) stelt enkele instrumenten voor die nuttig kunnen zijn voor zelfbeoordeling, zoals rubrics, journals, e-portfolio's (The Education Hub, n.d.).

## 6. Innovatieve onderwijs- en leerstrategieën

ITD & Albena Antonova

### 6.1. Inleiding

#### 6.1.1. Voornaamste uitdagingen

De integratie van digitale technologieën in onderwijs en leren belooft het algehele onderwijsproces te veranderen door efficiëntere, gepersonaliseerde en studentgerichte onderwijs- en leerstrategieën te verkennen. Het gebruik van digitale technologieën voor leren is echter geen automatisch proces en er moeten tal van uitdagingen worden aangepakt. De kritische review van (Fei & Hung, 2016) concludeerde bijvoorbeeld dat het simpelweg hebben van technologie in de klas kleine positieve effecten heeft op de leerwinst en leerresultaten van leerlingen. Dit wordt ook bevestigd tijdens de COVID-19 pandemie uitbraak, waarbij werd vastgesteld dat de digitale vaardigheden van leerkrachten de belangrijkste rol spelen op zowel de gebruiksfrequentie van de digitale technologieën als op de verscheidenheid aan toepassingen voor leeractiviteiten van leerlingen (Sailer et al., 2021). Verder fungeren leraren, met of zonder technologieën, als rolmodel, waarbij zij leerlingen betrekken en inspireren, en blijven de persoonlijkheid en motivatie van de leraar de belangrijkste factor voor effectief onderwijzen en leren (Fei & Hung, 2016).

Zoals in de onderzoeken en enquêtes van DigiLEAD (IO1) is vastgesteld, lopen de uitdagingen voor de invoering van innovatieve onderwijs- en leerpraktijken enigszins uiteen. Er is echter een duidelijke behoefte aan bijscholing van leerkrachten om moderne technologische en pedagogische vaardigheden te verwerven. Uit de nationale DigiLEAD-verslagen blijkt dat de vooropleiding van leerkrachten en de constante professionele ontwikkeling met digitale hulpmiddelen vaak niet goed worden gecoördineerd, geanalyseerd en gemonitord. Enkele algemene belemmeringen zijn het ontbreken van een digitale leercultuur, een gebrek aan ondersteuning door het leiderschap, het ontbreken van digitale leergemeenschappen, de digitale kloof en verouderde vaardigheden van de leerkrachten.

Om innovatieve onderwijs- en leerstrategieën toe te passen, moeten leerkrachten dus beter begrijpen hoe zij bestaande curricula kunnen afstemmen op de digitale onderwijsinstrumenten, welke de geschikte vormen zijn voor leeractiviteiten, hoe zij meer innovatieve en actieve leerpraktijken en pedagogische benaderingen kunnen verkennen, welke instrumenten voor welke leeractiviteiten moeten worden gebruikt. Voorts hebben leerkrachten begeleiding nodig bij het ontwerpen en kiezen van geschikte digitale inhoud en onderwijsmateriaal, het hergebruiken en delen van open leermateriaal. Bovendien begrijpen leerkrachten zelden hoe zij nieuwe technologieën kunnen verkennen ter ondersteuning van personalisering van het leren, inclusiestrategieën en het ontwerp van leerervaringen.

#### 5.1.2. Rol in de digitale transformatiestrategie van een school

Het ontwikkelen van innovatieve onderwijs- en leerstrategieën is een essentieel onderdeel van de digitale transformatie van de school. De integratie van nieuwe technologieën in de dagelijkse onderwijs- en leerpraktijken moet leerlingen betrekken bij hoogwaardige leerervaringen, waardoor leerlingen complexe 21<sup>st</sup> eeuwse vaardigheden kunnen opbouwen, zoals kritisch denken, samenwerken, creativiteit en innovatief denken.

Voorts moet de toepassing van digitale technologieën scholen en leerkrachten helpen om een meer gepersonaliseerde, actieve en leerlinggerichte aanpak te volgen, waardoor nieuwe soorten onderwijs- en

leerervaringen mogelijk worden. Digitale hulpmiddelen ondersteunen competentiegericht leren, waardoor leerlingen gepersonaliseerde leertrajecten kunnen ontwerpen en volgen die aansluiten bij hun eigen interesses, behoeften en uitdagingen. Innovatieve leerstrategieën verhogen de motivatie van studenten en maken hen meer zelfbewust, zelfsturend en autonoom. Zo stellen actieve leerscenario's en digitale hulpmiddelen leerlingen in staat om vragen te stellen en alleen of in groepsverband nieuwe kennis te verkennen, te experimenteren, te contextualiseren en te ontdekken. Tegelijkertijd stellen digitale technologieën leraren in staat de rol van mentor en leider van het leerproces op zich te nemen en hun leerlingen beter te begrijpen en te ondersteunen.

De toepassing van innovatieve onderwijs- en leerstrategieën heeft tot doel de motivatie, de competenties en de leerefficiëntie van de studenten te vergroten, hun individuele talenten te erkennen, de cognitieve overbelasting te verminderen en de kennis beter te bewaren, en vaardigheden voor levenslang leren aan te nemen.

### 5.1.3. Structuur en presentatie in de uiteindelijke schoolstrategie

De innovatieve leer- en onderwijsstrategieën moeten specifiek aan bod komen in de visie, de doelstellingen en het actieplan van de definitieve schoolstrategie.

Ten eerste moeten schoolleiders in de visie en doelstellingen van de school duidelijk de steun formuleren om innovatieve onderwijs- en leerpraktijken te integreren, in overeenstemming met het nationale en regionale beleid en de prioriteiten van de school. De strategie moet de belangrijkste top-down beslissingen definiëren voor het opbouwen van schoolcapaciteit voor digitale transformatie, zoals:

- Verbetering van het gebruik en de toegankelijkheid van fysieke ruimten (laboratoria, STEAM-centra) en digitale infrastructuur van scholen om de toepassing van innovatieve onderwijs- en leerstrategieën te vergemakkelijken en te ondersteunen. Specifieke activiteiten kunnen bijvoorbeeld de toegang tot digitale apparatuur vergroten en het leerkrachten gemakkelijker maken om lessen te boeken of te plannen. KPI's kunnen de gebruiksuren van specifieke digitale technologieën en apparatuur evalueren (bv. gebruik van 3D-printers, lessen met virtual reality (VR), specifieke softwareprogramma's die bij lesactiviteiten worden gebruikt en andere).
- Ontwikkeling van strategieën voor lerarenopleiding en professionele ontwikkeling, afgestemd op het vergroten van vaardigheden en attitudes voor het invoeren van digitaal ondersteunde innovatieve onderwijs- en leerstrategieën in de klas. Mogelijke activiteiten zijn de planning van trainingen voor professionele ontwikkeling (PD), het opbouwen van interne groepen van deskundigen of het faciliteren van toegang tot deskundige kennis en technische ondersteuning. Mogelijke KPI's - aantal mensen dat betrokken is bij PD voor het verhogen van digitale vaardigheden, toegang tot technisch team, het verzamelen van regelmatige feedbackgegevens voor problemen en uitdagingen.
- Beleid en activiteiten ter bevordering en vergemakkelijking van het delen van kennis met het oog op de invoering van innovatieve leer- en onderwijspraktijken. Deze activiteiten kunnen bestaan uit netwerken, open uren, schoolconferenties, verzameling van beste praktijken, digitale hulpmiddelen, toegang tot leerscenario's en projectonderwerpen van leerlingen, die kunnen worden verkend met innovatieve digitale hulpmiddelen en in samenwerking met belanghebbenden, toegang tot docentmateriaal, tips en adviezen voor de invoering van innovatieve onderwijs- en leerstrategieën; strategieën om docenten te motiveren tot meer innovatieve onderwijs- en leerpraktijken, zoals jaarlijkse beoordelingen, prijzen voor beste praktijken, klassenwedstrijden en andere.

Ten tweede kan het actieplan een meer specifieke lijst van activiteiten, doelen en doelstellingen bevatten, samen met KPI's voor de evaluatie van de doeltreffendheid van de activiteiten ter verbetering van innovatieve leer- en onderwijsstrategieën, met betrekking tot de motivatie, prestaties en impact van leerkrachten en leerlingen.

## 6.2. Methoden en instrumenten

### 6.2.1. Kwantitatieve gegevens

Voor het verzamelen van kwantitatieve gegevens kunnen schoolleiders een checklist gebruiken die is aangepast aan het [SELFIE-instrument](#) dat door de Europese Commissie is opgesteld (2019a).

Tabel 6.1. Verzameling van kwantitatieve gegevens op basis van de SELFIE-vragenlijst

Antwoordmogelijkheden: vijfpunts-Likertschaal (1 min. - 5 max.) en niet van toepassing (n.v.t.).

Vragen	Schoolleiders	Leraren	Studenten
E1 Online leermiddelen	Onze leraren zoeken online naar digitale leermiddelen	Ik zoek online naar digitale leermiddelen	
E2 Digitale middelen creëren	Onze leraren creëren digitale middelen om hun onderwijs te ondersteunen	Ik creëer digitale middelen om mijn onderwijs te ondersteunen	
E3 Gebruik van virtuele leeromgevingen	Onze leraren gebruiken virtuele leeromgevingen met leerlingen	Ik gebruik virtuele leeromgevingen met studenten	Onze leraren gebruiken online platforms, waaraan ook wij kunnen bijdragen, om het leren te vergemakkelijken.
E4 Communiceren met de schoolgemeenschap	Onze leerkrachten gebruiken digitale technologieën voor schoolgerelateerde communicatie	Ik gebruik digitale technologieën voor schoolgerelateerde communicatie	
E5 OP Open leermiddelen	Onze leraren gebruiken open onderwijsmiddelen	Ik gebruik open onderwijsmiddelen	
Open vraag: Nuttige technologie voor het onderwijs		Geef een voorbeeld van een digitale technologie (apparatuur, software, platform, hulpmiddel...) die u echt nuttig vindt voor het onderwijs.	Geef een voorbeeld van digitale technologie (apparatuur, software, platform, hulpmiddel...) die je echt nuttig vindt voor het leren.
F1 Afstemming op de behoeften van de studenten	Onze leraren gebruiken digitale technologieën om hun onderwijs af te stemmen op de individuele behoeften van de leerlingen	Ik gebruik digitale technologieën om mijn onderwijs af te stemmen op de individuele behoeften van de leerlingen	Op onze school geven de leraren ons verschillende activiteiten om te doen met behulp van technologie die aan onze behoeften voldoet.
F3 Bevordering van creativiteit	Onze leerkrachten gebruiken digitale leeractiviteiten die de creativiteit van de leerlingen stimuleren	Ik gebruik digitale technologieën om de creativiteit van leerlingen te stimuleren	Op onze school gebruik ik technologie voor creatieve activiteiten
F4 Betrokkenheid van studenten	Onze leraren zetten digitale leeractiviteiten op die de leerlingen betrekken	Ik zet digitale leeractiviteiten op die leerlingen betrekken	Op onze school doe ik meer mee als we technologie gebruiken...
F5 Samenwerking tussen studenten	Onze leerkrachten gebruiken digitale technologieën	Ik gebruik digitale technologieën om de samenwerking tussen	Op onze school gebruiken we technologie voor groepswork

	om de samenwerking tussen leerlingen te vergemakkelijken	leerlingen te vergemakkelijken	
F6 Vakoverschrijdende projecten	Onze docenten betrekken leerlingen bij het gebruik van digitale technologieën voor vakoverschrijdende projecten.	Ik betrek leerlingen bij het gebruik van digitale technologieën in vakoverschrijdende projecten	Op onze school gebruiken we technologie voor projecten die verschillende vakken combineren
F8 OP Loopbaanbegeleiding	Op onze school gebruiken we digitale technologieën voor loopbaanbegeleiding	In onze school gebruiken we digitale technologieën voor loopbaanbegeleiding	Op onze school gebruiken we technologie voor loopbaanbegeleiding
C11 OP Digitale kloof: Maatregelen om de uitdagingen in kaart te brengen	Op onze school hebben wij maatregelen genomen om de uitdagingen te identificeren die zich voordoen bij Blended Learning, met betrekking tot de leerbehoeften en de sociaaleconomische achtergrond van de leerlingen.	Op onze school hebben we maatregelen genomen om de uitdagingen te identificeren die zich voordoen bij Blended Learning, in verband met de leerbehoeften en de sociaaleconomische achtergrond van de leerlingen.	
C12 OP Digitale kloof: Steun om uitdagingen aan te pakken	Op onze school hebben we een plan om leerkrachten te helpen omgaan met uitdagingen die zich voordoen bij Blended Learning, in verband met de leerbehoeften en de sociaaleconomische achtergrond van de leerlingen.	Op onze school hebben we een plan om leerkrachten te helpen omgaan met uitdagingen die zich voordoen bij Blended Learning, in verband met de leerbehoeften en de sociaaleconomische achtergrond van de leerlingen.	

### 6.2.3. Kwalitatieve gegevens

Om een kloofanalyse uit te voeren, kunnen de kwalitatieve gegevens relevante feedback opleveren van leerkrachten, leerlingen en ouders over de huidige onderwijs- en leerstrategieën en hoe deze kunnen worden verbeterd. Het schoolleidingsteam kan focusgroepen of kleine adviesgroepen houden, bestaande uit leerkrachten en schoolpersoneel, en ook ouders en leerkrachten erbij betrekken om de belangrijkste criteria en vragen voor de evaluatie van goede praktijken, verwachtingen en feedback vast te stellen.

Bij de initiële planning van de innovatieve leerstrategieën van de school kunnen schoolleiders een rondetafelgesprek organiseren met vertegenwoordigers van alle belanghebbenden - schoolbestuur, leraren, ander schoolpersoneel, ouders, externe belanghebbenden zoals onderzoekers, andere schooldirecteuren, lerarenvakbonden, lerarenopleiders en NGO's, om over het onderwerp te brainstormen.

De zelfevaluatieformulieren en de beoordeling van kwalitatieve feedback zijn van vitaal belang, vooral wanneer zij afkomstig zijn van het onderwijzend personeel, aangezien zij degenen zijn die rechtstreeks betrokken zijn bij het onderwijs-, leer- en beoordelingsproces en zij een duidelijk inzicht hebben in de huidige situatie, de uitdagingen en de beperkingen bij de toepassing van technologie bij de beoordeling

van hun leerlingen. In sommige gevallen kan gebruik worden gemaakt van digitale instrumenten voor het verzamelen van kwalitatieve gegevens, zoals [Google Forms](#), waarmee online vragenlijsten/enquêtes met open vragen of meerdere keuzes kunnen worden gemaakt. Deze gegevens worden dan automatisch opgeslagen en overgebracht naar een Excel blad, waar men de resultaten in tabellen kan zien.

### 6.2.3. Aanbevelingen over de wijze waarop al deze elementen moeten worden samengevoegd

Om de school beter in staat te stellen innovatieve onderwijs- en leerstrategieën toe te passen, wordt aanbevolen specifieke verantwoordelijkheden toe te wijzen aan een coördinatieteam digitale strategie, bestaande uit leden van het schoolleiding team, leerkrachten, ondersteunend onderwijzend personeel, administratief personeel en ouders. Dit team kan bijdragen met het verzamelen van gegevens en goede praktijken, het beoordelen van de huidige situatie, het kwantitatief en kwalitatief analyseren van de verzamelde gegevens en het rapporteren van de resultaten.

**Het verslag van de resultaten** kan dienen als uitgangspunt en basis voor het team van schoolleiders om activiteiten te ondernemen op het gebied van capaciteitsopbouw en strategieën voor de opleiding van leerkrachten.

Het verslag moet beginnen met een algemene samenvatting van de huidige stand van de digitale vaardigheden, de attitudes en de ervaringen van de leerkrachten in de school.

De onderstaande tabel kan een basisoverzicht geven van de opleidingsbehoeften van leerkrachten, op basis van hun vaardigheidsniveau in de kwantitatieve beoordelingsinstrumenten.

Tabel 6.2. Onderzoek naar de digitale vaardigheden en attitudes van leerkrachten voor de invoering van strategieën voor actief leren, op basis van de [TET-SAT-tool](#) (2017) die is opgesteld in het kader van het Erasmus+-project MENTEP

Leraar	Beginner	Vaardig	Bekwaam	Expert
ICT-gebruik	Basis	Autonoom	Bekwaam	Creatief en transformerend
Activiteiten	ICT gebruiken in hun belangrijkste onderwijspraktijk	ICT gebruiken voor gemeenschappelijke taken	ICT om onderwijspraktijken aan te passen en te verbeteren.	ICT gebruiken om innovatieve onderwijs- en leeractiviteiten en ervaringen van studenten te ontwerpen.
Actieve leerbenaderingen	Bekend, maar niet ervaren	Specifieke ervaring op dit gebied hebben;	Actieve methoden in de klas gebruiken	Gebruik ze en leer andere leraren en studenten hoe ze ze moeten ontwerpen.
Betrokkenheidstechnieken en gamification	Bekend, maar niet ervaren	Specifieke ervaring op dit gebied hebben;	Gebruik van engagement en GBL-benaderingen in de klas	Andere leerkrachten en leerlingen leren hoe zij GBL kunnen gebruiken en gebruiken.

## 6.3. Actieplan

### 6.3.1. Onderdelen van het actieplan

Na vaststelling en analyse van de huidige lacunes en behoeften moet het schoolleiding team samen met het ingestelde *coördinatieteam digitale strategie* **de ontwikkeling van innovatieve leer- en onderwijsstrategieën als volgt verkennen:**

Tabel 6.3. Voorbeeld van in het actieplan te behandelen activiteiten

Doelstelling	Actie	Verantwoordelijk personeel	Tijdsbestek	Middelen	KPI's/Validatie
1. De toegankelijkheid en het gebruik van schoolapparatuur en digitale instrumenten voor innovatief leren en onderwijs verbeteren	Verkenning van de huidige situatie en uitdagingen	<i>Coördinatieteam Digitale Strategie</i>	1 week	Online enquête	% betrokken leraren
	Relevante oplossingen en activiteiten onderzoeken en voorstellen	<i>Coördinatieteam Digitale Strategie</i>	1 maand	Rapporteur	% van de voorgestelde oplossingen
	Actieplan goedkeuren en verantwoordelijkheden toewijzen	<i>Raad van bestuur</i>	1 maand	Actieplan	% van de taken
	Regelmatig toezicht	<i>Raad van bestuur</i>	Halfjaarlijks	Rapporteur	% aangenomen praktijken
2. De capaciteit van de leerkrachten om innovatieve leer- en onderwijsstrategieën toe te passen, vergroten	Huidige situatie en opleidingsbehoeften beoordelen	<i>Coördinatieteam Digitale Strategie</i>	1 maand	Online enquête, Interviews, Ronde tafel	% betrokken leraren
	Verkennen van opleidingsmogelijkheden voor digitale vaardigheden en innovatieve opleiding en leren	<i>Coördinatieteam digitale strategie, leraren</i>	1 maand	Desktop research, Interviews	Aantal opleidingen, kwaliteit van de aanbieders van opleidingen
	Opstellen en goedkeuren van een actieplan voor lerarenopleidingen	<i>Coördinatieteam digitale strategie, raad van bestuur, leerkrachten</i>	1 maand	Rapporteur	Aantal opleidingen
	Interne evaluatie van de lerarenopleidingen	Leraren	10 dagen na de training	Enquête	Kwaliteit en tevredenheid
3. 3. Verbeteren van de kennisuitwisseling voor beste praktijken van innovatief onderwijs en leren	De huidige situatie verkennen en de houding van de leerkrachten beoordelen	<i>Coördinatieteam digitale strategie, leraren</i>	1 maand	Online enquête, Interviews, Ronde tafel	% van de betrokken leerkrachten
	Best practices, KS-activiteiten in andere scholen onderzoeken	<i>Coördinatieteam digitale strategie, leraren</i>	1 maand	Desktop research, interviews	Aantal geïdentificeerde beste praktijken
	Opstellen en goedkeuren van actieplan en kalender voor regelmatige KS-activiteiten	<i>Coördinatieteam digitale strategie, raad van bestuur, leerkrachten</i>		Verslag, jaarkalender	Aantal interne en externe KS-activiteiten
	Toezicht en evaluatie	<i>Beheer</i>	jaarlijks	Enquête, verslag	Tevredenheid

Meer specifiek moet het actieplan betrekking hebben op specifieke activiteiten van de school om innovatieve onderwijs- en leerstrategieën met digitale hulpmiddelen te ondersteunen, aan te moedigen en te bevorderen. Scholen kunnen bijvoorbeeld specifieke activiteiten ontwerpen om:

- Leraren op te leiden en aan te moedigen om meer innovatieve pedagogische methoden in de klas toe te passen. Dit kan bijvoorbeeld inhouden het bevorderen van specifieke actieve leerbenaderingen en innovatieve pedagogische methoden (flipped classroom, IBL, game-based

learning), het ontwerpen van leerlinggerichte leerervaringen (leer personalisatie) en het ontwerpen van inclusieve leeractiviteiten, leermiddelen en beoordelingsmodellen.

- Leerlingen ondersteunen en aanmoedigen om persoonlijke leerstrategieën toe te passen - de school als geheel en de leerkrachten afzonderlijk moeten leerlingen expliciet ondersteunen om zelfsturende leerlingen te worden, die de verantwoordelijkheid en het eigenaarschap voor hun leren en hun vorderingen krijgen. Meer specifiek betekent dit dat leerkrachten leerlingen moeten leren hoe zij de gewenste leerdoelen kunnen bepalen, hoe zij de vooruitgang voor de bereikte leerresultaten kunnen bijhouden en hoe zij hun leercompetenties kunnen meten en valideren. Strategieën voor een leven lang leren (leren leren) kunnen leerlingen ondersteunen bij het plannen en gebruiken van digitale instrumenten voor het selecteren en vaststellen van individuele leertrajecten.
- Bevorderen en ondersteunen van activiteiten voor kennisuitwisseling (zoals wetenschapsbeurzen, wedstrijden, studentenconferenties, open klassen, andere), aanmoedigen van groepswork tussen leerkrachten, aanmoedigen van betrokkenheid van belanghebbenden zoals ouders, lokale gemeenschappen, samenwerking met belanghebbenden zoals musea, wetenschapscentra en andere. Goede praktijken verzamelen en prikkels geven om de andere leerkrachten en leerlingen te stimuleren. Geef prikkels om een snellere toepassing van innovatieve opleidingsstrategieën te motiveren, zoals beloningen, excursies, reizen, vakanties, bezoeken aan partnerinstellingen, enz.

### 6.3.2. Beperkingen en restricties

De belangrijkste uitdagingen en beperkingen voor de invoering van innovatieve onderwijs- en leerstrategieën kunnen als volgt worden samengevat:

- Rigide nationale leerprogramma's en onderwijsnormen, vasthouden aan de traditionele manier van opleiden en leren, specifieke programma's ter ondersteuning van traditionele opleidingsmethoden, strenge eindexamens.
- Gebrek aan toegang, aanbod en financiering voor het volgen van passende lerarenopleidingen en leermogelijkheden;
- Gebrek aan een digitale leercultuur en steun van het leiderschap.

### 6.3.3. Belangrijkste drijvende krachten en suggesties voor partnerschappen/netwerken

De belangrijkste drijvende krachten die schoolleiders kunnen helpen bij de invoering van innovatieve onderwijs- en leerstrategieën kunnen in de volgende hoofdgebieden worden samengevat:

**1. De technologie gerelateerde onderwijsvaardigheden van leraren vergroten**, aangezien deze tot de belangrijkste drijfveren bleken te behoren voor een breed scala aan leeractiviteiten van leerlingen waarbij digitale technologie in scholen wordt gebruikt (Sailer et al., 2021).

**2. Digitale schoolkampioenen** - groep leraren die samenwerkt om innovatieve opleidings- en leerstrategieën met digitale hulpmiddelen te ontwerpen en samen te stellen. Digitale kampioenen kunnen de deskundigheid vergroten, de zichtbaarheid van innovatieve ervaringen verbeteren, beste praktijken bevorderen en vrijwillige kennis, vaardigheden en middelen delen.

**3. Een intern middelencentrum (gegevensbank) opzetten** voor het verzamelen en delen van kennis en onderwijsmiddelen, aanbevolen activiteiten en lesplannen, verstrekt door leraren, onderwijsdeskundigen en anderen.



**4. Een kalender opstellen** om verschillende activiteiten en evenementen te plannen en te plannen om innovatieve onderwijs- en leerpraktijken bij studenten en docenten te bevorderen. Bijvoorbeeld, mogelijkheden onderzoeken om maandelijkse bijeenkomsten van docenten en deskundigen te organiseren, waarbij goede praktijken worden gedemonstreerd en besproken, interne en externe belanghebbenden betrekken bij wetenschapsbeurzen en exposities voor studenten, wedstrijden voor studenten organiseren, personeel naar conferenties voor docenten sturen, deelnemen aan openbare evenementen die worden georganiseerd in plaatselijke onderzoeks- en universiteitscentra, musea en bibliotheken (bijv. citizen science), bezoeken brengen aan open laboratoria en onderzoeksinfrastructuur, verdere opleidingsmogelijkheden voor docenten en studenten onderzoeken.

**5. Community building** - het betrekken van en samenwerken met externe deskundigen en belanghebbenden, waaronder leerkrachten van andere scholen, onderzoekers en ouders, het aangaan van partnerschappen en het deelnemen aan schoolnetwerken die het voor schoolleiders gemakkelijker kunnen maken een betere visie, een beter begrip en een betere positionering te krijgen.

## 6.4. Goede praktijken

In dit deel worden enkele voorbeelden en goede praktijken van innovatieve onderwijs- en leerstrategieën gegeven. Voor verdere lectuur kan het werk van Paniagua & Istance (2018) worden aanbevolen waarin verschillende innovatieve leerpedagogieën worden onderzocht.

- **Ontwerp van leerervaringen (LXD)**

Om innovatieve digitale onderwijs- en leerstrategieën te ontwerpen, kan het nuttig zijn om learning experience design (LXD) in overweging te nemen. LXD is een leerlinggerichte ontwerpstrategie, waarbij leerkrachten activiteiten definiëren om leerlingen te begeleiden en te mentoren terwijl ze betekenisvol begrip opbouwen (Chang & Kuwata, 2020). Verder beoogt LXD uit te leggen waarom en hoe het leerproces verband houdt met en aansluit bij de persoonlijke motivaties, doelen en waarden van leerlingen. Het resultaat is dat LXD de motivatie en zelfsturing van studenten verhoogt, leidt tot een betere leerefficiëntie en bijdraagt tot langere en diepgaandere leerresultaten. Kortom, LXD richt zich op het bieden van een zinvolle, boeiende en bevredigende leerervaring en stelt leraren in staat activiteiten en de rol van digitale technologieën in hun lesactiviteiten beter te begrijpen en toe te wijzen (Chang & Kuwata, 2020).

- **Competentiegericht leren**

Competentiegericht leren is een doelgerichte leerbenadering, gericht op het bereiken van vooraf gedefinieerde leerdoelen, gedefinieerd als competenties en met betrekking tot kennis, vaardigheden, verantwoordelijkheid en autonomie. De referentiekaders voor competenties zijn leerlinggericht en bevorderen de ontwikkeling van competenties door middel van innovatieve leer- en onderwijsstrategieën, die de leerling de flexibiliteit bieden om zijn leerinterventies te plannen en te selecteren, zodat hij zelfsturend en levenslang lerende wordt, met behulp van digitaal ondersteunde instrumenten en methoden (Europese Commissie, 2007). De competenties zijn gestructureerd als een systeem van leerstandaarden, die gewoonlijk op het hoogste niveau van het onderwijssysteem worden vastgesteld.

- **Ervaringsleren - actieve leerbenaderingen**

Ervaringsleren omvat verschillende innovatieve pedagogische benaderingen, zoals actief leren, probleem- en projectleren, ervaringsleren, onderzoek en reflectie. Ervaringsleren verbindt studenten met de

problemen in het echte leven door zich te richten op bewijzen en het versterken van onderzoek, leren door doen, leren in de open lucht en samenwerkend leren.

- **Onderzoekend leren – IBL (inquiry-based learning)**

IBL is een van de populairste benaderingen van actief leren, waarbij de wetenschappelijke methode van hypothesetoetsing, experimenteren en analyse en evaluatie van de resultaten wordt toegepast. IBL is een leerlinggerichte aanpak, gebaseerd op een gestructureerd scenario. Beginnend met een boeiende discussie kunnen leerlingen suggesties doen, bewijsmateriaal onderzoeken en verschillende criteria prioriteren, verklaringen formuleren op basis van beschikbaar bewijsmateriaal, verklaringen verbinden met wetenschappelijke kennis en theorieën en ten slotte hun bevindingen meedelen en uitleggen. Op deze manier ontwikkelen studenten, die individueel of in groepen werken, hun eigen vragen om te onderzoeken en gaan ze aan de slag in een zelfgestuurd of door de docent geleid onderzoeksproces, dat fasen omvat zoals het diagnosticeren van problemen, het formuleren van hypothesen, het identificeren van variabelen, het verzamelen van gegevens, het documenteren van hun werk, het interpreteren en communiceren van resultaten (Khalaf et al. (2018).

- **Flipped classroom**

Flipped classroom en flipped learning worden een steeds populairdere innovatieve leerpraktijk. In principe is het leerproces verdeeld over twee fasen. Eerst leren de leerlingen voor de les via video's of multimediaal lesmateriaal. Vervolgens worden zij tijdens de les begeleid bij het uitvoeren van leeractiviteiten waarin zij kennis toepassen met de hulp van de leraar of medeleerlingen. De verwachting is dat de leerprestaties en het hogere orde denkvermogen van studenten kunnen worden verbeterd door meer mogelijkheden voor interactie met de docent en medeleerlingen en voor het oefenen en toepassen van kennis (Hwang et al., 2015).

- **Spelend leren en gamificatie**

Gamification en game-based learning verwijzen naar het gebruik van games en game-elementen in de klas om leerlingen te motiveren en het leerproces te verbeteren. Gamificatie bouwt voort op de manier waarop games de belangstelling van leerlingen kunnen wekken en het leren kunnen vergemakkelijken. Het omvat de pedagogische kern van gaming en de voordelen van speelse omgevingen voor betrokkenheid en welzijn. Er zijn twee belangrijke pedagogische componenten: mechanische elementen (snelle feedback, badges en doelen, deelname en progressieve uitdaging) en emotionele elementen (verhalen en identiteiten, samenwerking en competitie). Gamification kan de tevredenheid, betrokkenheid, effectiviteit en efficiëntie van studenten verhogen (Paniagua & Istance, 2018).

## 7. Infrastructuurbehoeften & aanpassingen

CARDET & UNIC, Michaela Protopapa & Christiana Karousiou

### 7.1. Inleiding

#### 7.1.1. Belangrijkste uitdagingen

Een van de belangrijkste uitdagingen voor digitale transformatie is volgens het voor het Digilead-project uitgevoerde desk- en veldonderzoek de slechte en verouderde apparatuur en infrastructuur op scholen. De infrastructuur van een school omvat onder meer pc's, laptops, tablets, internetverbinding, hogesnelheidsverbinding, interactieve whiteboards, slimme projectoren, multifunctionele printers en document camera's. De pogingen om de infrastructuur, apparatuur en netwerk snelheid te verbeteren werden de laatste tijd versneld door de Covid-19 pandemie.

De resultaten van het "[2e overzicht van scholen: ICT in het onderwijs](#)" laten zien dat veel scholen in de Europese Unie (EU) nog ver verwijderd zijn van hun digitale capaciteit en van hogesnelheidsinternet. **Minder dan 1 op de 5 Europese leerlingen gaat naar scholen die toegang hebben tot hogesnelheidsinternet** van meer dan 100 mbps. Bovendien beschikken klaslokalen in sommige EU-landen (zoals Cyprus, Griekenland en Bulgarije) nog steeds over maximaal 1 computer, die meestal vrij oud is en niet goed werkt. Interactieve (digi-) borden zijn beperkt en moeten worden verbeterd. Er zijn geen tablets of toegang tot hogesnelheidsnetwerken. Tijdens de focusgroepen meldden leerkrachten dat zij tijdens de pandemie vanuit hun school online werkten met ernstige Wifi-problemen. Deze problemen vormen nog steeds een belemmering voor het gebruik van technologie in de klas.

De Covid-19 pandemie heeft een andere uitdaging aan het licht gebracht die verband houdt met de gelijke toegang tot technologie. Door sociale of financiële problemen hadden de meeste leerlingen geen toegang tot betrouwbare digitale apparatuur of internetverbindingen, waardoor hun recht op onderwijs in gevaar kwam. Een belangrijke stap voorwaarts, als gevolg van de pandemie, is de online indiening van formulieren in plaats van de gedrukte formulieren die aan scholen worden verstrekt (bijvoorbeeld inschrijvingsformulieren voor studenten of bevestiging van de inschrijving gebeuren nu elektronisch via platforms).

#### 7.1.2. Rol in de digitale transformatiestrategie van een school

Onderzoek wijst op het belang van een adequate en betrouwbare infrastructuur en up-to-date apparatuur om de digitale transformatie in het onderwijs te ondersteunen (Hai et al., 2021). Dit omvat vooral een betrouwbare en snelle internetverbinding en apparaten, die toegang kunnen garanderen tot een verscheidenheid aan online bronnen, platforms en andere hulpmiddelen voor onderzoekend leren door middel van technologie (Hall et. al., 2020).

Infrastructuur en apparatuur zijn een voorwaarde voor de praktische uitvoering van een digitale schoolstrategie en een actieplan. Nieuwe apparatuur, software, informatiebronnen, een snelle internetverbinding of technische ondersteuning kunnen innovatieve onderwijs-, leer- en beoordelingspraktijken mogelijk maken en vergemakkelijken.

Er is namelijk een grote behoefte aan investeringen om de technologische infrastructuur van Europese scholen te verbeteren en aan samenwerking ter ondersteuning van de ontwikkeling van een digitaal onderwijs-ecosysteem (Lencastre & Bento, 2022).

Er moeten meer ICT-laboratoria komen, scholen moeten meer computers, andere apparatuur (zoals tablets, touchscreens, projectieapparatuur) en individuele apparatuur (computers, tablets) krijgen, één voor elke leerling en leraar. Een snel netwerk is een must! Individuele toegang tot digitale apparatuur moet worden gewaarborgd voor alle betrokkenen, inclusief leerlingen, docenten en ouders (Nisiforou et al., 2021), ongeacht hun financiële en sociale status. Maatregelen voor gelijkheid moeten de integratie van ondersteunende technologieën/middelen voor speciaal onderwijs omvatten.

Tegelijkertijd heeft empirisch bewijs aangetoond dat verbeteringen in de infrastructuur niet systematisch leiden tot de integratie en het pedagogisch gebruik van digitale technologie in scholen in heel Europa (Eurydice, 2019). Opleiding van leerkrachten is cruciaal, maar dit wordt verder besproken in hoofdstuk 10 van deze toolkit.

### 7.1.3. Structuur en presentatie in de definitieve schoolstrategie

Infrastructuur en uitrusting is een van de belangrijkste factoren die bijdragen tot de succesvolle digitale transformatie van een school. Dit deel moet grondig beschrijvend zijn en zoveel mogelijk details bevatten over beschikbare apparatuur en infrastructuur, behoeften en lacunes, geraamde begroting en mogelijke financieringsbronnen.

Een tabel in MS Excel of Word kan worden gebruikt om de huidige uitrusting en infrastructuur die op school beschikbaar is, te registreren (met een beschrijving, aantal beschikbare uitrusting, status, functionaliteit, gebruik, kosten) en in een aparte kolom moeten de specifieke behoeften worden voorgesteld (in aantallen) met een geraamde begroting en financieringsmogelijkheden. Hieronder staat een voorbeeld van een tabel met voorgestelde kolommen (*tabel 7.1*):

*Tabel 7.1. Apparatuur en infrastructuur*

Apparatuur	Beschikbaar bedrag	Status	Huidig gebruik	Kosten	Behoeften (nee)	Geschatte Begroting	Mogelijke financiering

Op basis van deze tabel moeten in dit deel van de schoolstrategie SMARTer-doelstellingen worden vastgesteld (het proces van het schrijven van SMARTer-doelstellingen en de te gebruiken sjablonen staan in 2.1.3 van hoofdstuk 2 "Schoolvisie & -doelstellingen"). De doelstellingen moeten uiteraard worden gevolgd door een specifiek actieplan (sjablonen voor actieplannen en voorgestelde manieren om die te presenteren staan ook in 2.1.3 van hoofdstuk 2 "Schoolvisie & Doelstellingen").

## 7.2. Methoden en instrumenten

De schoolleiding moet samen met het coördinatieteam eerst de lacunes en behoeften van hun schoolomgeving op het gebied van infrastructuur en apparatuur in kaart brengen, zodat zij deze aan de nationale ministeries kunnen meedelen en verdere overheidsfinanciering voor hun technologische upgrade kunnen vragen. Zij kunnen zelfs externe financiële of technische steun zoeken door andere partnerschappen/netwerken te benaderen, als zij een duidelijk inzicht hebben in de lacunes en behoeften

van hun school. Hiaten en behoeften kunnen worden vastgesteld aan de hand van kwantitatieve en kwalitatieve gegevens.

### 7.2.1 Kwantitatieve gegevens

De onderstaande checklist is aangepast aan de [SELFIE](#) en de [TET-SAT](#) instrumenten en aangepast voor het DigiLEAD project om de status van de infrastructuur en uitrusting van een school te onderzoeken.

Tabel 7.2. Checklist voor infrastructuurbehoeften

Antwoordmogelijkheden: vijfpunts-Likertschaal (1 min. - 5 max.) en niet van toepassing (n.v.t.)

	Schoolleiders	Leraren	Studenten
C1 Infrastructuur	In onze school ondersteunt de digitale infrastructuur het onderwijs en het leren met digitale technologieën.	In onze school ondersteunt de digitale infrastructuur het onderwijs en leren met digitale technologieën.	In onze school ondersteunt de digitale infrastructuur het onderwijs en het leren met digitale technologieën.
C2 Digitale apparaten voor het onderwijs	In onze school zijn er digitale apparaten om te gebruiken voor het onderwijs	Op onze school zijn er digitale apparaten die ik kan gebruiken om les te geven.	Op onze school zijn er digitale apparaten die ik kan gebruiken om les te geven.
C3 internettoegang	In onze school is er toegang tot internet voor onderwijs en leren	In onze school is er toegang tot internet voor onderwijs en leren	Op onze school heb ik toegang tot het internet om te leren...
C4 Technische ondersteuning	In onze school is technische ondersteuning beschikbaar bij problemen met digitale technologieën	In onze school is technische ondersteuning beschikbaar bij problemen met digitale technologieën	Op onze school is technische ondersteuning beschikbaar wanneer ik problemen heb met technologie
C5 Gegevensbescherming	Op onze school zijn er systemen voor gegevensbescherming.	Op onze school zijn er systemen voor gegevensbescherming.	
C6 Digitale apparaten voor leren	Op onze school zijn er digitale apparaten in eigendom of beheer van de school die de leerlingen kunnen gebruiken wanneer ze die nodig hebben.	Op onze school zijn er digitale apparaten in eigendom of beheer van de school die de leerlingen kunnen gebruiken wanneer ze die nodig hebben.	Op onze school zijn er computers of tablets voor mij om te gebruiken
C7 Databank van opleidingsmogelijkheden en mogelijkheden	In onze school hebben de leerkrachten toegang tot een databank van bijscholingsmogelijkheden	In onze school hebben de leerkrachten toegang tot een databank van bijscholingsmogelijkheden	
C8 OP Schoolapparatuur apparaten voor studenten	Op onze school zijn er draagbare apparaten in eigendom en beheer van de school die de leerlingen mee naar huis kunnen nemen wanneer dat nodig is.	Op onze school zijn er draagbare apparaten in eigendom en beheer van de school apparaten die leerlingen mee naar huis kunnen nemen als dat nodig is	Op onze school zijn er draagbare apparaten die ik zo nodig mee naar huis kan nemen.
C9 OP Breng uw eigen apparaat mee	Op onze school brengen en gebruiken de leerlingen hun eigen draagbare apparaten tijdens de lessen	Op onze school brengen en gebruiken leerlingen hun eigen draagbare apparaten tijdens de lessen	Op onze school mag ik mijn eigen draagbare apparaat meenemen en gebruiken tijdens de lessen
C10 OP Fysieke ruimtes	In onze school ondersteunen fysieke ruimtes het lesgeven en leren met digitale technologieën	In onze school ondersteunen fysieke ruimtes het lesgeven en leren met digitale technologieën	
C11 OP Hulptechnologieën	Op onze school hebben leerlingen die speciale ondersteuning nodig hebben toegang tot ondersteunende technologieën	Op onze school hebben leerlingen die speciale ondersteuning toegang tot ondersteunende technologieën	

C12 OP Online bibliotheken/opslagplaat- atsen	In onze school zijn er online bibliotheken of bewaarplaatsen met les- en leermateriaal	In onze school zijn er online bibliotheken of opslagplaatsen met les- en leermateriaal	Op onze school zijn er online bibliotheken met lesmateriaal voor mijn schoolwerk
WBL C13 Simulatie	Op onze school maken de leerlingen gebruik van simulatie-instrumenten en -instellingen om de echte werkomgeving te simuleren voor leerdoeleinden.	In onze school maken de leerlingen gebruik van simulatie-instrumenten en -instellingen om de echte werkomgeving te simuleren voor leerdoeleinden.	

### 7.2.2. Kwalitatieve gegevens

Voor een kloofanalyse is het ook belangrijk om kwalitatieve gegevens te verzamelen. Het schoolleiding team kan interviews houden met 3-10 personen, bestaande uit leraren en schoolpersoneel (of zelfs leerlingen in dit geval) om de huidige status en behoeften van de school te bespreken, en/of focusgroepen of kleine adviesgroepen van 6-10 personen. Een ander idee is om een rondetafelgesprek te houden met vertegenwoordigers van alle belanghebbenden - schoolbestuur, leraren, ander schoolpersoneel, ouders - en zelfs externe belanghebbenden zoals andere lokale of Europese directeurs, lerarenvakbonden, lerarenopleiders, ngo's, ICT-deskundigen, deskundigen op het gebied van digitale transformatie - en hen te laten brainstormen over het onderwerp.

De deelnemers aan deze besprekingen kunnen nadenken over de volgende punten:

- Ondersteunt de huidige infrastructuur en uitrusting van de school het onderwijs en het leren met digitale technologieën? Zo niet, waarom niet?
- Wat zijn de belangrijkste behoeften van uw school op het gebied van uitrusting en infrastructuur?
- Zijn er voldoende digitale apparaten/goede internettoegang in de school om te gebruiken voor lesgeven en leren?
- Is er interne of externe technische ondersteuning beschikbaar in geval van problemen?
- Bezit de school digitale apparaten (al dan niet draagbaar) die door de leerlingen worden gebruikt?
- Hoe zit het met leerlingen met speciale onderwijsbehoeften? Hebben zij toegang tot ondersteunende technologieën?
- Zijn er online laboratoria of depots beschikbaar voor gebruik?

Deze feedback is van vitaal belang, vooral als hij afkomstig is van het onderwijzend personeel en de studenten, aangezien zij rechtstreeks betrokken zijn bij het onderwijs-, leer- en beoordelingsproces. Zij hebben een duidelijk inzicht in de huidige situatie, uitdagingen en beperkingen op het gebied van uitrusting en infrastructuur.

Als de gesprekken/interviews niet persoonlijk kunnen worden gevoerd, kan de Delphi-methode worden gebruikt (zoals uitgelegd in punt 2.2.2). Een online hulpmiddel voor het verzamelen van kwalitatieve gegevens is het [hulpmiddel Google Forms](#), waarmee online vragenlijsten/enquêtes met open vragen of meerdere keuzes kunnen worden gemaakt. Deze gegevens worden dan automatisch opgeslagen en overgebracht in staaf- en taartdiagrammen en zelfs in een Excel blad, waar men de resultaten in tabellen kan zien.

### 7.2.3. Aanbevelingen voor het samenvoegen van al deze elementen

Het verzamelen van kwantitatieve en kwalitatieve gegevens is een tijdrovend proces. Aanbevolen wordt een *coördinatieteam Digitale Strategie* in te stellen, dat voornamelijk bestaat uit administratief personeel (voor de registratie van de beschikbare apparatuur), onderwijzend personeel, ouders en de schoolleiding. Het team kan ook een interne of externe digitale transformatie- of ICT-deskundige omvatten. Dit team kan op alle niveaus samenwerken: eerst **de evaluatie van de behoeften uitvoeren** aan de hand van de voorgestelde methodologie, vervolgens **de gegevens analyseren**, d.w.z. het verzamelde bewijsmateriaal interpreteren en nadenken over de resultaten. Voor dit proces kan het coördinatieteam respectievelijk [SPSS](#), Excel en [NVivo](#) gebruiken.

**Er moet een verslag van de resultaten** worden opgesteld dat als een goede basis dient voor het team van schoolleiders. Rekening houdend met wat er nodig is voor het ontwerpen, ontwikkelen en leveren in technologie-ondersteunde schoolprogramma's en hoe zij hun scholen en leraren kunnen ondersteunen, kunnen schoolleiders beginnen te werken aan een actieplan om te zorgen voor de benodigde financiering en apparatuur.

## 7.3. Actieplan

### 7.3.1. Onderdelen van het actieplan

De schoolleiding en het coördinatieteam moeten een concreet actieplan volgen voor de besluitvorming over uitrusting en infrastructuur (Sepúlveda, 2020).

#### A. Herziening van de al bestaande apparatuur

Zoals al geanalyseerd, is de eerste stap het vastleggen van wat reeds beschikbaar is en gebruikt wordt in de school. Het is belangrijk te kijken naar de connectiviteitsbehoeften van de school en het beoogde gebruik van technologie (nu en in de toekomst). Inzicht in de behoeften en het gebruik van technologieën is essentieel, voordat de doelstellingen en oplossingen worden bepaald die in die behoeften kunnen voorzien.

Schoolleiders moeten bij het analyseren van de connectiviteitsbehoeften van een school rekening houden met de behoeften van leerkrachten, leerlingen, bestuurders en ouders. Voordat zij een gestructureerd actieplan ontwikkelen dat zorgt voor toegankelijkheid voor iedereen en een boeiende leerervaring, moeten zij rekening houden met een aantal factoren:

- De huidige (en toekomstige) behoefte van de school aan real-time toegang tot gegevens (bijvoorbeeld real-time video-toepassingen, gaming en online-samenwerkingstools).
- De behoeften van de school op het gebied van bandbreedte, latentie en netwerksnelheid
- De vereiste apparatuur en toestellen om de toegang tot het internet op school en thuis te waarborgen (computers, laptops, tablets, persoonlijke telefoons).
- Het aantal en de soorten activiteiten die online zullen worden uitgevoerd en de frequentie ervan.
- De COVID-19 pandemie heeft aangetoond hoe belangrijk het is dat leerlingen van thuis uit verbinding kunnen maken; elk toekomstgericht programma voor schoolconnectiviteit moet ook met deze kwestie rekening houden.
- Beveiligingsprotocollen om gegevens te beveiligen en kinderen te beschermen tegen online gevaren en misbruik.
- Toekomstscenario's die betere en snellere connectiviteit vereisen. Het actieplan moet de school in staat stellen nieuwe technologieën in de onderwijsruimte te integreren, zoals het internet der

dingen (IoT), augmented (aangepaste) en virtual reality (virtuele realiteit), robotica, ervaringen met wetenschap, technologie, techniek en wiskunde (STEM), codering, enz.

### B. SMART-doelen stellen en het eigenlijke plan ontwikkelen

Net als bij alle andere reeds besproken factoren, is de volgende stap **het vaststellen van SMART-doelstellingen om te** kunnen zorgen voor de juiste uitrusting en infrastructuur voor de school (het proces voor SMART-doelstellingen en nuttige sjablonen staan in punt 2.1.3 van hoofdstuk 2 "Schoolvisie & -doelstellingen").

De volgende stap is de **uitwerking en ontwikkeling van het eigenlijke actieplan**. Het actieplan moet omvatten:

- een gedetailleerde beschrijving van de SMARTer-doelstelling
- de acties of taken die moeten worden uitgevoerd om het doel te bereiken
- de personen die belast zijn met de uitvoering van elke taak
- voor wanneer deze taak voltooid moet zijn
- de middelen die nodig zijn om de taak te voltooien
- de maatregelen om het proces te evalueren

In punt 2.1.3 worden ideeën over de ontwikkeling van een actieplan en te gebruiken modellen gegeven. Een voorbeeld van een relevant actieplan staat ook aan het eind van dit deel.

### C. Aanpak van financieel haalbare, duurzame en doeltreffende oplossingen

Zodra de doelstellingen zijn vastgesteld en het actieplan is opgesteld, is de volgende stap het identificeren en selecteren van die oplossingen die beter voldoen aan de connectiviteits- en apparatuur behoeften van de school. Met een duidelijk inzicht in het actieplan kan het schoolleiding team de behoeften meedelen aan de nationale ministeries en vragen om verdere overheidsfinanciering voor de technologische upgrade.

Externe financiële of technische steun is een andere oplossing. Er kan worden samengewerkt met externe belanghebbenden zoals andere scholen, universiteiten, onderzoekscentra/teams, beleidsmakers, bedrijven, NGO's, ouder- en lerarenvakbonden. Het aangaan van partnerschappen met lokale en/of internationale aanbieders (bijv. Microsoft) kan ondersteuning bieden bij het online zetten van cursussen. Een sterke samenwerking met financieringsagentschappen/organisaties kan obstakels in verband met budgettaire beperkingen uit de weg ruimen. Financiering kan ook worden verzekerd via de deelname van de school aan door de EU gefinancierde programma's.

### D. Interventies uitvoeren

Zodra de mogelijke oplossingen zijn geïdentificeerd en geselecteerd, is de volgende stap het uitvoeren van interventies.

Hier volgt een voorbeeld van een actieplan voor infrastructuur en uitrusting, met enkele voorgestelde kolommen/acties die moeten worden opgenomen (tabel 7.3):

Tabel 7.3. Voorbeeld van een actieplan

Doelstelling	Actie	Verantwoordelijk personeel	Tijdsbestek	Middelen	KPI's/Validatie



Bekijk de beschikbare apparatuur	<p>a) Stel een team samen van 5 tot 7 personen (2 administratief personeel, 2 onderwijzend personeel, 1 ouder, 2 ICT- of DT-deskundigen)</p> <p>b) Het team maakt een lijst van alle beschikbare en benodigde uitrusting (een voorbeeld van wat de lijst kan omvatten staat in punt 7.1.3).</p> <p>c) Het team bespreekt de vastgestelde behoeften met de schoolleider en ander onderwijzend personeel - meer behoeften toevoegen in verband met de opleiding in het gebruik van apparatuur of de beschikbare ruimte/infrastructuur om de apparatuur te herbergen/technische ondersteuning.</p>			<a href="#">Excel School Equipment Inventory Template</a>	Adequate apparatuur ter ondersteuning van de omzetting van cijfers
Maak een uitrusting/ Infrastructuurplan	<p>a) Alle behoeften duidelijk vermelden en prioriteiten stellen</p> <p>b) Oplossingen bedenken</p> <p>c) relevante contacten of samenwerkingsverbanden leggen om te zorgen voor financiering, technische ondersteuning of opleiding.</p> <p>d) Beveiligingsprotocollen voor gegevensbescherming opstellen.</p>			Financiering Deskundigen op het gebied van gegevensbescherming	
Plan uitvoeren	<p>a) Apparatuur kopen</p> <p>b) Schik de beschikbare ruimte en installeer deze in de klassen.</p> <p>c) Zorgen voor opleiding van het personeel (in het gebruik van apparatuur) en voortdurende technische ondersteuning.</p>			Financiering IT-personeel Technisch ondersteund personeel	Apparatuur geïnstalleerd in klassen Apparatuur gebruikt in de klas Te volgen en te evalueren door team/schoolleider.

### 7.3.2. Beperkingen en restricties

De uitvoering is het meest uitdagende deel. Het *coördinatieteam voor de digitale strategie* moet nadenken over de voorwaarden voor deze uitvoering en over mogelijke beperkingen en risico's in het proces:

- Is het actieplan realistisch en haalbaar?
- Beschikt de school over voldoende middelen/financiering om het actieplan uit te voeren? Hoe kan de school financiering aantrekken (mogelijke financieringsmogelijkheden)?

- Zullen de overheidsmiddelen volstaan om de gestelde doelen te verwezenlijken?
- Beschikt het schoolleiding team over een breed netwerk van externe belanghebbenden voor verdere financiering of ondersteuning?
- Heeft het schoolleiding team de autonomie en flexibiliteit om te beslissen hoe de financiering zal worden geïnvesteerd?
- Is het onderwijzend personeel goed voorbereid en opgeleid om geavanceerde apparatuur te gebruiken?

### 7.3.3. Belangrijkste drijvende krachten en suggesties voor partnerschappen/netwerken

De belangrijkste vereisten voor scholen om met succes interventies uit te voeren en goed uitgerust te zijn, zijn onder meer:

- een zekerheid tot financiering: scholen hebben behoefte aan doorlopende financiering op meerjaren basis, en zekerheid over de frequentie van de betalingen en de betrokken bedragen, om te voorzien in de vervanging en verbetering van de infrastructuur, investeringen in nieuwe technologieën waar nodig, en onderhoud en ondersteuning (Iers ministerie van Onderwijs, 2021a).
- afstemming op de digitale leerplanning van de school, deskundig advies over technologie, interne of externe technische ondersteuning (eigen personeel of lokale commerciële aanbieders) en inkoop (Iers ministerie van Onderwijs, 2021a).
- de bereidheid van het schoolleiding team om initiatieven aan te sturen
- de flexibiliteit en autonomie van de schoolleiding over de wijze waarop zij de financiering zal investeren.
- advies om scholen te ondersteunen bij het ontwikkelen van digitaal beleid en andere benaderingen.
- speciale infrastructuur voor de digitale technologie om gedifferentieerd en geïndividualiseerd leren te kunnen ondersteunen.
- rekening houden met de huidige en toekomstige gebruiksbehoeften van alle belanghebbenden (leerlingen, leraren, bestuurders, gemeenschap), en inzicht verwerven in de mate waarin de school en de gemeenschap gereed zijn en in het onderwijsstelsel (leerprogramma's, vaardigheden van leraren, opleidingsbehoeften, percentage computers op scholen en thuis, online bescherming en beveiliging van kinderen).

## 7.4. Goede praktijken en voorbeelden

Hieronder volgen enkele goede praktijken en voorbeelden met betrekking tot uitrusting en infrastructuur:

- In Nederland is in bijna elk klaslokaal een digitaal scherm beschikbaar en glasvezelkabels zorgen in bijna elke school voor sterke wifi. Studenten krijgen apparaten van de school. Ze kunnen de apparaten mee naar huis nemen en aan het eind van het jaar of na het afstuderen weer inleveren. Ze krijgen ook de mogelijkheid om het apparaat via de school te kopen.
- In Bulgarije hebben onderwijsorganisaties de afgelopen vijf jaar meer dan 20.000 pc's en laptops en tablets gekregen van het ministerie van Onderwijs en Wetenschap (2021). Meer dan 4.000 klaslokalen werden uitgerust met moderne hightech visualisatietechnologieën - interactieve whiteboards en beeldschermen met ingebouwde computermodules en internettoegang. In de

periode 2018-2021 werd in alle staats- en gemeentelijke scholen aanzienlijk geïnvesteerd in veilige draadloze netwerken, waaronder firewalls en toegangspunten van de nieuwe generatie.

- In Cyprus volgden de schoolleiding teams tijdens de pandemie een strategisch plan om ervoor te zorgen dat alle kinderen toegang hebben tot apparatuur voor leren op afstand. Zij leenden de apparaten van de school uit of vroegen om externe financiering (ouderverenigingen, de Bank van Cyprus) om tablets te verstrekken aan leerlingen in nood. Het ministerie van Onderwijs, Cultuur, Sport en Jeugd verdeelde 7431 tablets over alle onderwijsniveaus om ervoor te zorgen dat deze leerlingen zonder toegang tot IT-apparatuur niet achterbleven. Ongeveer 1800 huishoudens kregen een internetverbinding (Sofianidis et al., 2021).
- Naast de algemene ICT-subsidie voor scholen werd in Ierland in het kader van het National Recovery and Resilience Plan (NRRP) 50 miljoen euro aan eenmalige financiering toegekend om scholen te helpen voorzien in de behoeften van leerlingen die tijdens Covid-19 het risico lopen op een onderwijsachterstand als gevolg van de digitale kloof (Irish Department of Education, 2021b).
- De PDST TiE<sup>9</sup> biedt scholen waardevolle ondersteuning met uitgebreide technische informatie en begeleiding, en aanzienlijke middelen die online beschikbaar zijn.
- PDST TiE biedt scholen ook een leidraad voor digitale leerplanning<sup>10</sup> en bijbehorende hulpmiddelen.

---

<sup>9</sup> <https://www.pdsttechnologyineducation.ie/technology-infrastructure/technology-in-the-classroom/>

<sup>10</sup> <https://www.pdsttechnologyineducation.ie/projects-initiatives/planning/>

## 8. Tijdschema's, planning en permanent toezicht

Gemeente Lousada, Joana Soares

### 8.1. Inleiding

#### 8.1.1. Belangrijkste uitdagingen

De digitale transformatie op onderwijsgebied heeft gevolgen voor de hele school, heeft gevolgen voor de missie van de school en voor de administratieve en pedagogische processen, en daagt uit tot betrokkenheid van verschillende belanghebbenden, studenten, onderwijzend en niet-onderwijzend personeel.

Schoolplanning speelt een sleutelrol in dit proces, aangezien het erop gericht is verandering en innovatie te bevorderen met het oog op verbetering en ontwikkeling, en het dus een alomvattend planningsproces voor de lange termijn moet zijn.

In die zin moeten doelen worden gesteld en acties worden gepland om het digitale transformatieplan uit te voeren, alsmede monitoringmechanismen om de vooruitgang te beoordelen en de resultaten te valideren, als belangrijke dimensies voor het succes van de digitale transformatie van de school. Plannen kunnen instrumenten voor hervorming en begeleiding zijn, en als zodanig kunnen zij elk aspect van de invoering van technologie in de school of gemeenschap beïnvloeden. Tijdschema's, planning en voortdurend toezicht zijn belangrijke onderdelen van de planning die specifieke aandacht vereisen.

Een van de belangrijkste uitdagingen voor scholen bij het vaststellen van tijdschema's, planning en doorlopende monitoring voor digitale transformatie is soms het gebrek aan ervaring en bekendheid met de uit te voeren activiteiten, waardoor het moeilijker is realistische schattingen te maken.

Een andere dimensie die een uitdaging kan vormen en die een duidelijke impact heeft op de naleving van de vastgestelde tijdschema's, is de vaststelling en handhaving van duidelijke prioriteiten, aangezien dagelijkse activiteiten de uitvoering van de in een digitaal transformatieplan vastgestelde activiteiten soms kunnen belemmeren. Daarom is het belangrijk duidelijke en haalbare deadlines en planningen vast te stellen en voortdurend toezicht te houden.

#### 8.1.2. Rol in de digitale transformatiestrategie van een school

Een digitaal transformatieplan of stappenplan moet een mechanisme van reflectie en verandering van praktijken in onderwijsorganisaties zijn, en de voorbereiding ervan moet er dus op gericht zijn de innovatieprocessen met behulp van digitale middelen in scholen te verbeteren en ze aan te passen aan hun context en de huidige maatschappelijke uitdagingen.

Toezicht op de voortgang van de uitvoering van het digitale transformatieplan, het stappenplan en het proces is van bijzonder belang voor het meten van de verwezenlijking van de SMART-doelstellingen ervan. De school en haar leiders moeten de mate van uitvoering van de in het plan omschreven acties beoordelen, evenals het effect ervan op het bereiken van de aanvankelijk geschetste doelstellingen.

Aanbevolen wordt controlemechanismen vast te stellen, waarmee het effect van de vastgestelde en uitgevoerde acties kan worden gekwantificeerd (zie voor meer informatie hoofdstuk 9).

#### 8.1.3. Structuur en presentatie in de definitieve schoolstrategie

Om tijdschema's en planningen op te stellen, kunnen schoolleiders verschillende benaderingen gebruiken die variëren in de mate van complexiteit en doeltreffendheid. Afhankelijk van de schoolcontext kunnen de meest geschikte instrumenten en sjablonen worden gebruikt en aangepast.

De verstrekte tabel 8.1 biedt een eenvoudige manier om de acties, de betrokken belanghebbenden en het beoogde tijdschema voor de uitvoering te omschrijven.

Tabel 8.1. Sjabloon/voorbeeld voor eenvoudige planning en tijdschema's

Actie	Betrokken belanghebbenden	Kalender
Opleiding van schoolleider en teams in geval van noodzaak om het proces te starten	Relevante autoriteiten Team Digitale Transformatie Deskundigen/belanghebbenden	M1
Verspreiding over de opzet en het ontwerp van het plan	Relevante autoriteiten Scholengemeenschap	M3
De teams voor digitale transformatie instellen	School Relevante autoriteiten	M3
Opleiding en gespecialiseerde ondersteuning	Team Digitale Transformatie Deskundigen/belanghebbenden	M3-M4
Activiteiten voor beoordeling en diagnose	School	M4
Analyse van de resultaten van de interne beoordeling en diagnoseactiviteiten	Team Digitale Transformatie	M4-M5
Presentatie van de resultaten van de diagnose en interne reflectie	Team Digitale Transformatie	M6
Ontwikkeling van het digitale transformatieplan en monitoringinstrumenten	Team Digitale Transformatie	M7-M8
Goedkeuring en communicatie	Schoolleiders Schoolgemeenschap	M9
Uitvoering en voortgangsbewaking	Team Digitale Transformatie Deskundigen/belanghebbenden	Schooljaar uitvoering
Evaluatie en verbeteringen	Team Digitale Transformatie	Continu

Schoolleiders kunnen een complexer en gedetailleerder planningsproces toepassen. Hoewel een **work breakdown structure** (WBS) meestal wordt vermeden in het planningsproces, is het een effectief

instrument om projecten efficiënt en op tijd af te ronden. Enkele voordelen van het maken van een WBS zijn:

- Biedt een visuele weergave van alle onderdelen van een projectontwikkeling;
- Geeft het management en de teamleden voortdurend inzicht in de voortgang van het hele project;
- Definieert specifieke en meetbare resultaten;
- Verdeelt het werk in beheersbare werkpakketten;
- Maakt succesvolle ervaringen herhaalbaar;
- Legt een basis voor de raming van de kosten en de toewijzing van personele en andere relevante middelen;
- Garandeert geen overlapping en geen hiaten in de verantwoordelijkheid of de beschikbaarheid van middelen;
- Minimaliseert de kans om zaken toe te voegen die buiten de reikwijdte van het werk vallen of om een kritieke deliverable te vergeten.

Tabel 8.2 Voorbeeld van de indeling van de WBS-structuur

Naam project of plan	Opdracht 1	Deeltaak 1.1	Werkpakket 1.1.1
		Deeltaak 1.2	Werkpakket 1.2.1
		Deeltaak 1.2	Werkpakket 1.3.1
	Opdracht 2	Deeltaak 2.1	Werkpakket 2.1.1
		Deeltaak 2.2	Werkpakket 2.2.1

Een bruikbare WBS moet de kritische elementen van een plan of project omvatten, samen met het tijdschema, de kosten en de middelen. De nuttigste WBS-plannen bevatten de volgende componenten:

- Identificatie van welke organisatie, afdeling of persoon verantwoordelijk is voor elk specifiek werkstuk;
- De geplande begin- en einddatum;
- Benodigde middelen;
- Geschatte kosten van het project;
- Details van het contract, eisen en mijlpalen;
- Protocol voor kwaliteitscontrole, eisen en normen;
- Technische informatie en middelen die nodig zijn om de gewenste resultaten te bereiken.

Scholen kunnen hun eigen WBS opstellen of gebruik maken van op het web beschikbare sjablonen en deze aanpassen. Hieronder volgen enkele aanbevelingen voor relevante stappen om een WBS op te stellen:

- De school kan een brainstormsessie organiseren tussen de verschillende afdelingen of teams die bij het plan betrokken zijn;
- Eventueel kan gebruik worden gemaakt van low-tech hulpmiddelen zoals whiteboards, notitiekaarten of sticky notes om belangrijke deliverables, sub deliverables en specifieke werkpakketten voor de uitvoering van het digitale transformatieplan vast te stellen;

- Bevorder de creativiteit en maak gebruik van digitale hulpmiddelen die mindmapping en brainstormen ondersteunen, zoals Miro, MindMeister, enz.
- Gebruik een standaardstructuur voor het verstrekken van beschrijvende informatie voor elk WBS-element om consistentie te waarborgen;
- Pas de mate van detail aan: de mate van detail moet minder zijn voor WBS-elementen die hoger in de hiërarchie staan en meer gedetailleerd voor elementen van een lager niveau;
- Zorg voor frequente herzieningen: de WBS moet organisch zijn, dus moet de inhoud ervan regelmatig opnieuw worden bekeken en dienovereenkomstig worden aangepast, om een goede uitvoering en oplevering te waarborgen.

Samen met WBS is het ook van fundamenteel belang om Key Performance Indicators (KPI's) vast te stellen. KPI's moeten waardevolle instrumenten zijn om de prestaties van het digitale transformatieplan te beheren. Als het proces van het vaststellen van KPI's niet rigoureuus en adequaat is, kunnen zich enkele problemen voordoen, namelijk:

- Maatregelen en maatstaven worden niet gebruikt omdat ze als irrelevant worden beschouwd;
- Er zijn geen duidelijke verbanden tussen de vastgestelde maatstaven en de schoolstrategie;
- Het is niet duidelijk hoe gedefinieerde doelen moeten worden gemeten, vooral als het om immateriële kwalitatieve doelen gaat.

Om relevante en significante KPI's te definiëren kunnen daarom enkele stappen worden ondernomen:

- Stap 1: Verduidelijken wat een KPI of prestatiemeting is, en wat niet.
- Stap 2: Evalueer de huidige KPI's en prestatiemetingen van de school om te beslissen wat moet worden behouden en wat moet worden gewijzigd of geschrapt.
- Stap 3: Zorg ervoor dat de doelstellingen van de school en het plan meetbaar zijn voordat u prestatie maatstaven ontwikkelt.
- Stap 4: Gebruik enkele relevante instrumenten om de KPI's te definiëren. Enkele voorbeelden zijn brainstorming, analyse van goede praktijken, of bijvoorbeeld de light-versie van de PuMP Performance Measure Blueprint.
- Stap 5: Zorg voor buy-in bij de teams/afdelingen die de KPI's moeten ondersteunen.

## 8.2. Methoden en instrumenten

Om haalbare tijdlijnen, schema's en KPI's vast te stellen, moeten de schoolleiders een duidelijk inzicht hebben in het digitale transformatieplan van hun school, de huidige uitgangssituatie en de beoogde toekomst. De huidige situatie van de school kan worden geëvalueerd aan de hand van kwantitatieve en kwalitatieve gegevens.

### 8.2.1 Kwantitatieve gegevens

Zoals eerder vermeld, kunnen schoolleiders voor het verzamelen van kwantitatieve gegevens gebruik maken van onderstaande checklist, aangepast aan de [SELFIE-tool](#) die is opgesteld door de Europese Commissie (2019a), en de [TET-SAT-tool](#) (2017) die is opgesteld binnen het Erasmus+ project MENTEP. Deze checklist is aangepast ten behoeve van het DigILEAD-project en onderzoekt de Samenwerkings- en Netwerkstatus van een school.

Dit gebied betreft maatregelen die scholen kunnen overwegen ter ondersteuning van een cultuur van samenwerking en communicatie voor het effectief delen van ervaringen en leren binnen en buiten de organisatorische grenzen.

Tabel 8.3. Checklist voor planning en toezicht

Antwoordmogelijkheden: vijfpunts-Likertschaal (1 min. - 5 max.) en niet van toepassing (n.v.t.).

	Schoolleiders	Leraren
B1 Voortgangscontrol	In onze school evalueren we onze vooruitgang op het gebied van lesgeven en leren met digitale technologieën	In onze school evalueren we onze vooruitgang op het gebied van lesgeven en leren met digitale technologieën
B2 Discussie over het gebruik van technologie	In onze school bespreken we de voor- en nadelen van onderwijs en leren met digitale technologieën	In onze school bespreken we de voor- en nadelen van onderwijs en leren met digitale technologieën
B3 Partnerschappen	In onze school gebruiken we digitale technologieën in onze partnerschappen met andere organisaties	In onze school gebruiken we digitale technologieën in onze partnerschappen met andere organisaties
B4_OP Synergiën voor Blended Learning	In onze school werken we samen met andere scholen of organisaties om het gebruik van digitale technologieën te ondersteunen.	In onze school werken we samen met andere scholen of organisaties om het gebruik van digitale technologieën te ondersteunen.

## 8.2.2. Kwalitatieve gegevens

Om een kloofanalyse uit te voeren, is het van essentieel belang kwalitatieve gegevens te verzamelen. De schoolleiders kunnen verschillende kwalitatieve onderzoeksmethoden toepassen, waaronder focusgroepen of deskundigengroepen, bestaande uit leerkrachten en schoolpersoneel om de feitelijke schoolstatus en -behoeften te bespreken.

De drijvende kracht achter ontwikkelingsplanning is de school te ondersteunen bij de succesvolle invoering van veranderingen, zodat de kwaliteit van het onderwijs en de leerresultaten worden verbeterd. De planningscyclus moet een reflexieve component hebben om, in groepsverband, na te denken en kwesties te overwegen zoals:

- Waar is de school nu?
- Waar wil de school staan aan het einde van de planningscyclus?
- Hoe komt de school daar?
- Hoe gaat de school controleren of het zover komt?
- Hoe weet de school of het zover is?

In deze vragen wordt de huidige situatie op de school geanalyseerd en worden prioriteiten, doelstellingen, activiteiten, uitvoeringsindicatoren en de methode van toezicht en evaluatie vastgesteld. De implementatie van digitalisering is een moeilijke en niet altijd lineaire weg. Mensen in organisaties geloven niet altijd dat dit de beste weg is en vrezen dat verandering onzeker kan zijn.

Bovendien kunnen de betrokkenen binnen de school nadenken over vragen die betrekking hebben op hun school:

- Welke praktijken hebben we voor schoolplanning en hoe kunnen die worden overgenomen voor digitale transformatie?
- Wat zijn de voor- en nadelen van de huidige praktijken?



- Hebt u suggesties/praktijken die in de schoolstrategie moeten worden opgenomen om tijdschema's, planning en permanente monitoring van de digitale transformatie van de school vast te stellen?

Anderzijds kunnen externe belanghebbenden meer algemene school gebonden vragen onderzoeken:

- Hebt u vanuit uw beroepservaring suggesties om in de schoolstrategie op te nemen voor het vaststellen van tijdschema's en roosters? Hebt u goede praktijken en ideeën?
- Wat zijn de belangrijkste sleutelfactoren voor de regeling van passende en haalbare termijnen en planning?
- Wat zijn mogelijke risico's of uitdagingen?

### 8.2.3. Aanbevelingen over hoe schoolleiders deze elementen kunnen combineren

Een verslag van de bevindingen kan worden opgesteld om als basislijn te dienen voor het werk dat door het schoolleiding team moet worden ontwikkeld met betrekking tot de planning en de termijnen. Rekening houdend met wat er nodig is voor het ontwerpen, ontwikkelen en leveren in technologie-ondersteunde schoolprogramma's en hoe zij hun scholen en leerkrachten kunnen ondersteunen, kunnen schoolleiders beginnen te werken aan de definitie van een haalbare planning en monitoring.

## 8.3. Een routekaart ontwerpen

### 8.3.1. Opzet van het actieplan

Plannen zijn de sleutel tot hervorming en begeleiding, aangezien zij elk aspect van de integratie van technologie in de school of schoolgemeenschap kunnen beïnvloeden. Bij het ontwerpen van een stappenplan en actieplan voor digitale transformatie in het basis- en voortgezet onderwijs moet rekening worden gehouden met verschillende fasen, zoals figuur 8.1 illustreert:



*Figuur 8.1. Voorbeeld van relevante stadia voor het opstellen van een stappenplan en actieplan voor digitale transformatie in een school*

## Het team instellen

Een van de eerste stappen om een digitaal transformatieplan of stappenplan voor te bereiden en uit te voeren, omvat de vaststelling en organisatie van een verantwoordelijk team. Het team moet bestaan uit de relevante belanghebbenden, namelijk de directeur van de school, die het team zou kunnen leiden; een leraar met ruime ervaring met en kennis van de technologische infrastructuur van de school en een leraar die tot het middenkader van de school behoort, die in staat is samen te werken, collega's te mobiliseren, ruime ervaring heeft met het gebruik van digitaal in het onderwijs- en leerproces en deelneemt aan nationale en internationale projecten.

Naast deze drie elementen kan het team worden samengesteld uit andere elementen, die in elke specifieke context moeten worden gedefinieerd. Aanbevolen wordt dat deze teams leraren omvatten die zich volgens de Check-In diagnose op niveau 3 van digitale vaardigheid bevinden. Deze leerkrachten kunnen samenwerken met belanghebbenden en relevante deskundigen in het proces van ontwerp, uitvoering, monitoring, evaluatie en herformulering van het plan.

## Opleiding en diagnose

Opleiding is een fundamentele fase. Dus moeten de scholen momenten creëren om voorbereid te zijn:

- nadenken over de integratie van digitale instrumenten en digitale omgevingen in organisatorische, pedagogische en technologische processen die de kwaliteit van het onderwijsproces bevorderen.
- Een plan ontwerpen en uitvoeren in de context van hun school, dat kan beginnen met een diagnose, waarbij als voorbeeld de Check-In en SELFIE worden gebruikt.
- Het integreren van praktijkgemeenschappen, ondersteund door samenwerking en interdisciplinair werk, die reflectie, uitwisseling en kritisch gebruik van digitaal in de onderwijscontext stimuleren.

Om een overzicht te krijgen van de integratie en toe-eigening van digitale technologieën kunnen scholen gebruik maken van de raadpleging van onderwijsgemeenschappen via het SELFIE-diagnose-instrument, gebaseerd op het Europees kader voor digitaal competente onderwijsorganisaties (DigCompOrg).

SELFIE is een instrument voor zelfreflectie en zelfbewustzijn dat door de Europese Commissie is ontworpen om scholen te ondersteunen bij het proces van leren in het digitale tijdperk, waarbij digitale technologieën worden geïntegreerd in het onderwijzen, leren en beoordelen van het leren van leerlingen. De diagnose kan duidelijk maken wat goed werkt, welke gebieden verbetering behoeven en wat de prioriteiten moeten zijn.

## Uitwerking van een plan

Het plan moet een instrument zijn voor reflectie en verandering van praktijken in onderwijsorganisaties, zodat de voorbereiding ervan gericht moet zijn op het versterken van innovatieprocessen door middel van digitale technologie in scholen en deze moet aanpassen aan hun context en de huidige uitdagingen van de samenleving.

In die zin moeten doelen worden gesteld en acties worden gepland om deze te bereiken, alsmede toezichtmechanismen waarmee de vooruitgang kan worden beoordeeld en de resultaten kunnen worden geverifieerd, als sleutelfactoren voor het succes van de school. Aanbevolen wordt om de reacties op situaties die verband houden met incidentele behoeften voor de uitvoering van afstandsonderwijs of hybride onderwijs te plannen en te voorzien.

Bij de voorbereiding van het plan moeten verschillende fasen in aanmerking worden genomen, zoals weergegeven in figuur 8.2:



*Figuur 8.2. Te overwegen fasen in een plan voor digitale transformatie van scholen*

Bij het opstellen van een plan voor de transversale integratie van het digitale aspect in de school moet rekening worden gehouden met drie dimensies: de organisatorische, de pedagogische en de technologische dimensie. Hieronder geven wij suggesties voor interventiegebieden die in het plan voor elke dimensie in aanmerking moeten worden genomen (tabel 8.4):

*Tabel 8.4 - Interventiegebieden die in het plan en de monitoringstrategie aan bod kunnen komen*

<b>Organisatorische dimensie</b>	<b>Leiderschap</b>	Leiderschap houdt nauw verband met de visie van de leiders van de onderwijsorganisatie op de integratie van digitaal. Het omvat het bestaan van een strategie voor de integratie van digitaal in de verschillende processen van de organisatie en leidt tot verbetering van de kwaliteit van het onderwijs in de school.
	<b>Samenwerking</b>	De samenwerking hangt samen met het bestaan van een samenwerkingscultuur die wordt aangemoedigd door de aanwezigheid van specifieke organisatorische maatregelen. Deze maatregelen leiden tot de oprichting van samenwerkings- en communicatienetwerken, die mogelijk worden gemaakt door digitale technologie en het delen van informatie en ervaringen mogelijk maken, zowel binnen als buiten de grenzen van de organisatie.

	<b>Professionele ontwikkeling</b>	De professionele ontwikkeling van het personeel op digitaal gebied is gekoppeld aan het bestaan van een opleidingsplan dat geschikt is om de digitale competentie van het schoolpersoneel te verbeteren en innovatieve pedagogische modellen te integreren waarmee betere onderwijsresultaten kunnen worden bereikt. Bij het opzetten van ecosystemen voor digitale ontwikkeling moet er rekening mee worden gehouden dat de opleiding van leerkrachten en andere professionals in het onderwijs een doorslaggevende rol zal spelen bij de basis van de transversale integratie van ICT. Deze integratie is bedoeld om de processen van innovatie door middel van digitaal op scholen te versterken en aan te passen aan de huidige context en uitdagingen van onze samenleving.
<b>Pedagogische dimensie</b>	<b>Curriculumontwikkeling en beoordeling</b>	De onderwerpen curriculumontwikkeling en evaluatie houden verband met de planning van het onderwijsproces. De integratie van digitaal, in een innovatief perspectief, zal het onderwijs- en leerproces een reeks instrumenten bieden die de onderwijsprocessen duidelijk kunnen verbeteren. In dit verband biedt de digitale technologie vele instrumenten die feedback aan studenten mogelijk maken, waarbij de beoordelingspraktijken worden toegespitst op een logica van ondersteuning van de individuele vooruitgang van het formatieve proces van de student.
	<b>Pedagogische praktijken</b>	Pedagogische praktijken hebben betrekking op het gebruik van digitale pedagogieën ter bevordering van hoogwaardige leeromgevingen en de autonomie van studenten gedurende hun gehele leertraject. Bij de keuze van de pedagogische methoden die het meest geschikt zijn voor de leerdoelen, moet aandacht worden besteed aan het ontwerp, de planning en de uitvoering van het gebruik van digitale technologieën in verschillende stadia van het leerproces.
	<b>Gebruik van digitale leermiddelen (EDR)</b>	Het gebruik van digitale onderwijsmiddelen heeft betrekking op de identificatie, evaluatie en selectie van digitale middelen door leerkrachten, rekening houdend met de specifieke leerdoelen, de context, de pedagogische aanpak en de kenmerken van de lerenden, met inachtneming van de auteursrechtelijke regels bij het gebruik, het wijzigen en het delen van middelen.
<b>Technologische dimensie</b>	<b>Infrastructuur, uitrusting en internettoegang</b>	De kwesties infrastructuur, uitrusting en toegang tot het internet hebben betrekking op het bestaan van een adequate, betrouwbare en veilige infrastructuur (bijvoorbeeld uitrusting, software, informatiebronnen, internetverbinding, technische bijstand en fysieke ruimten).  Deze componenten kunnen de ontwikkeling van innovatieve onderwijs-, leer- en beoordelingspraktijken mogelijk maken en vergemakkelijken.
	<b>Digitale platforms</b>	De digitale platforms verwijzen naar het proces van beheer en gebruik van platforms voor leermanagement.

Al deze informatie moet in aanmerking worden genomen bij de vaststelling van de WBS en de KPI's, zoals vermeld in punt 8.1.3.

### **Uitvoering en toezicht**

Toezicht op de voortgang van de uitvoering van een digitaal plan is van bijzonder belang voor het meten van de verwezenlijking van de doelstellingen ervan.

De school moet de mate van uitvoering van de in het plan vastgestelde acties beoordelen, evenals het effect ervan op de verwezenlijking van de oorspronkelijk vastgestelde doelstellingen.

Aanbevolen wordt de invoering van monitoringmechanismen (zoals uiteengezet in hoofdstuk 9), die het effect van de in het plan omschreven acties moeten meten.

### **Evaluatie en verbetering**

Zodra de acties en doelstellingen geconsolideerd zijn, verdient het aanbeveling dat de verschillende onderwijsmakelaars een zelfreflectiediagnose maken. De verschillen tussen de resultaten aan het begin en aan het eind van de uitvoering van het plan zullen helpen bij de herformulering ervan en bij het vaststellen van nieuwe prioritaire actieterreinen.

## 8.3.2 Beperkingen en restricties

De naleving van de planning en de vastgestelde termijnen, samen met het bereiken van de beoogde doelstellingen en KPI's zijn de meest uitdagende aspecten. Het *coördinatieteam voor de digitale strategie moet* de voorwaarden voor deze uitvoering in overweging nemen en nadenken over mogelijke beperkingen en risico's in het proces:

- Zijn de planning, tijdschema's en KPI's realistisch en haalbaar?
- Zijn de toezichtstrategie en -instrumenten realistisch en geschikt?
- Heeft de school voldoende middelen om het actieplan uit te voeren?
- Zijn de leerkrachten goed opgeleid om het huidige actieplan uit te voeren?

## 8.3.3 Belangrijkste drijvende krachten en suggesties voor partnerschappen/netwerken

Samenwerking met externe belanghebbenden, zoals andere scholen, universiteiten, onderzoeksonderzoekscentra/teams, kan van fundamenteel belang zijn omdat de uitwisseling van zorgen, ideeën en goede praktijken het succes van het digitale transformatieplan kan bevorderen.

## 8.4 Goede praktijken en voorbeelden

Hieronder stellen wij enkele tabellen voor die de grafische visie op de planning en monitoring van het digitale uitvoeringsplan kunnen ondersteunen:

Afmeting	Interventiegebied	SMART-doelstellingen	WBS	Prioriteitsniveau	Start	Einde	KPI's	Huidige status (rood/oranje/groen dienovereenkomstig)
Organisatorische dimensie	<b>Leiderschap</b>							
	<b>Samenwerking</b>							
	<b>Professionele ontwikkeling</b>							
Pedagogische dimensie	<b>Leerplanontwikkeling en beoordeling</b>							
	<b>Pedagogische praktijken</b>							
	<b>Gebruik van digitale leermiddelen (EDR)</b>							
Technologische dimensie	<b>Infrastructuur, uitrusting en internettoegang</b>							
	<b>Digitale platforms</b>							

## 9. Voortdurende evaluatie en ondersteuning

Gemeente Lousada, Joana Soares

### 9.1 Inleiding

#### 9.1.1. Belangrijkste uitdagingen

Om het hoofd te bieden aan de huidige digitale transformatie stellen scholen de integratie van digitale technologieën in hun routines als prioriteit, zowel op pedagogisch als op organisatorisch en technologisch vlak. Het is van fundamenteel belang dat scholen een strategie en actieplannen vaststellen, waarbij verschillende belanghebbenden worden betrokken en waarin hun prioritaire gebieden en hun algemene ontwikkelingsstrategie, ondersteund door digitale technologieën, worden bepaald. Monitoring vindt plaats tijdens de implementatie en uitvoering van het plan en heeft tot doel te garanderen dat de acties naar behoren worden uitgevoerd en dat wordt nagegaan of de in het plan voorgestelde doelstellingen zijn bereikt. Monitoringprocessen moeten ervoor zorgen dat het project op schema ligt en dat de voortgang volgens plan verloopt. Het helpt ook om afwijkingen vast te stellen en in tussenstadia correcties aan te brengen, om de kwaliteit van de acties, de tijd, de middelen en de aanpassing aan het eerder vastgestelde schema te beoordelen.

Tijdens de uitvoering van de verschillende acties van een digitaal transformatieplan in basisscholen en middelbare scholen moet de onderwijsgemeenschap kunnen beschikken over relevante informatie over de voortgang ervan. Daartoe is het van essentieel belang een doeltreffend evaluatieproces te systematiseren, met gebruikmaking van betrouwbare instrumenten, in nauwe samenwerking met het zelfevaluatieteam in elke school, aangezien dit moet helpen om de impact, de doeltreffendheid en de bijdrage van het plan voor de onderwijsorganisatie te beoordelen. Tussentijdse evaluaties zijn ook nuttig omdat zij belangrijke indicatoren opleveren voor de herformulering van lopende acties.

Een van de belangrijkste uitdagingen voor scholen bij het uitvoeren van een voortdurende evaluatie van digitale transformatie is het gebrek aan tijd en middelen om deze toe te wijzen. De dagelijkse activiteiten van de school kunnen een uitdaging vormen voor de uitvoering van de activiteiten die in een digitaal transformatieplan zijn vastgesteld.

#### 9.1.2. Rol in de digitale transformatiestrategie van een school

Monitoring helpt te begrijpen of een plan vordert binnen het geplande tijdsbestek en volgens de vooraf vastgestelde doelstellingen, en zorgt ervoor dat de acties worden uitgevoerd zoals gepland. Evaluatie helpt te beoordelen in hoeverre de acties, en bijgevolg het plan, de oorspronkelijke doelstellingen hebben bereikt, en toont de resultaten en verbeteringen in de school.

#### 9.1.3. Structuur en presentatie in de definitieve schoolstrategie

Er kan een verslag over de continue evaluatie en ondersteuning van de school worden opgesteld of er kan ten minste een specifiek onderdeel in de digitale transformatie worden opgenomen waarin de belangrijkste beginselen, dimensies, KPI's en te gebruiken instrumenten worden gepresenteerd. Tabellen in MS Excel of Word kunnen worden gebruikt om de resultaten vast te leggen en de voortgang te rapporteren.

Het verslag/de paragraaf kan de volgende informatie bevatten:

- Strategie en SMART-doelstellingen;
- kalender voor toezicht en evaluatie;
- Methoden en instrumenten voor toezicht en gegevensverzameling;
- Te controleren aspecten en dimensies.

## 9.2 Methoden en instrumenten voor permanente evaluatie en ondersteuning

### 9.2.1 Kwantitatieve gegevens

Zoals eerder vermeld, kunnen schoolleiders voor het verzamelen van kwantitatieve gegevens gebruik maken van onderstaande checklist, aangepast aan de [SELFIE-tool](#) die is opgesteld door de Europese Commissie (2019a), en de [TET-SAT-tool](#) (2017) die is opgesteld binnen het Erasmus+ project MENTEP. Deze checklist is aangepast ten behoeve van het DigiLEAD-project en onderzoekt de Strategische planning voor technologiestatus van een school.

Tabel 9.1. Checklist voor permanente evaluatie en ondersteuning

Antwoordmogelijkheden: vijfpunts-Likertschaal (1 min. - 5 max.) en niet van toepassing (n.v.t.).

	Schoolleiders	Leraren
Strategische partnerschappen voor technologie	De school onderhoudt passende strategische partnerschappen met bedrijven, O&O-centra, universiteiten en anderen, die ons regelmatig bijpraten en op de hoogte houden van geavanceerde technologieën in het onderwijs.	Ik ben persoonlijk betrokken bij het volgen van bedrijven, R&D-centra, universiteiten en andere, om mijn kennis regelmatig bij te werken en op de hoogte te blijven van geavanceerde technologieën in het onderwijs.
Overzicht van geavanceerde hardware- en softwaretechnologische hulpmiddelen	De school verzamelt en actualiseert regelmatig informatie om de geavanceerde technologieën in het onderwijs in kaart te brengen.	Ik verzamel en actualiseer regelmatig mijn kennis en informatie over geavanceerde technologieën in het onderwijs op mijn specifieke onderwijsgebied.
Gekwalificeerde deskundigen	De school heeft toegang tot gekwalificeerde deskundigen (bedrijven, personen) voor relevant overleg, opleidingen en technische kwesties, met betrekking tot geavanceerde technologische oplossingen.	Ik heb toegang tot gekwalificeerde deskundigen voor relevante raadplegingen, opleidingen en technische kwesties, met betrekking tot geavanceerde technologische oplossingen.
Investeringsmogelijkheden - in kaart brengen	In onze school verzamelen we informatie en zoeken we actief naar verschillende mogelijkheden om te investeren in nieuwe en geavanceerde technologieën: nationale en lokale programma's voor schooluitrusting, bedrijfsprogramma's voor investeringen in onderwijs, projecten	Als ik een geschikt programma vind voor de financiering van geavanceerde technologieën, apparatuur, software en opleiding op mijn specifieke onderwijsgebied, kan ik mijn schoolleiders gemakkelijk informeren.



	met strategische partners en andere.	
Investeringsmogelijkheden - capaciteit	In onze school kunnen we investeringen in geavanceerde technologieën aanvragen: nationale en lokale programma's voor schooluitrusting, bedrijfsprogramma's voor investeringen in onderwijs, projecten met strategische partners en andere.	Onze school heeft de capaciteit om projecten te ontwikkelen en investeringen in geavanceerde technologieën aan te vragen.
Opleiding van leraren	In onze school kunnen we gemakkelijk geschikte opleidingsprogramma's vinden voor leerkrachten, die gemakkelijk geavanceerde technologieën kunnen overnemen en gebruiken in hun onderwijs.	Ik kan opleidingsprogramma's aanvragen voor het gebruik van geavanceerde technologieën in mijn onderwijs.
Afstemming op het leerplan	In onze school kunnen we gemakkelijk geavanceerde technologieën in het curriculum opnemen.	Op mijn school kan ik gemakkelijk geavanceerde technologieën in het lesprogramma opnemen.

## 9.2.2 Kwalitatieve gegevens

Het uitvoeren, controleren en evalueren van een strategisch plan voor technologie op school omvat:

- Delen en bespreken van het plan en streven naar goedkeuring en aanvaarding ervan door de school.
- Het informeren en bevorderen van de deelname van de verschillende betrokken belanghebbenden en deelnemers.
- Het bevorderen van een gevoel van saamhorigheid en gedeelde verantwoordelijkheid.
- De deelnemers uitleggen wat de bedoeling is van de evaluatie van de uitgevoerde acties.
- Uitvoeren van de nodige organisatorische maatregelen en stappen.
- Verzamelen en/of ontwikkelen van de nodige materialen en instrumenten voor het toezicht op en de evaluatie van de planning.
- Het bepalen van passende middelen om regelmatig bijwerkingen van de in het plan voorziene acties mee te delen.
- Het handhaven van een actieve betrokkenheid en inzet van alle deelnemers gedurende de gehele uitvoeringsperiode van het plan.

Naast de evaluatie van het opgestelde plan en de activiteiten die het omvat, moet ook het algemene proces - van diagnose tot uitvoering van het plan - worden geëvalueerd. Er kan (formeel of informeel) feedback worden gevraagd van belanghebbenden die in alle stadia actief betrokken waren (bijv. leerkrachten, leerlingen, niet-onderwijzend personeel, ouders en voogden) en andere relevante partners (bijv. deskundigen, lokale onderwijsautoriteiten, technologieleveranciers, enz).

Hieronder staan enkele suggestieve vragen die kunnen worden gebruikt om feedback van relevante belanghebbenden te verzamelen over het proces van diagnose, ontwerp en uitvoering van een digitaal transformatieplan in basisscholen en middelbare scholen:

- Waren de coördinerende teams in staat de uitvoering van het digitale transformatieplan

te ondersteunen? Wat moet er worden veranderd?

- Waren de prioriteiten en doelstellingen van het plan voldoende om de uitvoering te sturen?
- Waren de succescriteria en het monitoringproces van het plan voldoende om de acties met succes uit te voeren?
- Was het een collectief proces waarbij een aanzienlijk aantal leraren en belanghebbenden betrokken was?
- Waren leerkrachten betrokken bij een continu proces van het delen van kennis, ervaring en samenwerkingsactiviteiten met betrekking tot het lesgeven met digitale technologieën?
- Werd in de school de noodzakelijke cultuur ontwikkeld voor het gebruik van innovatieve, door digitale technologieën ondersteunde leerbenaderingen?
- Was de schoolleiding proactief in het implementatieproces en vooral in het ondersteunen van leerkrachten bij het integreren van digitale technologieën in hun onderwijs?
- Hadden de leerkrachten vertrouwen in en vaardigheid in het pedagogisch gebruik van digitale technologie ter ondersteuning van onderwijzen en leren?
- Heeft de school de professionele ontwikkeling van leerkrachten georganiseerd of gefaciliteerd?
- Heeft het plan docenten geholpen digitale technologieën te integreren in het lesgeven, leren en beoordelen van leerlingen?
- Hebben de leerlingen het gevoel dat de uitvoering van het plan hun manier van leren heeft veranderd?
- Hebben leerkrachten en/of ouders het gevoel dat de school baat heeft bij de uitvoering van het digitale transformatieplan?

Deze vragen kunnen worden geüpload naar een online tool zoals Google Forms, om informatie te verzamelen over de verschillende dimensies van het plan.

Een ander instrument dat kan worden gebruikt om het plan te beoordelen is de SWOT-analyse: **Organisatorisch, Pedagogisch en Technologisch**. Een andere relevante begeleidende strategie is mentoring, die de integratie van innovatieve digitale onderwijspraktijken in scholen kan ondersteunen. Mentoring ondersteunt de vorming van praktijkgemeenschappen, een bevoorrechte gelegenheid voor de professionele ontwikkeling van leerkrachten en de bevordering van uitwisseling en reflectie over verschillende benaderingen om oplossingen te vinden voor gemeenschappelijke problemen. Op persoonlijk niveau kan netwerkvorming tussen leraren - een ervaren leraar die een minder ervaren leraar begeleidt en ondersteunt - een doeltreffend mechanisme zijn voor professioneel leren gedurende de hele loopbaan. Dit wordt bereikt door scholen te motiveren tot samenwerking door het opzetten van reflectienetwerken.

Naast de vaststelling van indicatoren om de vooruitgang te beoordelen en een plan te evalueren, zijn er nog andere dimensies die in aanmerking moeten worden genomen. De strategische planning voor technologie maakt het mogelijk relevante kansen en bedreigingen in kaart te brengen om digitale initiatieven van scholen af te stemmen op het veranderende technologielandchap, en vooruitzichten voor investeringen en strategische partnerschappen vast te stellen. Deze strategische planning voor technologie moet schoolleiders in staat stellen het potentieel van:

- **Opzetten van strategische partnerschappen voor het in kaart brengen van geavanceerde technologie:** bedrijven, O&O-centra, universiteiten, digitale innovatiecentra, deskundigen uit de lokale gemeenschap en anderen.
- **Het vinden van initiatieven en gekwalificeerde deskundigen voor de ondersteuning en**



#### opleiding van lokaal personeel.

- **Identificatie van relevante lerarenopleidingen voor geavanceerd technologiegebruik in de klas.**
- **Afstemming zoeken met het curriculum voor formele lessen en mogelijkheden voor informele initiatieven** (hackathons, open uren, projectmatig leren, projecten met bedrijven en anderen).
- **Een overzicht van geavanceerde hardware- en softwaretechnologie voor het onderwijs**, zoals bijvoorbeeld virtuele en augmented reality-platforms en leersets, programmeerbare robotica-sets, IoT-leersets, 3D-printers, 3D-scanners, gaming-platforms en vele andere.
- **Identificeren en bijhouden van investeringsmogelijkheden:** speciale schoolprogramma's, bedrijfsinvesteringen, projecten met strategische partners en andere.

### 9.2.3 Aanbevelingen voor het samenvoegen van al deze elementen.

De school is begonnen met de uitvoering van een strategisch digitaal plan met een speciaal gedeelte voor permanente evaluatie en ondersteuning of met een specifiek verslag over dit onderwerp:

- Toezicht op en evaluatie van de lopende WBS en de gedefinieerde KPI's en de nodige aanpassingen van de planning.
- Na voltooiing van de acties, reflecties opstellen voor toekomstige verbeteringen.

Er moet altijd rekening mee worden gehouden dat de verkregen resultaten moeten worden gebruikt om elk plan in de nabije toekomst te verbeteren, rekening houdend met de tijdens de uitvoering opgedane ervaring.

Aan de hand van vooraf vastgestelde maatstaven, succesindicatoren en andere succescriteria moeten de voortgang en het effect van elke actie in het plan worden gecontroleerd en geëvalueerd en moet worden bepaald in hoeverre de vastgestelde doelstellingen worden/worden bereikt of moeten worden bijgesteld.

Het is van essentieel belang dat de monitoring en de evaluatie gedurende de gehele uitvoeringsfase van het plan op systematische wijze (op gezette tijden) plaatsvinden, zodat eventuele problemen tijdig kunnen worden opgespoord en aangepakt door passende oplossingen toe te passen. Indien uit het monitoringproces blijkt dat voor een activiteit aanpassingen in de tijd nodig zijn, kan de opzet van het plan dienovereenkomstig worden aangepast.

Tabel 9.2 en tabel 9.3 bevatten voorbeelden van monitoring- en evaluatietabellen die geïnspireerd zijn op de aanbevelingen van [het SHERPA-project](#).

Tabel 9.2. Voorbeeld van een voortgangsbewakingstabel

Activiteit: \_\_\_\_\_

Deelnemers: \_\_\_\_\_

Dimensie (technologisch/pedagogisch/organisatorisch): \_\_\_\_\_

BEWAKINGSKALENDER	Passend tijdschema voor voortgangscntrole	<i>wekelijks, maandelijks, na voltooiing van een specifieke activiteit of activiteiten</i>
DOELSTELLINGEN	Met de uitvoering van de activiteit te bereiken doelstellingen	<i>de in het plan vastgestelde bepalingen te controleren en zo nodig aan te passen</i>
METHODEN EN INSTRUMENTEN VOOR TOEZICHT EN GEGEVENSVERZAMELING	Middelen om de vooruitgang te volgen (bron/gegevens)	<i>de in het plan vastgestelde bepalingen te controleren en zo nodig aan te passen</i>
TE CONTROLEREN ASPECTEN	Niveaus van voortgang van de activiteit	<i>in goedkeuring, in voorbereiding, in uitvoering, in herformulering, voltooid</i>
	Metriek	<i>Controleer de in het plan vastgelegde bepalingen.</i>
	Indicatoren	<i>Controleer de in het plan vastgelegde bepalingen.</i>
	Aantal betrokken leerkrachten / leerlingen / klassen / niet-onderwijzend personeel / ouders en voogden en/of anderen	<i># Leraren, # klassen, # studenten, ...</i>
	Meetbare resultaten	<i>Controleer de in het plan vastgelegde bepalingen.</i>
	Bestaande factoren en beperkingen	<i>technologische infrastructuur, frequentie van de bijeenkomsten, digitale vaardigheden van de deelnemers, enz.</i>
	Reflectie over het mogelijke effect van de activiteit en de volgende stappen	<i>samenvattende reacties en beschouwingen van formele en informele bijeenkomsten, focusgroepen, enz.</i>

Tabel 9.3. Voorbeeld van evaluatie van de uitvoering van het digitale transformatieplan

EVALUATIE-INSTRUMENTEN EN -METHODEN	Middelen om de activiteit/het plan te evalueren	<i>de in het Plan en/of anderen gedefinieerde punten te controleren (bv. focusgroepen, informele bijeenkomsten)</i>
EVALUATIESHEMA	Passend tijdschema voor de beoordeling van de uitvoering	<i>onmiddellijk na voltooiing van (alle) activiteiten, na 1 week, 2 weken, enz.</i>
TE EVALUEREN ASPECTEN	Definitief niveau van betrokkenheid bij het plan (leraren / klassen / studenten / ...)	<i># Leraren, # klassen, # studenten, ...</i>
	Voltooiing van de activiteiten	<i>% activiteiten in goedkeuring, in voorbereiding, in uitvoering, in herformulering, voltooid</i>
	Belangrijkste bereikte resultaten	<i>hoe: - waargenomen door het coördinatieteam - waargenomen door de deelnemers - gemeten (bv. door evaluatie van de deelnemers)</i>
	Vervulling van vooraf bepaalde doelstellingen	<i>omschreven in het plan, met inbegrip van meetbare resultaten volgens de eerder omschreven aanpak.</i>
	Belangrijkste bevorderaars en belemmeringen voor de uitvoering en voltooiing van het plan	<i>frequente vergaderingen, technologische infrastructuur, organisatorische factoren, enz.</i>
	Definitieve feedback van de betrokken actoren	<i>in informele vergaderingen, discussiegroepen, enz.</i>

## 9.3. Een actieplan opstellen

### 9.3.1. Opzet van het actieplan

Wat de opzet van een actieplan betreft, stellen wij de volgende acties voor:

Actie	Betrokken belanghebbenden	Kalender
Ontwerp van de instrumenten voor toezicht op en evaluatie van de activiteiten	Team Digitale Transformatie Deskundigen	Begin van de uitvoeringsfase van het plan
Uitvoering en voortgangsbewaking	Team Digitale Transformatie Deskundigen/belanghebbenden	Schooljaar uitvoering
Evaluatie en verbeteringen	Team Digitale Transformatie	Continu

### 9.3.2. Beperkingen en restricties

De waarborging van de realisatie van de monitoring- en evaluatie activiteiten zijn belangrijke aspecten die het succes van het digitale transformatieplan kunnen beperken. Het *coördinatieteam digitale strategie* moet de voorwaarden voor de uitvoering analyseren en nadenken over mogelijke uitdagingen en risico's in het proces:

- Zijn de planning, tijdschema's en KPI's realistisch en haalbaar?
- Zijn de toezichtstrategie en -instrumenten realistisch en geschikt?
- Beschikt de school over voldoende middelen om de evaluatie uit te voeren of is een externe evaluatie nodig?
- Hoe zal de school correcties of verzachtende maatregelen uitvoeren?

### 9.3.3. Belangrijkste drijvende krachten en suggesties voor partnerschappen/netwerken

Samenwerking met externe belanghebbenden zoals andere scholen, universiteiten, onderwijs onderzoekscentra/teams, kan van fundamenteel belang zijn omdat de uitwisseling van zorgen, ideeën en goede praktijken het succes van het digitale transformatieplan kan bevorderen. De betrokkenheid van externe deskundigen kan ook een voordeel zijn.

## 9.4. Goede praktijken en voorbeelden

Om dit onderwerp verder te ontwikkelen, raden wij aan het door het SHERPA-project ontwikkelde materiaal te raadplegen. SHERPA is een tweejarig Erasmus+ project met als missie de invoering en het systematisch gebruik van SELFIE in heel Europa te versterken. SELFIE is het gratis, aanpasbare zelfevaluatie-instrument van de Europese Commissie dat scholen helpt een beter inzicht te krijgen in hun vooruitgang op het gebied van digitaal onderwijs en leren. SHERPA zal scholen de broodnodige ondersteuning bieden bij de invoering van SELFIE en zal hen helpen ten volle profijt te trekken van hun SELFIE-verslag, zowel wat betreft strategie als praktijk.

[Meer informatie](#)

## 10. Steun voor leraren

CARDET & UNIC, Michaela Protopapa & Christiana Karousiou

### 10.1. Inleiding

#### 10.1.1. Voornaamste uitdagingen

De noodsituatie van onderwijs op afstand als gevolg van de pandemie bracht een gebrek aan digitale vaardigheden van leerkrachten aan het licht en aan vertrouwdheid met de integratie en het gebruik van eLearning tools die de overgang naar een online omgeving ondersteunen, evenals beperkt digitaal leer materiaal (Sofianidis et al., 2021). Dit is te wijten aan het onvermogen van de meeste onderwijssystemen, voorafgaand aan de pandemie, om sterke digitale ondersteuning te bieden door middel van schoolstrategieën voor het gebruik van digitale technologieën bij het onderwijzen en leren en permanente professionele ontwikkeling (Europese Commissie, 2019b; OESO, 2018).

De opleiding van ICT-leraren is nog steeds een uitdaging, zowel voor leraren in opleiding als voor leraren in dienstverband (Nabi-Ranjbari, et.al., 2020). Sommige landen, zoals Nederland, bieden een initiële implementatietraining aan, maar deze ondersteuning is niet georganiseerd en continu. Opleidingen of seminars in verband met digitalisering zijn beperkt en vrijwillig. Het hangt altijd af van de bereidheid van de leerkrachten om deel te nemen, aangezien ze buiten de schooluren worden aangeboden. De resultaten van de "[2e enquête onder scholen: ICT in het onderwijs](#)" (ESSIE2) blijkt dat meer dan **6 van de 10 Europese leerlingen** les krijgen van leerkrachten die in hun **eigen tijd** deelnemen aan professionele ontwikkelingsactiviteiten over ICT. Deelname aan een **verplichte ICT-opleiding** is daarentegen minder gebruikelijk. Bovendien worden deze cursussen herhaaldelijk gerapporteerd als inefficiënt, omdat ze alleen gericht zijn op het technische gebruik van digitale hulpmiddelen en niet op de pedagogische aspecten van ICT (benaderingen, middelen), (Maderick et al., 2015).

Het gebrek aan relevante opleiding en vaardigheden resulteert in een gevoel van ongemak of gebrek aan vertrouwen in het gebruik van ICT's, waardoor de huidige leerkrachten nieuwe pedagogische benaderingen niet omarmen (Maderick, et al., 2015). Leerkrachten hebben steun nodig om hun inzicht te verbeteren in welke hulpmiddelen het beste werken in welke situaties van beroepsactiviteit en over de geschiktheid van digitale technologieën voor pedagogische methoden en strategieën.

In sommige landen, zoals Nederland, werken de leerkrachten individueel met de hulp van de ICT-professional van de school. In andere onderwijssystemen (zoals het Cypriotische en het Griekse) is er geen ICT-professional per school aangewezen om te helpen bij technische kwesties of om ICT-opleiding of -materiaal te verstrekken. De onderwijsstelsels moeten meer investeren in de bijscholing van leerkrachten. De investeringen worden nog steeds niet goed gecoördineerd met de uitvoering, bij gebrek aan specifieke leer- en onderwijsdoelstellingen die moeten worden gecontroleerd, geanalyseerd en gerapporteerd.

#### 10.1.2. Rol in de digitale transformatiestrategie van een school

Ondersteuning van leraren is essentieel voor een succesvolle en kwalitatieve digitalisering van het onderwijs, aangezien leraren optreden als architecten van de onderwijsleerprocessen. Empowerment van leerkrachten is essentieel, niet alleen wat betreft het technische gebruik van hulpmiddelen, maar ook wat betreft de pedagogische integratie van deze hulpmiddelen in de klas. Dit kan het potentieel van leerlingen verhogen om hun eigen leerproces in handen te nemen (Lencastre & Bento, 2022).

Nu we volledig zijn ondergedompeld in het digitale tijdperk, moeten leerkrachten blijf geven van een hoog niveau van technologische kennis om in hun werk uit te blinken. Een combinatie van educatieve en technologische kennis zal hen in staat stellen de hoge eisen van hun professionele rol in de 21e eeuw het hoofd te bieden (Fernández-Batanero et al., 2020).

Digitaal geletterd zijn betekent in staat zijn ICT op de juiste wijze te integreren als onderdeel van het onderwijsproces om het te transformeren. Volgens het TPACK-kader,<sup>11</sup> is de basis van effectief lesgeven met technologie het begrip dat voortkomt uit interacties tussen inhoud, pedagogie en technologieën (Koehler et al., 2009). Innovatief onderwijs met ICT vereist veel meer dan de beheersing van ICT-basisvaardigheden. ICT moet LCT (leer- en communicatietechnologieën) worden; er is echt behoefte aan verstandig ontworpen opleidingsprogramma's die de drie grote gebieden in de definitie van de digitale competentie van leerkrachten moeten omvatten: Technologievaardigheid, pedagogische compatibiliteit en sociaal bewustzijn (Napal Fraile et al., 2018).

De ondersteuning kan de vorm hebben van zowel pre-service als permanente in-service training (Sofianidis et al., 2021) en zou verplicht moeten zijn voor alle leraren (Nisiforou et al., 2021). Hier komt het belang van de leiding van het managementteam als een van de belangrijkste factoren voor de bevordering van onderwijsinnovatie en de integratie van technologieën in het onderwijs, vanwege hun macht bij de besluitvorming in de school (Fernández-Batanero et al., 2020).

### 10.1.3. Presentatie en structuur in de definitieve schoolstrategie

De nadruk moet worden gelegd op de ontwikkeling van de digitale vaardigheden van leerkrachten. COVID-19 onthulde de onbekendheid van leerkrachten met de integratie en het gebruik van eLearning tools (Sofianidis et al., 2021). Het gebrek aan digitale vaardigheden heeft een negatieve invloed op de houding van lerenden ten opzichte van online leren en saboteert de effectiviteit en implementatie ervan (Perifanou & Economides, 2021). Bijgevolg moet de opleiding relevant zijn voor de behoeften van de deelnemers en de nadruk leggen op het doelgericht benutten van technologieën om het leren te transformeren en leerlinggericht te maken: authentiek, collaboratief, constructief, zinvol.

Voor dit deel van de definitieve schoolstrategie moeten SMART-doelstellingen en een concreet actieplan worden vastgesteld, zodat het schoolleiding team de ondersteunende mechanismen kan instellen die de leerkrachten zullen helpen om de door hen vastgestelde behoeften en leemten op te vullen. Ook al lijkt het bepalen van doelstellingen een gemakkelijke procedure, ze moeten specifiek en duidelijk zijn om haalbaarder te zijn. In hoofdstuk 2, paragraaf 2.1.3, worden richtsnoeren en sjablonen gegeven voor het stellen van SMART-doelstellingen.

Daarna volgt een actieplan met specifieke acties/taken. Ideeën over hoe een actieplan moet worden gepresenteerd en sjablonen die kunnen worden gebruikt staan ook in hoofdstuk 2, punt 2.1.3.

## 10.2. Methoden en instrumenten

Om de bestaande ondersteuningsmechanismen voor leerkrachten te ontwikkelen of nieuwe in te stellen, moeten schoolleiding teams eerst een duidelijk inzicht krijgen in hun behoeften en lacunes met betrekking tot het gebruik van digitale technologieën in de klas. De huidige situatie van het personeel kan worden beoordeeld aan de hand van kwantitatieve en kwalitatieve gegevens.

### 10.2.1 Kwantitatieve gegevens

<sup>11</sup> <http://tpack.org/>



De onderstaande checklist is aangepast aan de [SELFIE-](#) en de TET-SAT-instrumenten en aangepast voor het DigiLEAD-project. Hij heeft betrekking op de **continue professionele ontwikkeling voor leiders, leerkrachten en ondersteunend personeel**, en onderzoekt hoe scholen digitale technologieën plannen en gebruiken in de continue professionele ontwikkeling van de leiders, leerkrachten en ondersteunend personeel.

Tabel 10.1. Checklist voor ondersteuning van leerkrachten

Antwoordmogelijkheden: vijfpunts-Likertschaal (1 min. - 5 max.) en niet van toepassing (n.v.t.)

	Schoolleiders	Leraren
D1 CPD-behoefte	Wij bespreken met onze leraren hun CPD-behoefte voor het lesgeven met digitale technologieën	Onze schoolleider bespreekt met ons onze CPD-behoefte voor het lesgeven met digitale technologieën
D2 Deelname aan CPD	Onze leraren hebben mogelijkheden om deel te nemen aan CPD voor onderwijzen en leren met digitale technologieën	Ik heb mogelijkheden om deel te nemen aan CPD voor onderwijs en leren met digitale technologieën
D3 Delen van ervaringen	Wij ondersteunen onze leraren om ervaringen te delen binnen de schoolgemeenschap over lesgeven met digitale technologieën	Onze schoolleider ondersteunt ons om ervaringen binnen de school te delen over lesgeven met digitale technologieën
D4 CPD-mogelijkheden	Onze docenten hebben mogelijkheden tot bijscholing in het gebruik van digitale technologieën, specifiek voor de vakken die zij geven.	Ik heb bijscholingsmogelijkheden over het gebruik van digitale technologieën, specifiek voor de beroepsopleidingen die ik geef.

Schoolleiders kunnen ook gebruik maken van gevestigde kaders voor technologie-ondersteund leren en digitale transformatie, zoals het TPACK-kader, al genoemd in paragraaf 10.1.2 van dit hoofdstuk<sup>12</sup> en het DigCompEdu<sup>13</sup>-kader bij het effectief identificeren van gebieden voor ontwikkeling.

Het [Digital Competence of Educators](#) (DigCompEdu) Framework is ontwikkeld door de Europese Commissie (2017) en maakt het mogelijk de hiaten te identificeren en corrigerende of compenserende maatregelen te ontwerpen; d.w.z. te beslissen welke kennisgebieden in de curricula van de lerarenopleiding moeten worden geïntegreerd en wat het doel van deze kennis is.

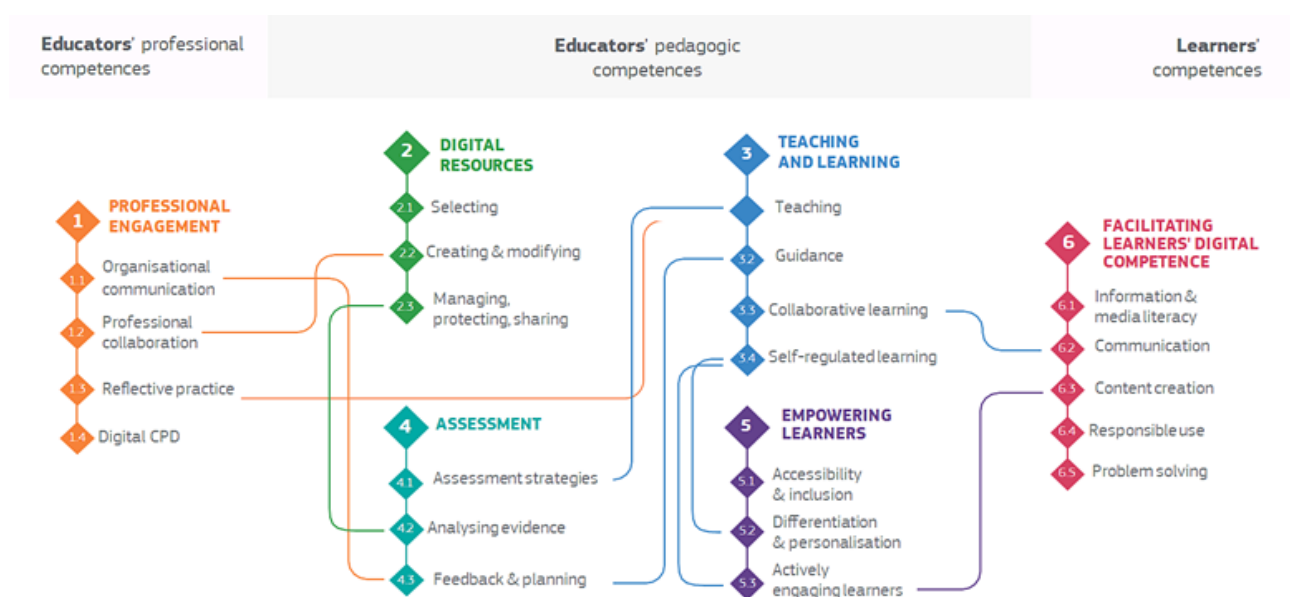
Het DigCompEdu-kader kan schoolleiders helpen de relevante ondersteunende mechanismen vast te stellen door de digitale vaardigheden van leerkrachten te beoordelen en hun opleidingsbehoeften vast te stellen aan de hand van de zes sleutelgebieden van het kader die in drie (3) algemene categorieën vallen (figuur 10.1):

#### A. Beroepscompetenties van leerkrachten:

<sup>12</sup> <https://educationaltechnology.net/technological-pedagogical-content-knowledge-tpack-framework/>

<sup>13</sup> [https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcompedu/digcompedu-framework\\_en](https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcompedu/digcompedu-framework_en)

- de mate van professioneel engagement van de leerkrachten (gebied 1, d.w.z. het gebruik van digitale technologieën voor communicatie, samenwerking, reflectie en professionele ontwikkeling),
- B. Pedagogische vaardigheden van opvoeders
- de geschiktheid van leerkrachten om digitale middelen te selecteren, te creëren, te wijzigen, te beheeren en te delen (gebied 2),
  - het vermogen van leraren om digitale instrumenten te gebruiken voor onderwijs, begeleiding, bevordering van samenwerking (gebied 3),
  - het vermogen van leraren om digitale instrumenten te gebruiken voor beoordeling en het geven van feedback (gebied 4)
  - het vermogen van leraren om de toegankelijkheid van alle leerlingen te waarborgen, digitale instrumenten te gebruiken voor gedifferentieerd en gepersonaliseerd leren en alle leerlingen actief te betrekken (gebied 5)
- C. Competenties van leerlingen
- het vermogen van leraren om de digitale competentie van lerenden te vergemakkelijken - d.w.z. digitale instrumenten bevorderen om lerenden te betrekken bij het vinden, analyseren, beoordelen, organiseren van online-informatie, het samenwerken met elkaar, het creëren van hun eigen online-inhoud, verantwoord gebruik van technologieën om problemen op te lossen (gebied 6).

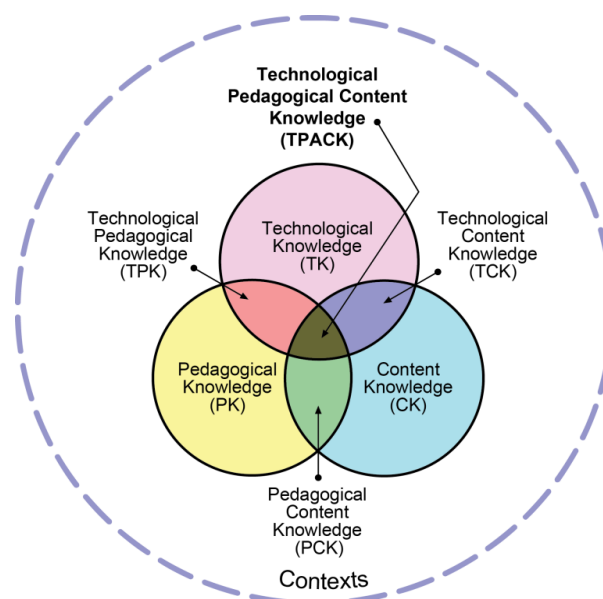


Figuur 10.1. DigCompEdu Framework van de Europese Commissie (2017).

Het TPACK-model (Mishra & Koehler, 2006) werd in 1986 voorgesteld door Lee Shulman, om de inhoudelijke kennis van de leraren in hun vakgebied te combineren met de pedagogische kennis die zij bezitten. Het werd vervolgens in 2006 verbeterd met de introductie van de technologische competentie, die een optimaal kader vormt voor de opleiding van leraren, om hun expertise op het gebied van technologie-ondersteund leren holistisch te verbeteren.

Het model stelt dat effectief lesgeven met technologie een combinatie vereist van technologie, pedagogie en inhoudelijke kennis. Alleen leerkrachten die een drievoudig type kennis (disciplinaire, pedagogische en technologische) effectief kunnen activeren zullen competent zijn. Meer bepaald zijn er, op basis van het model, drie kerngebieden waarop leerkrachten expertise moeten vertonen (figuur 10.2): de inhoudelijke kennis, die de kennis is van het vakgebied dat een leerkracht onderwijst; de pedagogische kennis, die de kennis is van hoe men les moet geven; en de technologische kennis, die de kennis is van de technologische instrumenten en middelen (d.w.z. hoe ze te gebruiken in het professionele en dagelijkse leven). Deze gebieden zijn dan met elkaar verweven op basis van hoe zij elkaar op een interdisciplinaire manier beïnvloeden: het inhoudelijke onderwerp kan op verschillende manieren worden onderwezen (Pedagogical Content Knowledge), en anders worden ondersteund door de bestaande technologieën (Technological Content Knowledge). Vervolgens verandert de pedagogie die wij kiezen naargelang de technologie die wij gebruiken; sommige instrumenten zijn faciliterend, terwijl andere beperkte mogelijkheden hebben (Technologische Pedagogische Kennis).

De schoolleiders kunnen dit model gebruiken om leerkrachten te beoordelen op de 3 kerngebieden van kennis en behoeften en lacunes vast te stellen, zodat zij hen dienovereenkomstig kunnen ondersteunen. Het model kan ook worden gebruikt om de resultaten te evalueren nadat de ondersteunende mechanismen zijn ingevoerd.



Figuur 10.2. TPACK-model, Overgenomen met toestemming van de uitgever, © 2012 door [tpack.org](http://tpack.org)

### 10.2.2. Kwalitatieve gegevens

Voor een kloofanalyse is het ook belangrijk kwalitatieve gegevens te verzamelen. Het schoolleiding team kan interviews houden met 3-10 personen, bestaande uit leraren en schoolpersoneel (of zelfs leerlingen) om de huidige status en behoeften van de school te bespreken, en/of focusgroepen of kleine adviesgroepen van 6-10 personen. Een ander idee is om een rondetafelgesprek te houden met

vertegenwoordigers van alle belanghebbenden - schoolbestuur, leraren, ander schoolpersoneel, ouders - en zelfs externe belanghebbenden zoals leraren vakbonden, aanbieders van lerarenopleidingen, ngo's, ICT-deskundigen, deskundigen op het gebied van digitale transformatie:

- Hebben leerkrachten voldoende mogelijkheden voor professionele ontwikkeling? Zo nee, waarom niet?
- Wat zijn hun belangrijkste behoeften op het gebied van professionele ontwikkeling (op basis van de in het DigComEdu Framework of het TPACK-model voorgestelde gebieden)?
- Welke ondersteunende mechanismen moeten worden ingesteld om ervoor te zorgen dat leerkrachten meer mogelijkheden voor professionele ontwikkeling krijgen?
- Welke ondersteuning hebben leerkrachten nodig om technologie effectief en pedagogisch te kunnen gebruiken in de klas?

Hun feedback is van vitaal belang om te beslissen welke ondersteunende mechanismen in de digitale transformatie strategie van de school moeten worden opgenomen en om relevante beslissingen te nemen.

Als de gesprekken/interviews niet persoonlijk kunnen worden gevoerd, kan de Delphi-methode worden gebruikt (zoals uitgelegd in punt 2.2.2). Een online hulpmiddel voor het verzamelen van dit soort gegevens is het [hulpmiddel Google Forms](#), dat in andere hoofdstukken is voorgesteld en waarmee online vragenlijsten/enquêtes met open vragen of meerdere keuzes kunnen worden gemaakt. Deze gegevens worden dan automatisch opgeslagen en overgebracht in staaf- en cirkeldiagrammen en zelfs in een excel blad, waar men de resultaten in tabellen kan zien. [EDTECH](#) geeft een voorbeeld van een online enquête. Schoolleiders kunnen de template dupliceren, aanpassen en gebruiken:

[Digitale strategie - Audit van het gebruik van technologie door het personeel \(voorbeeld\) Microsoft-formulieren \(office.com\)](#)

### 10.2.3. Aanbevelingen voor het samenvoegen van al deze elementen

Het verzamelen van kwantitatieve en kwalitatieve gegevens is een tijdrovend proces. Ook hier wordt aanbevolen een *coördinatieteam Digitale Strategie* op te richten, bestaande uit leden van het schoolleiding team, leerkrachten, ondersteunend onderwijzend personeel, administratief personeel en ouders. Het team kan ook een interne of externe digitale transformatie- of ICT-deskundige omvatten. Dit team kan op alle niveaus samenwerken: eerst **de behoefte evaluatie uitvoeren**, met behulp van de voorgestelde methodologie, vervolgens **de gegevens analyseren, d.w.z.** het verzamelde bewijsmateriaal interpreteren en op de resultaten reflecteren. Voor dit proces kan het coördinatieteam respectievelijk [SPSS](#), Excel en [NVivo](#) gebruiken.

**Er moet een verslag van de resultaten (met behulp van grafieken, tabellen en diagrammen)** worden opgesteld dat als een goede basis voor het schoolleiding team kan dienen. Rekening houdend met wat leerkrachten nodig hebben en hoe hen te ondersteunen, kan het schoolleiding team beginnen met het ontwikkelen van bestaande of het opzetten van nieuwe ondersteunende mechanismen.

## 10.3. Actieplan

### 10.3.1 Onderdelen van het actieplan

Na vaststelling en analyse van de huidige lacunes en behoeften moet het team van schoolleiders samen met het ingestelde *coördinatieteam digitale strategie* **de doelstellingen SMARTer maken** (het

proces om de doelstellingen SMARTer te maken en de te gebruiken sjablonen staan in punt 2.1.3 van hoofdstuk 2).

De volgende stap is de **uitwerking en ontwikkeling van het eigenlijke actieplan**: de lijst van acties of taken die moeten worden uitgevoerd om de gestelde doelen te bereiken. Het actieplan moet omvatten:

- een gedetailleerde beschrijving van de SMARTer-doelstelling
- de acties of taken die moeten worden uitgevoerd om het doel te bereiken
- de personen die belast zijn met de uitvoering van elke taak
- voor wanneer deze taak voltooid moet zijn
- de middelen die nodig zijn om de taak uit te voeren
- de maatregelen om het proces te evalueren

In punt 2.1.3 van hoofdstuk 2 worden ideeën over de ontwikkeling van een actieplan en te gebruiken modellen gegeven. Hieronder staat een voorbeeld van een relevant actieplan, met enkele voorgestelde kolommen/acties die moeten worden opgenomen (tabel 10.2):

Tabel 10.2. Voorbeeld van een actieplan

Doelstelling	Actie	Verantwoordelijk personeel	Tijdsbes tek	Middelen	KPI's/Validatie
De opleidingsbehoeften van leerkrachten in kaart brengen	<p>a) Het coördinatieteam onderzoekt de opleidingsbehoeften van de leraren - waarbij rekening wordt gehouden met de specifieke behoeften van alle vakken die in het schoolprogramma worden onderwezen.</p> <p>b) Het coördinatieteam om de behoeften op elk gebied te prioriteren.</p> <p>c) Het coördinatieteam stelt bestaande opleidingsmogelijkheden vast of stelt nieuwe voor.</p>			Enquête	Inspelen op de behoeften van leerkrachten met betrekking tot het verbeteren van digitale vaardigheden

het onderwijzend personeel opleiden om ICT in de klas te kunnen integreren	<p>a) Het team wijst per vak één of twee docenten aan om ten minste één studiebijeenkomst/cursus bij te wonen.</p> <p>b) De leerkrachten moeten kennis delen en hun collega's op hetzelfde gebied opleiden.</p> <p>c) Leerkrachten die samen een lesplan opstellen en uitvoeren, waarbij de nieuwe digitale instrumenten in de klas worden gebruikt.</p>			Personeelsleden  Opleidingsmogelijkheden  Financiering  Schooluren voor opleiding (bijscholing)	Kennis die door elke leraar van de school in minstens 2 lesplannen moet worden gebruikt - te controleren en te evalueren door de schoolleider en de trainer/collega uit hetzelfde vakgebied.
Zorgen voor adequate bijscholingsmogelijkheden	CPD-mogelijkheden aanbieden (bv. MOOC's, webinars, blended learning-cursussen, professionele gemeenschappen) in verband met online/op afstand lesgeven.			Deskundigen  Flexibiliteit in het schoolrooster	Adequate deelname van het personeel aan bijscholingsmogelijkheden  Integratie van nieuwe pedagogische methoden ter ondersteuning van online/op afstand lesgeven

### 10.3.2. Beperkingen en restricties

Ook hier is het meest uitdagende deel de **uitvoering van het actieplan**. Het *coördinatieteam voor de digitale strategie moet* bij de vaststelling van ondersteunende mechanismen rekening houden met mogelijke beperkingen en risico's:

- Veel door de overheid aangeboden opleidingsprogramma's zijn niet relevant voor de behoeften van de deelnemers. Ze zijn nogal theoretisch van aard en kunnen niet in de praktijk worden gebracht, zodat de leerkrachten op passende wijze in de onderwijsprocessen kunnen worden geïntegreerd.
- Veel opleidingsprogramma's zijn vooral gebaseerd op technische in plaats van pedagogische aspecten. Een elementair gebruik van ICT door leerkrachten is geen garantie voor een competente beroepspraktijk.
- De vrijwillige deelname aan opleidingsprogramma's lijkt niet te werken.

- Een digitale coördinator die de behoeften van 3-4 scholen dekt, garandeert geen efficiënte en permanente ondersteuning.

### 10.3.3. Belangrijkste drijvende krachten en suggesties voor partnerschappen/netwerken

Belangrijke drijvende krachten die kunnen bijdragen tot de vooruitgang van de effectieve ondersteuning van de leerkrachten zijn:

- Samenwerking met aanbieders van lerarenopleidingen om de opleidingsprogramma's aan te passen aan de behoeften van leraren. De opleidingen moeten het TPACK-model volgen (Educational Technology, 2019), waarbij technologische kennis wordt gecombineerd met pedagogische kennis en inhoudelijke kennis, d.w.z. een "begrip van technologische didactische kennis en redelijk gebruik van ICT voor het onderwijzen en leren van vakken" (Fernández-Batanero et al., 2020). De inhoud van de opleiding moet zowel technologische (bv. instrumenten, technische kwesties, enz.) als pedagogische dimensies (bv. benaderingen, middelen, enz.) omvatten, met inbegrip van methodologieën voor online-onderwijs.
- Zowel pre-service als in-service verplichte training van al het personeel is een goede stap voorwaarts (Sofianidis et al., 2021). Evagorou en Nisiforou (2020) wijzen erop dat leraren in opleiding tijdens hun initiële opleiding moeten leren hoe zij effectieve online onderwijsmethoden kunnen gebruiken.
- Nadat de kennis is verworven, moeten de leerkrachten de tijd krijgen om de ICT-instrumenten te verkennen en in de klas uit te proberen.
- De erkenning door de lidstaten van die bestaande instrumenten (bijvoorbeeld door ze in het curriculum te integreren) en de evaluatie en beloning van het gebruik van die instrumenten zullen van essentieel belang zijn om de motivatie van leerkrachten te ondersteunen.
- De aanstelling van een digitale coördinator per school is essentieel - om de leerkrachten voortdurend te ondersteunen, op te leiden en bij te scholen over nieuwe technologieën - partnerschap met een gespecialiseerd bedrijf kan een oplossing zijn.
- Samenwerking tussen docenten is cruciaal. Vermeldenswaardig is dat de deelname van leraren aan communities of practice, om leermateriaal, onderwijsmethoden en best practices samen te ontwerpen en met elkaar te delen, de implementatie van online onderwijs kan vergemakkelijken (Nisiforou et al., 2021). Evenzo lijkt het erop dat docenten die deelnemen aan online communities of practice een voorkeur hebben voor het delen van lesmateriaal met elkaar (Kosmas, 2017). De meeste leraren zijn gemotiveerd om aan een dergelijke praktijk deel te nemen vanwege de mogelijkheid om door andere leraren voorbereide onderwijsinhoud te vinden of te delen wat ze zelf hebben ontworpen. Deze on-the-job hulp is gunstig voor leraren en dient als een methode van indirecte professionele ontwikkeling om hun onderwijsmethoden te verbeteren.
- Ook samenwerking met externe belanghebbenden zoals andere scholen, universiteiten, onderzoekscentra/teams, beleidsmakers, bedrijven, NGO's, ouder- en lerarenvakbonden is belangrijk. Wederzijdse interactie brengt uitdagingen en problemen aan het licht en bevordert de uitwisseling van zorgen, ideeën en goede praktijken. Het sluiten van partnerschappen met lokale en/of internationale aanbieders (bv. Microsoft) biedt steun voor het online zetten van cursussen. Sterke samenwerking met

financieringsagentschappen/organisaties kan obstakels in verband met budgettaire beperkingen uit de weg ruimen.

## 10.4. Goede praktijken en voorbeelden

Enkele goede praktijken en voorbeelden uit andere EU-landen met betrekking tot de ondersteuning van leerkrachten zijn de volgende:

- Om de professionele ontwikkeling van leerkrachten en de verdere integratie van ICT in het onderwijs te vergemakkelijken, biedt Erasmus+ vele met succes opgezette instrumenten voor de uitwisseling van beste praktijken, peer learning en professionele ontwikkeling van leerkrachten op EU-niveau (bv. [eTwinning](#), [School Education Gateway](#), [Teacher Academy](#), [SELFIE](#)).
- Als onderdeel van haar COVID-19 onderwijs reactie heeft UNESCO (2020)<sup>14</sup> een aantal strategieën, webinars en instrumenten ontwikkeld om leerkrachten te helpen hun online onderwijspraktijk te verbeteren. Bovendien bieden platforms zoals: e-learning Industry en Edmodo, om er maar een paar te noemen, ook interessante middelen om leraren te helpen connectiviteit te gebruiken om interactief en hoogwaardig onderwijs te creëren en leerlingen op afstand te betrekken. Khan Academy en de Ideagym Academy zijn andere voorbeelden van online platforms die toegang bieden tot lessen, alsook opleiding en ondersteuning voor leerkrachten, leerlingen en ouders, voornamelijk over bèta/techniek.

Volgens het bureau- en veldonderzoek in het kader van het DigiLEAD-project:

- In Nederland heeft elke school ten minste één ITC-specialist om leerkrachten te ondersteunen. Eén professional helpt scholen om software en hardware te kiezen vanuit technisch oogpunt, en een andere specialist helpt scholen vanuit curriculair/pedagogisch oogpunt over hoe deze tools zinvol in het curriculum kunnen worden geïmplementeerd. Wanneer scholen voor software of hardware kiezen, krijgen zij van de leverancier een implementatietraining. In dezelfde gevallen kunnen de scholen feedback geven en het product evalueren. Ze betrekken de leerlingen en het personeel erbij om ook hun mening te geven.
- In Griekenland heeft het ministerie van Onderwijs, Onderzoek en Religieuze Zaken, met steun van het Computer Technology Institute and Press (CTI) - "Diophantus", het portaal van het project "In-service Training of Teachers in the utilisation and application of Digital Technologies in the teaching practice" (<https://e-pimorfosi.cti.gr/en/>) gelanceerd om leraren te helpen met ICT-instrumenten.
- Tijdens de pandemie hebben IT-bedrijven zoals CISCO het digitale platform Webex aangeboden aan het Griekse ministerie van Onderwijs en Eredienst om te voorzien in de toegenomen behoeften aan synchroon afstandsonderwijs (<https://webex.sch.gr>). Leerkrachten kunnen ook gebruik maken van de bestaande digitale hulpmiddelen en platforms die reeds door het ministerie van Onderwijs en Eredienst worden aangeboden, zoals de interactieve schoolboeken (<http://ebooks.edu.gr>), het digitale onderwijsmateriaal ("Fotodentro", <http://photodentro.edu.gr>) en de geavanceerde elektronische scenario's ("Aesop", <https://aesop.iep.edu.gr>), georganiseerd per onderwijsniveau, cursus enz. Docenten gebruiken ook de digitale platforms "e-class" (<https://eclass.sch.gr>) en "e-me" (<https://e-me.edu.gr>) voor e-learning cursussen.

<sup>14</sup><https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373305?posInSet=2&queryId=N-8ea77989-29de-4ff3-997c-eaddc678be5b>



- Het Portugese directoraat-generaal Onderwijs is in het schooljaar 2020/2021 een proefproject gestart onder de naam Digitale tekstboeken, een initiatief waarbij negen scholenclusters betrokken zijn, om het gebruik van digitale onderwijsmiddelen, waaronder digitale tekstboeken, te volgen en te monitoren. Om alle leraren te voorzien van professionele en pedagogische digitale vaardigheden waarmee digitale omgevingen kunnen worden gecreëerd die kwaliteitsvol leren bevorderen, heeft het DGE een opleidingsplan ontwikkeld voor leraren die bij het project betrokken zijn.
- In Bulgarije is een voorbeeld van een goed initiatief het project "Onderwijs voor morgen", gefinancierd door het operationele programma "Wetenschap en onderwijs voor slimme groei" (OP SESG) 2014-2020 en medegefinancierd door de Europese structuur- en investeringsfondsen (Ministerie van Onderwijs en Wetenschap, 2021). Het project ondersteunt de digitalisering van het nationale onderwijssysteem door cloud-technologieën te gebruiken, toegang te bieden tot open onderwijsmiddelen, en digitale technologieën te gebruiken voor gepersonaliseerd leren en nauwkeurigere en effectievere benaderingen te bieden om de motivatie, zelfstudie en zelfbeoordeling van studenten ook buiten het klaslokaal te vergroten.
- In Cyprus werden (tijdens de uitbraak van de pandemie in 2020) op afstand seminars gegeven aan leerkrachten over digitale leeromgevingen zoals Microsoft 365, Microsoft Teams (Rousias, 2020).
- Het Pedagogisch Instituut van Cyprus zorgde voor digitale leeromgevingen (Office 365) en digitale repositories met middelen ter ondersteuning van leerkrachten (e-epimorfosi, photodentro, ATS 2020-bronnen, MENTEP-ecosysteem)<sup>15</sup> volgens Michaelidou (2020) en Rousias (2020). Het programma "Ontwikkeling van digitale competenties voor leerkrachten" (DCDE) en het project Innovatieve scholen (<https://innovativeschools.pi.ac.cy/>) waren ook enkele initiatieven om de digitale competenties van leerkrachten te versterken en verder te ontwikkelen om het effectieve gebruik en de integratie van digitale technologieën in het onderwijs- en leerproces te bevorderen.

<sup>15</sup> <https://digilearn.pi.ac.cy> - [www.e-epimorfosi.ac.cy](http://www.e-epimorfosi.ac.cy) - <http://photodentro.pi.ac.cy> - <https://elearn.pi.ac.cy> - <https://mahara.ats2020.eu> - <http://office365.ats2020.eu>

## 11. Ondersteuning voor studenten en ouders

ESHA, Eszter Salamon, Luca Janka Laszlo, Myrthe Stienstra, Judit Horgas

### 11.1. Inleiding

Wat betreft de ondersteuningsbehoeften van gezinnen, met speciale aandacht voor ouders en de leeromgeving van kinderen thuis, bouwt de DigiLEAD-aanpak sterk voort op drie grootschalige onderzoeksprojecten die in 2020-2021 worden uitgevoerd door respectievelijk de [Raad van Europa](#), het [Brookings Institution](#) en *Parents International*.

Hoewel de afgelopen twee jaar voor het onderwijs van de kinderen uiterst moeilijk waren, zien de ouders het als een keerpunt dat bepalend zal zijn voor het vermogen van scholen om het technologische tijdperk van de 21<sup>st</sup> eeuw binnen te stappen. Er is duidelijke hoop dat de geleerde lessen zullen leiden tot een enorme verbetering van de schoolorganisatie. Volgens hen is het tijd dat scholen en leerkrachten de realiteit aanvaarden dat kinderen veel van hun leren online doen, met of zonder hun begeleiding, en zij zullen nauwer gaan samenwerken met ouders en ouderorganisaties om een middenweg te vinden - inclusief de erkenning van het niet-schoolse leren. Volgens ouders en kinderen moeten het welzijn en de veerkracht van kinderen, hun vermogen tot kritisch denken en hun creativiteit voorrang krijgen bij het vaststellen van onderwijsdoelen boven de voorbereiding op examens die op elk moment volledig kunnen worden verstoord door sociale crises. Ouders achten zich ook bevoegd als gelijkwaardige partners wanneer scholen beslissingen nemen over het gebruik van technologie.

Nu de online activiteiten van kinderen minder om communicatie en vermaak beginnen te draaien en zich meer op leren richten, dringen ouders er bij de onderwijsinstanties op aan hen te laten delen in de verantwoordelijkheid om kinderen voor te bereiden om verantwoordelijke digitale burgers te worden. Men moet ook beseffen dat kinderen en ouders voornamelijk op commerciële platforms vertrouwen bij het zoeken naar informatie en leren, maar er is behoefte aan empowerment om te begrijpen wat betrouwbaar is en hoe dit kan worden gecontroleerd.

#### 11.1.1. Belangrijkste uitdagingen

Ouders zouden graag zien dat gemengd leren een integraal onderdeel wordt van het onderwijs op alle leeftijdsniveaus. Zij hopen dat de crisis het begin zal zijn van een constructiever partnerschap tussen school en thuis, en dat zij er samen voor kunnen zorgen dat elk kind de mogelijkheid krijgt om de kennis, waarden en kritische houding te ontwikkelen die het nodig heeft om zijn toekomstige rol als ethische leiders in de samenleving van morgen op zich te nemen.

In tegenstelling tot wat vaak wordt gedacht en gezegd, is de overgrote meerderheid van de ouders zelfverzekerde digitale gebruikers. Een groeiend percentage ouders is digital natives in vergelijking met de meeste leerkrachten. Tegelijkertijd verwachten ouders begeleiding, maar ook partnerschap van scholen bij het opvoeden van hun kinderen tot verantwoordelijke digitale burgers. Dit is de belangrijkste uitdaging voor schoolleiders: hoe kunnen we evenwichtige partnerschappen creëren die gebaseerd zijn op de dualiteit dat ouders veel bekwaamer zijn dan leerkrachten in digitaal gebruik en dat leerkrachten meer kennis hebben over de educatieve en ontwikkelingsgevolgen van bepaalde activiteiten?

Een andere uitdaging waarmee scholen in een toenemend aantal landen worden geconfronteerd, is dat ouders - hoewel zij betrokken willen worden bij het dagelijkse schoolleven en de besluitvorming - de taal van het onderwijs niet of niet goed genoeg spreken om volledig betrokken te zijn. De schoolleiding kan gebruik maken van de beschikbare digitale technologie om deze taalkloof te overbruggen - een nooit eerder geziene kans.

Ten slotte is er een klein percentage gezinnen dat geen onbeperkte toegang tot het internet heeft en niet beschikt over computers en/of smart devices. Nu digitale communicatie een steeds groter percentage van de interacties tussen gezin en school vervangt, zijn schoolleiders verplicht de gezinnen onbeperkte toegang tot technologie te bieden, zodat zij alle nodige informatie ontvangen. Ook moet samen met de ouders worden besloten welke communicatiemiddelen prioriteit krijgen en hoe daarvoor meerdere kanalen kunnen worden aangeboden.

Dit laatste geldt voor de toegang van kinderen tot leermateriaal, beoordelingsresultaten, collaboratieve werkruimten en online/offline hulp bij problemen.

### 11.1.2. De rol van leerlingen en ouders in de digitale transformatiestrategie van de school

Om de rol van de betrokkenheid van leerlingen en ouders bij de digitale transformatie van een school voldoende in beeld te brengen, wordt in deze paragraaf het Hoover-Dempsey & Sandler model (figuur 11.1) gepresenteerd waarin drie essentiële vragen aan de orde komen:

#### 1. Waarom raken gezinnen betrokken (en waarom niet)?

#### 2. Wat doen families als ze betrokken zijn?

#### 3. Hoe maakt de betrokkenheid van het gezin een positief verschil in de resultaten van de leerlingen?

Niveau 1 van het model suggereert dat drie belangrijke factoren de verscheidenheid en frequentie van gezinsbetrokkenheid beïnvloeden. Persoonlijke motivatoren Centraal in het model staat het idee dat de motivaties van ouders voor betrokkenheid een functie zijn van de sociale systemen waartoe zij behoren. Bijvoorbeeld, de rol constructie en het gevoel van efficiëntie van ouders worden beïnvloed door hun: (1) eigen gezins- en academische ervaringen tijdens hun jeugd, (2) huidige gezinssystemen, en (3) recente ervaringen in de schoolsystemen waar hun kinderen naartoe gaan.

De twee persoonlijke motivatoren in het model zijn de rolconstructie van ouders voor betrokkenheid en het gevoel van zelfeffectiviteit van ouders om hun kinderen te helpen slagen op school. (1) Rolconstructie is de overtuiging van de ouders over wat zij geacht worden te doen met betrekking tot de scholing van hun kinderen. In wezen is het hun taakomschrijving vanuit hun eigen gezichtspunt. (2) eigen kracht om hun kinderen te helpen slagen op school verwijst naar de overtuiging van de ouders dat hun betrokkenheid al dan niet een positieve invloed zal hebben op het onderwijs van hun kinderen. Net zoals de eigen kracht van leerlingen van invloed is op het academisch gerelateerde gedrag van leerlingen, geeft het gevoel van de eigen kracht van ouders vorm aan wat ouders doen.

**Level 5**

Student Achievement
---------------------

**Level 4**

Student Attributes Conducive to Achievement			
Academic Self Efficacy	Intrinsic Motivation To Learn	Self-Regulatory Strategy to Use	Social Self Efficacy Teachers

**Level 3**

Mediated by Student Perception of Parent Mechanisms			
Encouragement	Modelling	Reinforcement	Instruction

**Level 2**

Parent Mechanisms of Involvement			
Encouragement	Modelling	Reinforcement	Instruction

Parent Involvement Forms			
Values Goals etc.	Home Involvement	School Curriculum	School Involvement

**Level 1**

Personal Motivation		Invitations			Life Context		
Parental Role Construction	Parental Efficacy	General School Invitation	Specific School Invitation	Specific Student Invitation	Knowledge and Skills	Time and Energy	Family Culture

*Figuur 11.1. Hoover-Dempsey & Sandler model van ouderbetrokkenheid, gemaakt door Keith Williams, Jennifer Swift, Hefin Williams & Victor van Daal. (2017) Studie door de auteurs van het huidige Walker et al. (2005) artikel. Gereproduceerd met toestemming van Joan Walker in de naam van de Family school Partnership lab, Vanderbilt university.*

De perceptie van ouders van uitnodigingen tot betrokkenheid en contextuele motivatoren van betrokkenheid nemen drie vormen aan:

1. Ten eerste, de algemene uitnodigingen van de school. Voelt de school gastvrij aan? Begroeten alle personeelsleden van de school (inclusief het kantoorpersoneel, de conciërges, enz.) de ouders hartelijk?
2. Ten tweede, specifieke uitnodigingen van leerkrachten, zoals verzoeken van leerkrachten om het leren thuis te ondersteunen of een ouderavond bij te wonen.
3. Ten derde, specifieke uitnodigingen van het kind. Uitnodigingen van het kind kunnen expliciete kreten om hulp zijn - "Ik heb hulp nodig", "Ik begrijp dit gewoon niet", "Ik haat school!". Ze kunnen ook impliciet zijn. Het kind kan moeite hebben met huiswerk of uitstelgedrag vertonen om een schoolproject af te krijgen.

Dan zijn er verschillende levenscontextvariabelen.

(1) Het inzicht van de ouders in hun eigen vaardigheden en kennis beïnvloedt hun denken over het soort betrokkenheidsactiviteiten dat zij op zich nemen. Als de verzoeken van leerlingen of leerkrachten om betrokkenheid aansluiten bij de opvattingen van ouders over hun vaardigheden en bekwaamheden, zullen zij eerder geneigd zijn actie te ondernemen; als ouders echter menen dat hun vaardigheden of kennis ontoereikend zijn, kunnen zij terughoudend zijn om actie te ondernemen.

(2) De perceptie van ouders van de tijd en energie die zij beschikbaar hebben voor betrokkenheid beïnvloedt hun beslissingen over betrokkenheid. Ouders kunnen worden belemmerd door lange werktijden, uiteenlopende gezinsverplichtingen en de realiteit dat de mogelijkheden om betrokken te raken bij veel onderwijs gerelateerde activiteiten worden gepland wanneer het de school uitkomt.

(3) De gezinscultuur kan een belangrijke rol spelen in de ideeën van ouders over de manier waarop zij betrokken kunnen en moeten worden bij de ondersteuning van het leren van hun kind. Bijvoorbeeld, zelfs wanneer scholen uitnodigen, kunnen gezinnen waarvan de cultuur traditioneel voorstelt dat ouders een beperkte rol moeten spelen in de formele scholing van leerlingen, "aan de zijlijn" blijven staan. Omgekeerd kunnen gezinnen waarvan de cultuur een regelmatige en directe betrokkenheid van het gezin verwacht, zich veel actiever inzetten dan de school van hun kinderen verwacht.

Het model definieert verschillende vormen van betrokkenheid: Eén vorm van betrokkenheid omvat duidelijke communicatie van ouders met hun kinderen over hun persoonlijke en familiewaarden, doelen, verwachtingen en ambities voor het leren van leerlingen. De communicatie van deze doelen en verwachtingen vormen op hun beurt de overtuigingen en gedragingen van leerlingen met betrekking tot leren. Het model erkent ook dat gezinnen het leren van leerlingen ondersteunen door activiteiten thuis. Deze omvatten vaak activiteiten zoals praten over de schooldag, belangstelling tonen voor het leren van de leerling, en het werk van de leerling controleren en beoordelen. Effectieve communicatie tussen gezin en school beïnvloedt de schoolvorderingen van leerlingen. De waarde van effectieve communicatie is over het algemeen het grootst wanneer deze consequent wordt gekenmerkt door wederzijds respect, aandachtig luisteren, en respons op vragen, ideeën, suggesties en zorgen van de ouders. Tot slot omvat het model deelname aan schoolactiviteiten. Opvoeders gaan er soms van uit dat ouders die niet op school zijn, niet betrokken zijn. De brede vormen van betrokkenheid die in het model worden beschreven zijn belangrijke herinneringen dat

betrokkenheid op school niet noodzakelijkerwijs een goede indicator is van de werkelijke breedte en mate van betrokkenheid van ouders.

Niveau 2 van het model stelt dat ouders via vier specifieke soorten activiteiten invloed uitoefenen op de eigenschappen van leerlingen die nodig zijn voor schoolsucces. Deze "actieve ingrediënten" zijn: aanmoediging, modellering, versterking en instructie.

Niveau 3 stelt dat deze activiteiten inert blijven tenzij studenten de acties van hun ouders waarnemen. Zo is de perceptie door studenten van het gebruik van de vier mechanismen door hun ouders een essentieel kanaal waardoor de overtuigingen en gedragingen van ouders worden vertaald in eigenschappen die leiden tot academisch succes. Wanneer ouders bijvoorbeeld hun kind aanmoedigen om te volharden in academisch werk, en het kind deze aanmoediging waarneemt, dragen ouders bij tot de ontwikkeling van academische zelfredzaamheid of vertrouwen in het leervermogen van hun kind. Een ander voorbeeld: wanneer ouders bijeenkomsten en evenementen op school bijwonen of hun kind vragen stellen over de schooldag, en het kind is betrokken bij deze activiteiten, modelleren ouders het belang van onderwijs.

Niveau 4 van het model beschouwt studenten als de auteurs van hun academisch succes. Het beschrijft een reeks van vier overtuigingen en gedragingen van studenten die verband houden met academische prestaties: Eén overtuiging die belangrijk is voor prestaties is academische zelfredzaamheid. Eenvoudig gezegd is effectiviteit de overtuiging dat "ik het kan". Als studenten geloven dat ze in staat zijn om te leren, is de kans groter dat ze volhouden bij nieuw en soms uitdagend academisch werk. Hebben zij dit geloof niet, dan is de kans kleiner dat zij volhouden. Een andere belangrijke eigenschap van studenten is intrinsieke motivatie om te leren. Zeer effectieve leerlingen hebben oprechte belangstelling voor het beheersen van de inhoud en deze nieuwsgierigheid ondersteunt hun betrokkenheid bij het leren, zowel binnen als buiten de school. Een derde eigenschap is zelfregulerende vaardigheden. Dit betekent dat leerlingen zich gedragen op manieren die hun leren ondersteunen, zoals goed omgaan met tijd, het stellen van doelen en het bewaken van hun vorderingen. Het vierde kenmerk op dit niveau van het model onderstreept de sociale dimensies van schoolsucces. Succesvolle leerlingen weten hoe ze om hulp moeten vragen als ze in de war zijn en hoe ze moeten samenwerken met anderen in de klas. Wij weten dat deze eigenschappen belangrijk zijn voor academisch succes.

Niveau 5 van het model is de prestatie van de leerling, het uiteindelijke doel. Het Hoover-Dempsey & Sandler model stelt dat ouderbetrokkenheid, zoals beschreven op elk niveau van het proces, de resultaten van leerlingen beïnvloedt en tot op zekere hoogte voorspelt.

### 11.1.3. Structuur en presentatie in de definitieve schoolstrategie

In de definitieve schoolstrategie moet het gedeelte over de betrokkenheid van leerlingen en ouders regelmatig worden herzien, en moet het de volgende elementen bevatten

- de resultaten van een behoefteanalyse;
- het opzetten van het toezichtmechanisme dat misbruik en schade aanpakt;
- oplossingen voor taalkundige ondersteuning (indien nodig);
- waarin wordt bepaald hoe de toegang wordt gewaarborgd voor degenen die deze niet hebben.

## 11.2. Methodologieën en instrumenten voor het hoofdstuk

Geef een korte analyse van de beschikbare instrumenten, aangezien de steun aan ouders en leerlingen moet worden afgestemd op hun behoeften.

### 11.2.1. Kwantitatieve gegevens

De school moet aan het begin van elk schooljaar een regelmatige vragenlijst over de toegang tot de school hebben die ouders en kinderen anoniem invullen - online of op papier, afhankelijk van hun individuele keuze - en waarin hun toegangsmogelijkheden op de volgende gebieden worden onderzocht:

- onbeperkt/geen toegang tot een computer of smart device;
- onbeperkte/bepaalde/geen toegang tot het internet;
- vertrouwen in het gebruik van digitale technologie voor dagelijkse communicatie - expert/ervaren gebruiker/niet regelmatige gebruiker/nieuwkomer;
- mate van bekwaamheid in het gebruik van software en platforms die de school gebruikt - met een opsomming van alle software waartoe leerlingen, ouders of beiden toegang (zouden moeten) hebben;
- voorkeur voor schriftelijke communicatie op school/thuis - digitaal/analoog;
- voorkeur in school/thuis communicatie in directe communicatie - persoonlijk/digitaal.

### 11.2.2. Kwalitatieve gegevens

Voor het verzamelen van kwalitatieve informatie moet een kloofanalyse worden gebruikt. De bovengenoemde vragenlijst moet ook open vragen bevatten over waar ouders en leerlingen ondersteuning bij nodig hebben. Deze moeten vervolgens worden geëvalueerd door het besluitvormingsorgaan (digitale ouderraad) dat de school aan het opzetten is.

### 11.2.3. Aanbevelingen voor het samenvoegen van al deze elementen

De sleutel tot leiderschapsactie op het gebied van ondersteuning van ouders en leerlingen is medebeslissing. Het is de verantwoordelijkheid van de schoolleider om de behoefteanalyse te regelen, maar zelfs dat kan deel uitmaken van het gedeeld leiderschap en de verantwoordelijkheid van het speciale besluitvormingsorgaan.

De belangrijkste rol van schoolleiders is

- ervoor zorgen dat aan de gegrond geachte behoeften wordt voldaan, dat de nodige procedures worden ingesteld, dat het nodige budget beschikbaar is en dat de leerkrachten verantwoordelijk worden gesteld voor hun aandeel in de samenwerking;
- te zorgen voor de noodzakelijke toegankelijkheid van de school wat betreft apparatuur, bandbreedte en taalkundige ondersteuning.

Mogelijke SMART-doelstellingen:

- apparaten beschikbaar stellen voor ouders en leerlingen;
- coaching en opleiding van leerkrachten inzake de ondersteuning van ouders en leerlingen - ondersteuning van digitale immigranten tot digitale autochtonen;
- het kiezen van platforms/software voor communicatie tussen thuis en school en tussen leerling en school;

- het opzetten en beheren van een besluitvormingsorgaan waarbij ouders, leerlingen en leerkrachten betrokken zijn;
- "klantenservice" om misbruik en schade door leraren, ouders en leerlingen aan te pakken;
- taalkundige ondersteuningsmechanismen.

## 11.3. Een stappenplan ontwerpen (actieplan)

### 11.3.1. Onderdelen van het actieplan

In de digitale transformatiestrategie van de school moet dit onderwerp van leerlingen en ouders worden aangepakt via

- een goed gestructureerde analyse van de toegang van ouders en leerlingen tot apparaten en hun gebruik van internet en software, die regelmatig wordt uitgevoerd, ten minste eenmaal per jaar aan het begin van het nieuwe schooljaar;
- het opzetten van een gezamenlijk besluitvormingsorgaan met deelname van leraren, ouders en leerlingen dat beslist over de communicatiekanalen, de frequentie en de gebruikte middelen;
- opleiding en coaching van leerkrachten (eventueel door ouders die daarvoor het best zijn toegerust) voor het ondersteunen van ouders als digitale opvoeders, met dien verstande dat de digitale vaardigheden van ouders meestal op een hoger niveau liggen dan die van leerkrachten.
- inventarisatie van mogelijke taalkundige uitdagingen en het vinden van digitale antwoorden daarop;
- het opzetten van mechanismen om misbruik of schade bij het gebruik van technologie aan te pakken, niet alleen door leerlingen, maar ook door leraren en ouders. In het ideale geval zou dit een orgaan moeten zijn met vertegenwoordigers van de leraren, de ouders en de leerlingen;
- het opzetten van openbaar toegankelijke werkstations en/of apparaatbibliotheken als de toegang niet gewaarborgd is, zelfs niet voor één gezin.

### 11.3.2. Beperkingen en restricties

Dit actieplan kent twee beperkingen. Wanneer aan het begin van het jaar een analyse en inventarisatie van de toegang tot apparaten wordt gemaakt, wordt geen rekening gehouden met hardwarebreuk of veranderingen in het inkomen van ouders die hen kunnen beperken in het bijhouden van digitale ontwikkelingen. Ten tweede, maar in dezelfde lijn, kan het werklevens van ouders in de loop van een jaar veranderen en daarmee ook hun vermogen om betrokken te zijn bij de digitale opvoeding en ontwikkeling van hun kind.

### 11.3.3. Belangrijkste drijvende krachten en suggesties voor partnerschappen/netwerken

Bepaal de triggers, de belangrijkste 3-5 drijvende krachten, die schoolleiders vooruit kunnen helpen, bijv:

- Een sterke wens van de ouders om als gelijkwaardige partners betrokken te worden.
- Een duidelijk beeld van wat werkt en wat niet werkt na de sluitingsperiode van de school.



- Hoge mate van digitale competentie bij de meeste leerlingen en de meeste ouders.
- Evalueer de kosten - rekening houdend met de belangrijkste rollen, verantwoordelijkheden, het tijdschema en de inspanningen om de belangrijkste prestatie-indicator te bereiken.
- Specifieke partnerschappen en netwerken die schoolleiders kunnen helpen hun doelen te bereiken zijn:
  - ouderverenigingen;
  - studenten- en jongerenorganisaties;
  - aanbieders van opleidingen die ondersteuning bieden aan digitale immigrantenleraren.

## 11.4. Goede praktijken en voorbeelden

### Dubbele benadering van capaciteitsopbouw

Volgens Mapp en Kuttner (2013) "Een veelgehoorde opmerking van leerkrachten is dat zij een sterke wens hebben om samen te werken met gezinnen met verschillende achtergronden en culturen en om sterkere partnerschappen tussen thuis en school te ontwikkelen met een gedeelde verantwoordelijkheid voor de resultaten van de kinderen, maar dat zij niet weten hoe zij dit kunnen bereiken. Gezinnen kunnen op hun beurt veel persoonlijke, culturele en structurele belemmeringen ondervinden bij het aangaan van productieve partnerschappen met leerkrachten. Misschien hebben ze geen toegang tot het sociale en culturele kapitaal dat nodig is om de complexiteit van het Amerikaanse onderwijssysteem te doorgronden, of hebben ze in het verleden negatieve ervaringen opgedaan met scholen, wat leidt tot wantrouwen of het gevoel niet welkom te zijn."

De uitdaging bestaat er dus in de mogelijkheden voor capaciteitsopbouw te integreren in het beleid, de programma's en de praktijken van school en gemeenschap, zowel voor opvoeders als voor gezinsleden.

Het gedeelte over de uitdagingen helpt opvoeders, gezinnen en leden van de gemeenschap "de redenen te begrijpen waarom opvoeders en gezinnen moeite hebben om betrouwbare en effectieve partnerschappen op te bouwen". Versie 2 van het raamwerk identificeert enkele van de meest prominente barrières voor effectieve partnerschappen tussen gezin en school die zijn gevormd door historische krachten in het openbaar onderwijs en de maatschappij in het algemeen:

#### Opvoeders

- zijn niet blootgesteld aan sterke voorbeelden van gezinsbetrokkenheid;
- hebben een minimale opleiding gekregen;
- zien partnerschap misschien niet als een essentiële praktijk;
- kunnen een gebrekkige mentaliteit hebben ontwikkeld.

#### Gezinnen

- zijn niet blootgesteld aan sterke voorbeelden van gezinsbetrokkenheid;
- negatieve ervaringen hebben gehad met scholen en opvoeders;
- zich niet uitgenodigd voelen om bij te dragen aan het onderwijs van hun kinderen;
- kunnen zich niet gerespecteerd, niet gehoord en niet gewaardeerd voelen.

#### Essentiële voorwaarden



Het Dual Capacity-Building Framework for Family-School Partnerships (Version 2) beschrijft twee fundamentele componenten - of "Essentiële voorwaarden" - die nodig zijn voor effectieve familie-school partnerschappen. "Onderzoek suggereert", schrijven Mapp en Kuttner (2013), "dat aan bepaalde procesvoorwaarden moet worden voldaan om volwassen deelnemers niet alleen met nieuwe kennis, maar ook met het vermogen en de wens om het geleerde toe te passen, van een leerervaring te laten vertrekken. Onderzoek suggereert ook belangrijke organisatorische voorwaarden waaraan moet worden voldaan om deze opportuniteitsinspanningen in districten en groepen scholen in stand te houden en op te schalen."

Er zijn twee categorieën essentiële voorwaarden: procesvoorwaarden verwijzen naar "de reeks handelingen, operaties en procedures die deel uitmaken van een activiteit of initiatief," en organisatorische voorwaarden verwijzen naar hoe districten, scholen of onderwijsprogramma's zijn georganiseerd om de partnerschappen tussen gezin en school te ondersteunen op een manier "die coherent is en afgestemd op de doelstellingen voor onderwijsverbetering, die duurzaam is en over het hele district is verspreid" (Partners in Onderwijs, 2013).

### Procesvoorwaarden

Doeltreffende procescondities hebben de volgende zes kenmerken:

#### 1. Processen moeten relationeel zijn en gebaseerd op wederzijds vertrouwen

In veel scholen biedt de gezinsprogrammering zelden voldoende tijd of een gunstige context voor opvoeders om vertrouwensvolle, begripvolle en respectvolle relaties met ouders en andere gezinsleden op te bouwen. Bij gebrek aan goede relaties is de kans groot dat het schoolpersoneel onjuiste, nutteloze of zelfs schadelijke veronderstellingen maakt over leerlingen en hun gezinnen, en dat leerlingen en gezinnen soortgelijke veronderstellingen maken over de schoolleiding en de opvoeders.

Relationele strategieën zijn vooral belangrijk in gemeenschappen met een geschiedenis van wantrouwen, wrok, spanning of conflict tussen gezinnen en scholen, of wanneer er aanzienlijke raciale of culturele verschillen in de gemeenschap zijn. Belangrijk is dat sterke relaties motiverend werken - wanneer gezinnen het gevoel hebben dat opvoeders hen begrijpen, vertrouwen en respecteren, zullen zij eerder deelnemen aan schoolactiviteiten of het onderwijs van hun kind thuis ondersteunen.

Zoals Mapp en Kuttner (2013) opmerken, "[M]ailings, automatische telefoontjes, en zelfs prikkels zoals maaltijden en prijzen voor aanwezigheid garanderen weinig regelmatige deelname van gezinnen." Hoewel communicatie essentieel is, zal communicatie alleen de participatie van gezinnen niet vergroten, en scholen die de betrokkenheid en participatie van gezinnen willen verbeteren, moeten regelmatig mogelijkheden creëren voor opvoeders en gezinnen om elkaar te leren kennen door middel van dialoog en samenwerking.

#### 2. De processen moeten verband houden met het leren en de ontwikkeling van de leerlingen

Uit onderzoek blijkt dat "gezinnen en schoolpersoneel meer geïnteresseerd en gemotiveerd zijn om deel te nemen aan evenementen en programma's die gericht zijn op het vergroten van hun vermogen om als partners samen te werken om de cognitieve, emotionele, fysieke en sociale ontwikkeling van de kinderen en de algehele verbetering van de school te ondersteunen" (Partners in Onderwijs, 2013).

Veel te vaak houden door de school georganiseerde gezinsactiviteiten en -programma's geen verband met wat hun kinderen op school leren, wat volgens Mapp en Kuttner een gemiste kans is.

Schoolleiders en leerkrachten moeten in plaats daarvan academische verbanden in de gezinsprogramma's integreren door ouders en andere familieleden meer mogelijkheden te bieden om meer te weten te komen over het leerplan van de school, de onderwijsmethoden en de academische en ontwikkelingsdoelstellingen voor leerlingen. Specifieke voorbeelden zijn bijvoorbeeld intensieve, meerdaagse oriëntatieprogramma's waarin nieuwe leerlingen en gezinnen worden voorgelicht over het schoolbeleid en de onderwijsmogelijkheden; rondleidingen en vrijwilligersprogramma's waarin gezinsleden kunnen meekijken en vragen kunnen stellen over schoolprogramma's; "ouderuniversiteiten" waarin gezinsleden educatieve programma's krijgen over een hele reeks onderwerpen (bijvoorbeeld omgaan met pesten, voorkomen van drugsgebruik, helpen met huiswerk, omgaan met gender of culturele identiteiten, plannen voor de universiteit, enz.

### 3. De processen moeten gebaseerd zijn op activa

Een "op tekorten gebaseerde" visie op leerlingen en gezinnen richt zich op vermeende zwakheden, tekortkomingen of gebreken, terwijl een "op activa gebaseerde" benadering de sterke punten benadrukt die leerlingen en gezinnen al bezitten. Op tekorten gebaseerde percepties van leerlingen en gezinnen worden vaak gedreven door veronderstellingen, misvattingen en stereotypen - dat leerlingen niet slagen op school omdat ze ongemotiveerd en lui zijn, bijvoorbeeld, of dat gezinnen uit een bepaalde buurt niet geven om het onderwijs van hun kind - en op activa gebaseerde betrokkenheidsprocessen gaan deze "tekortenverhalen" bewust tegen door de vaardigheden, capaciteiten, interesses of culturele achtergronden van leerlingen en gezinnen te benadrukken, te waarderen en erop voort te bouwen.

Omdat op activa gebaseerde processen in twee richtingen werken - wanneer opvoeders een positiever beeld van leerlingen en gezinnen hebben, ontwikkelen gezinnen gewoonlijk een positiever beeld van opvoeders - kunnen zij ook helpen om het wederzijds vertrouwen tussen scholen en hun gemeenschappen te herstellen door de multigenerationele cycli van wantrouwen, woede en wrok te doorbreken die kunnen ontstaan wanneer gezinnen jaar na jaar te maken krijgen met kleinerende opmerkingen, respectloos gedrag, onrechtvaardige programma's en andere vormen van mishandeling of verwaarlozing.

### 4. De processen moeten cultureel responsief en respectvol zijn.

Strategieën voor cultureel responsieve betrokkenheid dagen vaak standaard onderwijsconventies uit die voorrang geven aan bepaalde waarden boven andere. Cultureel responsieve betrokkenheid kan bijvoorbeeld gedragsnormen en tuchtbeleid aanvechten die gebaseerd zijn op verwachtingen van de blanke middenklasse en die leerlingen met een laag inkomen en gekleurde leerlingen onevenredig en oneerlijk straffen. Het kan de veronderstelling aanvechten dat professionele opvoeders meer weten dan ouders, en dat ouders daarom opvoeders alle beslissingen over het onderwijs aan hun kinderen moeten laten nemen.

Culturele betrokkenheid laat zien dat men zich bewust is van en begrip heeft voor culturele verschillen op grond van ras, etniciteit, nationaliteit, taal en andere vormen van identiteit, terwijl men tegelijkertijd die verschillende culturele perspectieven en achtergronden waardeert, eert en bevestigt. Culturele betrokkenheidsprocessen vereisen doorgaans dat opvoeders, leerlingen en

gezinnen openstaan voor en zich bewust zijn van hun culturele perspectieven, waarden en vooroordelen, en dat zij bewust en met respect luisteren en communiceren over culturele verschillen heen.

#### 5. De processen moeten op samenwerking berusten

Mapp en Kuttner (2013) stellen dat capaciteitsopbouwende programma's opvoeders en gezinnen moeten betrekken bij gezamenlijke projecten en leermogelijkheden - d.w.z. programma's waarin opvoeders en gezinsleden samen leren en werken, in plaats van afzonderlijk. Hoewel het aanbieden van afzonderlijke leerprogramma's voor leerkrachten en ouders enige waarde kan hebben, kunnen gezamenlijke leermogelijkheden transformerend werken als het gaat om het activeren van partnerschappen tussen gezin en school die een positief effect hebben op de ontwikkelings-, sociale en onderwijsresultaten van leerlingen. Wanneer opvoeders en gezinsleden samen leren en samenwerken, "bouwt dit sociale netwerken, connecties en uiteindelijk het sociale kapitaal van gezinnen en personeel in het programma op".

#### 6. De processen moeten interactief zijn

In veel schoolprogramma's krijgen gezinnen voorbereide informatie van opvoeders, en de interactie tussen gezin en opvoeder blijft vaak beperkt tot vragen en antwoorden. Volgens Mapp en Kuttner (2013): "Bestaande strategieën voor gezinsbetrokkenheid bestaan vaak uit het verstrekken van lijsten met items en activiteiten die leerkrachten kunnen gebruiken om gezinnen te bereiken en die gezinnen met hun kinderen kunnen doen", maar dit gebrek aan interactief leren is een gemiste kans als het gaat om het opbouwen van samenwerkingsverbanden tussen gezin en school. Interactiviteit ontstaat wanneer "deelnemers de kans krijgen om nieuwe vaardigheden uit te testen en toe te passen". Hoewel het verwerven van nieuwe informatie en kennis essentieel is voor het proces van capaciteitsopbouw, is volwasseneneducatie het meest effectief wanneer deelnemers "kunnen oefenen wat ze hebben geleerd en feedback en coaching krijgen van elkaar, collega's en begeleiders".

#### Discussie: ontwikkelings- vs. dienstgerichtheid

In Partners in Education (2013) maken Mapp en Kuttner een onderscheid tussen processen met een ontwikkelings oriëntatie en processen met een dienstverlening oriëntatie. Een schoolprogramma met een ontwikkelings oriëntatie "richt zich op het opbouwen van het intellectuele, sociale en menselijke kapitaal van de bij het programma betrokken belanghebbenden" door "deelnemers in staat te stellen om zelfverzekerde, actieve, deskundige en geïnformeerde belanghebbenden te zijn bij de transformatie van hun scholen en buurten." Aan de andere kant zullen programma's die gericht zijn op dienstverlening diensten en bijstand verlenen, maar geen capaciteit opbouwen. Anders gezegd, ontwikkelingsgerichte programma's leren mensen proactief hoe ze problemen moeten oplossen, terwijl dienstgerichte programma's proberen problemen voor mensen op te lossen.

#### Organisatorische voorwaarden

Effectieve organisatievoorwaarden hebben de volgende drie kenmerken gemeen:

##### 1. Partnerschappen tussen gezin en school moeten systematisch zijn

In veel gevallen maakt familiebetrokkenheid geen deel uit van de strategische langetermijndoelstellingen voor de school, en daarom wordt het cultiveren van familie-schoolpartnerschappen niet als een prioriteit gezien door opvoeders en personeel. Mapp en

Kuttner (2013) stellen dat effectieve familie-school partnerschappen "doelgericht ontworpen moeten worden als kerncomponenten van educatieve doelen zoals schoolrijpheid, prestaties van leerlingen, en de ommekeer van de school." Volgens versie 2 moeten systemische partnerschappen tussen gezin en school ook worden "omarmd door het leiderschap in de hele organisatie".

## 2. Partnerschappen tussen gezin en school moeten worden geïntegreerd

In veel scholen wordt gezinsbetrokkenheid beschouwd als een optionele of niet-essentiële praktijk - het is bijvoorbeeld niet geïntegreerd in de dagelijkse werking en activiteiten van de school, en het is geen formeel of verwacht onderdeel van de functiebeschrijving van een leerkracht. Bijgevolg wordt gezinsbetrokkenheid, als het al wordt gedaan, meestal gedegrademd tot aanvullende programma's die meestal slechts een kleine subpopulatie van leerlingen en gezinnen bedienen en die onder toezicht staan van één personeelslid of een klein team. Mapp en Kuttner (2013) stellen dat effectieve familie-school partnerschappen moeten worden "ingebed in structuren en processen zoals opleiding en professionele ontwikkeling, lesgeven en leren, curriculum, en samenwerking met de gemeenschap".

## 3. Partnerschappen tussen gezin en school moeten in stand worden gehouden

Veel programma's voor gezinsbetrokkenheid worden gefinancierd met kortlopende subsidies (en worden daarom vaak stopgezet wanneer het geld op is) of de programma's behoren tot de eerste waarop wordt bezuinigd wanneer zich een begrotingscrisis voordoet (deels omdat ze vaak als niet-essentieel worden beschouwd). Om doeltreffend te zijn moeten partnerschappen tussen gezin en school echter gedurende langere tijd in stand worden gehouden, wat vereist dat zij over voldoende personeel en middelen beschikken, dat zij door meerdere financieringsstromen worden ondersteund en dat zij in de "infrastructuur" van een school zijn ingebouwd - wat bijvoorbeeld betekent dat er in de schoolfaciliteiten ruimte is voor activiteiten op het gebied van gezinsbetrokkenheid, dat het beleid het personeel ertoe verplicht om dagelijks of routinematig met gezinnen samen te werken en dat bestuurders en leerkrachten worden aangemoedigd en gemachtigd om aan gezinsbetrokkenheid te doen.

### **Beleids- en programmadoelstellingen (de 4C's)**

Grotendeels ongewijzigd in versie 2, identificeert het Dual Capacity-Building Framework for Family-School Partnerships vier beleids- en programmadoelstellingen - de zogenaamde "4C's" - die als basis moeten dienen voor de capaciteitsopbouwstrategie van een school voor gezinsbetrokkenheid. Meer details zijn te vinden op [dualcapacity.org](http://dualcapacity.org).

#### 1. Capaciteiten (menselijk kapitaal - vaardigheden en kennis)

Beheerders, opvoeders en personeel moeten hun leerlingen en gezinnen goed kennen, ook de moeilijkheden en belemmeringen waarmee zij te maken kunnen krijgen als het gaat om deelname aan schoolprogramma's of ondersteuning van het onderwijs van een kind thuis. Zij hebben ook relevante professionele vaardigheden nodig, of het nu gaat om algemene vaardigheden zoals culturele competentie (het vermogen om culturele verschillen te herkennen, te begrijpen en er op de juiste manier mee om te gaan) of specifieke technische vaardigheden (zoals het uitvoeren van een succesvol huisbezoek).

Gezinnen daarentegen moeten weten hoe de school van hun kind werkt. Zij moeten onder meer weten hoe leerlingen worden beoordeeld en beoordeeld, wat hun kinderen zullen leren en wat de

academische normen zijn. Het is voor hen ook nuttig om te weten wat zij kunnen doen om hun kinderen op academisch gebied aan te moedigen en te steunen, en welk beleid op hen en hun kinderen van toepassing is. Naast informatie over de school hebben gezinnen ook behoefte aan allerlei vaardigheden - of het nu gaat om het bepleiten van gespecialiseerde diensten, het helpen met huiswerk, of het coördineren van een oudergroep - die de school kan aanmoedigen en ontwikkelen door middel van samenwerkingsprogramma's met opvoeders.

## 2. Verbindingen (sociaal kapitaal - relaties en netwerken)

Volgens Mapp en Kuttner (2013) "hebben personeel en gezinnen toegang nodig tot sociaal kapitaal via sterke, interculturele netwerken die gebaseerd zijn op vertrouwen en respect. Deze netwerken moeten familie-leraar relaties omvatten, ouder-ouder relaties, en verbindingen met gemeenschapsinstellingen en diensten." In de context van familie-schoolpartnerschappen kunnen isolement en ontkoppeling ontkrachtend werken. Gezinsleden moeten niet alleen begripvolle, vertrouwensvolle en respectvolle relaties ontwikkelen met opvoeders, maar ze hebben ook relaties en connecties nodig met andere gezinnen en gemeenschapsorganisaties.

## 3. Vertrouwen (zelfverzekerdheid en zelfredzaamheid)

Partnerschappen tussen gezin en school ontstaan of slagen vaak niet door een gebrek aan vertrouwen, zowel van de kant van de opvoeders als van de gezinnen. In sommige gevallen kan het een ongemak met raciale of culturele verschillen zijn waardoor een leerkracht of ouder interactie vermijdt, terwijl het in andere gevallen een relatief gebrek aan formeel onderwijs kan zijn waardoor ouders minder zeker zijn van hun vermogen om hun kind academisch te ondersteunen. Wat de oorzaak ook is, zowel opvoeders als gezinsleden moeten het zelfvertrouwen en de zelfredzaamheid ontwikkelen die nodig zijn om relaties op te bouwen en effectief samen te werken, vooral over raciale, culturele en sociaal-economische scheidslijnen heen.

## 4. Cognitie (veronderstellingen, overtuigingen en wereldbeelden)

Het ontwikkelen van capaciteiten, verbindingen en vertrouwen vereist vaak dat bepaalde veronderstellingen, overtuigingen of perspectieven aanwezig zijn of worden veranderd. Het is bijvoorbeeld onwaarschijnlijk dat een leerkracht ouders op een respectvolle manier zal betrekken als die leerkracht ervan uitgaat dat de ouders onvoldoende betrokken zijn bij het onderwijs van hun kind, terwijl ouders minder gemotiveerd zullen zijn om hun stem te laten horen als zij niet geloven dat bestuurders en leerkrachten hun perspectief waarderen. Als leraren niet geloven dat gezinsbetrokkenheid deel uitmaakt van hun werk, zullen zij waarschijnlijk niet de nodige stappen ondernemen om relaties met ouders op te bouwen; en als ouders denken dat het alleen de taak van de school is om hun kinderen op te voeden, zullen zij minder geneigd zijn de steun thuis te bieden die hun kinderen nodig kunnen hebben. In deze gevallen moeten potentieel schadelijke veronderstellingen, stereotypen en overtuigingen worden bestreden en vervangen door positievere denkbeelden en perspectieven.

## Capaciteitsresultaten

Het Dual Capacity-Building Framework for Family-School Partnerships beschrijft ook de gewenste resultaten die zullen voortvloeien uit een duurzame inzet voor de ontwikkeling van zowel individuele als collectieve capaciteit: effectieve partnerschappen die de verbetering van leerlingen en scholen ondersteunen.

Versie 2 vermeldt ook de volgende resultaten voor opvoeders en gezinnen:

Opvoeders zullen in staat zijn om:

- gezinsbetrokkenheid koppelen aan leren en ontwikkeling;
- gezinnen als medescheppers te betrekken;
- eren familiefondsen van kennis;
- gastvrije culturen te creëren.

Gezinnen zullen verschillende rollen kunnen vervullen zoals:

- medescheppers;
- supporters;
- aanmoedigers;
- toezichhoudende personen;
- pleitbezorgers;
- modellen.

#### Ouderbetrokkenheid als onderdeel van de opleiding van de schoolleiders

In Hunter College is een cursus gewijd aan Enhancing Achievement through Family and Community Relationships onderdeel van een EdD (Doctorate in Education) school leiderschapsprogramma. Het programma omvat:

geselecteerde lezingen die resoneren met de onderwijservaringen van de studenten (die praktiserende leiders zijn) en als katalysator dienen voor het kritisch onderzoeken van hun perspectieven en praktijken inzake familiebetrokkenheid;

gasten uitgenodigd om met de studenten samen te werken, waaronder wetenschappers, vertegenwoordigers van lokale gemeenschapsorganisaties en schooldistricten, en, wat het belangrijkste is, een panel van familieleden. Gasten breiden het aantal stemmen in de discussies uit;

een verplicht eindproject waarin de studenten een actieplan ontwikkelen om een specifiek praktijkprobleem in elk van hun contexten aan te pakken. Dit stelt de studenten in staat het werk van de cursus te gebruiken om een impact te hebben in hun eigen scholen of programma's.

## 12. Privacy, gezondheid en welzijn voor docenten en leerlingen

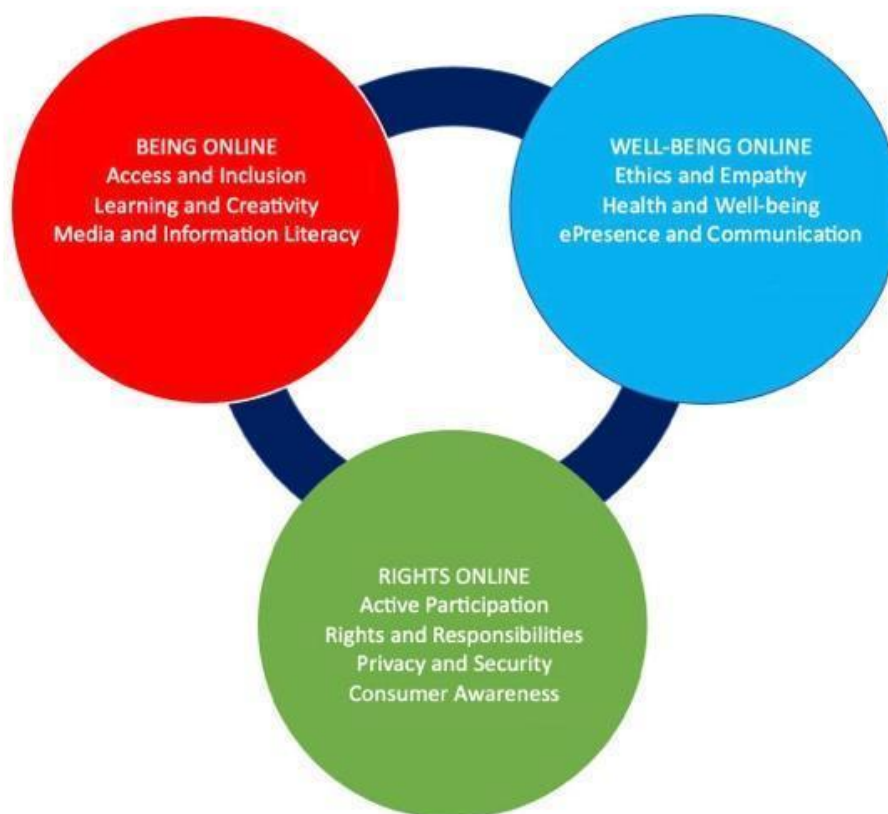
ESHA, Eszter Salamon, Luca Janka Laszlo, Myrthe Stienstra, Judit Horgas

### 12.1. Inleiding

#### 12.1.1. Belangrijkste uitdagingen

Het begrip digitaal welzijn gaat over hoe internet en technologie ons kunnen laten voelen. Dit omvat het erkennen van de impact die online zijn kan hebben op emoties en mentale en fysieke gezondheid en welzijn.

Het is een van de belangrijkste pijlers van digitaal burgerschapsonderwijs volgens het vaak geciteerde kader voor digitaal burgerschapsonderwijs dat door de Raad van Europa is ontwikkeld (figuur 12.1).



Figuur 12.1. Onderwijskader voor digitaal burgerschap (Richardson & Samara, 2020)

#### 1. Ethiek

Definitie: Ethiek wordt gedefinieerd als de morele beginselen die het gedrag van mensen bepalen en de manier waarop zij hun levensactiviteiten uitvoeren. Hoewel algemeen wordt aangenomen dat ethiek gebaseerd is op wat binnen een bepaalde samenleving of groep als moreel goed en slecht



wordt aanvaard, wijkt in digitale omgevingen het aanvaarde gedrag vaak af van wat ethisch is en lijkt onethisch gedrag in bepaalde sociale groepen te worden aangemoedigd.

**Uitdaging:** Pesten is een veel voorkomende uiting van onethisch gedrag. Het is belangrijk te erkennen dat, hoewel cyberpesten een typisch gedrag van kinderen en jongeren lijkt te zijn dat gericht is tegen hun leeftijdsgenoten, het meestal aangeleerd gedrag is en gebaseerd op offline pesterijen van de cyberpesters, voornamelijk door hun leraren en andere volwassenen in hun vertrouwenskring (familie en vrienden van de familie).

**Vereiste actie:** Het is belangrijk een strategische actie ter voorkoming van pesten op te nemen die het pesten van leraar tot kind aanpakt. Het gebruik van digitale technologie stelt leerlingen en leerkrachten, maar ook ouders in staat om van het ene sociale kader of de ene gemeenschap naar het andere over te stappen. De schoolstrategie moet dan regels vaststellen om te zorgen voor een gemeenschappelijk begrip van wat in de schoolcontext als moreel goed of slecht wordt aanvaard en dat kan botsen met de respectieve verwachtingen van alle betrokkenen op school. Het geldt ook andersom: de schoolgemeenschap moet samen bepalen wat aanvaardbaar wordt geacht. Dit kan verschillen van de andere sociale contexten van de leden van de gemeenschap.

## 2. Empathie

**Definitie:** Empathie is het vermogen om te begrijpen of te voelen wat een ander ervaart vanuit het referentiekader van de ander, d.w.z. het vermogen om hun perspectief en werkelijkheid te begrijpen en zich "in hun schoenen" te plaatsen. Omdat het ons ertoe brengt de belangen, behoeften en perspectieven van anderen te begrijpen, is empathie een belangrijke determinant van moreel gedrag, en een noodzakelijke bouwsteen voor het creëren van morele gemeenschappen. Het is de motor en de essentie van perspectiefbepaling, vormt de lens waardoor wij naar een persoon of een groep mensen kijken en heeft een grote invloed op hoe wij anderen en gebeurtenissen in het leven waarnemen, begrijpen en erop reageren. Op die manier "kleurt" empathie het ethische kader dat via familie en samenleving wordt doorgegeven, waardoor iedereen geleidelijk zijn eigen genuanceerde filter kan creëren waardoor input kan worden geanalyseerd en "goede" of zinvolle acties kunnen worden ondernomen of beslissingen kunnen worden genomen.

**Uitdaging:** Empathie en ethiek vormen de kern van het competentiemodel van de Raad van Europa, aangezien zij gebaseerd zijn op een begrip van de waarden van menselijke waardigheid en mensenrechten, en gevormd worden door een houding van respect voor en verantwoordelijkheidsgevoel jegens anderen, alsmede door een gedegen kennis en een kritisch inzicht in zichzelf. Gecombineerd met de vaardigheden van luisteren, observeren en samenwerken, stellen deze competenties iemand in staat een realiteit met meerdere perspectieven waar te nemen en zich met de diversiteit van anderen bezig te houden. Dit proces wordt bemoeilijkt door het feit dat het afstemmen op non-verbale communicatie in een online-omgeving zeer moeilijk, soms zelfs onmogelijk is. Bovendien blijkt uit neuro-plasticiteitsonderzoek dat de constante overstimulatie van onze hersenen door de veelheid aan geluiden en snelle beelden waarmee we via het internet worden bestookt, van invloed is op ons vermogen om subtielere non-verbale en andere signalen te verwerken, en de ontwikkeling van onze prefrontale cortex vertraagt, die ons helpt de mogelijke gevolgen van onze acties te analyseren.

**Vereiste actie:** De welzijnsstrategie van de school moet voorzien in dit wederzijds begrip, rekening houdend met het feit dat in een groeiend percentage van de scholen het referentiekader van de

leerkrachten grotendeels verschilt van dat van de leerlingen en hun families. De schoolstrategie moet een middenweg vinden in plaats van te proberen haar eigen waardenstelsels op te dringen aan leerlingen en hun gezinnen.

### 3. Gezondheid en welzijn

Definitie: Het domein gezondheid en welzijn omvat uiteenlopende onderwerpen en uitdagingen, van het juiste, tijdige gebruik van technologie en het effect van onbetrouwbare of vervormde informatie tot de manier waarop technologie de interacties binnen gezinnen en tussen burgers in hun dagelijks leven wijzigt. De onderwerpen omvatten de sociaal-emotionele impact door gewijzigde menselijke interacties, informatieve aspecten in verband met het verzamelen en verwerken van gegevens en gezondheid gerelateerde aspecten van ergonomie tot pseudomedische gegevens die online worden gevonden.

Vereiste actie: Voor het onderdeel "menselijke interacties" is het belangrijk strategieën te ontwikkelen die ervoor zorgen dat het negatieve effect van digitale communicatie (zoals het gebrek aan non-verbale signalen, de overweldigende hoeveelheid gegevens die in onze mailboxen binnenkomt, het effect van vereenvoudigde berichten) naar behoren wordt gecompenseerd met offline communicatiemiddelen. De informatieve aspecten waarmee rekening moet worden gehouden bij de ontwikkeling van schoolstrategieën is het evenwicht tussen de informatiebehoefte van de ontvangers en de informatievoorziening van de verzender, waarbij ervoor moet worden gezorgd dat de informatie begrijpelijk is (taal, taalregister) en betrouwbaar. Een interessant element hiervan is dat de perceptie van betrouwbaarheid nauw samenhangt met kritisch denken, en volgens onderzoek presteren leraren daarin ondermaats in vergelijking met de algemene bevolking. Een ander belangrijk element van de relevante strategie is een rigoureuze gegevensverwerkingsstrategie om ervoor te zorgen dat de school alleen gegevens verwerkt die absoluut noodzakelijk zijn, en gegevens achterwege laat die "voor het geval dat" worden verzameld. Wat het gezondheidsaspect betreft, moeten schoolleiders rekening houden met schermtijd (actief en passief), ergonomie in het klaslokaal en andere werkruimten, goede verlichting, en preventieve maatregelen zoals regelmatige fysieke en oogheelkundige controles van zowel leerlingen als leerkrachten in samenwerking met gezondheidswerkers.

### 4. E-aanwezigheid en communicatie

Definitie: E-presence is hoe u uw aanwezigheid online handhaaft en strekt zich uit tot uw persoonlijke en interpersoonlijke kwaliteiten die u begeleiden bij het handhaven van uw digitale reputatie en digitale identiteit. De omvang en kwaliteit van uw online aanwezigheid kan worden gevonden door online te zoeken met uw naam of andere persoonlijk identificeerbare informatie. Afhankelijk van het soort communicatie dat u hebt gevoerd, kan uw e-aanwezigheid negatief of positief zijn. Afhankelijk van uw sociale en cognitieve vaardigheden om uw digitale reputatie op te bouwen, kan dit ook uw e-aanwezigheid stimuleren of belemmeren.

Definitie: Communicaties zijn de interacties, ideeën, afbeeldingen, video's en stukjes informatie die je deelt en uitwisselt met anderen via virtuele sociale ruimten. Uiteraard kan communicatie zowel offline als online plaatsvinden, en kan online communicatie overgaan in offline en omgekeerd. De nadruk ligt hier op online-communicatie.

Uitdaging: Net als e-aanwezigheid kan online-communicatie zowel negatief als positief van aard zijn, maar hier ligt de nadruk op het vermogen om op een veilige en verantwoordelijke manier met



anderen te communiceren en te interageren. De vaardigheden die nodig zijn om positieve online-communicatie tot stand te brengen houden ook verband met iemands sociale en cognitieve vaardigheden bij het opstellen van de boodschap. Gezien de aard van online-communicatie en het feit dat deze kan worden bekeken, gedeeld of viraal kan gaan, moet online-communicatie waar mogelijk gunstig zijn voor de samenleving en online-gemeenschappen.

Vereiste actie: Op dit gebied speelt de schoolleiding een cruciale rol bij het bepalen van de grenzen tussen het schoolleven en het privéleven voor alle betrokkenen op school. Dit is een zeer delicaat terrein, aangezien de elektronische aanwezigheid van met name leerkrachten als privé-burgers grote gevolgen kan hebben voor hun imago in de schoolgemeenschap, terwijl de school zich dient te onthouden van inmenging in het privé-leven van de leerkrachten. De desbetreffende schoolstrategieën dienen dus enerzijds de individuele rechten en vrijheden te beschermen en anderzijds een strategie voor capaciteitsopbouw te omvatten die bijdraagt tot een e-presentie, met name van leerkrachten, die strookt met de kernwaarden van de school.

### 12.1.2. De rol van schoolleiders in de digitale transformatiestrategie van de school

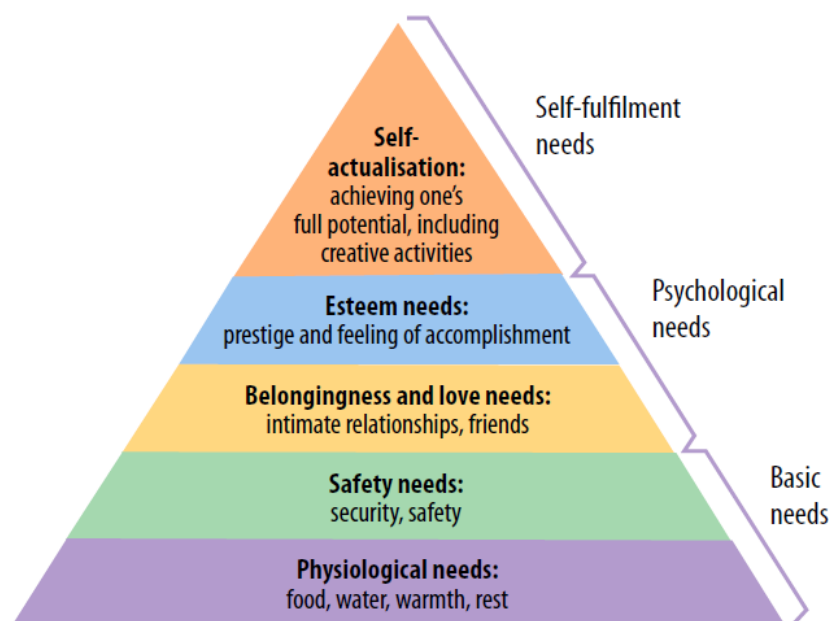
Een hoog niveau van digitaal welzijn is de basis voor ons vermogen om:

- ons volledig potentieel te realiseren;
- omgaan met de dagelijkse stress van onze omgeving;
- werken en productief en vruchtbaar communiceren;
- een zinvolle bijdrage leveren aan onze gemeenschap.

Daarom is het een cruciale rol van schoolleiders om de noodzakelijke kaders te bieden om het welzijn te waarborgen, te stutten en te ondersteunen tijdens de ontwikkeling en implementatie van de digitale transformatiestrategie.

### 12.1.3. Structuur en presentatie in de definitieve schoolstrategie

Het niveau van digitaal welzijn kan worden gekoppeld aan de behoeftehiërarchie van Maslow en deze hiërarchie kan schoolleiders helpen bij het ontwikkelen van daarmee samenhangende strategische maatregelen. Dit betekent dat de genomen maatregelen dienovereenkomstig moeten worden geprioriteerd, waarbij eerst wordt voorzien in de basisbehoeften - in dit geval daadwerkelijke digitale toegang en het offline zijn, en bescherming tegen directe schade -, gevolgd door voorzieningen voor psychologische behoeften om uitsluiting te voorkomen, gemeenschapsvorming en voorzieningen voor zelfexpressie, en ten slotte, maar nog steeds belangrijk, het voorzien in de zelfontplooiingsbehoeften van alle leden van de schoolgemeenschap online.



Figuur 12.2. De behoeftehiërarchie van Maslow, aangepast vanuit <https://www.simplypsychology.org/maslow.html>

Derhalve wordt aanbevolen dat de school de desbetreffende strategieën ontwikkelt naargelang het belang van het onderwerp in overeenstemming met de hiërarchie van behoeften om de bovengenoemde belangrijkste uitdagingen te beantwoorden.

Recent onderzoek, bijvoorbeeld van het European Education Policy Network on Teachers and School Leaders (EEPN, 2020), laat een cruciale lacune zien waarmee digitale transformatiestrategieën rekening moeten houden. Namelijk, terwijl er veel projecten en programma's beschikbaar zijn die leraren helpen bij het aanleren van digitale burgerschapsvaardigheden - waaronder digitaal welzijn - in de klas, hebben leraren en schoolleiders zelf een lager dan gemiddeld niveau van dergelijke vaardigheden en zijn er zeer weinig initiatieven die hun vaardigheidsontwikkeling ondersteunen zodat zij kunnen onderwijzen door te doen en/of het goede voorbeeld kunnen geven.

## 12.2. Methodologieën en instrumenten voor het hoofdstuk

### 12.2.1. Kwantitatieve gegevens

#### Hoe evalueer je de huidige situatie op school?

Hoewel het door de Europese Commissie ontwikkelde [SELFIE-instrument](#) geen standaardonderdeel over welzijn heeft, hebben scholen de mogelijkheid om de gebieden en vragen aan te passen.

- Heeft iedereen voldoende toegang tot alle platforms en instrumenten die in de school worden gebruikt?
- Zijn er goede regelingen om losgekoppeld te worden?
- Is er een gevoel van overmatige blootstelling aan het scherm of lijkt de schermtijd voldoende?
- Heeft iemand binnen de digitale context van de school ervaringen gehad die niet veilig aanvoelden?

- Is er een vertrouwenspersoon tot wie zij zich kunnen wenden als zij zich onzeker of gekwetst voelen (door leerlingen, leraren of anderen)?
- Hebben zij het gevoel dat hun leven buiten de school veilig is afgeschermd van het schoolleven?

Tegelijkertijd zouden schoolleiders ook het volgende moeten inventariseren:

- Welke gegevens worden door de school verzameld over leerlingen en hun familie, en over leerkrachten en andere professionals op school, en met welk doel?
- Welke gegevens van gebruikers worden verwerkt door derden - een educatief platform van de overheid of een particuliere dienst - en hoe wordt het recht om te worden vergeten gewaarborgd?
- Wat zijn de potentiële stimulerende en risicofactoren van de fysieke schoolomgeving?
- Zijn er middelen om meer te weten te komen over de thuissituatie van de leerlingen?

### 12.2.2. Kwalitatieve gegevens

Kwantitatieve gegevensverzameling is een uitstekende manier om een algemeen overzicht van de situatie te krijgen, maar u zult dieper willen graven.

Organiseer focusgroepen met alle belanghebbenden, moedig leerkrachten aan om te praten over welzijn in hun klas, zorg ervoor dat iedereen een oordeelvrije ruimte heeft om zijn ervaringen te delen.

### 12.2.3. Aanbevelingen voor het samenvoegen van al deze elementen

De digitale welzijns strategie van de school moet op een gezamenlijke manier worden ontwikkeld, waarbij leerkrachten, leerlingen en hun familie worden betrokken, aangezien een gemeenschappelijk inzicht cruciaal is voor een bevredigend welzijnsniveau van iedereen. De volgende stappen worden in deze volgorde aanbevolen:

1. De hierboven beschreven inventarisatie uitvoeren.
2. Uitvoering van de hierboven beschreven enquête en focusgroep gesprekken onder de schoolleiding, leerkrachten, leerlingen en ouders.
3. Een gedragscode ontwikkelen die de meest cruciale elementen voor digitaal welzijn omvat, waaronder
  - a. regels inzake gegevensverwerking en privacy;
  - b. communicatieregels - waaronder de verplichting om te antwoorden en met welke termijn, het scheiden van school en privé-leven, bepalingen voor het verbreken van de verbinding, en de gebruikte communicatiekanalen (in geval van diverse scholengemeenschappen, meerdere kanalen);
  - c. een veilige manier om claims te behandelen, zodat pesterijen, misbruik of andere ongepaste acties door wie dan ook veilig kunnen worden gemeld en afgehandeld;

- d. het opzetten van een gezamenlijk besluitvormingsproces om de gedragscode regelmatig te evalueren en zo nodig te wijzigen.
4. Een strategie ontwikkelen voor samenwerking met software- en hardware leveranciers om digitaal welzijn te garanderen.
5. Ontwikkeling van een strategie voor capaciteitsopbouw om de vaardigheden van leerkrachten op het gebied van samenwerking, kritisch denken en ander actief burgerschap te ontwikkelen, alsmede hun inzicht in culturele diversiteit en het effect daarvan op communicatie en digitaal welzijn.

Het stellen van SMART-doelstellingen kan beginnen met het vaststellen van ontwikkelingsbehoeften in de eerste twee stappen.

## 12.3. Een stappenplan ontwerpen (actieplan)

### 12.3.1. Onderdelen van het actieplan

Een actieplan opstellen op basis van de huidige situatie en de toekomstvisie volgens het hierboven beschreven proces. Hoe kan iedereen in de school zich goed en veilig voelen? Dit actieplan moet gebaseerd zijn op de vastgestelde problemen.

Bedenk een actieplan voor het specifieke domein (hoofdstuk onderwerp). Na uitleg van het actieplan kan in deze rubriek een tabel worden toegevoegd. U kunt de eerste drie en laatste kolommen gebruiken (het is niet nodig alle kolommen in te vullen).

Doelstelling	Actie	Verantwoordelijk personeel	Tijdsbestek	Middelen	KPI's/Validatie

### 12.3.2. Beperkingen en restricties

Beoordelen van beperkingen en restricties (wetgeving, financiering, vaardigheden, leiderschap...) - bv. verplicht gebruik van bepaalde diensten, grote verschillen in vaardigheidsniveau tussen de schoolgemeenschap, eerdere slechte ervaringen van leerlingen en ouders met pesten (met name door leraren) die niet zijn aangepakt.

### 12.3.3. Belangrijkste drijvende krachten en suggesties voor partnerschappen/netwerken

- Potentiële drijvende krachten:
  - grote belangstelling van de gezinnen voor de vernieuwing van de onderwijsprocessen;
  - grote belangstelling van gezinnen voor de mainstreaming van digitale communicatie;
  - ervaringen - zowel slechte als goede - tijdens school sluitingen.

- Evalueer de kosten - hoewel digitale welzijns strategieën meestal slechts een eerste inspanning vergen, kan het nodig zijn te investeren in apparatuur en internettoegang voor de school om aan de behoeften van zowel leerkrachten als gezinnen te voldoen (bv. 24/7 publiek toegankelijke werkstations of een bibliotheek met apparatuur en een internetabonnement), en kan het nodig zijn van platform/provider/software te veranderen.
- Specifieke partnerschappen en netwerken die schoolleiders kunnen helpen hun doelen te bereiken:
  - ouderorganisaties;
  - verantwoordelijke digitale bedrijven;
  - professionele onderwijsnetwerken gericht op digitaal welzijn en veiligheid;
  - studentenorganisaties;
  - veiligere internetpartners.

## 12.4. Goede praktijken en voorbeelden

- **Digitale welzijnsopleiders**

Dit door de EU gefinancierde project heeft tot doel de capaciteit van docenten en leerkrachten te vergroten om digitaal onderwijs te integreren op een manier die het digitale welzijn van leerlingen bevordert. Door de capaciteit van docenten te vergroten wil het project studenten beter in staat stellen hun digitale tijd te beheren, optimaal gebruik te maken van digitaal leren, de media die zij consumeren en creëren kritisch te beoordelen en verantwoordelijke, zelfverzekerde digitale burgers te worden.

Het projectconsortium heeft in 2019 een compendium van innovatieve praktijken en open onderwijsmiddelen gepubliceerd. De open onderwijsmiddelen van Digital Well-being Education (DWE) vormen een curriculum en bijbehorend cursusmateriaal dat bedoeld is voor opleiders en trainers in het hoger onderwijs om digitaal welzijn aan te bieden als onderdeel van hun algemene onderwijsprogramma's. Gezien de sluitingservaringen van scholen is het grootste deel van het programma echter ook relevant voor het formele onderwijs. Het voorziet opvoeders van praktische kennis, vaardigheden en middelen om hen te helpen ervoor te zorgen dat hun studenten digitaal welzijnsonderwijs krijgen. De cursus Digital Well-being Educators wordt aangeboden als een online leerprogramma dat rechtstreeks toegankelijk is voor alle belanghebbenden. Elke DWE-module bevat minimaal 50 dia's met actuele informatie over digitaal welzijn, vragen, activiteiten, oefeningen en verdere lectuur. Onderwerpen worden op een eenvoudige, beknopte manier geïntroduceerd. Informatie en actuele beste praktijken over het onderwerp worden gepresenteerd, van algemene definities tot meer gedetailleerde toepassingen, zodat de reikwijdte van het onderwerp wordt begrepen. Kennis wordt versterkt en vaardigheden worden ontwikkeld door deelname aan praktische oefeningen of studievragen. Het curriculum bestaat uit acht modules die als een reis door de belangrijkste onderwerpen van digitaal welzijn zijn gestructureerd:

MODULE 1: Inleiding tot digitaal welzijn

MODULE 2: zelfbeeld, online- en offline-identiteiten

MODULE 3: Digitale voetafdruk, netiquette en reputatie

MODULE 4: Cyberpesten en conflictoplossing

MODULE 5: Privacy, veiligheid en beveiliging

MODULE 6: Persoonlijke doelen en omgaan met afleidingen

MODULE 6: Ultieme gids voor het creëren van een professionele LinkedIn (Bonusmateriaal)

MODULE 7: Kritisch denken, nepnieuws en extreme standpunten

MODULE 8: Digitaal burgerschap en sociale verantwoordelijkheid

- **Handboek digitaal burgerschapsonderwijs van de Raad van Europa**

Op basis van het aan het begin van dit hoofdstuk geïntroduceerde kader is deze gids verdeeld in drie delen:

Deel 1: Online zijn - Informatie over hoe wij ons online engageren en bestaan, omvat drie digitale domeinen: toegang en inclusie, leren en creativiteit en media- en informatievaardigheden.

Deel 2: Welzijn online - Informatie met betrekking tot hoe wij ons online voelen, bestaande uit nog eens drie digitale domeinen: ethiek en empathie, gezondheid en welzijn, en e-aanwezigheid en communicatie.

Deel 3: Rechten online - Informatie met betrekking tot verantwoord online zijn, bestaande uit de laatste vier digitale domeinen: actieve participatie, rechten en verantwoordelijkheden, privacy en veiligheid en consumentenbewustzijn.

In elk deel zijn de domeinen verder onderverdeeld in dimensies en informatiebladen. De twee zijn bedoeld als complementair, aangezien de dimensies de theoretische en historische achtergrond van de onderwerpen bieden, terwijl de informatiebladen scenario's en situaties aanreiken die in de klas of in gezinnen kunnen worden gebruikt. De dimensies en informatiebladen bevatten verwijzingen om ervoor te zorgen dat de verstrekte informatie op de meest doeltreffende manier wordt verstrekt.

Dimensies bieden de basis om u te helpen het "waarom" te begrijpen voordat u de factsheets gebruikt om u te helpen "doen". Dimensies leggen de domeinen uit en geven andere definities om u te helpen het digitale domein beter te begrijpen. Dimensies kunnen een of meer van de volgende kernpunten behandelen: 1. definitie van het thema 2. hoe het werkt 3. persoonlijke ontwikkeling 4. educatieve en burgerschapswaarde.

Factsheets bevatten activiteiten voor schoolklassen, gezinnen en andere scenario's waaraan kinderen buiten de klas kunnen deelnemen. Ze bevatten informatie en hulpmiddelen en kunnen een of meer van de volgende kernpunten behandelen: 1. ethische overwegingen en risico's 2. ideeën voor werk in de klas 3. goede praktijken/levend digitaal burgerschap 4. verdere informatie en middelen.

Aan het einde van de gids staat een glossarium met verwijzingen naar afmetingen en informatiebladen.

- **MultInclude scoringsmatrix voor scholen**

Inclusiviteit is een belangrijke factor voor het welzijn en het gevoel erbij te horen van alle leden van de schoolgemeenschap. Deze scorematrix - beschikbaar als een online tool in het Engels waardoor vergelijking met andere scholen mogelijk is, en een downloadbare offlineversie ook in het Duits,



Italiaans, Nederlands en Hongaars - biedt een grote flexibiliteit voor schoolleiders om te beslissen over strategische ontwikkelingsgebieden. De matrix bevat vragen die relateren aan 7 dimensies:

- Toelating en toegang
- Sociale interactie
- Ondersteuning voor studenten en deelnemers
- Beheer
- Onderwijs
- Buitenschoolse activiteiten en gemeenschapswerk
- Beoordeling en erkenning

Alle dimensies zijn gegroepeerd volgens de volgende 4 domeinen:

Intellectueel en sociaal

- Ontwikkeling
- Educatieve middelen
- Culturele verschillen
- Klasomgeving

Schoolleiders kunnen beslissen om een volledige of gedeeltelijke diagnose te stellen en kunnen beslissen over de kruispunten van dimensies en domeinen die zij van belang achten voor de huidige strategische ontwikkeling van de school (bv. de beoordelingsdimensie van het domein klasomgeving). De MultInclude-website biedt ook inspirerende praktijken, waaronder digitale strategieën die relevant zijn voor de digitale innovatiestrategie van een school met inclusie in het achterhoofd, evenals eenvoudige hulpmiddelen voor strategische planning en een e-cursus voor capaciteitsopbouw van professionals.

- **Richtsnoeren ter ondersteuning van billijke partnerschappen tussen onderwijsinstellingen en de particuliere sector**

Dit beleidsdocument, dat is ontwikkeld door een groep deskundigen die alle belangrijke belanghebbenden in het onderwijs en ook het bedrijfsleven vertegenwoordigen, is bedoeld om scholen een kader te bieden voor het ontwikkelen van partnerschappen met particuliere digitale aanbieders die zich richten op de belangrijkste onderwijsgebieden van digitaal burgerschap, waaronder welzijn online. Het is door de stuurgroep voor onderwijsbeleid en -praktijk aangenomen tijdens zijn 16e plenaire vergadering van 13-15 oktober 2021.

Door de snelle veranderingen in de digitale omgeving hebben schoolleiders vaak moeite om op de hoogte te blijven van de laatste trends op het gebied van digitale technologie. Dit document biedt een kader dat zorgt voor een verantwoorde ondersteuning van de sector bij het nemen van de beste beslissingen voor de gegeven schoolgemeenschap.

Op het meest elementaire niveau is de particuliere sector betrokken bij het verschaffen van toegang tot het internet en het ondersteunen van de interne computernetwerken in de schoolgebouwen, alsmede bij het leveren van de benodigde digitale apparatuur, computers en netwerkkapparatuur. Verder levert zij diverse software en instrumenten zoals leermanagementsystemen, instrumenten voor het creëren en beheren van inhoud, audiovisuele apparatuur voor presentatie en weergave, en beheersinstrumenten voor leerlingendossiers en/of communicatie binnen en buiten de school. Op elk punt waar technologie een rol speelt, is er een complex geheel van beslissingen betreffende

toegang, veiligheid en beveiliging en onderhandelingen over de respectieve rollen van leerlingen, leerkrachten, beheerders, ouders en andere instanties.

Veilige en beveiligde toegang tot het internet, digitale platforms en diensten vormen het uitgangspunt voor een hoogwaardige digitale leeromgeving. Digitale technologieën bieden lerenden de instrumenten en apparaten om te communiceren en inhoud te delen binnen hun gemeenschap. Aanbieders van digitale diensten verrijken de digitale ervaring door de toepassing van normen die de mensenrechten van alle deelnemers eerbiedigen, ook die van kwetsbare personen. De particuliere sector kan aldus inclusiviteit ondersteunen, participatie vergemakkelijken en de kwaliteit van onderwijs en leren helpen verbeteren door toegang tot hoogwaardige leermiddelen.

Hoewel elke situatie anders is, is de onderliggende doelstelling van de richtsnoeren ervoor te zorgen dat bij de invoering van nieuwe digitale technologieën in de klas of bij de herziening van de wijze waarop ICT in de hele school wordt ingezet, het gecombineerde effect een bewuste en constructieve bijdrage levert aan een inclusieve, participatieve en aantrekkelijke digitale omgeving. De richtsnoeren bieden een kader dat gebaseerd is op een aanpak van gelijkwaardig partnerschap, waarbij niet alleen schoolleiders en particuliere bedrijven, maar ook ouders en de leerlingen zelf bij het besluitvormingsproces worden betrokken.

- **Digitaal met een doel (DwP)**

De Digital with Purpose Movement is de volgende fase van het Global Enabling Sustainability Initiative (GeSI) na de lancering van het Digital with Purpose-rapport in 2019. Uit het rapport bleek dat digitale technologieën een transformationele impact kunnen hebben op ons vermogen om de 2030-agenda en de Sustainable Development Goals (SDG) van de Verenigde Naties (VN) te halen.

Om dit ambitieuze doel te bereiken, zal GeSI's Digital with Purpose Movement collectieve actie en de inzet van impactvolle digitale technologieën in de hele ICT-sector katalyseren.

Om dit te bereiken ontwikkelt DwP een reeks scorematrices die aanbieders van digitale technologie kunnen gebruiken voor zelfevaluatie om hun inzet op verschillende aspecten met betrekking tot de SDG's aan te tonen. De eerste twee gepubliceerde scorematrices gaan over onderwijs en gezondheid en welzijn. Bedrijven kunnen zich volgens de scorematrices laten accrediteren en de resultaten publiceren. Deze kunnen als leidraad dienen voor schoolleiders bij het kiezen van digitale oplossingen.

De onderwijsmatrix biedt een analytische evaluatie voor verschillende digitale oplossingen als volgt:

- technologieën die speciaal zijn ontworpen met het oog op onderwijs, alsmede
- veel gebruikte generieke instrumenten in de context van het onderwijs op de volgende gebieden:
  - E-content en kennis
  - Berichtgeving en communicatie
  - Samenwerken en delen
  - Beheer van klassen en evenementen
  - E-delivery Tools, Platforms, Software
  - Multimedia
  - Leerondersteuning: VR, kunstmatige intelligentie (AI) ondersteund gepersonaliseerd leren, gaming, enz.

- Beoordeling en accreditatie
- Beheer van het onderwijsstelsel

Op basis van de DwP Enabled Solutions, Company Interventions worden digitale onderwijstoepassingen grofweg ingedeeld in drie typen:

1. Infrastructuuro oplossingen: digitale producten of diensten die onderwijsgerelateerde voordelen opleveren, niet als gevolg van een bewuste actie van het bedrijf dat ze in de eerste plaats heeft gecreëerd, maar omdat de door dat bedrijf geleverde infrastructuurtechnologie essentieel bleek te zijn voor andere bedrijven of individuele gebruikers die er toepassingen op bouwden of exploiteerden met onderwijsdoeleinden voor ogen.
2. Ontwikkelde oplossingen: digitaal mogelijk gemaakte producten of diensten die voortkomen uit de doelbewuste acties die een bedrijf heeft ondernomen of van plan is te ondernemen om oplossingen te ontwikkelen die direct en indirect bijdragen aan onderwijsgerelateerde voordelen, en dus aan de SDG.
3. Strategische interventies: digitaal mogelijk gemaakte producten of diensten die buiten de directe markt van een bedrijf worden ontwikkeld en door de belangrijkste bedrijfsafdelingen worden aangestuurd in overeenstemming met het verklaarde "doel" van het bedrijf en eventuele SDG-verbintenissen in verband met onderwijs.

Infrastructuur en ontwikkelde oplossingen zijn producten en diensten die op de markt van een ICT-bedrijf worden ingezet en resulteren in directe inkomsten voor het bedrijf. Strategische interventies daarentegen zijn gevallen waarin ICT-bedrijven ervoor kiezen om de ontwikkeling van digitale oplossingen buiten hun directe markt te ondersteunen en zo een impact te hebben die verder gaat dan business as usual. Om deze reden zijn de volgende zaken van deze analyse uitgesloten: gematchte financiering om subsidies van de overheid te verkrijgen en producten met korting.

## 13. Conclusie

ITD, Albedna Antonova, Elissaveta Gourova

De DigiLEAD-toolkit presenteert een verzameling praktische richtsnoeren, beste praktijken en actieplannen om schoolleiders te ondersteunen bij het faciliteren van de digitale transformatieprocessen binnen hun scholen. Digitale transformatie is niet één enkele handeling, maar een algemene trend, die een aanzienlijke impact zal hebben op de samenleving, de economie en het onderwijslandschap als geheel. Technologieën zullen mensen niet vervangen, maar de nieuwe opkomende banen zullen andere vaardigheden en competenties vereisen voor de volgende generaties. Daarom is de digitale transformatie geen bestemming, maar een reis, en we moeten de scholen, de leerkrachten en de leerlingen voorbereiden op de verandering en op de nieuwe wereld.

Parallel aan de digitale transformatietrends zijn in de afgelopen jaren de concepten smart education (Zhu et al., 2016) en smart classroom (Kaur et al., 2022) ontstaan. De term "slim" (smart) verwijst naar het gebruik van nieuwe technologieën in het onderwijs, en hoe digitale technologieën kunnen worden toegepast voor het verbeteren van de efficiëntie van onderwijs en leren, waarbij geavanceerde pedagogische praktijken, instrumenten en technieken worden gecombineerd (Kiryakova et al. 2018). Tegelijkertijd duidt "slim" op een onderwijs dat: intelligent, boeiend en schaalbaar is (Zhu et al. 2016), met als doel studenten aan te moedigen om 21<sup>st</sup> eeuwse competenties te verhogen om de uitdagingen en de behoeften van de samenleving te vervullen (Zhu et al. 2016). Door verschillende samenwerkende componenten te combineren, beoogt het slimme klaslokaal een interactieve en boeiende leeromgeving te bieden die de onderwijstechnieken verbetert, de vaardigheden van de leerlingen ontwikkelt, hun academisch niveau verhoogt en hen in staat stelt actiever deel te nemen aan het leerproces (Kaur et al., 2022).

De trends naar slim onderwijs en digitale transformatie in scholen vereisen soepele programma's voor verandermanagement en effectief schoolleiderschap, en het betrekken van veel belanghebbenden. De DigiLEAD-toolkit biedt een stap om schoolleiders voor te bereiden op het begeleiden van het nieuwe tijdperk van leren en onderwijzen in de digitale wereld. Op basis hiervan wordt een cursus ontworpen voor schoolleiding teams om hen te helpen digitale transformatiestrategieën te ontwikkelen en te integreren in hun praktijk. De nadruk zal liggen op de basiselementen voor het effectief ontwerpen, ontwikkelen en implementeren van innovatieve schoolprogramma's voor scholen op primair en secundair niveau. Via deze cursus krijgen schoolleiding teams inzicht in de complexiteit van digitale technologieën en online leren, en krijgen ze praktische hands-on-training over hoe ze technologie verhogende schoolprogramma's kunnen ontwerpen, uitvoeren en ondersteunen.

Het DigiLEAD-project als geheel brengt een beïnvloedingscyclus tot stand die de resultaten ervan duurzaam maakt, de impact ervan vergroot en bijgevolg systemen verbetert en beleidsmakers stuurt. Dit wordt bereikt door een sterke band tussen de partners en de brede schoolgemeenschap. Bovendien brengt het project verschillende vertegenwoordigers van ministeries, regionale onderwijsautoriteiten, onderzoekers en leerkrachten samen in zijn uitvoerings- en verspreidingsactiviteiten. De betrokkenheid van de European School Heads Association, het grootste netwerk van schoolleiders in Europa, zal verder zorgen voor een brede verspreiding en een groot bereik van het project na de looptijd ervan. De kwaliteitsverbeteringen in het onderwijs zullen

worden bevorderd door nauwere samenwerking tussen de projectpartners en andere belanghebbenden. Zo zullen de projectresultaten en deze Toolkit bijdragen tot:

- meer inzicht in innovatieve ontwerpen voor onderwijs en opleiding;
- een beter begrip van gemeenschappelijke Europese uitdagingen, waarden en oplossingen;
- betere kennis van de rol van schoolleiders bij digitale transformatie;
- verbeterde bekwaamheid in het ontwerpen en uitvoeren van digitale strategieën voor scholen;
- een beter begrip van de kwaliteitsaspecten van doeltreffend leren en opleiden.

## Lijst van afkortingen

AI (KI)	Kunstmatige intelligentie
CARDET	Centre for advancement of research and development in educational technology Ltd.
CFAE	Centros de Formação
DWE	Digitaal welzijn Onderwijs
DwP	Digitaal wmet doel
EG	Europese Commissie
EER	Europese onderwijsruimte
EEPN	Europees netwerk voor onderwijsbeleid inzake leerkrachten en schoolleiders
ESHA	European School Heads Association
EU	Europese Unie
GPS	Global Positioning System
GeSI	Wereldwijd initiatief voor duurzame ontwikkeling
IBL	Onderzoekend leren
ICT	Informatie- en communicatietechnologie
ITD	Stichting Instituut voor technologie en ontwikkeling
KMOP	Kentro Merimnas Oikogeneias Kai Paidiou
KPI	Essentiële prestatie-indicatoren
LXD	Ontwerp van leerervaringen
NGO	Niet-gouvernementele organisatie
PD (PO)	Professionele ontwikkeling
RDPSEA	Regionaal Directoraat voor Primair en Secundair Onderwijs van Attica
KMO	Kleine en middelgrote ondernemingen
STEAM	Wetenschap, technologie, techniek, kunst, wiskunde...
SWOT	Sterke punten, Zwakke punten, Kansen, Bedreigingen
SDG	Duurzame Ontwikkelingsdoelen
TPACK	Technologisch-pedagogisch kenniskader
VN	Verenigde Naties
UNIC	Educational Excellence Corporation Ltd.
VR	Virtuele realiteit
WBS	work breakdown structure



## Bibliografie

Bhat, B. A., & Bhat, G. J. (2019). Formative and summative evaluation techniques for improvement of learning process. *European Journal of Business & Social Sciences*, 7(5), 776-785.

Bourelou, B. (2014). "Proposal for the adoption of strategic planning in the Greek educational system at the school unit level". *Ε ΚΠ @ ΙΔΕΥΤΙΚΟΣ ΚΥΚΛΟΣ*, 2 (3), 183-209.

Boud, D & Prosser, M. (2002). *Appraising new technologies for learning: a framework for development*, *Educational Media International*, 237-245. ISSN 0952-3987.

Brown, G., Leonard, C., & Arthur-Kelly, M. (2016). Writing SMARTER goals for professional learning and improving classroom practices. *Reflective Practice*, 17(5), 621-635.

Case, B. J., Jorgenson, M. A., & Zucker, S. (2004). *Alignment in educational assessment*. [www.pearsonassessments.com](http://www.pearsonassessments.com)

Chalk (2021). *How to Create a Curriculum Map*. <https://www.chalk.com/resources/infographic-create-curriculum-maps>

Chang, Y. K., & Kuwata, J. (2020). Learning experience design: Challenges for novice designers. *Learner and user experience research*.

Coman, A. and Ronen, B. (2009). Focused SWOT: diagnosing critical strengths and weaknesses. *International Journal of Production Research* Vol. 40, Issues 20, pp. 5677–5689

Doran, G. T. (1981). There's a SMART way to write management's goals and objectives. *Management review*, 70(11), 35-36.

EDTECH (n.d.) *Digital Strategy Toolkit*  
<https://edtechdemo.ucst.uk/Portals/0/dst/Digital%20Strategy%20Toolkit%20-%20Contents%20Page.pdf?ver=cYirFz65ABq4C9iTbOZ8Zg%3D%3D>

Education Elements. (n.d.). *Guide to selecting curriculum to support personalized learning; Phase Two: Determine offline-online curriculum alignment and the role of digital tools*.

Educational Technology (2019). *TPACK: Technological Pedagogical Content Knowledge Framework*. <https://educationaltechnology.net/technological-pedagogical-content-knowledge-tpack-framework/>

EEPN (2020). Collaborative learning and collaborative school leadership in the digital age. <https://educationpolicynetwork.eu/research/research-year-two/>

European Commission (2020a), DG for Education, Youth, Sport and Culture, Supporting teacher and school leader careers: a policy guide: report, Publications Office, <https://data.europa.eu/doi/10.2766/972132>

European Commission (2020b), COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS Digital Education Action Plan 2021-2027 Resetting education and training for the digital age, COM/2020/624 final

- European Commission (n.d). *2nd Survey of Schools: ICT in Education*  
<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/2nd-survey-schools-ict-education>
- European Commission (2017). *DigComp.Edu Framework*.  
[https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcompedu/digcompedu-framework\\_en](https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcompedu/digcompedu-framework_en)
- European Commission (2019a). *European Education Area- Quality education and training for all. SELFIE* <https://education.ec.europa.eu/selfie>
- European Commission. (2019b). *Education and Training Monitor 2019 Cyprus*.  
[https://education.ec.europa.eu/sites/default/files/document-library-docs/et-monitor-report-2019-cyprus\\_en.pdf](https://education.ec.europa.eu/sites/default/files/document-library-docs/et-monitor-report-2019-cyprus_en.pdf)
- Eurydice. (2019). *Digital Education at School in Europe*. Eurydice Report. Luxembourg: Publications Office of the European Union.  
[https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/sites/default/files/en\\_digital\\_education\\_n.pdf](https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/sites/default/files/en_digital_education_n.pdf)
- European Communities. (2007). *Key competences for lifelong learning: European reference framework*.  
<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/297a33c8-a1f3-11e9-9d01-01aa75ed71a1/language-en>
- Evagorou, M., & Nisiforou, E. (2020). Engaging Pre-service Teachers in an Online STEM Fair during COVID-19. *Journal of Technology and Teacher Education*, 28(2), 179-186.
- Fei, V. L., & Hung, D. (2016). Teachers as learning designers: What technology has to do with learning: A view from Singapore. *Educational Technology*, 26-29.
- Fernández-Batanero, J. M., Montenegro-Rueda, M., Fernández-Cerero, J., & García-Martínez, I. (2020). Digital competences for teacher professional development. Systematic review. *European Journal of Teacher Education*, 1-19, DOI:10.1080/02619768.2020.1827389.
- Fink-Hafner, D., Dagen, T., Doušak, M., Novak, M., & Hafner-Fink, M. (2019). Delphi method: strengths and weaknesses. *Advances in Methodology and Statistics*, 16(2), 1-19.
- Gordon, S.P. (2022). *Developing Successful Schools*. Palgrave Macmillan, Cham.
- Government of South Australia (n.d.). *Digital Transformation Toolkit*.  
<https://www.dpc.sa.gov.au/responsibilities/ict-digital-cyber-security/toolkits/digital-transformation-toolkit>
- Grainger Clemson, H., Allen, J., Snoek, M., Hens, L., Livingston, K., & Laugesen, H. (2020). Supporting teacher and school leader careers: A Policy Guide. Publications Office of the European Union.  
<https://doi.org/10.2766/972132>
- Gura, M. (2018). *The Edtech Advocate's Guide to Leading Change in Schools*. ISTE.  
<https://www.edelements.com/hubfs/PL%20Curriculum%20Selection%20Guide%20WP%20/PL%20Curriculum%20Selection%20WP%20-%20Part%202.pdf>

Hai, T. N., Van, Q. N., & Thi Tuyet, M. N. (2021). Digital transformation: Opportunities and challenges for leaders in the emerging countries in response to covid-19 pandemic. *Emerging Science Journal*, 5, 21-36.

Hall, T., Connolly, C., Ó Grádaigh, S., Burden, K., Kearney, M., Schuck, S., Bottema, J., Cazemier, G., Hustinx, W., Evens, M., Koenraad, T., Makridou, E., & Kosmas, P. (2020). Education in precarious times: a comparative study across six countries to identify design priorities for mobile learning in a pandemic. *Information and Learning Sciences*, 121(5/6), 433–442. <https://doi.org/10.1108/ils-04-2020-0089>

HP (2020). *5 Best Online Assessment Tools for Teachers*  
<https://www.hp.com/us-en/shop/tech-takes/best-online-assessment-tools-for-teachers>

Hudsonville Public Schools (n.d.). *Curriculum Map*.  
<https://campussuite-storage.s3.amazonaws.com/prod/33894/6c674f47-3a18-11e6-b537-22000bd8490f/954527/a3e6808f-1a5c-11e7-9e51-22000bd8490f/file/6th-p.e.pdf>

Hwang, G. J., Lai, C. L., & Wang, S. Y. (2015). Seamless flipped learning: a mobile technology-enhanced flipped classroom with effective learning strategies. *Journal of computers in education*, 2(4), 449-473.

Irish Department of Education (2021a). Digital Strategy for Schools 2021 to 2027. <https://www.gov.ie/en/publication/69fb88-digital-strategy-for-schools/>

Irish Department of Education (2021b). *Grant Scheme for EU NRRP. Funding to schools to address the digital divide, and learners at risk of educational disadvantage*. <https://www.gov.ie/en/circular/b4fea-grant-scheme-for-eu-nrrp-funding-to-schools-to-address-the-digital-divide-and-learners-at-risk-of-educational-disadvantage/>

Jackson, T. (n.d.). How To Do A SWOT Analysis [with examples]. Retrieved August 30, 2022, from <https://www.clearpointstrategy.com/swot-analysis-examples/>

Jacobs, H. H. (2004). Getting results with curriculum mapping. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

Kafas, A., & Pashiardis, P. (2020). Coping with the global pandemic COVID-19 through the lenses of the Cyprus education system. In *ISEA* (Vol. 48, No. 2, pp. 42-48).

Karakose, T., Polat, H., & Papadakis, S. (2021). Examining Teachers' Perspectives on School Principals' Digital Leadership Roles and Technology Capabilities during the COVID-19 Pandemic. *Sustainability*, 13(23), 13448.

Kaur, A., Bhatia, M., & Stea, G. (2022). A Survey of Smart Classroom Literature. *Education Sciences*, 12(2), 86.

Keramida, K., Fouskas, K. Mathou, V. (2017). Development and application of a digital transformation model for improving educational organizations. *International Conference for Entrepreneurship, Innovation, and Regional Development (ICEIRD)*. University-Industry Links: Co Producing Knowledge, Innovation & Growth.



- Khalaf, B. K., & Mohammed Zin, Z. B. (2018). Traditional and Inquiry-Based Learning Pedagogy: A Systematic Critical Review. *International Journal of Instruction*, 11(4), 545-564.
- Kin, T. M., & Kareem, O. A. (2019). School leaders' Competencies that make a difference in the Era of Education 4.0: A Conceptual Framework. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 9(4), 214-225.
- Kiryakova, G., Angelova, N., & Yordanova, L. (2018). The potential of augmented reality to transform education into smart education. *TEM Journal*, 7(3), 556.
- Koehler, M.J., Mishra, P. (2009). What is Technological Pedagogical Content Knowledge? *Contemp. Issues Technol. Teach. Educ.*, 9, 60–70.
- Konstantinides-Vladimirou, K. (2020). Ψηφιακός μετασχηματισμός: νέα κατεύθυνση στην εκπαιδευτική διοίκηση [Digital transformation: a new direction in educational administration]. *PaideiaNews*.  
<https://paideia-news.com/dimosia-mesi-geniki/2020/10/04/psifiakos-metaxsimatismos-nea-kateythynsi-stin-ekpaideytiki-dioikisi/>
- Kosmas, P. (2017). Online Sharing of Knowledge Among In-service Teachers for Professional Development Purposes. *ICETC 2017: Proceedings of the 2017 9th International Conference on Education Technology and Computers*, 162–166. <https://doi.org/10.1145/3175536.3175557>
- La Trobe University. (2014). *Blended and Online Learning Curriculum Design Toolkit*.  
[https://www.latrobe.edu.au/\\_data/assets/pdf\\_file/0006/602178/Blended-learning-Toolkit-v4.pdf](https://www.latrobe.edu.au/_data/assets/pdf_file/0006/602178/Blended-learning-Toolkit-v4.pdf)
- Lencastre, J. A., & Bento, M. (2022). Estado da Tecnologia na Educação 2020/21. <https://www.prometheanworld.com/pt/>.
- Llamas-Nistal, M., Fernández-Iglesias, M. J., González-Tato, J., & Mikic-Fonte, F. A. (2013). Blended e-assessment: Migrating classical exams to the digital world. *Computers & Education*, 62, 72-87.
- Llamas-Nistal, M., Fernández-Iglesias, M. J., González-Tato, J., & Mikic-Fonte, F. A. (2013). Blended e-assessment: Migrating classical exams to the digital world. *Computers & Education*, 62, 72-87.
- Locke, E. A., & Latham, G. P. (2020). Building a theory by induction: The example of goal setting theory. *Organizational Psychology Review*, 10(3–4), 223–239. <https://doi.org/10.1177/2041386620921931>
- Louis, K.D., & Ioannou, G., (2016). *Εκπαιδευτική ηγεσία και σχολική αποτελεσματικότητα: Πραγματικότητες και επιδιώξεις [Educational leadership and school leadership effectiveness: Realities and aspirations] [PowerPoint slides]. CPI*.  
[https://www.pi.ac.cy/pi/files/epimorfosi/synedria/igesia/K\\_Louis.pdf](https://www.pi.ac.cy/pi/files/epimorfosi/synedria/igesia/K_Louis.pdf)
- Maderick, J.A., Zhang, S., Hartley, K., Marchand, G. (2015) Preservice Teachers and Self-Assessing Digital Competence. *Journal of Educational Computing Research* 54, 326–351.
- Mcleod, S. (2020, December 29). Maslow's hierarchy of needs. Retrieved November 15, 2022, from <https://www.simplypsychology.org/maslow.html>

Mapp, Karen L.; Kuttner, Paul J. (2013). *Partners in Education: A Dual Capacity-Building Framework for Family-School Partnerships*. <https://eric.ed.gov/?id=ED593896>

Massachusetts Department of Elementary and Secondary Education (n.d.), Analyzing District or School Planning Practices and Culture: SWOT Analysis, <https://www.framingham.k12.ma.us/cms/lib/MA01907569/Centricity/Domain/81/2019-2020/09.23.20%20Goals%20Workshop/DESE%20Planning%20for%20Success%20Resources.pdf>

MENTEP project. *TET - SAT. Technology-Enhanced Teaching - Self Assessment Tool* <http://mentep.cti.gr/tet-sat>

Michaelidou A., (2020, December). *Ψηφιακή Εκπαίδευση: η πολιτική του Υπουργείου Παιδείας, Πολιτισμού, Αθλητισμού και Νεολαίας (ΥΠΠΑΝ) [Digital Education: The Policy of the Ministry of Education, Culture, Sport and Youth (MOECYS)]* [PowerPoint slides]. MoEC. [http://www.moec.gov.cy/archeia/psifiaki\\_ekpaidefsi/05-cpi-athenamichaelidou.pdf](http://www.moec.gov.cy/archeia/psifiaki_ekpaidefsi/05-cpi-athenamichaelidou.pdf)

Ministry of Education and Science. (2021). Strategic framework for the development of education, training and learning in the Republic of Bulgaria 2021 – 2030. [https://www.mon.bg/upload/25571/Strategicheska-ramka\\_ObrObuUchene\\_110321.pdf](https://www.mon.bg/upload/25571/Strategicheska-ramka_ObrObuUchene_110321.pdf)

Mishra, P., and Koehler, M.J. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge. *Teachers College Record* 108 (6): 1017–1054. doi:10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x

Mohan, G., McCoy, S., Carroll, E., Mihut, G., Lyons, S. & Mac Domhnaill, C. (2020). Learning for all? Second-level education in Ireland during COVID-19. *ESRI Survey and Statistical Report Series 92*.

Mordica, J., & Nicholson-Tosh, K. (2013). *Curriculum alignment module*. Champaign, IL: Office of Community College Research and Leadership, University of Illinois at Urbana-Champaign.

Nabi-Ranjbari, M., Heidari-Tabrizi H., and Afghari, A. (2020). Evaluation of the Latest Pre-Service Teacher Education Curriculum in EFL Context: A Testimony of Teachers, Teachers Educators and Student Teachers' Perspectives. *Applied Research on English Language* 9(1), 1–24.

Napal Fraile, M., Penalva-Velez, A., Medioroz Lacambra, A.M. (2018). Development of Digital Competence in Secondary Education Teachers' Training, *Education Sciences*, 8(3), 104.

Nisiforou, E.A., Kosmas, P., & Vrasidas, C. (2021). Emergency remote teaching during COVID-19 pandemic: lessons learned from Cyprus. *Educational Media International*, 58(2), 215-221.

OECD. (2018). "Teaching and Learning International Survey". [https://www.oecd-ilibrary.org/education/talis\\_23129638](https://www.oecd-ilibrary.org/education/talis_23129638)

Paniagua, A., & Istance, D. (2018). Teachers as designers of learning environments. *Educational Research and Innovation*, OECD: Paris, France.

Pasias, G., Apostolopoulos, K. & Styliaris, E. (2015). "Self-assessment" and "Peer assessment": Procedures for improving the school and turning it into a professional learning community ". *Erkyna, Review of Educational - Scientific Issues*, vol. 7, pp. 25-35, (retrieved from <https://erkyna.gr/>).

Perifanou, M., & Economides, A. A. (2021, May). Digital skills for teachers: Policies and initiatives in Greece. In 2021 Innovation and New Trends in Engineering, *Science and Technology Education Conference (IETSEC)* (pp. 1-5). IEEE.

Richardson, J., Samara, V. (2020). *Digital Citizenship Education Survey 2020*. Council of Europe Digital Citizenship Education research. <https://www.coe.int/en/web/education/-/digital-citizenship-education-survey-2020-provisional-report>

Rousias, C. (2020). Η Επιμόρφωση των Εκπαιδευτικών στα θέματα Ψηφιακής Εκπαίδευσης [The Training of Teachers on Digital Education] [PowerPoint slides]. MoEC. [http://www.moec.gov.cy/archeia/psifiaki\\_ekpaidefsi/11-cpi-christosroushias.pdf](http://www.moec.gov.cy/archeia/psifiaki_ekpaidefsi/11-cpi-christosroushias.pdf)

Sailer, M., Murböck, J., & Fischer, F. (2021). Digital learning in schools: What does it take beyond digital technology?. *Teaching and Teacher Education*, 103, 103346.

Saitis, X. (2014). *Initiation of teachers in the secrets of school leadership*. Athens: self-published.

Sepúlveda, A. (2020). *The digital transformation of education: connecting schools, empowering learners*. Broadband Commission.

Singh, H., & Miah, S. J. (2020). Smart education literature: A theoretical analysis. *Education and Information Technologies*, 25(4), 3299-3328.

Sofianidis, A., Meletiou-Mavrotheris, M., Konstantinou, P., Stylianidou, N., & Katzis, K. (2021). Let students talk about emergency remote teaching experience: Secondary students' perceptions on their experience during the COVID-19 pandemic. *Education Sciences*, 11(6), 268.

The Education Hub (n.d.) Eight tools for peer and self-assessment <https://theeducationhub.org.nz/wp-content/uploads/2019/08/Eight-tools-for-peer-and-self-assessment.pdf>

Timmis, S., Broadfoot, P., Sutherland, R., Oldfield, A. (2016), Rethinking assessment in a digital age: opportunities, challenges and risks, *British Educational Research Journal*, 42(3), 454–476, DOI: 10.1002/berj.3215

Twining, P., Butler, D., Fisser, P. et al. Developing a quality curriculum in a technological era. *Education Tech Research Dev* 69, 2285–2308 (2021). <https://doi.org/10.1007/s11423-020-09857-3>

Udelhofen, S. (2005). *Keys to curriculum mapping: Practical strategies and tools to make it work*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.

UNESCO (2020). Distance learning strategies in response to COVID-19 school closures. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373305?posInSet=2&queryId=N-8ea77989-29de-4ff3-997c-eaddc678be5b>

Van den Akker, J. (2003). Curriculum perspectives: An introduction. In J. van den Akker, W. Kuiper, & U. Hameyer (Eds.), *Curriculum landscapes and trends* (pp. 1–10). Dordrecht: Springer.

Vann, S. W., & Tawfik, A. A. (2020). Flow theory and learning experience design in gamified learning environments. *Learner and user experience research*.

Varsamidou, Ath . (2018). *Research action as a qualitative research strategy-Models of professional development of teachers*. Publications: Fylatos.

Virkus, S., Kirinić, V., & Begičević Ređep, N. (2020). The role of e-learning and information culture in educational institutions in transforming European education. In *Educational Leadership, Improvement and Change* (pp. 121-138). Palgrave Pivot, Cham

Vrasidas, C. (2015). The rhetoric of reform and teachers' use of ICT. *British Journal of Educational Technology*, 46(2), 370-380.

Williams, Keith & Swift, Jennifer & Williams, Hefin & van Daal, Victor. (2017). Raising children's self-efficacy through parental involvement in homework. *Educational Research*. 59. 1-19. 10.1080/00131881.2017.1344558.

World Bank Group. (2020). Analytical report for evaluation of the results of the labor force policy in the teaching profession and providing recommendations for its improvement, as well as for increasing the efficiency of the planning process, EC Contract No SRSS/S2019/037. [https://mon.bg/upload/28838/BG-19BG04\\_Policy+note\\_301121.pdf](https://mon.bg/upload/28838/BG-19BG04_Policy+note_301121.pdf)

Zhu, Z. T., Yu, M. H., & Riezebos, P. (2016). A research framework of smart education. *Smart learning environments*, 3(1), 1-17.

