Functionele kerndoelen digitale geletterdheid

Definitief concept

November 2025

Inclusief toelichtingsdocument

slo / een doordacht curriculum dat doen we *samen*

Functionele kerndoelen digitale geletterdheid

Definitief concept

November 2025

slo

een doordacht curriculum
dat doen we *samen*

Verantwoording

2025 SLO, Amersfoort

Mits de bron wordt vermeld, is het toegestaan zonder voorafgaande toestemming van de uitgever deze uitgave geheel of gedeeltelijk te kopiëren en/of verspreiden en om afgeleid materiaal te maken dat op deze uitgave is gebaseerd.

Dit is een uitgave van:
SLO, in opdracht van het ministerie van OCW

Aan deze kerndoelen hebben meegewerkt:
Vanuit SLO: Iris Verbruggen, Jenny Seijdel, Martin Klein Tank en Stephanie Kastelein
In samenwerking met de expertgroep (v)so digitale geletterdheid

Informatie
SLO
Postbus 502, 3800 AM Amersfoort
Telefoon (033) 4840 840
Internet: www.slo.nl
E-mail: info@slo.nl

AN 9.8055.119

Inhoudsopgave

1. Voorwoord **4**

2. Inleiding **5**

3. Leeswijzer **9**

4. Karakteristiek functionele kerndoelen digitale geletterdheid **11**
Kenmerken van het leergebied digitale geletterdheid 11
Samenhang binnen het leergebied digitale geletterdheid 11
Samenhang met andere leergebieden 12
Digitale geletterdheid voor leerlingen in het so zml/mb en vso dagbesteding en arbeidsmarkt 12

5. Kerndoelen **14**
5.1 Overzicht domeinen digitale geletterdheid 14
5.2 Overzicht functionele kerndoelen digitale geletterdheid 15
5.3 Functionele kerndoelen digitale geletterdheid speciaal onderwijs zml/mb 16
5.4 Functionele kerndoelen digitale geletterdheid voortgezet speciaal onderwijs uitstroomprofiel dagbesteding 19
5.5 Functionele kerndoelen digitale geletterdheid voortgezet speciaal onderwijs uitstroomprofiel arbeidsmarkt 22

6. Begrippenlijst functionele kerndoelen digitale geletterdheid **25**

1. Voorwoord

Alle leerlingen hebben recht op goed onderwijs. Onderwijs dat hen helpt in hun ontwikkeling. Ook wanneer je als leerling zeer moeilijk leert of een meervoudige beperking hebt. Wat moet je kennen, kunnen en ervaren in het onderwijs om mee te doen in de samenleving? Wat moet je hebben geleerd voor een goede voorbereiding op passend werk of dagbesteding? Goed onderwijs vraagt om een doorlopend debat over wat waard is om te leren. De uitkomsten daarvan leggen we vast in het landelijk curriculum. In deze publicatie presenteren we de functionele kerndoelen digitale geletterdheid (definitief concept).

Mijlpaal voor het (voortgezet) speciaal onderwijs

Met de oplevering van deze functionele kerndoelen (definitief concept) - hierna: functionele kerndoelen - bereiken we een belangrijke mijlpaal in het onderwijs in Nederland: het landelijk curriculum voor de basisvaardigheden in het (voorgezet) speciaal onderwijs is vernieuwd. De laatste formele stap is het vastleggen in wet- en regelgeving. Het ministerie van OCW besluit wanneer de functionele kerndoelen worden ingevoerd en scholen eraan gehouden zijn.

Voor de kwaliteit van het onderwijs is meer nodig dan een landelijk curriculum. Kerndoelen zijn een belangrijke voorwaarde, maar geen garantie voor goed onderwijs. De werkelijke kwaliteit van het onderwijs vindt plaats in de school, bij de dagbesteding of op de werkplek. Voor een goede vertaalslag van doelen naar passende onderwijsactiviteiten, didactiek en toetsing is de rol van leraren, begeleiders en schoolleiders cruciaal. Zij weten waar hun leerlingen staan, wat ze nodig hebben om de doelen te bereiken en welke aanpak effectief is.

Samen met het onderwijsveld

Aan deze functionele kerndoelen is hard gewerkt door leraren en (vak)experts met veel kennis over leerlingen in het speciaal en voorgezet speciaal onderwijs. We bedanken graag de leden van de expertgroep (v)so en alle andere onderwijsprofessionals die een bijdrage hebben geleverd aan de totstandkoming van deze functionele kerndoelen. Hun kritische blik en waardevolle inbreng hebben bijgedragen aan de geactualiseerde kerndoelen.

We hopen dat deze functionele kerndoelen een belangrijke bijdrage leveren aan de kwaliteit van het onderwijs in de school en nodigen je van harte uit om nu al met deze kerndoelen aan de slag te gaan in de onderwijspraktijk.

Namens SLO, Jindra Divis, voorzitter bestuur

2. Inleiding

Het ministerie van OCW gaf SLO de opdracht om samen met het onderwijsveld de functionele kerndoelen te actualiseren voor leerlingen in het speciaal onderwijs die zeer moeilijk leren en leerlingen met een meervoudige beperking (zml/mb), en voor leerlingen in het voortgezet speciaal onderwijs die uitstromen naar dagbesteding of arbeidsmarkt. De leergebieden Nederlands en rekenen en wiskunde zijn als eerste geactualiseerd. Daarna volgden de leergebieden burgerschap en digitale geletterdheid. Het resultaat daarvan lees je in deze publicatie.

De kerndoelen voor de zml/mb-leerlingen in het speciaal onderwijs (so) en voortgezet speciaal onderwijs (vso) noemen we functionele kerndoelen. De functionele kerndoelen zijn gericht op het ontwikkelen van praktische en toepassingsgerichte vaardigheden bij leerlingen en hebben we op drie niveaus ontwikkeld:

- voor het so: leerlingen die zeer moeilijk leren en leerlingen met een meervoudige beperking;
- voor het vso: leerlingen die uitstromen naar dagbesteding;
- voor het vso: leerlingen die uitstromen naar arbeidsmarkt.

Een doordacht curriculum maak je samen

De functionele kerndoelen zijn ontwikkeld door leraren en vak- en curriculumexperts, die zijn samengebracht in een expertgroep (v)so. We hebben de huidige kerndoelen voor het so zml/mg en vso uitstroomprofielen dagbesteding en arbeidsmarkt en de (definitieve) conceptkerndoelen voor digitale geletterdheid voor het primair onderwijs (po), de onderbouw voortgezet onderwijs (vo) en het (v)so als basis gebruikt voor de nieuwe functionele kerndoelen.

Vanuit brede kennis over de verschillende doelgroepen hebben leraren en experts feedback gegeven op (tussen)producten en specifieke expertise ingebracht om de functionele kerndoelen relevant, bruikbaar en haalbaar te maken voor leerlingen in het so en vso. Ook hebben we relevante netwerken en organisaties geraadpleegd.

Na de oplevering hebben we de functionele kerndoelen (concept) beproefd in de onderwijspraktijk. I40 deelnemers, waaronder schoolleiders, leraren, intern begeleiders, een onderwijsadviseur en ict-coördinatoren gaven feedback. Daarnaast hebben we beoordeeld in hoeverre de feedback die gericht was op de kerndoelen po, onderbouw vo en (v)so (uitstroomprofiel vervolgonderwijs) van toepassing was op deze functionele kerndoelen (concept). We hebben alle input geanalyseerd, waarna we aanpassingen hebben doorgevoerd en de functionele kerndoelen als definitieve concepten hebben vastgesteld.

Naar aanleiding van het hoofdlijnenakkoord (2024, Kabinet-Schoof) kreeg SLO een aanvullende opdracht van het ministerie van OCW om de kerndoelen meer in samenhang te presenteren, met een extra focus op lezen, schrijven en rekenen. Deze opdracht hebben we verwerkt in deze herziene versie (november 2025): het aantal functionele kerndoelen is verminderd, maar de gewenste concrete uitwerking is behouden.

Waarom nieuwe kerndoelen?

De huidige kerndoelen voor het speciaal onderwijs (voor zeer moeilijk lerende leerlingen of meervoudig gehandicapte leerlingen, 2010) en voor het voortgezet speciaal onderwijs (gericht op uitstroomprofielen dagbesteding en arbeidsmarkt, 2014) zijn verouderd. Bovendien zijn de doelen niet samen met de kerndoelen voor het po (2006) en vo (2006) ontwikkeld. Juist nu het gehele curriculum voor het funderend onderwijs wordt geactualiseerd, is het van belang om de kerndoelen voor álle leerlingen te actualiseren. Daarom leveren we de functionele kerndoelen net na de definitieve conceptkerndoelen burgerschap en digitale geletterdheid (voor het po, de onderbouw vo en het (v)so uitstroomprofiel vervolgonderwijs) op. Zo sluiten de functionele kerndoelen qua inhouden en opbouw aan bij die sets, maar met passende inhouden die zijn afgestemd op de onderwijsbehoeften van deze leerlingen.

Plaats van de kerndoelen in het onderwijs

Kerndoelen vormen de basis van het Nederlandse curriculum. Een kerndoel is een wettelijk doel dat beschrijft waar leerlingen mee in aanraking moeten komen, welke inspanning van hen wordt verwacht met het oog op ervaringen, of wat ze uiteindelijk moeten beheersen. Het kan gaan om aanbods-, ervarings- en beheersingsdoelen. Daarmee geven kerndoelen richting aan het onderwijs en leggen ze de basis vast waar iedere leerling recht op heeft. Die basis is nodig om door te stromen naar vervolgonderwijs, om je voor te bereiden op arbeid of dagbesteding, maar ook om jezelf te ontwikkelen en volwaardig deel te kunnen nemen aan de samenleving.

De functionele kerndoelen gelden als wettelijke opdracht voor (v)so-scholen met leerlingen die zeer moeilijk leren of leerlingen die een meervoudige beperking hebben, en leerlingen die uitstromen naar dagbesteding of arbeidsmarkt.

Kerndoelen zijn richtinggevend voor curriculum- en onderwijsontwikkeling en vormen een kader voor de kwaliteitszorg op school. Daarom hebben de functionele kerndoelen dezelfde opbouw als de kerndoelen voor het po, de onderbouw vo en het (v)so. Hierdoor is de verbinding met deze kerndoelen goed zichtbaar. Hoe de school invulling geeft aan onderwijsaanbod, pedagogiek en didactiek is aan de school. De kerndoelen laten ruimte voor een eigen schoolvisie en keuzes voor accenten op basis van de leerlingpopulatie of identiteit.

De functionele kerndoelen vallen onder de Wet op de expertisecentra. In die wet staat welke inhouden aan bod moeten komen (WEC, art. 13). Dit is uitgewerkt in de functionele kerndoelen. Daarnaast zegt de wet dat het onderwijs wordt afgestemd op het ontwikkelingsperspectief van de leerling (WEC, art. 13 lid 11). De functionele kerndoelen zijn daarmee een uitwerking van de wet en beschrijven wat verwacht wordt van het onderwijsaanbod van scholen, en wat leerlingen moeten kennen, kunnen en hebben ervaren. Tegelijkertijd biedt de wet- en regelgeving ook ruimte om tot een beredeneerd aanbod voor een leerling te komen.

Functionele kerndoelen als streefdoelen

Kerndoelen zijn de inhoudelijke doelstellingen voor het onderwijsprogramma en scholen moeten het onderwijs zo inrichten dat ze op een doelgerichte en samenhangende manier aan deze doelen werken. Er is echter geen verplichting om alle kerndoelen op leerlingniveau te behalen. Het kan namelijk zijn dat een leerling niet alle kerndoelen behaalt. In zulke gevallen kan de school afwijken van de kerndoelen. Dit moet worden vastgelegd in het ontwikkelingsperspectief (OPP) van de leerling, waar vervangende doelen worden opgesteld.

De functionele kerndoelen beschrijven voor so- en vso-scholen wat verwacht wordt van het onderwijsaanbod van scholen, en zijn geformuleerd als streefdoelen. In het so en vso mag niet verondersteld worden dat alle functionele kerndoelen voor de leerlingen haalbaar zijn. Om het onderwijs aan te laten sluiten bij de mogelijkheden en behoeften van verschillende groepen leerlingen, is een flexibele en gedifferentieerde aanpak nodig.

We beschrijven de functionele kerndoelen vanuit hoge verwachtingen. Ze zijn het uitgangspunt voor het inrichten van het onderwijsprogramma, maar gelden als ‘na te streven inhoudelijke doelstellingen’, waarbij het aan de school is om te beoordelen welk doel passend, haalbaar en uitdagend genoeg is voor een leerling. In de onderwijspraktijk zal sprake zijn van een beredeneerd en haalbaar aanbod met passende doelstellingen op het niveau van de leerling.

Concreet, ambitieus en betekenisvol

De geactualiseerde functionele kerndoelen vormen het beoogde curriculum en zijn vanuit een betekenisvolle context geformuleerd, waarmee ze de basis leggen voor rijk onderwijs voor alle leerlingen. Het geheel van kerndoelen vormt een brede opdracht voor het onderwijs, gericht op kennis over jezelf, de ander en de wereld.

De formulering van de (functionele) kerndoelen heeft een duidelijke structuur. Elk kerndoel begint met een kernzin die kort aangeeft wat het doel inhoudt. Daaronder volgen doelzinnen waarin staat wie de actor is (de school of de leerling), welke

activiteiten, handelingen of ervaringen verwacht worden en op welke inhoud dit betrekking heeft. Vervolgens geven we een puntsgewijze uitwerking van de doelzinnen onder de noemer 'Het gaat hierbij om'.

De kerndoelen beschrijven de inhouden van het onderwijs in termen van kennis, vaardigheden en houdingen. Hiermee wordt duidelijk wat verwacht wordt van het onderwijsaanbod van scholen.

Wanneer gelden de kerndoelen voor scholen?

SLO heeft de functionele kerndoelen opgeleverd aan het ministerie van OCW. Het ministerie start vervolgens een traject om de kerndoelen vast te leggen in wet- en regelgeving. Zodra de kerndoelen zijn opgenomen in de wet gelden ze voor alle scholen. Het ministerie van OCW besluit hoelang scholen de tijd krijgen om de kerndoelen te implementeren en in welk schooljaar het onderwijsaanbod in alle scholen moet voldoen aan de nieuwe kerndoelen. Meer informatie hierover is terug te vinden in de tijdlijn van het ministerie van OCW.

Implementatie

Om leraren en scholen te ondersteunen bij de implementatie ontwikkelen we leerlijnen en ondersteunende materialen. Deze zijn niet wettelijk vastgelegd, maar bieden wel ondersteuning bij de vertaling en uitwerking van het landelijk curriculum naar de onderwijspraktijk. Dit is niet alleen belangrijk voor leraren en schoolleiders, maar ook voor educatieve uitgeverijen, toetsontwikkelaars en andere onderwijsprofessionals. Kijk hier voor meer informatie.

3. Leeswijzer

In deze publicatie vind je de functionele kerndoelen (definitief concept) voor digitale geletterdheid. Om de inhoud, formulering en gedachtegang achter de functionele kerndoelen goed te interpreteren, is het raadzaam om de publicatie te lezen in de volgorde waarin deze is opgesteld. Allereerst formuleren we een visie op het leergebied. Deze is verwoord in de karakteristiek. Daarna volgt een geordend overzicht van alle functionele kerndoelen, inclusief de bijbehorende domeinen. Vervolgens presenteren we alle afzonderlijke functionele kerndoelen. Tot slot hebben we een begrippenlijst opgenomen.

Status van de kerndoelen

In deze publicatie spreken we over de 'functionele kerndoelen (definitief concept)'. Deze publicatie is het eindproduct van een volledig doorlopen ontwikkelfase, inclusief het beproeven in de onderwijspraktijk. Daarnaast zijn de definitieve concepten herzien op basis van de aanvullende opdracht van het ministerie van OCW. De functionele kerndoelen zijn nu opgeleverd in de definitieve vorm, maar zolang ze niet formeel zijn vastgesteld in wet- en regelgeving blijft de status 'concept'. In deze publicatie hanteren we voor de leesbaarheid de term 'functionele kerndoelen'.

Illustraties bij de functionele kerndoelen

Bij ieder functioneel kerndoel hebben we voorbeelden ontwikkeld onder de titel: 'Te denken valt aan'. Deze illustraties zijn geen onderdeel van de wettelijke opdracht, maar helpen om beter te begrijpen wat er van de school wordt verwacht. Omdat we leerlijnen en voorbeeldmatige materialen ontwikkelen die nog beter illustreren hoe je kunt werken met de kerndoelen, hebben we de illustraties niet meer in deze publicatie opgenomen. De illustraties kun je hier raadplegen.

Gebruikte terminologie

De functionele kerndoelen gebruiken begrippen en termen die wellicht niet voor iedereen even herkenbaar zijn. Het zijn vakspecifieke begrippen die we ook hanteren in de definitieve conceptkerndoelen voor het po, de onderbouw vo en het (v)so en bekend zijn in het leergebied. Veelal komen deze termen ook voor in de landelijke kennisbases van de lerarenopleidingen. Voor de doorlopende leerlijn worden in het po, het so, de onderbouw vo, de bovenbouw vo en het (v)so dezelfde begrippen gehanteerd. Dit kan ertoe leiden dat er termen worden geïntroduceerd die minder bekend zijn. Alle begrippen zijn in de bijlagen van deze publicatie opgenomen.

Verantwoording

Het proces en de inhoudelijke onderbouwing van de functionele kerndoelen hebben we per leergebied uitgebreid toegelicht en verantwoord in een apart toelichtingsdocument. Hierin staat ook wie hebben meegewerkt aan de ontwikkeling van de functionele kerndoelen en welke ontwerpcriteria leidend waren, en zijn keuzes wetenschappelijk onderbouwd.

4. Karakteristiek functionele kerndoelen digitale geletterdheid

Kenmerken van het leergebied digitale geletterdheid

Digitale technologie en digitale media spelen een belangrijke rol in het dagelijks leven en de samenleving. Ze zijn overal aanwezig, zichtbaar en onzichtbaar: van computers, tablets en mobiele telefoons tot huishoudelijke apparaten, auto's en speelgoed. Veel van deze toepassingen worden aangestuurd door algoritmen, die bepalen wat we zien en hoe we informatie gebruiken. Hiermee om kunnen gaan en daarbij zelfredzaam zijn, vraagt om digitale geletterdheid.

Digitale geletterdheid betekent kennis hebben van digitale technologie en digitale media en beschikken over de vaardigheden om deze te gebruiken. Bij het leergebied digitale geletterdheid ontwikkelen leerlingen zich binnen drie domeinen: *praktische kennis en vaardigheden*, *ontwerpen en maken* en *de gedigitaliseerde wereld.*

Het domein *praktische kennis en vaardigheden* richt zich op de technische kant en omvat het begrijpen van hoe verschillende apparaten werken, het gebruiken van de mogelijkheden van software en het verwerven en verwerken van digitale informatie. Ook wordt AI verkend, waarbij leerlingen onder meer toepassingen van AI leren herkennen in de eigen omgeving.

Het domein *ontwerpen en maken* is gericht op het verkennen van de mogelijkheden van digitale middelen om producten te creëren. Leerlingen leren experimenteren met digitale middelen om eigen gedachten, ideeën of gevoelens uit te drukken. Ook ontwerpen ze producten met een digitaal middel om informatie te delen.

In het domein *de gedigitaliseerde wereld* leren leerlingen veilig omgaan met digitale systemen, data en privacy. Daarnaast leren ze passende keuzes te maken bij het gebruik van digitale technologie en digitale media, zowel voor henzelf als in relatie met anderen. Hiermee worden ze voorbereid op hun functioneren in de samenleving en de rol van digitale technologie en digitale media daarbij.

Samenhang binnen het leergebied digitale geletterdheid

De verschillende domeinen van digitale geletterdheid zijn sterk met elkaar verweven en zijn in een bepaalde mate wederzijds voorwaardelijk. Enerzijds zijn praktische kennis en vaardigheden essentieel voor bewustwording van digitale ontwikkelingen en voor het ontwerpen en maken met digitale technologie. Anderzijds leren leerlingen, via het ontwikkelen van praktische kennis en vaardigheden en het ontwerpen en maken, ook

betekenis geven aan de rol van digitale technologie en media in hun leven.
De inhoud van het leergebied digitale geletterdheid krijgt vorm in een doorlopende lijn van het speciaal onderwijs (so) naar het voortgezet speciaal onderwijs (vso). In het so sluit het onderwijs in eerste instantie aan bij de eigen belevingswereld van de leerlingen. Hier wordt een basis gelegd, waarbij ze kennis, vaardigheden en inzichten leren toepassen in voor hen relevante situaties. In het vso wordt hierop voortgebouwd, passend bij het uitstroomprofiel dagbesteding of arbeidsmarkt. Het belang van digitale geletterdheid groeit bij de voorbereiding op het zo zelfredzaam mogelijk leren functioneren binnen de domeinen wonen, dagbesteding/werken en vrije tijd.

Samenhang met andere leergebieden

Digitale geletterdheid hangt samen met andere leergebieden, praktijkvakken en het ontwikkelen van leervoorwaarden, zowel op inhoud als op wijze van werken. Digitale technologie en digitale media zijn tegelijkertijd doel en middel in het onderwijs.
Verschillende leergebieden bieden contexten om inhouden van digitale geletterdheid aan bod te laten komen. Zo kan het ontwerpen en maken van producten met digitale technologie een plek krijgen bij praktijkvakken, Nederlands, rekenen en wiskunde, burgerschap, mens en maatschappij, mens en natuur en zeker bij de creatieve vakken.
De samenhang is ook zichtbaar wanneer digitale technologie en digitale media bij leergebieden als middel worden ingezet. Ook vormen ze een middel voor toegang tot talen, rekenen en wiskunde, burgerschap, kunst en cultuur en praktijkvakken.
Taal functioneert zelf ook als essentieel middel in deze samenhang, omdat taal het gebruik van digitale technologie en digitale media mogelijk maakt. De relatie tussen Nederlands en digitale geletterdheid is bijvoorbeeld zichtbaar bij het verkennen van verschillende (digitale) bronnen en het inzetten van zoekstrategieën.
Bij rekenen en wiskunde kan het gaan om het creëren en beoordelen van wiskundig gerepresenteerde informatie.
Leerlingen leren dat digitale technologie en digitale media invloed hebben op henzelf en op de inhouden van verschillende leergebieden en praktijkvakken. Bij burgerschap zetten ze kennis en vaardigheden van digitale geletterdheid in om actief en betrokken bij te dragen aan de (digitale) samenleving.

Digitale geletterdheid voor leerlingen in het so zml/mb en vso dagbesteding en arbeidsmarkt

Het leren van digitale geletterdheid door leerlingen met specifieke onderwijsbehoeften vraagt om een flexibele en gedifferentieerde aanpak, zodat het onderwijsaanbod aansluit bij de mogelijkheden en behoeften van verschillende groepen leerlingen. Daarom worden de functionele kerndoelen gehanteerd als streefdoelen.

Digitale technologie en digitale media bieden kansen, maar niet alle leerlingen hebben toegang tot alle mogelijkheden. Om zich te kunnen ontwikkelen in digitale geletterdheid kan extra ondersteuning, zoals hulp van hun omgeving en/of hulpmiddelen, essentieel

zijn. Er moet aandacht zijn voor het leren vragen van hulp en het maken van keuzes in de gedigitaliseerde wereld.

Bij deze leerlingen is het belangrijk om extra aandacht te hebben voor verschillen in taalvaardigheid en het vermogen tot informatieverwerking. De beperking van leerlingen is online veelal niet zichtbaar, waardoor het voor hen makkelijker kan zijn om zich digitaal te uiten. Ze kunnen hulp nodig hebben bij het versterken van sociale en emotionele vaardigheden in een digitale context, zodat ze beter in staat zijn emoties en intenties van anderen te begrijpen. Door te leren hoe ze zichzelf kunnen beschermen en voor zichzelf kunnen opkomen, kunnen ze veilig en met zelfvertrouwen de digitale wereld ontdekken en benutten.

Digitale technologie biedt daarnaast mogelijkheden voor betere zelfregulatie. Het is belangrijk om deze technologie op de juiste manier te leren inzetten. Dit kan bijdragen aan de zelfstandigheid, autonomie, participatie en kansengelijkheid van leerlingen. Met name leerlingen met lichamelijke, zintuiglijke en communicatieve beperkingen kunnen hiervan profiteren, omdat hun mogelijkheden om te communiceren en zich te uiten vergroot worden.

Het leergebied digitale geletterdheid zorgt voor zowel uitdagingen als kansen voor leerlingen bij de toegang tot en deelname aan het onderwijs, de samenleving, de dagbesteding en de arbeidsmarkt.

5. Kerndoelen

5.1 Overzicht domeinen digitale geletterdheid

De functionele kerndoelen digitale geletterdheid zijn onderverdeeld in drie domeinen: *praktische kennis en vaardigheden*, *ontwerpen en maken* en *de gedigitaliseerde wereld.* Deze domeinen kunnen niet los van elkaar worden gezien, zoals zichtbaar is in de afbeelding hieronder. Om de doelen goed te kunnen beschrijven, worden ze in dit document toch van elkaar onderscheiden.

5.2 Overzicht functionele kerndoelen digitale geletterdheid

Overzicht van functionele kerndoelen digitale geletterdheid*					
so zml/mb		**vso uitstroomprofiel dagbesteding**		**vso uitstroomprofiel arbeidsmarkt**	
Domein: Praktische kennis en vaardigheden					
18	**De leerling zet digitale technologie en digitale media in.** A. Digitale systemen B. Digitale media en informatie C. Artificiële intelligentie (AI)	**18**	**De leerling zet digitale technologie en digitale media in.** A. Digitale systemen B. Digitale media en informatie C. Artificiële intelligentie (AI)	**18**	**De leerling zet digitale technologie en digitale media in.** A. Digitale systemen B. Digitale media en informatie C. Artificiële intelligentie (AI)
Domein: Ontwerpen en maken					
19	**De leerling creëert met digitale technologie.** A. Creëren met digitale technologie	**19**	**De leerling creëert met digitale technologie.** A. Creëren met digitale technologie	**19**	**De leerling creëert met digitale technologie.** A. Creëren met digitale technologie
Domein: De gedigitaliseerde wereld					
20	**De leerling participeert in de gedigitaliseerde wereld.** A. Veiligheid en privacy B. Digitale technologie, jezelf en de ander	**20**	**De leerling participeert in de gedigitaliseerde wereld.** A. Veiligheid en privacy B. Digitale technologie, jezelf, de ander en de samenleving	**20**	**De leerling participeert in de gedigitaliseerde wereld.** A. Veiligheid en privacy B. Digitale technologie, jezelf, de ander en de samenleving

* *De functionele kerndoelen in deze publicatie zijn beschreven als streefdoelen: het betreft na te streven inhoudelijke doelstellingen.*

5.3 Functionele kerndoelen digitale geletterdheid speciaal onderwijs zml/mb

Domein: praktische kennis en vaardigheden

Kerndoel 18		
De leerling zet digitale technologie en digitale media in.		
Doelzin:		**Het gaat hierbij om:**
A	De leerling zet digitale systemen functioneel in.	• verkennen van de werking van verschillende digitale apparaten; • kennis hebben van het doel en de taak van verschillende software; • gebruiken van de mogelijkheden van software; • gebruiken van ondersteuningsmogelijkheden die digitale systemen bieden.
B	De leerling verkent het digitale media- en informatielandschap voor het verwerven en verwerken van informatie.	• verkennen van functies van digitale media; • experimenteren met een geschikte zoekstrategie, zoekhulpmiddel en zoekopdracht; • verkennen van de betrouwbaarheid en bruikbaarheid van aangereikte digitale informatie.
C	De leerling verkent AI.	• herkennen van toepassingen van AI in de eigen omgeving; • experimenteren met ondersteuningsmogelijkheden van AI-hulpmiddelen.

Domein: ontwerpen en maken

Kerndoel 19		
De leerling creëert met digitale technologie.		
Doelzin:		**Het gaat hierbij om:**
A	De leerling ontwerpt en maakt producten met digitale technologie.	• verkennen van de mogelijkheden van digitale middelen om producten te creëren; • experimenteren met digitale middelen om gedachten, ideeën of gevoelens uit te drukken; • producten gericht op het delen van informatie.

Domein: de gedigitaliseerde wereld

Kerndoel 20		
De leerling participeert in de gedigitaliseerde wereld.		
Doelzin:		**Het gaat hierbij om:**
A	De leerling gaat veilig om met digitale systemen, data en de privacy van zichzelf en van anderen.	• veilig gebruiken van digitale systemen, data en informatie; • verkennen hoe data in de eigen omgeving worden gebruikt; • omgaan met veiligheidsrisico's in digitale omgevingen.
B	De leerling maakt passende keuzes bij het gebruik van digitale technologie en digitale media.	• online communiceren en handelen op respectvolle en verantwoorde wijze; • omgaan met de invloed van digitale technologie en digitale media op het eigen leven; • rekening houden met eigen fysieke en mentale gezondheid in relatie tot het gebruik van digitale technologie en digitale media; • kiezen wat je online over jezelf wilt delen.

5.4 Functionele kerndoelen digitale geletterdheid voortgezet speciaal onderwijs uitstroomprofiel dagbesteding

Domein: praktische kennis en vaardigheden

Kerndoel 18		
De leerling zet digitale technologie en digitale media in.		
Doelzin:		**Het gaat hierbij om:**
A	De leerling zet digitale systemen functioneel in.	• verkennen van de werking van verschillende digitale apparaten; • kennis hebben van het doel en de taak van verschillende software; • gebruiken van de mogelijkheden van software in de context van wonen, dagbesteding en vrije tijd; • gebruiken van ondersteuningsmogelijkheden die digitale systemen bieden.
B	De leerling verkent het digitale media- en informatielandschap voor het verwerven en verwerken van informatie.	• verkennen van functies van digitale media; • experimenteren met een geschikte zoekstrategie, zoekhulpmiddel en zoekopdracht; • verkennen van de betrouwbaarheid en bruikbaarheid van aangereikte digitale informatie.
C	De leerling verkent AI.	• herkennen van toepassingen van AI in de eigen omgeving; • experimenteren met ondersteuningsmogelijkheden van AI-hulpmiddelen.

Domein: ontwerpen en maken

Kerndoel 19		
De leerling creëert met digitale technologie.		
Doelzin:		**Het gaat hierbij om:**
A	De leerling ontwerpt en maakt producten met digitale technologie.	• verkennen van de mogelijkheden van digitale middelen om producten te creëren; • experimenteren met digitale middelen om gedachten, ideeën of gevoelens uit te drukken; • producten gericht op het delen van informatie.

Domein: de gedigitaliseerde wereld

Kerndoel 20		
De leerling participeert in de gedigitaliseerde wereld.		
Doelzin:		**Het gaat hierbij om:**
A	De leerling gaat veilig om met digitale systemen, data en de privacy van zichzelf en van anderen.	• veilig gebruiken van digitale systemen, data en informatie; • verkennen hoe data in de eigen omgeving worden gebruikt; • omgaan met ongepaste content, ongepast gedrag en veiligheidsrisico's in digitale omgevingen.
B	De leerling maakt passende keuzes bij het gebruik van digitale technologie en digitale media.	• online communiceren en handelen op respectvolle en verantwoorde wijze; • omgaan met de invloed van digitale technologie en digitale media in de samenleving op wonen, dagbesteding en vrije tijd; • rekening houden met eigen fysieke en mentale gezondheid in relatie tot het gebruik van digitale technologie en digitale media; • kiezen wat je online over jezelf en anderen wilt delen; • verkennen van de eigen interesse in digitale technologie en digitale media.

5.5 Functionele kerndoelen digitale geletterdheid voortgezet speciaal onderwijs uitstroomprofiel arbeidsmarkt

Domein: praktische kennis en vaardigheden

Kerndoel 18		
De leerling zet digitale technologie en digitale media in.		
Doelzin:		**Het gaat hierbij om:**
A	De leerling zet digitale systemen functioneel in.	• bedienen van verschillende digitale apparaten; • kennis hebben van het doel en de taak van verschillende software; • gebruiken van de mogelijkheden van software in de context van wonen, werken en vrije tijd; • met begrip kiezen en gebruiken van ondersteuningsmogelijkheden die digitale systemen bieden; • beheren van bestanden in digitale omgevingen: ordenen, opslaan en opvragen.
B	De leerling navigeert doelgericht in het digitale media- en informatielandschap voor het verwerven en verwerken van informatie.	• vergelijken van media en bronnen op betrouwbaarheid en bruikbaarheid; • hanteren van een geschikte zoekstrategie, zoekhulpmiddel en zoekopdracht; • beoordelen van aangeboden en gevonden informatie op betrouwbaarheid en bruikbaarheid; • beschrijven hoe makers van media de aandacht van gebruikers trekken, vasthouden en beïnvloeden met kleurende en sturende technieken.
C	De leerling verkent AI.	• verkennen hoe het gedrag van AI-systemen lijkt op menselijk gedrag; • herkennen van toepassingen van AI in de eigen omgeving; • experimenteren met het gebruik van AI-systemen.

Domein: ontwerpen en maken

Kerndoel 19		
De leerling creëert met digitale technologie.		
Doelzin:		**Het gaat hierbij om:**
A	De leerling ontwerpt en maakt producten met digitale technologie.	• kiezen uit digitale middelen om producten te creëren; • experimenteren met digitale middelen om gedachten, ideeën of gevoelens uit te drukken; • producten gericht op het delen van informatie en het overbrengen van een boodschap; • ontwerpen van producten met digitale middelen aan de hand van ontwerpeisen; • experimenteren met computationele denkstrategieën.

Domein: de gedigitaliseerde wereld

Kerndoel 20		
De leerling participeert in de gedigitaliseerde wereld.		
Doelzin:		**Het gaat hierbij om:**
A	De leerling gaat veilig om met digitale systemen, data en de privacy van zichzelf en van anderen.	• herkennen van veiligheidsrisico's bij het gebruik van digitale systemen en data; • veilig gebruiken van digitale systemen, data en informatie; • nemen van passende technische maatregelen om digitale systemen, data en informatie te beschermen; • wegen van dilemma's bij het delen van zowel eigen persoonsgegevens, data, informatie en digitale content als die van anderen; • omgaan met ongepaste content, ongepast gedrag en veiligheidsrisico's in digitale omgevingen.
B	De leerling maakt passende keuzes bij het gebruik van digitale technologie en digitale media.	• online communiceren en handelen op respectvolle en verantwoorde wijze; • omgaan met de invloed van digitale technologie en digitale media in de samenleving op wonen, werken en vrije tijd; • rekening houden met eigen fysieke en mentale gezondheid in relatie tot het gebruik van digitale technologie en digitale media; • kiezen wat je online over jezelf en anderen wilt delen; • verkennen van de eigen interesse in digitale technologie en digitale media.

6. Begrippenlijst functionele kerndoelen digitale geletterdheid

Hieronder lees je de vakspecifieke begrippen en hun omschrijving. Deze omschrijvingen zijn bedoeld voor leraren om de bedoeling en inhoud van de kerndoelen te begrijpen.

Begrip	Omschrijving
AI (artificiële intelligentie)	Systemen die getraind worden om intelligent gedrag te vertonen door hun omgeving te analyseren en acties te ondernemen - met enige graad van autonomie - om specifieke doelen te bereiken. Een AI-systeem bestaat uit drie elementen: data, algoritme(n) en hardware (neurale netwerken).
Algoritme	Een eindige reeks eenduidige stappen die een probleem oplost of een specifieke taak uitvoert. Bij digitale geletterdheid worden algoritmen vaak genoemd in relatie tot programmeren.
Computationele denkstrategieën	Strategieën waarbij werkwijzen en concepten uit de informatica gebruikt worden om problemen op te lossen of taken uit te voeren.
Content	Zie digitale content.
Data	Gegevens. Wordt meestal gebruikt in de betekenis van digitale data die door software verwerkt kunnen worden.
Digitale content	Informatie die met digitale technologie wordt gecreëerd, opgeslagen of gedeeld.
Digitale informatie	Digitale data die door verwerking en analyse betekenis krijgen voor een gebruiker.
Digitale media	Media om informatie te maken, bekijken, wijzigen en over te dragen via digitale apparaten, zoals algemeen gebruikte apps, videogames, websites, sociale media en online advertenties.
Digitale omgevingen	Online omgevingen waarin gebruikers met elkaar kunnen communiceren en/of samenwerken.
Digitale technologie	Digitale hulpmiddelen, systemen, apparaten en bronnen die gegevens genereren, opslaan of verwerken.
Informatie	Data die door verwerking en analyse betekenis krijgen voor een gebruiker.

Toelichtingsdocument

Functionele kerndoelen digitale geletterdheid

Definitief concept

November 2025

slo

een doordacht curriculum
dat doen we ***samen***

Verantwoording

2025 SLO, Amersfoort

Mits de bron wordt vermeld, is het toegestaan zonder voorafgaande toestemming van de uitgever deze uitgave geheel of gedeeltelijk te kopiëren en/of verspreiden en om afgeleid materiaal te maken dat op deze uitgave is gebaseerd.

Auteurs:
Iris Verbruggen, Jenny Seijdel, Martin Klein Tank en Stephanie Kastelein

Met dank aan:
Leden van de expertgroep (v)so digitale geletterdheid en de vaksectie digitale geletterdheid SLO

Informatie
SLO
Postbus 502, 3800 AM Amersfoort
Telefoon (033) 4840 840
Internet: www.slo.nl
E-mail: info@slo.nl

AN 9.8055.121

Inhoudsopgave

1. Inleiding 5
1.1 Opdracht aan SLO 6
1.2 Achtergrond actualisatie 7
1.2.1 Plaats van functionele kerndoelen in het onderwijs 7
1.2.2 Drie sets kerndoelen 9
1.2.3 Differentiatie en opbouw van de functionele kerndoelen 10
1.2.4 Soorten kerndoelen 11
1.2.5 Onderdelen van het kerndoelenboekje 11
1.2.6 Ontwerpruimte 13
1.3 Aanpak van de actualisatie 15
1.3.1 Kerndoelen digitale geletterdheid als basis 15
1.3.2 Samenstelling expertgroepen (v)so 16
1.3.3 Werkwijze expertgroepen (v)so 16
1.3.4 Monitorteam, expertpoule en programmateam 17
1.3.5 Fase van beproeven 18
1.3.6 Nadere afstemming met de actualisatie kerndoelen po, onderbouw vo en (v)so digitale geletterdheid 20
1.3.7 Leerlingbetrokkenheid 20
1.4 Herziene versie 2025 21
1.4.1 Aanvullende opdracht 21
1.4.2 Algemene uitgangspunten clustering functionele kerndoelen digitale geletterdheid 22
1.4.3 Overwegingen bij indeling clusters 23

2. Inhoudelijke toelichting 25
2.1 Specifieke uitdagingen actualisatie functionele kerndoelen digitale geletterdheid 25
2.2 Toelichting op de karakteristiek 27
2.2.1 Doeldomeinen 28
2.2.2 Samenhang binnen het leergebied 30
2.2.3 Samenhang met andere leergebieden 30
2.2.4 Digitale geletterdheid voor leerlingen in het so zml/mb en vso dagbesteding en arbeidsmarkt. 31
2.3 Toelichting op het raamwerk 31
2.4 Toelichting op de functionele kerndoelen 33
2.4.1 Keuzes in inhoud en opbouw 34
2.4.2 Aanbod, beheersing en ervaring 41
2.4.3 Besproken kwesties 42

2.4.4 Doorlopende leerlijn 45
2.4.5 Aandacht voor samenhang 46
2.5 Toelichting op leergebiedoverstijgende kwaliteitseisen 47
2.5.1 Verbindende vaardigheden 47
2.5.2 Diversiteit 49
2.5.3 Inclusiviteit 49
2.5.4 Taaldenkfuncties 50
2.5.5 Loopbaanontwikkeling en -begeleiding (LOB) 51

3. Slotopmerkingen en adviezen 52
3.1 Impuls voor het leergebied 52
3.2 Implementatie 54

Bijlagen 59
1. Samenstelling expertgroep (v)so digitale geletterdheid 59
2. Vergelijking functionele kerndoelen en kerndoelen po, onderbouw vo en (v)so 60
3. Relatie van de functionele kerndoelen met het model digitale geletterdheid van Kennisnet en SLO 61

1. Inleiding

Het ministerie van OCW gaf SLO in 2022 de opdracht om samen met het onderwijsveld de kerndoelen te actualiseren. De leergebieden Nederlands, rekenen en wiskunde, burgerschap en digitale geletterdheid zijn als eerste geactualiseerd.

In mei 2025 zijn de functionele kerndoelen (concept) burgerschap en digitale geletterdheid volgens opdracht opgeleverd aan het ministerie van OCW. Deze conceptkerndoelen zijn daarna met het onderwijsveld beproefd en hebben geleid tot oplevering van de functionele kerndoelen (definitief concept) voor burgerschap en digitale geletterdheid in november 2025 aan het ministerie van OCW.

Eerder, in maart 2024, zijn de functionele kerndoelen (definitief concept) voor Nederlands en rekenen en wiskunde volgens de werkopdracht gepubliceerd. Deze zijn naar aanleiding van de aanvullende opdracht in april 2025 herzien.

Aanvullende opdracht
Naar aanleiding van het hoofdlijnenakkoord (kabinet-Schoof) kregen we in november 2024 een aanvullende opdracht van het ministerie van OCW om de kerndoelen (versie 2024) meer in samenhang te presenteren, met extra focus op lezen, schrijven en rekenen. De aanvullende opdracht van OCW is verwerkt in de definitieve conceptkerndoelen (versie 2025): het aantal kerndoelen is verminderd, en de gewenste concrete uitwerking is behouden.

Leeswijzer
Het toelichtingsdocument is in mei 2025 geschreven als een beschrijving van de ontwikkelperiode. In onderliggende versie van november 2025 is de toelichting op en verantwoording van de functionele kerndoelen (definitief concept) toegevoegd, die bijgesteld zijn naar aanleiding van de fase van beproeven en de aanvullende opdracht.

De formele benaming van deze set kerndoelen luidt: ‘functionele kerndoelen’ (definitief concept), versie november 2025. Hoewel de kerndoelen zijn opgeleverd in de definitieve vorm, zijn deze nog niet formeel vastgesteld in wet- en regelgeving. Tot dat moment blijft de status ‘definitief concept’. Voor de leesbaarheid gebruiken we in deze publicatie de term ‘functionele kerndoelen’. De eerdere versies van de functionele kerndoelen (concept), versie mei 2025, noemen we ‘initiële kerndoelen’.

Door de herziening van november 2025 hebben de initiële kerndoelen van mei 2025 een andere nummering gekregen. In deze versie van het toelichtingsdocument gebruiken we de nieuwe nummering.

1.1 Opdracht aan SLO

Het ministerie van OCW heeft SLO op 29 april 2022 de opdracht gegeven om samen met het onderwijsveld nieuwe kerndoelen te ontwikkelen voor de leergebieden Nederlands, rekenen en wiskunde, burgerschap en digitale geletterdheid voor primair onderwijs, onderbouw voortgezet onderwijs en (voortgezet) speciaal onderwijs.

Kerndoelen worden ontwikkeld op basis van de werkopdracht van OCW (Ministerie van OCW, 2022) met vastgestelde uitgangspunten, opbrengsten en kwaliteitscriteria. Doel is een curriculum op te leveren dat samenhangt qua inhoud, structuur en uitwerking. Kerndoelen moeten bijdragen aan een breed, inclusief en gevarieerd curriculum op scholen in het po, de onderbouw van het vo en in het (v)so.

De opdracht omvat ook de actualisatie van de kerndoelen voor leerlingen in het so die zeer moeilijk leren en leerlingen met een meervoudige beperking (zml/mb), en voor leerlingen in het vso die uitstromen naar dagbesteding of arbeidsmarkt. De leergebieden Nederlands en rekenen en wiskunde zijn als eerste geactualiseerd, waarna de leergebieden burgerschap en digitale geletterdheid zijn geactualiseerd. Daarna volgen de andere leergebieden. De functionele kerndoelen digitale geletterdheid tref je aan in deze publicatie.

De volgende uitgangspunten zijn in de werkopdracht geformuleerd:

- Het geheel aan kerndoelen bestaat per sector uit leergebieden met ieder een afzonderlijke set kerndoelen. Er wordt gewerkt vanuit eenzelfde definitie van het begrip ‘kerndoel’ voor het po, de onderbouw vo, en het (v)so, namelijk: een doelstelling die beschrijft waar leerlingen mee in aanraking moeten komen (aanbod), welke inspanningen er van hen worden verwacht (ervaringen opdoen) en wat ze uiteindelijk moeten beheersen.
- De conceptkerndoelen worden uitgewerkt in lijn met de rationale waarin de drie doeldomeinen kwalificatie, socialisatie en persoonsvorming een plek hebben. De rationale geeft een kader voor en richting aan de ontwikkeling van de conceptkerndoelen. Hiermee draagt de rationale bij aan een breed, inclusief en gevarieerd curriculum.
- De conceptkerndoelen worden gelijktijdig uitgewerkt voor het po, de onderbouw vo en het (v)so, om een doorlopende leerlijn tot stand te brengen. De conceptkerndoelen gelden voor alle leerlingen die uitstromen

naar vervolgonderwijs.
- Voor zeer moeilijk lerende en meervoudig beperkte leerlingen worden functionele kerndoelen ontwikkeld, waarvoor gelijke kwaliteits- en ontwerpcriteria gelden.
- Er wordt gewerkt vanuit een gemeenschappelijke architectuur om te komen tot een consistente uitwerking van conceptkerndoelen voor de verschillende leergebieden en sectoren. De architectuur heeft betrekking op de ordening en presentatie van inhouden in curricula.
- De (functionele) kerndoelen worden ontwikkeld op basis van in elk geval:
  - de door SLO ontwikkelde probleemanalyses (startnotities) van de diverse leergebieden;
  - de opbrengsten van Curriculum.nu (2019), rekening houdend met de aanbevelingen van de wetenschappelijke Curriculumcommissie (2020);
  - wetenschappelijke publicaties;
  - adviezen van de advieskring, monitoring, expertpoule en andere experts.
- De kerndoelen doen recht aan de vrijheid van inrichting en de pedagogisch-didactische vrijheid van de school, conform artikel 23, lid 2, van de Grondwet.

1.2 Achtergrond actualisatie

1.2.1 Plaats van functionele kerndoelen in het onderwijs

De functionele kerndoelen zijn een wettelijke opdracht voor (v)so-scholen met leerlingen die zeer moeilijk leren of leerlingen die een meervoudige beperking hebben, en leerlingen die uitstromen naar dagbesteding of arbeidsmarkt. De functionele kerndoelen vallen onder de Wet op de expertisecentra. In die wet staat welke inhouden aan bod moeten komen (WEC, art. 13). Daarnaast staat vermeldt dat het onderwijs wordt afgestemd op het ontwikkelingsperspectief van de leerling (WEC, art. 13, lid 11). De functionele kerndoelen zijn een uitwerking van de wet en beschrijven wat verwacht wordt van het onderwijsaanbod van scholen, en wat leerlingen in de onderwijsperiode moeten kennen, kunnen en hebben ervaren. Tegelijkertijd biedt wet- en regelgeving ook ruimte om tot een beredeneerd aanbod voor een leerling te komen.

Kerndoelen moeten richtinggevend zijn voor curriculum- en onderwijsontwikkeling en zijn een kader voor de kwaliteitszorg op school. Daarom zijn de functionele kerndoelen hetzelfde opgebouwd als de kerndoelen voor po, onderbouw vo en (v)so. Ze kennen een vaste structuur en vatten de kern samen, zonder te veel voor te schrijven. Hierdoor is de verbinding met de kerndoelen voor po, onderbouw vo en (v)so goed zichtbaar. De school geeft zelf invulling aan het onderwijsaanbod, pedagogiek en didactiek. Daarom laten de

kerndoelen ruimte voor een eigen schoolvisie en keuzes voor accenten op basis van de leerlingpopulatie of identiteit.

Huidige kerndoelen voldoen niet langer
De huidige kerndoelen speciaal onderwijs voor zeer moeilijk lerende leerlingen of meervoudig gehandicapte leerlingen (so zml/mg) zijn sinds 2010 van kracht en de huidige kerndoelen voortgezet speciaal onderwijs uitstroomprofiel dagbesteding (in het vervolg: vso uitstroomprofiel dagbesteding) en voortgezet speciaal onderwijs uitstroomprofiel arbeidsmarkt (in het vervolg: vso uitstroomprofiel arbeidsmarkt) zijn dat sinds 2014. Hoewel deze kerndoelen minder lang geleden zijn vastgesteld dan de kerndoelen po, vo en (v)so (2006), zijn de inhouden eveneens niet actueel en zijn de opbouw en samenhang niet op orde.

Een van de geconstateerde problemen bij alle kerndoelen is de globale formulering. Het was destijds een bewuste keuze om de kerndoelen zeer globaal te formuleren. De consequentie is dat ze nauwelijks houvast bieden aan scholen en leraren. Voor het so en vso geeft de formulering van de huidige kerndoelen te weinig richting aan wat leerlingen met specifieke onderwijsbehoeften moeten kennen, kunnen of hebben ervaren. Daarnaast zijn er onderwijskundige, vakspecifieke of maatschappelijke ontwikkelingen die vragen om een actualisatie van de kerndoelen. Burgerschap en digitale geletterdheid zijn voor het eerst als leergebieden uitgewerkt. Meer overkoepelend is de wens tot samenhang, het terugdringen van overladenheid en het versterken van doorlopende leerlijnen.

Maatschappelijk is er veel aandacht voor de basisvaardigheden. Ingegeven door politieke urgentie is er daarom voor gekozen om eerst de functionele kerndoelen voor Nederlands en rekenen en wiskunde op te leveren en kort daarna voor burgerschap en digitale geletterdheid. Later volgen de functionele kerndoelen voor de leergebieden mens en maatschappij, mens en natuur, kunst en cultuur, bewegen en sport en Engels. Tot slot volgen ook de kerndoelen ter voorbereiding op dagbesteding en arbeidsmarkt en de leervoorwaardelijke kerndoelen voor het so en vso.

Nieuwe generatie kerndoelen biedt meer houvast aan scholen en leraren
Kerndoelen moeten een duidelijke opdracht zijn voor iedere school. De nieuwe generatie kerndoelen is om die reden concreter geformuleerd en bestaat uit aanbodsdoelen (gericht op de school) en beheersings- en ervaringsdoelen (gericht op de leerling). De kerndoelen beschrijven de inhouden van het onderwijs in termen van kennis, vaardigheden en houdingen. Deze zijn omschreven in een doelzin met een uitwerking. Hiermee wordt duidelijk wat

verwacht wordt van het onderwijsaanbod van scholen, en wat na te streven doelstellingen zijn voor leerlingen in het so en vso. De doelen beschrijven wat leerlingen moeten kennen, kunnen en hebben ervaren.

Anders dan de kerndoelen po, onderbouw vo en (v)so (uitstroomprofiel vervolgonderwijs), zijn de functionele kerndoelen beschreven als streefdoelen, waarbij de leraar beoordeelt welk doel voor welke leerling uitdagend genoeg is. In het so en vso mag niet verondersteld worden dat de functionele kerndoelen voor alle leerlingen haalbaar zijn. In de onderwijspraktijk is er een beredeneerd en haalbaar aanbod met passende doelstellingen op het niveau van de leerling. Bij het formuleren van de functionele kerndoelen so (zml/mb) is uitgegaan van een brede doelgroep, zodat leerlingen kunnen doorstromen naar twee verschillende uitstroomprofielen in het vso, namelijk dagbesteding of arbeidsmarkt.

De nieuwe sets kerndoelen hebben twee belangrijke kenmerken:

- **Een ambitieus curriculum**
  Een passend, maar ambitieus curriculum voor alle leerlingen, dat de basis legt voor rijk en praktisch onderwijs. Dat krijgt vorm door, naast aanbodsdoelen, ook beheersings- en ervaringsdoelen te formuleren en de doorlopende leerlijnen te verbeteren.

- **Een betekenisvol curriculum**
  Betekenisvol onderwijs betekent dat het onderwijs een brede opdracht heeft. De totale set functionele kerndoelen weerspiegelt dat het aanbod gericht is op kwalificatie, socialisatie en persoonsvorming. Geactualiseerde kerndoelen bestaan uit kennis, vaardigheden en houdingen, steeds vanuit een maatschappelijk en praktijkgericht perspectief. Kennis over jezelf, de ander en de wereld vormt een relevante basis voor werk/dagbesteding en een passende plek in de maatschappij. Kennis en vaardigheden zijn in de functionele kerndoelen zo beschreven dat de samenhang duidelijk zichtbaar is, zodat het onderwijs betekenisvol aan leerlingen kan worden aangeboden.

1.2.2 Drie sets kerndoelen

De functionele kerndoelen zijn per leergebied op drie niveaus ontwikkeld.

- *Zeer moeilijk lerend/meervoudig beperkt (zml/mb)*
  Leerlingen in de leeftijd 4 tot en met 12 jaar (uitloop naar 14 jaar mogelijk) die veelal onderwijs krijgen in het so.

- *Uitstroomprofiel dagbesteding*
  Leerlingen in de leeftijd 12 tot en met 20 jaar die veelal onderwijs krijgen in het vso.
- *Uitstroomprofiel arbeidsmarkt*
  Leerlingen in de leeftijd 12 tot en met 20 jaar die veelal onderwijs krijgen in het vso.

In de onderwijspraktijk wordt vaak het Landelijk Doelgroepenmodel als gespreksmodel gehanteerd om leerlingen te groeperen, bijvoorbeeld op basis van niveau. De functionele kerndoelen zijn bedoeld voor de leerlingen die in het Landelijk Doelgroepenmodel doorgaans in de leerroutes 2 tot en met 5 functioneren (Sectorraad GO, 2021).

De concreetheid van de doelen is vergelijkbaar met de conceptkerndoelen po, onderbouw vo en (v)so (uitstroomprofiel vervolgonderwijs). Voldoende concreet om te kunnen sturen op de kwaliteit van het onderwijs, maar niet te gedetailleerd, zodat ze ruimte bieden voor keuzes van scholen in het eigen onderwijsaanbod, of voor een onderwijsaanbod dat past bij de specifieke onderwijsbehoeften van leerlingen.

1.2.3 Differentiatie en opbouw van de functionele kerndoelen

De functionele kerndoelen zijn gericht op een brede leerlingenpopulatie in het so en vso. Het leerpotentieel van deze leerlingen verschilt sterk. Daarom beschrijven we de functionele kerndoelen op een ambitieus niveau, waarbij de school zelf een beredeneerd aanbod bepaalt voor de leerling. De functionele kerndoelen differentiëren niet naar de verschillende leerroutes, maar vormen de kaders voor verdere uitwerking van het onderwijsaanbod in de klas en voor leerlijnen.

Functionele kerndoelen bestaan uit drie sets, zoals ze nu ook in de Wet op de Expertisecentra (WEC) beschreven staan. De WEC heeft dit in drie artikelen vastgelegd: het gaat om de kerndoelen voor zeer moeilijk lerende leerlingen of meervoudig gehandicapte leerlingen in het speciaal onderwijs (artikel 13), kerndoelen voor het uitstroomprofiel dagbesteding (artikel 14f) en kerndoelen voor het uitstroomprofiel arbeidsmarkt (artikel 14c). Dit zijn de formele benamingen maar in de praktijk hebben we het over drie sets functionele kerndoelen voor so leerlingen die zeer moeilijk leren of meervoudig beperkt zijn en leerlingen in vso met het uitstroomprofiel dagbesteding of arbeidsmarkt.

De opbouw van de functionele kerndoelen heeft dezelfde vaste structuur als de kerndoelen voor po, onderbouw vo en (v)so, de inhouden zijn vanuit doelgroep- en vakexpertise gevuld. In het kader van inclusiever onderwijs wordt er zoveel

mogelijk uitgegaan van hetzelfde raamwerk. Waar nodig, zijn er accenten gelegd voor en passend bij de doelgroep. Dit zorgt voor een betere aansluiting tussen de kerndoelen po, onderbouw vo en (v)so en de functionele kerndoelen.

1.2.4 Soorten kerndoelen

De hele set functionele kerndoelen geldt als een opdracht aan de scholen. Ze expliciteren het 'wat' waar iedere leerling recht op heeft in het onderwijsaanbod.

De functionele kerndoelen beschrijven waar leerlingen mee in aanraking moeten komen, welke inspanning er van hen wordt verwacht (ervaringen opdoen), en wat ze uiteindelijk moeten beheersen. De kerndoelen zijn beschreven in aanbods-, ervarings- en beheersingsdoelen.

Aanbodsdoelen beschrijven waar een school in haar onderwijsaanbod voor heeft te zorgen. Om die reden start ieder aanbodsdoel met 'De school (…)'. Aanbodsdoelen richten zich op leergebiedspecifieke randvoorwaarden waar de school voor moet zorgen, zodat de totale set kerndoelen kan worden gerealiseerd.

Beheersings- en ervaringsdoelen zijn gericht op de leerling. Beheersingsdoelen beschrijven de kennis, vaardigheden en houdingen die leerlingen moeten bereiken. Voor het so en vso zijn dat na te streven doelstellingen.
Ervaringsdoelen beschrijven welke inspanningen van leerlingen worden verwacht met het oog op ervaringen en/of expressieve reacties. Een ervaringsdoel biedt leerlingen iets, of lokt iets bij hen uit wat hun horizon kan verbreden of hun kennis kan verdiepen, hen tot persoonlijke inzichten kan brengen, of kan bijdragen aan hun waardenoriëntatie.
Ervarings- en beheersingsdoelen kunnen ook samen voorkomen in eenzelfde kerndoel. Dat heet een hybride kerndoel.

1.2.5 Onderdelen van het kerndoelenboekje

De publicatie van de functionele kerndoelen (definitief concept) bestaat uit vier onderdelen: een karakteristiek, een raamwerk, de sets functionele kerndoelen en een begrippenlijst.

De **karakteristiek** beschrijft wat het leergebied kenmerkt, wat de positie van het leergebied is in het so zml/mb en vso uitstroomprofielen dagbesteding en arbeidsmarkt en hoe het leergebied samenhangt met verwante leergebieden en praktijkvakken.

De karakteristiek bestaat uit vier paragrafen:

- *Kenmerken van het leergebied*
  Deze paragraaf bevat de kern van het leergebied en beschrijft hoe het leergebied bijdraagt aan de realisatie van de drie doeldomeinen van het onderwijs: kwalificatie, socialisatie en persoonsvorming.
- *Samenhang binnen het leergebied*
  Deze paragraaf maakt de verticale en horizontale samenhang binnen het leergebied expliciet. Hierbij gaat het om de opbouw van het leergebied van het so naar het vso en een beschrijving van samenhangende onderdelen binnen het leergebied.
- *Samenhang met andere leergebieden*
  Deze paragraaf maakt duidelijk hoe het leergebied zich inhoudelijk verhoudt tot verwante en andere leergebieden en praktijkvakken.
- *Digitale geletterdheid voor leerlingen in het so zml/mb en vso dagbesteding en arbeidsmarkt*
  Deze paragraaf geeft een indruk van hoe een beperking van invloed kan zijn op de ontwikkeling van digitale geletterdheid. Het gaat hierbij om 'schetsen', omdat binnen deze doelgroepen de leerlingen zeer van elkaar kunnen verschillen. Bovendien zijn er diverse factoren die van invloed kunnen zijn op de ontwikkeling in digitale geletterdheid.

Het **raamwerk** is een schetsmatige indeling van de inhouden (kennis, vaardigheden en houdingen) van het leergebied in domeinen. Het raamwerk bestaat uit de domeinen praktische kennis en vaardigheden, ontwerpen en maken en de gedigitaliseerde wereld. Doel van het raamwerk is om de sets functionele kerndoelen te structureren en om consistentie in die structuur te realiseren: binnen het leergebied zelf, tussen het so zml/mb, vso uitstroomprofiel dagbesteding, vso uitstroomprofiel arbeidsmarkt en tussen verwante leergebieden. Het raamwerk bestaat uit drie samenhangende sets kerndoelen: een voor het so zml/mb en twee voor het vso, namelijk een voor uitstroomprofiel dagbesteding en een voor uitstroomprofiel arbeidsmarkt.

De **functionele kerndoelen** bestaan uit:

- **Kernzin**: De kernzin is een globale verwoording van de inhoud uit het kerndoel, maar is op zichzelf geen aanbods-, beheersings- of ervaringsdoel. De kernzin is overkoepelend voor de doelzinnen die onder de kernzin zijn opgenomen. De kernzin is zo bondig en kernachtig mogelijk geformuleerd.

- **Doelzin(nen)**: De doelzin met een bijbehorende uitwerking 'het gaat hierbij om' beschrijft de inhoudelijke invulling van het kerndoel. Het aantal doelzinnen onder een kernzin is maximaal vier.

Een **doelzin** maakt duidelijk wat van de school/leerling wordt verwacht aan aanbod, kennis, vaardigheden en/of houdingen. De doelzin is altijd geformuleerd in ABC-vorm: audience (publiek: de leerling of de school), behaviour (gedrag, bijvoorbeeld verkent, geeft betekenis aan, gebruikt), en content (leerinhoud, bijvoorbeeld wiskundetaal, wiskundige instrumenten).

- De **uitwerking** is een puntsgewijze uitwerking van de onderdelen B en C uit de doelzin. De uitwerking wordt ingeleid met 'Het gaat hierbij om'.

  Het geheel van kernzin, doelzin(nen) en uitwerkingen vormt het wettelijk kerndoel.

- Per kerndoel zijn **illustraties** ('Te denken valt aan …') ontwikkeld die inkleuring geven aan de betekenis en mogelijke uitwerking van de doelzin. Ze zijn geen onderdeel van het wettelijke kerndoel[1].

- In de **begrippenlijst** zijn omschrijvingen opgenomen van de gehanteerde begrippen in de karakteristiek en de sets kerndoelen.

1.2.6 Ontwerpruimte

De totale set functionele kerndoelen (so zml/mb, vso uitstroomprofiel dagbesteding en vso uitstroomprofiel arbeidsmarkt) wordt ontwikkeld voor 70% van de onderwijstijd. Hiermee wordt op landelijk niveau de kern vastgesteld in wet- en regelgeving en blijft er binnen het onderwijs ruimte voor scholen om zelf onderwijstijd toe te kennen, of accenten te leggen, op basis van de populatie, denominatie of profielen van scholen.

Het kader ontwerpruimte voor ontwikkeling van functionele kerndoelen (SLO, 2024) is afgeleid van het kader ontwerpruimte voor de kerndoelen po, onderbouw vo en (v)so (SLO, 2022). Het is op onderdelen aangepast voor het so en vso. De 70% ontwerpruimte om de kern van het curriculum te beschrijven is verdeeld over de verschillende leergebieden, zodat de relatieve ruimte die per leergebied gevuld kan worden, vooraf bekend is. Dit alles met het doel om overladenheid in de ontwikkelfase tegen te gaan.

[1] De illustraties zijn van waarde geweest voor de fase van beproeven, en worden nu verder inhoudelijk uitgewerkt in leerlijnen. Om deze reden zijn de illustraties 'te denken valt aan' niet langer opgenomen in de formele publicatie. Ze zijn te raadplegen via actualisatiekerndoelen.nl/aan-de-slag.

Voor digitale geletterdheid is er voor het so zml/mb een ontwerpruimte van 7% (in vergelijking ook 7% voor po/so), voor het vso uitstroomprofiel dagbesteding 7% en voor het vso uitstroomprofiel arbeidsmarkt 6% (in vergelijking 7% voor vo/vso uitstroomprofiel vervolgonderwijs). De vertaling van deze onderwijsruimte komt tot uitdrukking in het aantal functionele kerndoelen. Voor het leergebied digitale geletterdheid betekent dit in theorie een voorstel van vijf functionele kerndoelen voor zowel so zml/mb als voor vso uitstroomprofiel dagbesteding en vso uitstroomprofiel arbeidsmarkt.

Uiteindelijk zijn we uitgekomen op zes functionele kerndoelen voor het so zml/mb en ook zes voor het vso uitstroomprofiel dagbesteding en vso uitstroomprofiel arbeidsmarkt. Dit aantal moet beschouwd worden als een richtlijn met een zekere bandbreedte. De aanvullende opdracht van het ministerie van OCW (november 2024) heeft geleid tot een aanpassing van deze richtlijn.

Om invulling te geven aan deze aanvullende opdracht - het aantal kerndoelen verminderen, maar de concrete formulering te behouden - is vastgesteld dat de initiële functionele kerndoelen (versie mei 2025) worden geclusterd tot logische eenheden. Voor de sets functionele kerndoelen voor digitale geletterdheid zijn we uiteindelijk uitgekomen op drie kerndoelen, met daarin zes doelzinnen. Hiermee is het aantal kerndoelen beperkt, terwijl de inhoudelijk breedte en de gewenste concretisering behouden zijn gebleven. Met deze sets functionele kerndoelen wordt voldaan aan de gestelde kaders wat betreft de ontwerpruimte.

Voor Nederlands en rekenen en wiskunde samen is 31% van de ontwerpruimte gereserveerd. Voor de basisvaardigheden als geheel, inclusief burgerschap en digitale geletterdheid, is in het kader 40% ontwerpruimte vastgesteld. Dit weerspiegelt het belang dat leerlingen in het so en vso zich (ook) bekwamen in de basisvaardigheden en het laat tegelijkertijd zien dat er een ander accent gelegd wordt dan in de kerndoelen po, onderbouw vo en (v)so. De ontwerpruimte voor digitale geletterdheid, burgerschap, kunst en cultuur en bewegen en sport is vergelijkbaar met het kader ontwerpruimte voor het po/so en vo/vso met uitstroomprofiel vervolgonderwijs, omdat het belang voor alle leerlingen even groot is.

Bij de functionele kerndoelen ligt de focus meer op het opbouwen van zelfredzaamheid. Dit betekent dat het onderwijs zich meer richt op de emotionele en verstandelijke ontwikkeling van de leerlingen, op het tot ontwikkeling brengen van hun creativiteit en op het verwerven van sociale, culturele en lichamelijke vaardigheden, zodat de leerling optimale kansen krijgt zich als persoon te ontwikkelen. Daarom is het beschreven curriculum voor de

basisvaardigheden als geheel, inclusief burgerschap en digitale geletterdheid, minder groot. Deze verdeling van ontwerpruimte past bij de doelgroepen en draagt bij aan een ambitieus, haalbaar en betekenisvol curriculum.

1.3 Aanpak van de actualisatie

Deze paragraaf gaat in op hoe SLO de actualisatie heeft uitgevoerd en hoe daarin kwaliteitszorg is geïntegreerd. Die aanpak is gebaseerd op de werkopdracht aan SLO en omvat twee fases: een ontwikkelfase en een fase van beproeven. In de ontwikkelfase hebben curriculumexperts van SLO met een expertgroep (v)so de functionele kerndoelen ontwikkeld. In de fase van beproeven worden de conceptkerndoelen voorgelegd aan so- en vso-scholen en experts, waarna ze verder worden aangescherpt tot de definitieve conceptkerndoelen.

In deze paragraaf wordt een toelichting op deze aanpak gegeven en de samenstelling van de expertgroep (v)so, het monitorteam, de expertpoule en het programmateam beschreven. De details van de inhoudelijke uitwerkingen karakteristiek, raamwerk en functionele kerndoelen staan beschreven in hoofdstuk 2.

1.3.1 Kerndoelen digitale geletterdheid als basis

Voorafgaande aan de ontwikkeling van de functionele kerndoelen digitale geletterdheid, zijn de kerndoelen digitale geletterdheid voor po, onderbouw vo en (v)so (gericht op uitstroomprofiel vervolgonderwijs) ontwikkeld. De vakinhoudelijke expertise en wetenschappelijke onderbouwing die ten grondslag liggen aan de kerndoelen digitale geletterdheid, zijn ook de basis voor de functionele kerndoelen digitale geletterdheid.

De kerndoelen voor po, onderbouw vo en (v)so zijn opgesteld door kerndoelenteams van leraren, vakexperts en curriculumexperts. Zij hebben in twaalf maanden deze kerndoelen ontwikkeld, bijgestaan door een advieskring. In de advieskring zaten experts en vertegenwoordigers van organisaties en instellingen die sterke raakvlakken hebben met het leergebied en veelal een achterban representeren: vakverenigingen, lerarenopleidingen po en vo, vervolgopleidingen en voor het leergebied relevante maatschappelijke organisaties. De inbreng van vakexperts, wetenschappers en andere deskundigen is essentieel bij de actualisatie van het curriculum.

De functionele kerndoelen digitale geletterdheid steunen grotendeels op het zorgvuldige proces dat met alle betrokken partijen is doorlopen, op de wetenschappelijke inbreng en op de verantwoording van de kerndoelen po, onderbouw vo en (v)so. Om die reden was het proces, in tijd en omvang, kleiner

dan bij de kerndoelen voor po, onderbouw vo en (v)so. Waar van toepassing geven we in dit toelichtingsdocument specifieke (wetenschappelijke) onderbouwing voor de functionele kerndoelen digitale geletterdheid.

Dit toelichtingsdocument beschrijft en verantwoordt vooral welke expliciete en aanvullende stappen zijn doorlopen voor het so zml/mb, vso uitstroomprofiel dagbesteding en vso uitstroomprofiel arbeidsmarkt, om bruikbare functionele kerndoelen te ontwikkelen.

1.3.2 Samenstelling expertgroepen (v)so

Voor ieder leergebied zijn aparte expertgroepen (v)so ingericht, die bestaan uit leraren en experts. De leden zijn via een openbare oproep geworven en geselecteerd. Hierbij is gekeken naar: a) doelgroepexpertise; b) een evenwichtige vertegenwoordiging van alle clusters; c) vakexpertise. Bij de inrichting van de expertgroepen (v)so is omwille van de werkbaarheid gekozen voor een compacte samenstelling. De leden van de expertgroepen (v)so vertegenwoordigen verschillende doelgroepen (clusters 1, 2, 3 en 4 en uitstroomprofielen dagbesteding en/of arbeidsmarkt) en hebben kennis van, of affiniteit met, het leergebied.

Het doel van de expertgroepen (v)so was om, samen met de SLO-curriculumexperts, te komen tot sets functionele kerndoelen die dekkend zijn voor wat leerlingen in de leergebieden moeten leren, en die passen bij het niveau dat voor leerlingen in de verschillende doelgroepen haalbaar en wenselijk wordt geacht.

In bijlage 1 zijn de leden van de expertgroep (v)so digitale geletterdheid opgenomen.

1.3.3 Werkwijze expertgroepen (v)so

De leden van de expertgroepen (v)so zijn samengekomen in vier bijeenkomsten van drie uur. In de bijeenkomsten stonden de karakteristiek, het raamwerk en de functionele kerndoelen (concept) centraal. Voorafgaand aan de bijeenkomsten kregen de leden tijd om zich voor te bereiden door met behulp van kijkwijzers de door SLO-curriculumexperts geschreven tussenproducten kritisch te bekijken en gebruikte bronnen te lezen. De leden namen aantekeningen mee naar de bijeenkomsten om feedback en suggesties te kunnen geven op de tussenproducten. Na de bijeenkomsten haalden de leden bij hun netwerken input op over thema's en inhouden die belangrijk zijn voor de leerlingen met wie zij werken. Deze thema's en inhouden zijn door SLO-curriculumexperts verwerkt in de aan de expertgroep (v)so voorgelegde tussenproducten.

De rol van de leden van de expertgroep (v)so digitale geletterdheid ondersteunden de SLO-curriculumexperts, door:

- het analyseren van de geactualiseerde conceptkarakteristieken po, onderbouw vo en (v)so;
- het signaleren van aandachtspunten uit het leergebied;
- het signaleren van aandachtspunten met betrekking tot doelgroepen;
- het vertalen van aandachtspunten naar verwerking in de karakteristiek en functionele kerndoelen;
- het onder de loep nemen en becommentariëren van de karakteristiek en functionele kerndoelen.

1.3.4 Monitorteam, expertpoule en programmateam

Een belangrijk instrument van het borgen van de kwaliteit is monitoring. De tussenproducten zijn meermaals door analisten van SLO gemonitord op basis van de leerplankundige uitgangspunten en kwaliteitscriteria uit de werkopdracht. Het gaat met name om consistentie in de formulering van de karakteristiek en de kerndoelen en om de horizontale en verticale samenhang binnen en tussen vak- en leergebieden. De bevindingen uit de interne monitoring zijn benut om gedurende het proces bij te sturen op aspecten uit de werkopdracht.

Door de collega's van monitoring is bij het ontwikkelen van de functionele kerndoelen meegekeken op het proces en de inhoud van de producten. Zo is gericht aan- en bijgestuurd op de inhoud, formulering en opbouw. Ze gaven feedback op doelformuleringen, het gebruik van handelingswerkwoorden en het juiste gebruik van beheersings-, ervarings- en aanbodsdoelen in relatie tot de doelgroep. Ook keken zij of vakoverstijgende elementen goed zijn gewaarborgd in de functionele kerndoelen. De feedback van monitoring is meegenomen in de verdere ontwikkeling van de karakteristiek en de functionele kerndoelen

SLO heeft daarnaast een expertpoule ingezet, bestaande uit curriculumexperts van SLO, om de uitwerking te ondersteunen van inhoudelijke, leergebiedoverstijgende uitgangspunten en kwaliteitseisen uit de werkopdracht: ontwerpruimte, doeldomeinen, kansengelijkheid, diversiteit, geletterdheid, gecijferdheid, loopbaanontwikkeling- en begeleiding (LOB), burgerschap en digitale geletterdheid.

De expertpoule had twee functies:

- *Monitorfunctie*
  De expertpoule werkte samen met het monitorteam bij het uitvoeren van

inhoudelijke analyses en bekeek of deze leergebiedoverstijgende aspecten goed gewaarborgd waren in de (tussen)producten.
- *Adviesfunctie*
  De expertpoule was beschikbaar om de teams bij te staan met advies, of om actief te helpen bij het opnemen van leergebiedoverstijgende aspecten.

Essentieel onderdeel van de expertpoule waren de experts doelformuleringen, die samen met de curriculumexperts nauwlettend hebben bepaald of de doelformuleringen helder, eenduidig en passend zijn.

Monitoring en expertpoule speelden in de ontwikkelfase van de functionele kerndoelen (concept) ook een expliciete rol in het versterken van de doelformuleringen.

Het programmateam keek als verantwoordelijk opdrachtgever mee op de semi-definitieve versies en gaf feedback op basis van de uitkomsten van monitoring en vanuit een overkoepelend perspectief.

De SLO-curriculumexperts gebruikten de totale opbrengst van monitoring en het programmateam om aan de hand van de kwaliteitscriteria de uiteindelijke opbrengsten aan te scherpen Alle input is ook schriftelijk beschikbaar gesteld in de vorm van een monitorrapportage. Deze is gebruikt bij het doorontwikkelen van de karakteristiek, het raamwerk en de functionele kerndoelen.

1.3.5 Fase van beproeven

In de werkopdracht is vastgelegd dat de voorstellen voor functionele kerndoelen die door SLO en de expertgroep (v)so zijn opgeleverd (mei 2025) worden beproefd in de onderwijspraktijk. SLO heeft hiervoor de fase van beproeven ingericht. Deze fase is uitgevoerd van mei tot en met oktober 2025. Het primaire doel van de fase van beproeven was het toetsen van de (verwachte) bruikbaarheid van de conceptkerndoelen voor scholen en leraren. Daarnaast is het van belang om zicht te krijgen op de waardering voor de conceptkerndoelen, de verwachte impact en de behoeften van scholen bij de implementatie. In deze paragraaf beschrijven we kort de fase van beproeven.

Landelijke bijeenkomst en praktijkopdracht voor scholen
Om zoveel mogelijk scholen en leraren in het hele land te bereiken is gekozen voor het organiseren van een landelijke bijeenkomst op 27 mei 2025. Voor het leergebied digitale geletterdheid waren er veertig deelnemers, waaronder schoolleiders, leraren, intern begeleiders, een onderwijsadviseur en ICT-coördinatoren. Hierbij waren alle clusters, met uitzondering van cluster 1, vertegenwoordigd.

Tijdens de landelijke bijeenkomst kregen de scholen een programma aangeboden dat enerzijds gericht was op het informeren over de functionele kerndoelen en anderzijds op het ophalen van feedback. De bijeenkomst was opgebouwd volgens de drieslag *verkennen*, *verdiepen* en *waarderen*.

- In het onderdeel *verkennen* speelden de deelnemers een kerndoelenkaartspel, waarbij ze in gesprek gingen over de vraag of ze de inhouden al in hun huidige lespraktijk terugzagen, of ze het belang van de nieuwe inhouden onderschreven en welke uitdagingen ze zagen bij het vormgeven van hun schoolcurriculum met deze functionele kerndoelen.
- Het onderdeel *verdiepen* was gericht op het doordenken van de betekenis van de nieuwe functionele kerndoelen voor de dagelijkse onderwijspraktijk. Aan de hand van de illustraties ('Te denken valt aan') – de voorbeelduitwerkingen bij de functionele kerndoelen – gingen de deelnemers in gesprek over beelden van de onderwijspraktijk die met de conceptkerndoelen beoogd worden.
- Tijdens het onderdeel *waarderen* konden de deelnemers hun eerste mening geven door een online vragenlijst in te vullen.

De deelnemers aan de landelijke bijeenkomst kregen vervolgens de opdracht om dezelfde drieslag ook met collega's op school te doorlopen in een 'praktijkopdracht'. Daartoe kregen ze een kerndoelenkaartspel mee en een link naar een online vragenlijst, die na afloop van de teambijeenkomst door de kartrekkers kon worden ingevuld. Zo is tijdens de landelijke bijeenkomst feedback opgehaald bij de kartrekkers per school, maar daarna ook bij de scholenteams.

De feedback die tijdens de fase van beproeven is opgehaald, is door SLO verwerkt, geanalyseerd en zorgvuldig gewogen. Hierbij zijn de uitkomsten van de fase van beproeven van de kerndoelen digitale geletterdheid voor po, onderbouw vo en (v)so ook meegenomen. Op basis van de uitkomsten van deze analyse zijn voorstellen waar nodig aangepast of verhelderd. De afwegingen en beoogde aanpassingen zijn gedeeld en besproken met de expertgroep (v)so en vaksectie digitale geletterdheid. Na deze analysefase is vervolgens gekozen welke functionele kerndoelen aangepast of verhelderd moesten worden. De afwegingen en beoogde aanpassingen zijn gedeeld en besproken met de vaksectie digitale geletterdheid.

De belangrijkste feedback uit de fase van beproeven is dat een meerderheid van de respondenten uit het so en vso de voorstellen voor de functionele kerndoelen positief waardeert en haalbaar acht. De resultaten laten zien dat het merendeel van de respondenten vindt dat de functionele kerndoelen over het algemeen duidelijk geformuleerd zijn.

De respondenten geven aan dat de functionele kerndoelen houvast kunnen geven, maar het merendeel verwacht wel veel tot heel veel inspanning te moeten leveren om het onderwijs aan te passen. Uit de toelichtingen is op te maken dat hier uitdagingen liggen in de vertaling van de kerndoelen naar het concrete aanbod en in de professionele ontwikkeling van collega's.
De haalbaarheid voor leerlingen wordt door het merendeel van de respondenten positief ingeschat.

Op basis van de toelichtingen van respondenten op specifieke inhouden en de toelichtingen op de vraag 'Zijn de inhouden in de functionele kerndoelen digitale geletterdheid (concept) voor jouw doelgroep(en) compleet?' is afgewogen welke inhouden aangepast, aangevuld en/of verhelderd moesten worden.

Omdat het een relatief kleine groep respondenten betrof, zijn met name de kwalitatieve data per kerndoel gebruikt bij het doorontwikkelen en aanscherpen van de functionele kerndoelen.
De afwegingen en beoogde aanpassingen zijn gedeeld en besproken met de vaksectie digitale geletterdheid bij SLO.

Expertgroep (v)so
In het najaar van 2025 vond een laatste sessie plaats met de oud-leden van de expertgroep (v)so waarin hun expertise werd geraadpleegd over de aanpassingen die zijn gedaan op basis van de feedback van scholen en de aanvullende opdracht van OCW. Tijdens deze bijeenkomst gaven ze aan dat ze de clustering passend vonden. De gedane wijzigingen ten opzichte van de conceptversie werden ook positief gewaardeerd.

1.3.6 Nadere afstemming met de actualisatie kerndoelen po, onderbouw vo en (v)so digitale geletterdheid

Vanuit het uitgangspunt inclusiever onderwijs is bewust gekozen voor aansluiting bij de kerndoelen voor po, onderbouw vo en (v)so (2025). Gedurende het ontwikkelproces is er regelmatig afgestemd met de vaksectie over de afstemming met de definitieve conceptkerndoelen digitale geletterdheid voor po, onderbouw vo en (v)so (2025). Deze afstemming heeft onder andere geleid tot overeenkomende domeinen voor digitale geletterdheid in de verschillende sets kerndoelen. In bijlage 2 staan de verschillende sets kerndoelen naast elkaar.

1.3.7 Leerlingbetrokkenheid

De stem van de leerling is van belang voor de functionele kerndoelen. Om die stem een goede plaats te geven in het proces, heeft SLO een

leerlingparticipatiesessie georganiseerd, waaraan leerlingen van drie vso-scholen deelnamen die uitstromen naar dagbesteding of arbeidsmarkt. Leerlingen konden hun ideeën en ervaringen uiten over de relevantie van digitale geletterdheid. In de voorbereiding en uitvoering is samengewerkt met Stichting Stem van de vso-leerling. De reacties van de leerlingen zijn door een expertgroepslid gerapporteerd aan de andere leden van de expertgroep (v)so digitale geletterdheid. De inzichten en perspectieven van de leerlingen dienden als input en validering en zijn meegenomen tijdens het ontwikkelproces. Een belangrijke opbrengst was de wens van leerlingen om voldoende aandacht te besteden aan veiligheid en privacy van zichzelf en anderen (zoals veilig op Tik-Tok, Instagram en Whatsapp en je telefoon veilig houden), en om aandacht te besteden aan AI. Hier is in de functionele kerndoelen (definitief concept) duidelijk aandacht voor. Onderwerpen als digitale kunst maken waren niet zo populair bij de leerlingen. We denken dat leerlingen daar nu nog weinig mee doen in de lespraktijk, het daardoor niet kennen en niet kiezen als belangrijk onderwerp binnen digitale geletterdheid. Omdat dit wel aansluit bij de ontwikkelde definitieve conceptkerndoelen digitale geletterdheid voor po, onderbouw vo en (v)so, en omdat kansengelijkheid een belangrijk aandachtspunt is in het curriculum, is er daarom wel voor gekozen om creëren met digitale technologie uit te werken als functioneel kerndoel.

De leerlingenparticipatiesessie vond plaats met zeven vso-leerlingen. Dit waren voornamelijk leerlingen die op hun eigen school ook de leerlingenraad vertegenwoordigen.

De volgende vso-scholen waren betrokken:

- Ariane de Ranitz, Utrecht
- Beekdal VSO, Amersfoort
- Mytylschool de Brug, Rotterdam

1.4 Herziene versie 2025

1.4.1 Aanvullende opdracht

Op 16 oktober 2024 debatteerde de Vaste Kamercommissie voor Onderwijs over het curriculum. Het Regeerakkoord (Kabinet-Schoof) speelde een belangrijke rol in dit debat. Hierin staat dat de curriculumherziening door moet gaan, maar dat het aantal kerndoelen fors moet verminderen. Ondanks vele vragen en reacties vanuit het veld hield het Kabinet vast aan het besluit om concrete invulling te geven aan het hoofdlijnenakkoord. Op 26 november 2024 werd een motie ingediend, die met een meerderheid is aangenomen. Het ministerie van OCW heeft SLO vervolgens in november 2024 een aanvullende opdracht gegeven.

De aanvullende opdracht van OCW is verwerkt in de functionele kerndoelen (definitief concept, versie november 2025): we hebben een extra stap gezet om de kerndoelen meer in samenhang te presenteren, waarbij er een goede focus ligt op het versterken van lezen, schrijven en rekenen. Het aantal kerndoelen is verminderd, en de gewenste concrete uitwerking is behouden. In deze paragraaf lichten we de wijzigingen toe.

Een nieuwe formulering van functionele kerndoelen
In de functionele kerndoelen (concept, versie mei 2025) zijn de leergebieden onderverdeeld in domeinen met bijbehorende kerndoelen. De functionele kerndoelen zijn concreter geformuleerd dan voorheen, wat heeft geleid tot een toename in aantal. In de aanvullende opdracht is gesteld dat het aantal kerndoelen moet verminderen. Daarom hebben we de initiële kerndoelen binnen een leergebied geclusterd. Elk cluster heeft een overkoepelende kernzin gekregen met daaronder één tot maximaal vier initiële kerndoelen als uitwerking. Dit geheel wordt wettelijk verankerd, zodat de gewenste concrete formulering van de functionele kerndoelen blijft bestaan.

Bij het formuleren en herordenen van de functionele kerndoelen keken we ook naar het bevorderen van samenhang en het voorkomen van redundantie, om de overladenheid binnen het beoogde curriculum terug te dringen.

1.4.2 Algemene uitgangspunten clustering functionele kerndoelen digitale geletterdheid

De functionele kerndoelen digitale geletterdheid (concept) zoals die verschenen zijn in mei 2025, zijn conform de aanvullende opdracht van OCW geclusterd tot een kleiner aantal doelen. Voor zowel het so zml/mb als voor de twee vso-uitstroomprofielen waren aanvankelijk zes functionele kerndoelen (concept) geformuleerd. Het doel van het clusteren van de functionele kerndoelen was een duidelijker focus te laten zien, met behoud van de door het onderwijsveld gewenste concrete formulering van de doelzinnen en uitwerkingen. Conform deze opdracht zijn de functionele kerndoelen (concept) - na het verwerken van de feedback uit de fase van beproeven - geclusterd en daarmee teruggebracht tot drie functionele kerndoelen voor het so en vso.

Bij het clusteren zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- De clustering is gebaseerd op thematische en inhoudelijke samenhang van de initiële functionele kerndoelen. Hiervoor is sterk gekeken naar de clustering van de kerndoelen voor po, vo en v(s)o.
- Bij de clustering is de door het onderwijsveld gewenste concrete formulering van de doelzinnen en de uitwerkingen behouden.

- De clusters zijn samengesteld met de initiële functionele kerndoelen uit hetzelfde domein, zodat de domeinindeling gehandhaafd blijft.
- De clustering is afgestemd met andere lopende curriculumtrajecten.
- De clustering is afgestemd met andere leergebieden voor consistentie en samenhang. Dit draagt bij aan een eenduidige terminologie binnen het curriculum.

Met het oog op draagvlak is waar nodig rekening gehouden met eerder gegeven feedback vanuit de expertgroep (v)so en de onderwijspraktijk.

1.4.3 Overwegingen bij indeling clusters

In deze paragraaf zijn korte toelichtingen opgenomen die een rol hebben gespeeld bij de totstandkoming van de functionele kerndoelen. In hoofdstuk 2 worden de inhoudelijke toelichtingen op de functionele kerndoelen onderbouwd, maar om de opbouw en de nummering van de kerndoelen te begrijpen, lichten we in deze paragraaf allereerst de clusters van kerndoelen toe.

De namen die voor de clusters/domeinen zijn gekozen – praktische kennis en vaardigheden, ontwerpen en maken en de gedigitaliseerde wereld – weerspiegelen de inhoudelijke focus van de kernzinnen en de bijbehorende doelzinnen en uitwerkingen.

Domein: Praktische kennis en vaardigheden
Kerndoel 18 | *De leerling zet digitale technologie en digitale media in*.
Het eerste domein bevat het kerndoel dat is gericht op kennis en het doelgericht inzetten van praktische vaardigheden. Hieronder vallen drie doelzinnen met uitwerkingen, waarbij het gaat om het functioneel inzetten van digitale systemen (18A), het verkennen van het digitale media- en informatielandschap voor het verwerven en verwerken van informatie (18B) en het verkennen van AI (18C).

Domein: Ontwerpen en maken
Kerndoel 19 | *De leerling creëert met digitale technologie*.
Het tweede domein omvat het kerndoel dat is gericht op het creëren met digitale technologie en bestaat uit een doelzin met uitwerkingen. Hierbij gaat het om het ontwerpen en maken van producten met digitale technologie (19A).

Domein: De gedigitaliseerde wereld
Kerndoel 20 | *De leerling participeert in de gedigitaliseerde wereld*.
Het derde domein gaat over het participeren in de gedigitaliseerde wereld. Dit cluster is gebaseerd op het initiële domein Wisselwerking tussen digitale technologie, digitale media, de mens en de samenleving. Dit domein bestaat uit twee doelzinnen met uitwerkingen.

Doelzin 20A gaat over het veilig omgaan met digitale systemen, data en de privacy van zichzelf en anderen. Deze doelzin viel in de functionele kerndoelen (concept, versie mei 2025) onder het domein Praktische kennis en vaardigheden. Op basis van de overwegingen en onderbouwing die gemaakt is bij de definitieve conceptkerndoelen po, onderbouw vo en (v)so met betrekking tot het verplaatsen van deze doelzin, sluiten wij aan bij de keuze om deze te verplaatsen naar het domein De gedigitaliseerde wereld. Het beoogde resultaat van deze doelzin is gelijk. Overweging hiervoor is dat de inhoud van dit kerndoel gericht is op de wisselwerking van en omgaan met de (on)mogelijkheden van digitale technologie en digitale media, waarbij sociale aspecten een groter aandeel hebben dan de technologische/technische kant van veiligheid en privacy. Doelzin 20B betreft het maken van passende keuzes bij het gebruik van digitale technologie en digitale media.

2. Inhoudelijke toelichting

In dit hoofdstuk lichten we de inhoudelijke keuzes toe die ten grondslag liggen aan de sets functionele kerndoelen. De toelichting is opgezet op basis van de drie onderdelen waaruit de sets bestaan: de karakteristiek, het raamwerk en de functionele kerndoelen. Per onderdeel leggen we de functie en kenmerken uit. Daarna lichten we de keuzes toe, de belangrijkste discussies, hoe is omgegaan met feedback en welke bronnen daarbij betrokken zijn. We betrekken daarbij ook kwaliteitscriteria uit de werkopdracht van het ministerie van OCW.

2.1 Specifieke uitdagingen actualisatie functionele kerndoelen digitale geletterdheid

De functionele kerndoelen digitale geletterdheid geven antwoord op vooraf gestelde uitdagingen of ontwerpprincipes (Kastelein, Van der Laan en Verbruggen, 2021). Juist leerlingen in het so zml/mb en leerlingen in het vso met uitstroomprofiel dagbesteding of arbeidsmarkt hebben een specifieke onderwijsbehoefte, die ook een duidelijke weerslag moet krijgen op het aangeboden curriculum. De functionele kerndoelen geven richting aan het versterken van het onderwijsaanbod.

In de definitieve conceptkerndoelen po, onderbouw vo en (v)so digitale geletterdheid (Grgurina et al., 2025a) is ook een deel van het (v)so meegenomen. Dit betreft de leerlingen die 'normaal of moeilijk lerend' zijn en uitstromen naar vervolgonderwijs. Voor leerlingen in het so zml/mb en voor leerlingen in het vso met uitstroomprofiel dagbesteding of arbeidsmarkt, past deze set kerndoelen onvoldoende bij hun ontwikkelingsmogelijkheden en toekomstperspectief (Kastelein, Van der Laan en Verbruggen, 2021). Voor deze doelgroepen zijn daarom aparte sets ontwikkeld.

Hieronder beschrijven we welke ontwikkelingen en uitdagingen een rol hebben gespeeld bij het ontwikkelen van functionele kerndoelen voor het leergebied digitale geletterdheid.

Beweging naar inclusiever onderwijs

Leerlingen met specifieke onderwijsbehoeften volgen onderwijs op scholen voor (v)so, maar ook op scholen voor po en vo. In de beweging naar inclusiever onderwijs zijn allerlei varianten van samenwerkingen tussen verschillende scholen mogelijk en vinden individuele leerlingen een eigen plek binnen het onderwijs (Ministerie van OCW, 2023). Leraren kunnen leerlingen in de klas hebben bij wie verschillende sets kerndoelen bij passen. Een verdere uitdaging bij het actualiseren van de functionele kerndoelen is, dat ze ook moeten aansluiten bij de kerndoelen voor po, onderbouw vo en (v)so, en vice versa. Een

betere aansluiting, maken ook een vergelijkbare structuur, maakt het voor leraren beter mogelijk om de sets tegelijk en naast elkaar te hanteren.

De huidige kerndoelen voor so en vso zijn ondergebracht in vijf sets. Een van de doelstellingen van de actualisatie is om het aantal sets met kerndoelen te verminderen. SLO heeft hier invulling aan gegeven door de kerndoelen voor so normaal tot moeilijk lerende leerlingen samen te voegen met de kerndoelen voor po. Voor vso zijn de kerndoelen voor de leerlingen met uitstroomprofiel vervolgonderwijs samengevoegd met de kerndoelen voor onderbouw vo. Een klankbordgroep specifieke onderwijsbehoeften heeft tijdens het ontwikkelproces hierop meegekeken.

De drie sets functionele kerndoelen voor so zml/mb, vso uitstroomprofiel dagbesteding en vso uitstroomprofiel arbeidsmarkt sluiten per leergebied waar mogelijk aan bij de kerndoelen po, onderbouw vo en (v)so, zodat er eenheid is in de kerndoelen voor leerlingen in de leeftijd van 4 tot 20 jaar.

Focus op zelfredzaamheid en praktische bruikbaarheid
Functionele kerndoelen zijn erop gericht leerlingen kennis, vaardigheden, inzichten en ervaringen op te laten doen die hun zelfredzaamheid bevorderen. Het onderwijs streeft ernaar deze leerlingen vaardigheden te leren waarmee ze zich kunnen redden op verschillende terreinen, met zo min mogelijk ondersteuning. Ze leren doorgaans het meest wanneer het leren gericht is op praktische bruikbaarheid. Het leren vindt plaats in voor hen relevante situaties en contexten.

Kennis, inzichten en vaardigheden in het leergebied digitale geletterdheid zijn essentieel om succesvol te kunnen participeren op school, op een dagbesteding/werkplek en in onze samenleving. Hierbij moet je altijd rekening houden met de zintuiglijke mogelijkheden van de leerlingen. Verder wordt de wereld steeds complexer en de hoeveelheid (digitale) informatie die we iedere dag moeten verwerken neemt toe. Ook leerlingen met specifieke onderwijsbehoeften moeten leren hiermee om te gaan.

Digitale geletterdheid als nieuw leergebied
Voor digitale geletterdheid zijn er nu nog geen kerndoelen of wettelijke kaders. Bij het formuleren van de kerndoelen voor po uit 2006 (SLO, 2020) ging men ervan uit dat het omgaan met ICT binnen de verschillende leergebieden aan de orde zou komen. Bij de kerndoelen voor het po wordt nauwelijks verwezen naar digitale vaardigheden. Het blijft beperkt tot de preambule, waarin staat vermeld: ‘omgaan met informatietechnologie geldt voor alle gebieden’ (Klein Tank & Spronk, 2022).

Ook voor het so en vso is de aandacht voor deze vaardigheden in de huidige wettelijke kaders beperkt tot enkele elementen in de leergebiedoverstijgende kerndoelen voor het so zml/mg (2010) en het vso (2014); deze zijn gericht op het 'omgaan met media en technologische hulpmiddelen' onder het thema 'leren leren' (bijvoorbeeld met betrekking tot informatie zoeken, beoordelen en gebruiken) en onder het thema 'leren functioneren in sociale situaties'.
Deze elementen worden meegenomen in het ontwikkelen van de functionele kerndoelen digitale geletterdheid. De set leergebiedoverstijgende kerndoelen wordt ook geactualiseerd in een apart traject, omdat het hier gaat om leervoorwaardelijke inhouden die deze leerlingen nodig hebben om te kunnen werken aan brede (persoons)vorming.

Maatschappelijke ontwikkelingen op digitaal gebied vormen de noodzaak voor het ontwikkelen van functionele kerndoelen op het gebied van digitale geletterdheid. In de startnotitie digitale geletterdheid (Klein Tank & Spronk, 2022) zijn enkele curriculaire uitdagingen beschreven voor po en vo, die ook van toepassing zijn op het ontwikkelen van functionele kerndoelen voor dit nieuwe leergebied.

Verschillende onderdelen van digitale geletterdheid hebben een plaats in het onderwijsaanbod. Alle scholen gebruiken digitale technologie. Door het ontbreken van wettelijke kerndoelen is echter niet altijd duidelijk wat digitale geletterdheid precies inhoudt en wat het belang ervan is. Hierdoor kunnen misvattingen ontstaan. Het is belangrijk de leerinhouden af te bakenen en de doelen af te stemmen in samenhang met andere leergebieden.

Het leergebied is nog volop in ontwikkeling en dat maakt het tot een uitdaging om weloverwogen te bepalen wat wel en niet tot het leergebied behoort en wat in de wet vastgelegd dient te worden.

Vanuit deze beginsituatie zijn SLO-curriculumexperts met de expertgroep (v)so digitale geletterdheid (bestaande uit leraren en experts) aan de slag gegaan met het ontwikkelen van de functionele kerndoelen digitale geletterdheid.

2.2 Toelichting op de karakteristiek

Het uitgangspunt van het leergebied digitale geletterdheid is dat leerlingen zich ontwikkelen tot burgers die zich zo zelfstandig mogelijk kunnen redden in een gedigitaliseerde samenleving. Digitale geletterdheid betekent kennis hebben van digitale technologie en digitale media en beschikken over de vaardigheden om deze te gebruiken.

Aan de karakteristiek ligt een inventarisatie ten grondslag. De expertgroep (v)so digitale geletterdheid heeft een lijst met mogelijke thema's voor de karakteristiek voorgelegd gekregen, die zij op hun beurt hebben voorgelegd aan hun netwerken.

Voor zowel het vaststellen van de thema's als het schrijven van deze karakteristiek zijn verschillende bronnen geraadpleegd en geanalyseerd:

- de conceptkarakteristiek uit de conceptkerndoelen digitale geletterdheid voor po, onderbouw vo en (v)so (Grgurina et al., 2024a) en de beschreven keuzes in het toelichtingsdocument (Grgurina et al., 2024a)
- de karakteristiek uit de definitieve conceptkerndoelen digitale geletterdheid voor po, onderbouw vo en (v)so (verwijzing) en de beschreven keuzes in het toelichtingsdocument (Grgurina et al., 2025a)
- de visie op het leergebied uit de opbrengst van Curriculum.nu (ontwikkelteam digitale geletterdheid, 2019)
- de startnotitie kerndoelen digitale geletterdheid (Klein Tank & Spronk, 2022)
- de trendanalyse (v)so (Kastelein, Van der Laan en Verbruggen, 2021)

Een aanzienlijk deel van de karakteristiek bij de definitieve conceptkerndoelen digitale geletterdheid voor het po, de onderbouw vo en het (v)so (Grgurina et al., 2025a) is overgenomen. De expertgroep (v)so vindt met name de eerste alinea, over de rol van digitale media en digitale technologie in het dagelijks leven, ook passend voor alle doelgroepen in het (v)so. Hun leerlingen komen hier namelijk ook mee in aanraking. De aanvulling voor de karakteristiek bij de functionele kerndoelen zit vooral in het aansluiten bij mogelijkheden van de doelgroepen in het so en vso en is gericht op een zo groot mogelijke zelfredzaamheid.

2.2.1 Doeldomeinen

Het funderend onderwijs beoogt een breed onderwijsaanbod voor alle leerlingen. Dat brede aanbod wordt onder andere geborgd door aandacht voor de drie doeldomeinen van onderwijs: kwalificatie, socialisatie en persoonsvorming (Ağirdağ et al., 2021). In de karakteristiek is beschreven hoe het leergebied digitale geletterdheid bijdraagt aan die doeldomeinen, zoals beschreven in de rationale van het funderend onderwijs (Ministerie van OCW, 2021). Het is belangrijk om te realiseren dat kerndoelen vaak bijdragen aan meerdere doeldomeinen en dat de doeldomeinen ook niet helemaal te scheiden zijn. Dit geldt ook voor het leergebied digitale geletterdheid. Een betere vaardigheid in digitale geletterdheid draagt tegelijk bij aan de kwalificatie, de socialisatie en de persoonsvorming van leerlingen.

Digitale geletterdheid betekent kennis hebben van digitale technologie en digitale media en beschikken over de vaardigheden om deze te gebruiken. Dit vraagt van het onderwijs dat er gewerkt wordt aan het ontwikkelen van digitale vaardigheden, kennis over technologie en het ontwikkelen van een houding (Klein Tank & Spronk, 2022). In de functionele kerndoelen komen de verschillende functies van digitale geletterdheid in een doordachte balans tot hun recht, waarbij het gaat om toekomstbestendig leren in het kader van zelfredzaamheid. Het gaat bij elk van de drie doeldomeinen om het verwerven van de vaardigheden die nodig zijn om op een stabiele, bestendige manier een bijdrage te kunnen leveren aan en te blijven leren in onze maatschappij. We beschrijven hierna de bijdrage van het leergebied digitale geletterdheid aan de afzonderlijke doeldomeinen.

Ten aanzien van **kwalificatie** stelt de rationale: "Het onderwijs heeft de opdracht om leerlingen te onderwijzen in basiskennis en -vaardigheden, waarmee alle leerlingen hun potentieel kunnen realiseren en wat leerlingen nodig hebben voor toekomstige studies en de uitoefening van toekomstige beroepen."

Digitale geletterdheid omvat specifieke kennis en vaardigheden die bijdragen aan de **kwalificatie** van leerlingen. Kennis van digitale technologie en het ontwikkelen van praktische vaardigheden zijn nodig om gebruik te kunnen maken van digitale technologie. Daarnaast is het belangrijk om te leren omgaan met digitale media en digitale informatie. Het leergebied is belangrijk voor de voorbereiding op dagbesteding of de arbeidsmarkt en het zo zelfstandig mogelijk functioneren op het gebied van wonen en vrije tijd. Leerlingen moeten op een veilige manier kunnen handelen en zo zelfredzaam mogelijk functioneren in de gedigitaliseerde samenleving.

Ten aanzien van **socialisatie** stelt de rationale: "Het onderwijs heeft de opdracht om leerlingen bekend te maken en te verbinden met culturen, tradities en praktijken in de samenleving, waaronder democratische normen en waarden."

Socialisatie vindt in het leergebied digitale geletterdheid plaats doordat leerlingen leren omgaan met anderen in digitale omgevingen. Leerlingen leren hun online communicatie en handelen af te stemmen op anderen. Daarnaast leren ze om te gaan met de invloed van digitale technologie en digitale media op hun eigen leven, wonen, dagbesteding/werk en vrije tijd.

Ten aanzien van **persoonsvorming** stelt de rationale: "Het onderwijs heeft de opdracht om leerlingen ervaringen te bieden die aanzetten tot nadenken over henzelf als persoon in de wereld."

De inzet van digitale technologie en digitale media biedt mogelijkheden aan leerlingen om zich te ontwikkelen als persoon. Leerlingen leren keuzes te maken in wat zij online willen delen over zichzelf. Ze experimenteren met digitale middelen om gedachten, ideeën en gevoelens uit te drukken bij het creëren van verschillende typen producten. Al deze aspecten dragen bij aan hun **persoonsvorming**.

2.2.2 Samenhang binnen het leergebied

De inhouden van het leergebied digitale geletterdheid zijn op verschillende manieren sterk met elkaar verweven. Bij het zoeken en vinden van digitale informatie of om creatief aan de slag te gaan met digitale hulpmiddelen om producten te creëren, zal de leerling moeten beschikken over praktische kennis van en vaardigheden in het omgaan met digitale technologie en digitale media. Tegelijkertijd breiden zij tijdens het werken met digitale technologie en digitale media ook hun praktische kennis uit en nemen hun vaardigheden toe. Het belang van veiligheid is bij het werken met digitale technologie en digitale media groot. Veiligheid is een aspect binnen het leergebied digitale geletterdheid dat samenhangt met alle inhouden. Om passende keuzes te kunnen maken, moeten leerlingen zowel over praktische kennis en vaardigheden beschikken als de nodige ervaring hebben met het gebruik van digitale technologie en digitale media.
Ook op die manier is de samenhang binnen het leergebied duidelijk zichtbaar. De karakteristiek beschrijft ook de doorlopende lijn van so naar vso. Dit is gedaan door de verschillen in ontwikkeling tussen leerlingen te benadrukken. In het so betreft het een basis voor inhouden die aansluit bij de eigen ontwikkeling, van waaruit in het vso (vso uitstroomprofielen dagbesteding en arbeidsmarkt) wordt gewerkt aan het uitbreiden, onderhouden, verbreden en verdiepen van die basis. Dit wordt uitgewerkt door aan te sluiten bij de contexten van toekomstperspectieven en de domeinen wonen, werken en vrije tijd. Een bepaalde mate van digitale geletterdheid is noodzakelijk ten behoeve van de zelfredzaamheid, omdat bij veel dagelijkse en arbeidsmatige handelingen kennis en vaardigheden ten aanzien van digitale geletterdheid onmisbaar zijn.

2.2.3 Samenhang met andere leergebieden

In de karakteristiek wordt de samenhang beschreven van het leergebied digitale geletterdheid met de andere leergebieden. De samenhang is omschreven als wederzijds, vanuit het kader dat digitale technologie en digitale media zowel doel als middel zijn in het onderwijs.

Bij alle leergebieden en praktijkvakken spelen digitale technologie en digitale media tegenwoordig een rol. Of het nu gaat om Nederlands, rekenen en wiskunde, de praktijkvakken of de creatieve vakken, overal is de invloed van digitale technologie aanwezig. Ongeacht het leergebied of praktijkvak is het belang van digitale geletterdheid groot. Verschillende leergebieden en praktijkvakken vragen om gebruik van digitale technologie. Daarmee bieden ze leerlingen context voor het ontwikkelen van digitale vaardigheden. Het leren in de andere leergebieden en praktijkvakken biedt leerlingen de kans zich te ontwikkelen om zich zelfredzaam en zo veilig mogelijk te kunnen bewegen in de gedigitaliseerde wereld.
In de karakteristiek is ook de inhoudelijke samenhang beschreven met verschillende leergebieden, waarbij taal als een voorbeeld van een essentieel doel én middel is beschreven.

2.2.4 Digitale geletterdheid voor leerlingen in het so zml/mb en vso dagbesteding en arbeidsmarkt.

De karakteristiek beschrijft welke aandachtspunten er zijn voor het leergebied digitale geletterdheid voor de doelgroepen van de functionele kerndoelen. De expertgroep (v)so heeft ingebracht dat het hier vooral gaat over de bijdragen van het leergebied digitale geletterdheid aan de zelfstandigheid, autonomie, participatie en kansengelijkheid van de leerling. Dit maakt digitale geletterdheid een belangrijk leergebied, juist voor leerlingen die zeer moeilijk lerend zijn of een meervoudige beperking hebben. Daarnaast kunnen digitale technologie en digitale media, met name voor leerlingen met specifieke onderwijsbehoeften, ook als middel dienen voor toegang tot andere leergebieden en praktijkvakken. De karakteristiek benadrukt de twee kanten die dit nieuwe leergebied heeft: niet alleen veel kansen voor deze doelgroepen, maar ook uitdagingen, bijvoorbeeld op het gebied van toegankelijkheid.

2.3 Toelichting op het raamwerk

Het raamwerk is een schetsmatige indeling van de inhouden (kennis, vaardigheden en houdingen) van het leergebied in domeinen. Doel van het raamwerk is om de set kerndoelen te structureren en om consistentie te realiseren: binnen het leergebied zelf, tussen de kerndoelen voor so zml/mb en de kerndoelen voor vso uitstroomprofiel dagbesteding en vso uitstroomprofiel arbeidsmarkt en tussen verwante leergebieden. Het raamwerk voor de functionele kerndoelen digitale geletterdheid is uitgewerkt voor drie samenhangende sets kerndoelen: een voor so zml/mb, een voor vso uitstroomprofiel dagbesteding en een voor vso uitstroomprofiel arbeidsmarkt. Verschillen tussen de raamwerken van de sets zijn mogelijk als daar inhoudelijke redenen voor zijn.

Aansluiting bij raamwerk po, onderbouw vo en (v)so
Vanuit inclusiever onderwijs is bewust gekozen voor aansluiting bij het raamwerk van de definitieve conceptkerndoelen po, onderbouw vo en (v)so (Grgurina et al., 2025a). De drie domeinen uit de definitieve conceptkerndoelen po, onderbouw vo en (v)so vormen ook voor de functionele kerndoelen een bruikbare goede en passende indeling. Ze passen goed bij die aspecten van digitale geletterdheid die voor leerlingen in het so zml/mb en in vso uitstroomprofiel dagbesteding en uitstroomprofiel arbeidsmarkt aan bod moeten komen. De domeinen van de raamwerken komen overeen tussen de sets kerndoelen. In bijlage 2 zijn de raamwerken naast elkaar gezet.

Ten aanzien van het aantal kerndoelen binnen de domeinen, zijn passende keuzes gemaakt binnen het raamwerk van de functionele kerndoelen. Deze keuzes worden in paragraaf 2.4 toegelicht.
Met de aansluiting tussen de raamwerken waarborgen we de doorlopende leerlijn in het leergebied digitale geletterdheid.

Domeinen leergebied digitale geletterdheid
De functionele kerndoelen van het leergebied digitale geletterdheid zijn verdeeld over de domeinen *Praktische kennis en vaardigheden, Ontwerpen en maken en De gedigitaliseerde wereld*. In deze paragraaf wordt toegelicht welke keuzes hieraan ten grondslag liggen.
De keuze voor domeinen is gebaseerd op de vijf uitgangspunten zoals gehanteerd bij de ontwikkeling van de conceptkerndoelen digitale geletterdheid voor po, onderbouw vo en (v)so (uitstroom vervolgonderwijs) (Grgurina et al., 2024b).

Het domein *Praktische kennis* en *vaardigheden* gaat in op het leren kennen van de technische mogelijkheden van digitale middelen, gericht op hoe het (technisch) werkt. Het functioneel kunnen inzetten vormt de focus. De expertgroep (v)so ziet dit domein als de basis, maar ook als voorwaardelijk voor de andere domeinen. In de vertaling van de functionele kerndoelen naar onderwijs in de praktijk zal dit domein de nadruk zal krijgen.

Het domein *Ontwerpen en maken* gaat om het toepassen van digitale technologie en digitale media om je uit te drukken en om mee te creëren. Dit sluit aan bij de huidige onderwijspraktijk in het so zml/mb en de vso uitstroomprofielen dagbesteding en arbeidsmarkt. Leerlingen zijn in staat om digitale middelen te gebruiken om te creëren en dit vervult een belangrijke functie in hun (persoonlijke) ontwikkeling.

Het domein *De gedigitaliseerde wereld* gaat in op het geven van betekenis aan digitale middelen in het (eigen) leven en het bewust leren omgaan met de impact ervan. Het maken van passende keuzes over onder andere veiligheid, maakt hier ook deel van uit.

Samenhang tussen de domeinen
De functionele kerndoelen zijn verdeeld over drie domeinen, maar kunnen in de uitvoering niet los van elkaar gezien worden. Kennis van digitale technologie en digitale media en specifieke vaardigheden in het omgaan daarmee zijn noodzakelijk om zelfredzaam te zijn in de gedigitaliseerde wereld. De kennis en vaardigheden zijn ook nodig om als maker en ontwerper digitale technologie creatief in te zetten. Makend en ontwerpend ontwikkelen leerlingen tevens hun kennis van en vaardigheden in digitale technologie.
Het leren omgaan met de impact van digitale technologie in het persoonlijk leven, geeft context aan de kennis en vaardigheden. Om in de gedigitaliseerde wereld zelf op de juiste manier te kunnen handelen, moeten technologische, toepassingsgerichte en sociaal-culturele aspecten in samenhang met elkaar worden begrepen.
In onderstaand figuur wordt de samenhang tussen de verschillende domeinen van digitale geletterdheid zichtbaar.

2.4 Toelichting op de functionele kerndoelen

De sets functionele kerndoelen (definitief concept) zijn op drie niveaus beschreven:

- voor leerlingen die zeer moeilijk leren en leerlingen met een meervoudige beperking;
- voor leerlingen die uitstromen naar dagbesteding;
- voor leerlingen die uitstromen naar arbeidsmarkt.

De functionele kerndoelen kunnen worden opgevat als streefdoelen:

- geformuleerd vanuit hoge verwachtingen;
- zo geformuleerd dat ze door de leraar als passend worden ervaren;
- geformuleerd vanuit het idee dat niet alle functionele kerndoelen (waar het gaat over beheersingsdoelen en ervaringsdoelen) door iedere leerling moeten worden behaald.

2.4.1 Keuzes in inhoud en opbouw

Bij de ontwikkeling van de functionele kerndoelen digitale geletterdheid zijn allereerst vakinhoudelijke keuzes gemaakt: welke inhouden vormen de kern van het leergebied en moeten een plek krijgen in de functionele kerndoelen? Als basis zijn de conceptkerndoelen po, onderbouw vo en (v)so digitale geletterdheid (2024) en de definitieve conceptkerndoelen po, onderbouw vo en (v)so digitale geletterdheid (2025) gebruikt.

Bij formulering van de functionele kerndoelen is ten aanzien van deze bronnen een afweging gemaakt, waarbij gekozen werd uit de volgende mogelijkheden:

- integraal overnemen van domeinen en kerndoelen;
- weglaten van (onderdelen van) kerndoelen die niet passend zijn voor de doelgroep;
- verder of anders uitwerken van kerndoelen zodat ze passen bij de doelgroep;
- aanpassen van formuleringen zodat deze beter aansluiten op de doelgroep;
- waar nodig toevoegen van nieuwe inhouden.

De leden van de expertgroep (v)so hebben meegedacht over bovenstaande keuzes en hebben hierbij hun netwerk geraadpleegd. Ten aanzien van de conceptkerndoelen digitale geletterdheid voor po, onderbouw vo en (v)so gaven de leden van de expertgroep (v)so per kerndoel aan in hoeverre ze dit relevant en/of haalbaar vonden voor hun leerlingen. Dit deden ze op het niveau van het raamwerk. Ze gaven per kerndoel aan ‘niet passend/relevant/haalbaar’, ‘moet blijven’ of ‘twijfel’. Deze keuzes, in combinatie met hun toelichting, leidden tot een eerste keuze van passende en haalbare functionele kerndoelen op het niveau van het raamwerk.
De keuzes zijn ook voorgelegd aan de vaksectie digitale geletterdheid bij SLO, zodat het geheel aan domeinen, doelen en verdere uitwerkingen en formuleringen ook vakinhoudelijk een geheel vormt.
In deze paragraaf zullen een aantal belangrijke onderliggende inzichten worden beschreven die bij de totstandkoming van deze keuzes een rol hebben gespeeld.

Toelichting op keuzes in functionele kerndoelen
In paragraaf 2.4.3 vind je kwesties die aan de orde zijn gekomen tijdens het ontwikkeltraject. Hier is ook beschreven welke keuzes er zijn gemaakt ten aanzien van de definitieve conceptkerndoelen voor het po, de onderbouw vo en het (v)so, wanneer het ging om het weglaten van onderdelen.

De functionele kerndoelen digitale geletterdheid zijn ondergebracht in drie domeinen, namelijk praktische kennis en vaardigheden, ontwerpen en maken en de gedigitaliseerde wereld. Deze domeinen bevatten ieder een cluster van functionele kerndoelen. De clustering sluit aan op de clustering van de definitieve conceptkerndoelen voor po, onderbouw vo en (v)so. Hierin zijn de overwegingen en keuzes, zoals beschreven in het toelichtingsdocument van digitale geletterdheid (Grgurina et al., 2025b), leidend geweest.
In onderstaande tabel staan de functionele kerndoelen weergegeven.

Domein **Praktische kennis en vaardigheden**	18A. Digitale systemen 18B. Digitale media en informatie 18C. Artificiële intelligentie (AI)
Domein **Ontwerpen en maken**	20A. Veiligheid en privacy 20B. Digitale technologie, jezelf en de ander
Domein **De gedigitaliseerde wereld**	*so zml/mb*: 20A. Veiligheid en privacy 20B. Digitale technologie, jezelf en de ander *vso db en vso am*: 20A. Veiligheid en privacy 20B. Digitale technologie, jezelf, de ander en de samenleving

Tabel 1: Functionele kerndoelen digitale geletterdheid

Domein praktische kennis en vaardigheden
In het domein praktische kennis en vaardigheden is één functioneel kerndoel opgenomen, met drie uitgewerkte doelzinnen (18A, 18B en 18C).

Functioneel kerndoel 18 | *De leerling zet digitale technologie en digitale media in.*

Kerndoel 18A *Digitale systemen*
Bij dit doel worden digitale apparatuur en software gecombineerd onder de noemer digitale systemen. Daarmee komt de afhankelijkheid tussen deze twee tot hun recht. In het doel digitale systemen komen de kennis en vaardigheden aan de orde die nodig zijn om functioneel met digitale apparatuur en software te kunnen omgaan. In het kader van deze doelgroep betekent 'functioneel' het kunnen hanteren van digitale systemen op een basaal niveau, aansluitend bij eigen mogelijkheden en gericht op zelfredzaamheid. Daarvoor is het nodig om de taak en het doel van software te leren kennen en te leren de mogelijkheden ervan te gebruiken.

Voor leerlingen met specifieke onderwijsbehoeften kunnen digitale systemen als hulpmiddel (voor toegang) fungeren, onder andere voor hun beperking. Het leren hanteren hiervan heeft een expliciete plek gekregen in doel 18A, als aspect van praktische kennis en vaardigheden. Dit is bij uitstek een uitwerking van het functioneel inzetten van digitale systemen, zoals dat is geformuleerd in de doelzin. Er is gekozen voor een bredere formulering rond 'ondersteuningsmogelijkheden van digitale systemen', waarbij ook het kiezen ervan onderdeel uitmaakt van 'Het gaat hierbij om' (bij vso uitstroomprofiel arbeid), omdat de expertgroep (v)so aangaf dat aandacht hiervoor bij leerlingen heel belangrijk is (ook gericht op persoonsvorming). De specificatie naar alle verschillende mogelijkheden, zoals communiceren en samenwerken (zoals in de definitieve conceptkerndoelen voor po, onderbouw vo en (v)so), is bewust niet gedaan, omdat niet voor alle leerlingen alle mogelijkheden haalbaar zullen zijn. De formulering in dit functionele kerndoel laat ruimte voor een invulling die past bij individuele mogelijkheden.

Kerndoel 18B *Digitale media en informatie*
Digitale media en informatie hebben een apart doel gekregen, omdat digitale technologie de hoeveelheid informatie in de wereld enorm heeft laten groeien, net als het aantal producenten van informatie en het aantal digitale media dat voor de verspreiding van informatie gebruikt wordt. In dit doel ligt de focus op de digitale component van het proces van informatie zoeken en verwerken, waarbij de betrouwbaarheid en bruikbaarheid van de digitale informatie onderdeel is van de uitwerkingen. Daarmee is dit doel complementair aan doel 2B bij de functionele kerndoelen Nederlands, dat betrekking heeft op het onderzoeken van bronnen.
Met de expertgroep (v)so is gesproken over het belang van doelgericht leren zoeken, vooral om te leren beoordelen wat echt of nep is. Voor so zml/mb en vso uitstroomprofiel dagbesteding is het een relevant kerndoel, maar is het gericht op verkennen en samendoen in plaats van het zelfstandig kunnen navigeren en verwerken. Leerlingen die uitstromen naar de arbeidsmarkt

moeten informatie kunnen verwerven die relevant is voor hun arbeidssituatie en in het begeleid of zelfstandig wonen. In deze set is het functionele kerndoel met die reden als beheersingsdoel geformuleerd.

Kerndoel 18C *Artificiële intelligentie (AI)*
Het doel over AI sluit aan op de groeiende toepassingsmogelijkheden van AI en de snelle verbreding van het gebruik ervan. Vanuit de constatering dat iedereen in werk en maatschappelijk en persoonlijk leven met AI te maken krijgt, is de discussie met de expertgroep (v)so gevoerd over het wel of niet apart opnemen als eigenstandig functioneel kerndoel. We willen bijdragen aan de zogenaamde AI-geletterdheid in het kader van bredere digitale geletterdheid, ook voor leerlingen in de doelgroepen van de functionele kerndoelen.
AI is qua uitwerkingen een compact kerndoel binnen de set functionele kerndoelen. Doordat het als eigenstandig kerndoel is geformuleerd, lijkt en voelt het groot. Het herkennen en experimenteren met AI-toepassingen in de eigen omgeving is de insteek, vanuit het belang dat de leden van de expertgroep (v)so zien voor de leerlingen. Ook de leerlingen in de doelgroepen van de functionele kerndoelen groeien hiermee op en kunnen de mogelijkheden benutten. Ze zien het als een voordeel om als (voortgezet) speciaal onderwijs nu eens niet achter de feiten aan te lopen. Voor vso uitstroomprofiel arbeidsmarkt komt het verkennen van hoe het gedrag van AI-systemen lijkt op menselijk gedrag daar nog bij. Ook leerlingen vinden dit belangrijk, omdat AI hen veel mogelijkheden biedt. De nadruk voor so zml/mb en voor vso uitstroomprofiel dagbesteding ligt expliciet op de brede toepassingen. AI wordt veelal ingezet in het dagelijkse leven om te ondersteunen bij de beperking en het leren. Denk bijvoorbeeld aan AI- gedreven agenda- en herinneringsapps, die leerlingen herinneren aan belangrijke taken of afspraken.

Vanwege consistentie met de definitieve conceptkerndoelen digitale geletterdheid voor po, onderbouw vo en (v)so is de formulering van de doelzin gewijzigd in: “De leerling verkent AI”. De term ‘AI-systemen’ is technischer en complexer dan ‘AI’, en door deze aanpassing wordt deze complexiteit ook voor de doelgroepen van de functionele kerndoelen vermeden. Daarnaast is vanwege de consistentie met de kerndoelen po, onderbouw vo en (v)so de term ‘mogelijkheden’ verwijderd uit de doelzin.
In de eerste bullet (so zml/mb en vso uitstroomprofiel dagbesteding) en tweede bullet (vso uitstroomprofiel arbeidsmarkt) is de term ‘toepassingen’ toegevoegd, om zo een praktischer invulling te geven, die van belang is voor de doelgroep.
De tweede bullet voor so zml/mb en vso uitstroomprofiel dagbesteding is aangepast om te verduidelijken dat het gaat om de ondersteuningsmogelijkheden van AI-hulpmiddelen, die passend zijn bij de doelgroep van de functionele kerndoelen.

Domein ontwerpen en maken
In het domein ontwerpen en maken is een functioneel kerndoel opgenomen, met een uitgewerkte doelzin (19A).

Functioneel kerndoel 19 | *De leerling creëert met digitale technologie.*

Kerndoel 19A *Creëren met digitale technologie*
Dit doel heeft betrekking op verschillende aspecten van het creëren van producten met digitale technologie. In aansluiting bij de doelgroep vindt veel 'doe-onderwijs' plaats, waarin leerlingen digitale technologie gebruiken om zich te uiten en om zowel analoge als digitale of hybride producten te maken, onder andere om informatie te presenteren en boodschappen over te brengen. De gedigitaliseerde wereld biedt aangaande dit aspect dus kansen aan leerlingen. Voor de doelgroep is ruimte voor verkennen en experimenteren nodig, vandaar dat dit is een hybride kerndoel is. Het is gedeeltelijk een beheersingsdoel, waarbij leerlingen leren ontwerpen en creëren, maar heeft een ervaringscomponent waar het gaat om de inzet van creativiteit.
Voor vso uitstroomprofiel arbeidsmarkt is het haalbaar om ook ontwerpeisen te gebruiken bij het ontwerpen en maken. Ook het experimenteren met de inzet van computationele denkstrategieën is hierin opgenomen; dit naar aanleiding van de fase van beproeven.

Dit doel is inhoudelijk verbonden met andere doelen van digitale geletterdheid, via de technische kant ervan. Leerlingen ontwikkelen via het maken en ontwerpen ook hun praktische kennis en vaardigheden met betrekking tot digitale geletterdheid.
Ook maakt het, bij het benutten van digitale technologie, verbinding met andere leergebieden mogelijk.

Uit de fase van beproeven bleek dat de formulering 'verschillende type producten' in de doelzin op sommige punten enige verwarring opriep. We hebben willen benadrukken dat het bij de functionele kerndoelen gaat om zowel digitale, analoge als hybride producten. De brede formulering zorgt daarnaast voor toekomstbestendigheid met het oog op technologische ontwikkelingen. De term 'verschillende type' is omwille van verwarring weggelaten en vervangen door de bredere formulering met 'producten' in de doelzin. De volgorde van de doelzin is aangepast conform de definitieve conceptkerndoelen voor po.
Daarnaast kwam uit de fase van beproeven naar voren dat de computationele denkstrategieën werden gemist. We hebben dit eerder niet opgenomen, omdat de computationele denkstrategieën voor deze doelgroep niet ingezet worden om te programmeren, vanwege het feit dat dit qua complexiteit niet haalbaar en

passend is. De werkwijze van computationele denkstrategieën kan voor een deel van de leerlingen van vso arbeidsmarkt wel relevant zijn. Het is onzes inziens, daarom een kans om dit aspect van digitale geletterdheid als onderdeel van de functionele kerndoelen (die streefdoelen zijn) op te nemen. Voor vso arbeidsmarkt is een bullet (5.5) toegevoegd met betrekking tot computationele denkstrategieën. Deze is, in lijn is met bullet 23A.3 van de definitieve conceptkerndoelen po, waarbij voor de functionele kerndoelen gekozen is voor een lichter handelingswerkwoord dan bij de set voor po ('experimenteren' i.p.v. 'gebruiken'). Deze toevoeging is met de expertgroep (v)so digitale geletterdheid besproken. Zij vinden dit een goede toevoeging met het oog op de mogelijkheden in het speciaal onderwijs en voortgezet speciaal onderwijs, waarbij de keuze voor het handelingswerkwoord 'experimenteren' ook gewaardeerd wordt.

Domein de gedigitaliseerde wereld
In het domein de gedigitaliseerde wereld is een functioneel kerndoel opgenomen, met twee uitgewerkte doelzinnen (20A en 20B).

Functioneel kerndoel 20 | *De leerling participeert in de gedigitaliseerde wereld.*

Kerndoel 20A *Veiligheid en privacy*
Digitale technologie biedt veel mogelijkheden, maar maakt het individu en de samenleving ook kwetsbaar. Daarom is het belangrijk om oog te hebben voor de bescherming van digitale apparaten, data en privacy. Om die reden wijden we aan digitale veiligheid en privacy een apart functioneel kerndoel, waarin zowel de technische kant als aandacht voor veilig gedrag worden belicht.
De expertgroep (v)so vindt veiligheid en privacy heel belangrijk voor de doelgroepen van de functionele kerndoelen. Leerlingen zijn vaak extra kwetsbaar door hun beperking(en). Investeren in beheersing van vaardigheden op dit vlak is daarom nodig. Leerlingen zullen in veel gevallen wel veel ondersteuning nodig hebben, zowel in het so zml/mb als in de beide uitstroomprofielen in het vso.

Het doel bevat ook enkele elementen rondom data, gericht op veiligheid. Met name dit aspect 'veiligheid van data' is belangrijk voor zeer moeilijk lerende leerlingen en leerlingen met een meervoudige beperking, aangezien hun eigen gegevens en die van anderen om hen heen veilig gebruikt moeten kunnen worden.

Vanuit de fase van beproeven kwam naar voren dat veel scholen dit functionele kerndoel erg belangrijk vinden, maar ook twijfels hebben over de haalbaarheid

voor de doelgroepen. In de doelzin is het handelingswerkwoord ‘zorgdragen’ komen te vervallen. Met name deze term werd vanuit de fase van beproeven als ‘zwaar’ en ‘complex’ voor de doelgroep ervaren. Met deze wijziging is tevens de doorgaande lijn met de definitieve conceptkerndoelen voor po, onderbouw vo en (v)so verstevigd, omdat wordt aangesloten bij de formulering van de doelzin zoals in het definitieve conceptkerndoel 24A voor po.

Kerndoel 20B so zml/mb *Digitale technologie, jezelf en de ander*
Kerndoel 20B vso uitstroomprofielen dagbesteding en arbeidsmarkt
Digitale technologie, jezelf, de ander en de samenleving
Dit doel laat zien welke gevolgen, betekenis en impact digitale technologie en digitale media hebben op het leven van leerlingen en degenen om hen heen. De nadruk ligt op het maken van passende keuzes voor jezelf en daarnaar handelen, maar ook op het bewust handelen met het oog op het effect daarvan voor anderen bij het gebruik van digitale media en digitale technologie.
In het vso is aandacht voor de aansluiting bij de domeinen wonen, werken en vrije tijd, die we op deze manier expliciet koppelen aan de samenleving. Ook is er in dit doel aandacht voor het verkennen van de eigen interesses van leerlingen in digitale technologie en digitale media.

Het doel legt een duidelijke relatie met de verbindende vaardigheid sociaal handelen. Het gaat om afstemmen op anderen, het omgaan met invloeden, het rekening houden met elkaar en het maken van keuzes. De gedigitaliseerde wereld is voor leerlingen die zeer moeilijk lerend zijn of een meervoudige beperking hebben niet altijd te begrijpen, maar ze komen er wel mee in aanraking en krijgen dus ook te maken met de gevolgen voor hun manier van communiceren en handelen. Daarmee heeft het ook verdere invloed heeft op hun leven.

Uit de fase van beproeven kwam naar voren dat het handelingswerkwoord ’zorg dragen voor’ bij de derde bullet als grote verantwoordelijkheid wordt gevoeld en dat dit gezien de doelgroep als niet goed haalbaar wordt ervaren. In de definitieve conceptkerndoelen voor po, onderbouw vo en (v)so (uitstroom vervolgonderwijs) wordt de term ‘rekening houden met’ gebruikt. Deze term is minder zwaar en minder complex en is daarmee ook passend voor de doelgroepen van de functionele kerndoelen. Daarom is besloten om in lijn met de set voor po te kiezen voor de formulering ’rekening houden met’ in de derde bullet.

2.4.2 Aanbod, beheersing en ervaring

De inhouden van het leergebied digitale geletterdheid zijn beschreven in ervarings-, beheersings- of hybridedoelen (zie paragraaf 1.2.4)

Kern-doel	Formulering	Type doel in set so zml/mb	Type doel in set vso db	Type doel in set vso am
18A	*De leerling zet digitale systemen functioneel in.*	hybride	hybride	beheersing
18B	*De leerling verkent het digitale media- en informatielandschap voor het verwerven en verwerken van informatie.*	ervaring	ervaring	beheersing
18C	*De leerling verkent AI.*	ervaring	ervaring	ervaring
19A	*De leerling ontwerpt en maakt producten met digitale technologie.*	hybride	hybride	hybride
20A	*De leerling gaat veilig om met digitale systemen, data en de privacy van zichzelf en anderen.*	hybride	hybride	beheersing
20B	*De leerling maakt passende keuzes bij het gebruik van digitale technologie en digitale media.*	beheersing	beheersing	beheersing

Een duidelijk **beheersingsdoel** is bijvoorbeeld functioneel kerndoel 18A voor vso uitstroomprofiel arbeidsmarkt: *De leerling zet digitale systemen functioneel in*. De beheersingscomponent is in verschillende bullets uitgewerkt (‘Het gaat hierbij om’). We zien bijvoorbeeld dat leerlingen de taak en het doel van verschillende software kennen, basale mogelijkheden van software gebruiken en ondersteuningsmogelijkheden van digitale systemen begrijpen, kiezen en inzetten. Daarnaast zit het beheren van bestanden in digitale omgevingen in het kerndoel.

Naast beheersingsdoelen zijn er ook **ervaringsdoelen** opgenomen in de sets functionele kerndoelen. Ze zijn te herkennen aan het handelingswerkwoord

'verkennen', zoals in functioneel kerndoel 18C: *De leerling verkent AI*. De ervaringsdoelen geven leerlingen de kans om rijke ervaringen op te doen, ongeacht hun ervaringen buiten school. Het idee is dat leerlingen door deze ervaringen een basis leggen voor verdere groei in digitale kennis en vaardigheden, ook al wordt er geen directe beheersing gevraagd: de ervaring is het doel en vraagt om een inspanning van de leerling.

Naast duidelijk te onderscheiden beheersings- en ervaringsdoelen zijn er **hybride doelen**. Deze doelen bestaan uit onderdelen die leraren aanwijzingen geven over welke aspecten leerlingen moeten leren beheersen, maar ook onderdelen waarbij leerlingen een inspanning moeten laten zien met het oog op ervaringen en/of expressieve reacties. Een voorbeeld hiervan is kerndoel 19A voor so zml/mb en vso uitstroomprofiel dagbesteding: *De leerling ontwerpt en maakt producten met digitale technologie*. In dit kerndoel wordt in een aantal bullets bij 'Het gaat hierbij om' eveneens de werkwoorden 'verkennen' en 'experimenteren' gebruikt, om aan te geven dat het bij die inhouden vooral om de ervaring gaat. Bij een andere bullet staat 'ontwerpen van': dit is een beheersingscomponent.

2.4.3 Besproken kwesties

Tijdens het ontwikkelproces is uitgebreid gediscussieerd met de expertgroep (v)so digitale geletterdheid en de vaksectie digitale geletterdheid bij SLO. In deze paragraaf beschrijven we de grootste kwesties die tijdens het proces aan de orde waren: waarover de discussie ging en welk besluit genomen is.

Werken aan redzaamheid in een gedigitaliseerde wereld
In de functionele kerndoelen digitale geletterdheid ligt de focus vooral op redzaamheid binnen de gedigitaliseerde wereld. In de karakteristiek digitale geletterdheid staat dan ook: "Digitale technologie en digitale media spelen een belangrijke rol in het dagelijks leven en onze samenleving. Hiermee om kunnen gaan en daarbij zelfredzaam zijn vraagt om digitale geletterdheid." Functioneel kerndoel 18 richt zich met name op de technische aspecten van digitale geletterdheid. In kerndoel 19 zitten zowel technische aspecten als het verbinden van deze vaardigheden met het toepassen ervan, met als doel om jezelf als persoon te ontwikkelen. In functioneel kerndoel 20 gaat het vooral over de invloed van digitale technologie en digitale media op de leerling zelf, de ander en de samenleving.
Wat doet dit alles met leerlingen? Wat betekent het voor hen om te leven in een digitaal geletterde samenleving?

Mate van concreetheid en houvast
Met de functionele kerndoelen geven we invulling aan de wens om een ambitieus curriculum neer te zetten voor alle leerlingen. De functionele kerndoelen beschrijven wat leerlingen moeten kennen, kunnen en hebben ervaren, zodat leraren meer handvatten hebben bij het inrichten van hun onderwijs in digitale geletterdheid. Er is daarom niet enkel meer een doelzin, maar er zijn ook toelichtingen ('Het gaat hierbij om') in de vorm van bullets toegevoegd om te verduidelijken wat er met de doelzin wordt bedoeld. De leden van de expertgroep (v)so hebben hier feedback op gegeven, zodat de formulering van de toelichtingen voldoende houvast geven, maar niet sturend zijn. De concreetheid van de toelichtingen was regelmatig onderwerp van gesprek met de expertgroep (v)so. Daarbij was het steeds de uitdaging om voldoende concreet te zijn, maar ook ruimte te laten voor maatwerk en aan te sluiten bij de visie en mogelijkheden van scholen en doelgroepen.

Keuzes ten aanzien van de kern van het leergebied
Veel discussies met de expertgroep (v)so gingen over het bepalen van de kern van het leergebied (welke inhouden verdienen een plek) en het voorkomen van overladenheid.

- De functionele kerndoelen in de drie domeinen zijn voor so zml/mb en voor vso uitstroomprofiel dagbesteding en vso uitstroomprofiel arbeidsmarkt bijna identiek geformuleerd, maar vragen in de onderwijspraktijk een andere invulling. Het verschil zit soms in een ervarings- of hybride doel voor so zml/mb en vso uitstroomprofiel dagbesteding versus een beheersingsdoel voor vso uitstroomprofiel arbeidsmarkt. Hierdoor is er een verschil tussen het 'ervaren', waarbij men een inspanning van de leerling mag verwachten, en het zich richten op het (deels) beheersen van het doel. Daarnaast bevat de uitwerking voor vso uitstroomprofiel arbeidsmarkt vaak meer inhouden, die op verschillende punten ook complexer van aard zijn dan bij de andere twee sets functionele kerndoelen. Op deze manier komen inhouden in de verschillende sets aan de orde, maar op een manier die aansluit bij wat er voor verschillende doelgroepen kan worden nagestreefd. De expertgroep (v)so kon vanuit de eigen ervaring op deze punten het onderscheid tussen de doelgroepen goed aangeven en daardoor keuzes in de inhouden maken.
- De functionele kerndoelen sluiten in het kader van inclusiever onderwijs aan bij de definitieve conceptkerndoelen digitale geletterdheid voor po, onderbouw vo en (v)so. Met de expertgroep (v)so is uitgebreid gediscussieerd over inhouden die wel of niet aan bod moeten komen in de functionele kerndoelen. Zoveel mogelijk aansluiten is wenselijk in het kader van inclusiever onderwijs en kansengelijkheid en is soms ook haalbaar in een functionelere vorm. Maar bij sommige definitieve

conceptkerndoelen po, onderbouw vo en (v)so was het niet passend om het uit te werken als functioneel kerndoel. Het doel was dan meestal te verdiepend, of niet relevant genoeg voor de doelgroepen in het so zml/mb en vso uitstroomprofielen dagbesteding en arbeidsmarkt. Dit geldt voor de doelen 'data' en 'programmeren' uit de definitieve conceptkerndoelen voor po, onderbouw vo en (v)so. Elementen uit het doel over digitale technologie, de samenleving en de wereld hebben in de functionele kerndoelen een andere plek gekregen. Hieronder worden deze besluiten toegelicht.

Data

In de definitieve conceptkerndoelen voor po, onderbouw vo en (v)so heeft 'data' een eigen kerndoel gekregen. Met de expertgroep (v)so is gesproken over het belang van dit onderwerp voor de doelgroepen van de functionele kerndoelen digitale geletterdheid. De experts geven aan dat ten aanzien van 'data' het vooral belangrijk is dat de doelgroep weet hoe data zich verhouden tot veiligheid en privacy. Het aspect 'veiligheid van data' is om die reden opgenomen in het doel 'veiligheid en privacy'. De andere aspecten van 'data', zoals opgenomen in het doel voor po, onderbouw vo en (v)so, achten zij minder haalbaar. De afweging is gemaakt of daar onderwijstijd in geïnvesteerd moet worden. De uitkomst is dat die tijd en aandacht dan beter aan andere onderdelen besteed kunnen worden.

Programmeren

In de definitieve conceptkerndoelen voor po, onderbouw vo en (v)so heeft 'programmeren' een eigen kerndoel gekregen. Met de expertgroep (v)so is gesproken over het belang en vooral de haalbaarheid van dit onderwerp voor de doelgroepen van de functionele kerndoelen digitale geletterdheid. In de voorwaardelijke sfeer kunnen leerlingen leren om een stappenplan te maken, en ze leren in praktische zin om apparaten te 'programmeren'. Maar dit is meer in het kader van zelfredzaamheid (functioneel kerndoel 18A) of met het oog op creëren (functioneel kerndoel 19A). Echt programmeren vergt vaardigheden die het grootste deel van deze leerlingen niet heeft en ook niet kan ontwikkelen. Er is om die reden besloten geen apart kerndoel rondom programmeren op te nemen in de functionele kerndoelen digitale geletterdheid.
Op basis van de uitkomsten van de fase van beproeven is in functioneel kerndoel 19A (definitief concept) voor vso uitstroomprofiel arbeid wel een uitwerking toegevoegd over computationeel denken, zoals beschreven in paragraaf 2.4.1.

Digitale technologie, de samenleving en de wereld

Binnen het domein De gedigitaliseerde wereld is voor de functionele kerndoelen gekozen voor een perspectief dat gaat over de nabije omgeving van de leerling. De focus op het maken van passende keuzes in het eigen leven is een zeer belangrijk perspectief, dat past bij de leefwereld en het beperkte bereik van de leerling in so zml/mb en vso uitstroomprofielen dagbesteding en arbeidsmarkt. Diepgaand begrip over de impact en wisselwerking in de wereld, zoals dat in de definitieve conceptkerndoelen digitale geletterdheid voor het po, onderbouw vo en (v)so zijn opgenomen, is te abstract voor deze leerlingen. In de vso uitstroomprofielen is het perspectief van de samenleving wel opgenomen, maar dan samen met het perspectief van jezelf en de ander. De contexten van wonen, dagbesteding/werken en vrije tijd vormen voor deze leerlingen een aanleiding om ook in aanraking te komen met het perspectief van de samenleving. In het leergebied digitale geletterdheid is daar aandacht voor nodig.

2.4.4 Doorlopende leerlijn

Anders dan bij de kerndoelen po, onderbouw vo en (v)so (uitstroomprofiel vervolgonderwijs), gaan de functionele kerndoelen uit van een voor de doelgroep na te streven basis. In de praktijk gaat het om een beredeneerd en haalbaar aanbod met passende doelstellingen op het niveau van de leerling.

In het so zml/mb zijn de doelen geformuleerd voor een brede doelgroep, zodat de leerlingen kunnen doorstromen naar twee uitstroomprofielen in het vso, namelijk dagbesteding en arbeidsmarkt. Dit betekent dat in het onderwijs aan leerlingen in het so zml/mb inhouden aan de orde moeten kunnen komen die ze nodig hebben voor doorstroom naar de arbeidsmarkt, maar waarin ook ruimte moet zijn om aan te sluiten bij de mogelijkheden van leerlingen die doorstromen naar de dagbesteding. Het principe van streefdoelen biedt die mogelijkheid.

Vanuit de functionele kerndoelen so zml/mb is er aansluiting bij twee uitstroomprofielen in het vso, namelijk dagbesteding en arbeidsmarkt.
De sets functionele kerndoelen voor deze twee uitstroomprofielen hebben overeenkomsten met elkaar, vanwege eventuele doorstroom tussen de uitstroomprofielen, maar leggen de accenten wel verschillend, om aan te sluiten bij de mogelijkheden van leerlingen.
De kerndoelen vso dagbesteding vertonen veel overlap met de kerndoelen van so zml/mb. Deze leerlingen zullen dan ook verder werken aan de kerndoelen so zml/mb in het vso. In dit uitstroomprofiel zitten leerlingen die qua ontwikkelingsmogelijkheden relatief meer tijd nodig hebben om bepaalde doelen (alsnog) te behalen. In de uitwerkingen van deze kerndoelen zijn wel verschillen zichtbaar met de kerndoelen so zml/mb. Met name als het gaat om de context waarbinnen en waartoe deze leerlingen in het onderwijs leren. In het vso sluiten

de contexten sterk aan bij hun toekomstperspectief rondom: wonen, dagbesteding en vrije tijd
De functionele kerndoelen voor vso uitstroomprofiel arbeidsmarkt sluiten aan op de functionele kerndoelen voor so zml/mb en bouwen daarop voort, waar dat mogelijk wordt geacht voor de doelgroep. Hierbij is het van belang dat de functionele kerndoelen voor vso arbeidsmarkt uitgaan van wat leerlingen nodig zullen hebben wanneer zij het onderwijs verlaten en op de arbeidsmarkt terecht komen. Hierbij wordt er op meerdere punten aansluiting gezocht met de (concept)kerndoelen voor po, onderbouw vo en (v)so.

De functionele kerndoelen sluiten in het kader van inclusief onderwijs aan bij de definitieve conceptkerndoelen digitale geletterdheid voor po, onderbouw vo en (v)so (Grgurina et al., 2025a). Zo wordt het gemakkelijker om de kerndoelen naast elkaar te gebruiken en kunnen leerlingen, als ze dit aankunnen, aan aspecten uit beide kerndoelensets werken of de overstap maken van bijvoorbeeld vso uitstroomprofiel arbeidsmarkt naar vso uitstroomprofiel vervolgonderwijs.

2.4.5 Aandacht voor samenhang

Het expliciteren van samenhang in het curriculum was een van de belangrijkste uitgangspunten bij het formuleren van de functionele kerndoelen digitale geletterdheid.

Samenhang heeft hierbij betrekking op de inhouden binnen het leergebied. Praktische kennis en vaardigheden zijn bijvoorbeeld voorwaardelijk voor het kunnen hanteren van digitale systemen, maar daarmee ook voor het kunnen creëren met behulp van digitale technologie en digitale media. Praktische kennis en vaardigheden zijn ook voorwaardelijk voor het ontwikkelen van bewustwording ten aanzien van de invloed en impact van digitale media en digitale technologie in het leven. Juist door te creëren doet de leerling meer praktische kennis en vaardigheden op. De samenhang is wederzijds voorwaardelijk.

Samenhang gaat ook over de relatie tussen het leergebied digitale geletterdheid en andere leergebieden. In de karakteristiek is deze samenhang beschreven: zowel inhouden als werkwijze hebben een wederkerige relatie met andere leergebieden. Digitale media en technologie zijn zowel doel als middel in het onderwijs. Daarbij bieden andere leergebieden kansen en mogelijkheden om te werken aan kennis en vaardigheden ten aanzien van digitale geletterdheid.
Om de formuleringen zoveel mogelijk op een lijn te brengen over de leergebieden heen, is bijvoorbeeld afgestemd over de begrippenlijst en over inhouden die zouden kunnen overlappen. In de functionele kerndoelen digitale

geletterdheid is expliciete samenhang met het leergebied Nederlands bij kerndoel 18B over het verwerken en verwerven van informatie. In kerndoel 18B ligt de focus op de digitale component van het proces van informatie zoeken en verwerken. Daarmee is dit functioneel kerndoel complementair aan functioneel kerndoel 2B van Nederlands, dat betrekking heeft op het onderzoeken van bronnen.

De functionele kerndoelen voor digitale geletterdheid beschrijven op landelijk niveau de inhoudelijke doelen voor dit leergebied. Dit biedt een kader voor het onderwijs. Een uitwerking op lesniveau met een pedagogisch-didactische invulling gebeurt in de concrete onderwijssituatie. De kerndoelen gaan dan ook alleen over het wat en niet over het hoe. Dit betekent dat de indeling in de domeinen en de volgorde waarin de functionele kerndoelen zijn vermeld, een logische ordening vormen vanuit inhoudsperspectief, maar niet de volgorde aangeven waarin ze in het onderwijs aan de orde zouden moeten komen. Ook wil de beschrijving van inhouden in kerndoelen niet zeggen dat deze inhouden los van elkaar aan de orde moeten komen. Het is goed mogelijk om in de onderwijspraktijk het werken aan verschillende functionele kerndoelen te combineren, zowel los van als geïntegreerd met andere leergebieden.
In de karakteristiek is de samenhang binnen het leergebied verder toegelicht.

2.5 Toelichting op leergebiedoverstijgende kwaliteitseisen

De werkopdracht noemt een aantal leergebiedoverstijgende kwaliteitseisen waaraan de functionele kerndoelen moeten voldoen (zie paragraaf 1.3.5). In eerdere paragrafen is een deel daarvan al aan de orde geweest, namelijk de doeldomeinen, ontwerpruimte en opbouw van de doelen. De bespreking van de overige eisen volgt hierna.

2.5.1 Verbindende vaardigheden

Bij de functionele kerndoelen hanteren we de volgende definitie van vaardigheden: een vaardigheid is een vermogen om door middel van denken en handelen op basis van bepaalde kennis problemen op te lossen of taken adequaat uit te voeren (Sol et al., 2023). Vaardigheden zijn dus altijd gebaseerd op kennis. Dat betekent dat vak- of leergebiedvaardigheden zijn gebaseerd op vak- of leergebiedkennis.

Niet alle vaardigheden zijn uniek voor één leergebied. Vaardigheden die van toepassing zijn op meerdere leergebieden noemen we dan ook geen vakvaardigheden maar verbindende vaardigheden. In de functionele kerndoelen digitale geletterdheid zijn ook verbindende vaardigheden opgenomen.

Hieronder staat bij de verschillende categorieën verbindende vaardigheden beschreven in hoeverre die terug te zien zijn in de functionele kerndoelen.

Leervoorwaardelijke vaardigheden
Leervoorwaardelijke vaardigheden zijn vaardigheden die betrekking hebben op het proces van leren in een communicatief, cognitief, sociaal en coöperatief proces.
Het leergebied digitale geletterdheid biedt leerlingen de kans hun leervoorwaardelijke vaardigheden te ontwikkelen. Ze leren sociaal te handelen door veilig om te gaan met hun eigen privacy en die van anderen (functioneel kerndoel 20A) en door het afstemmen van online communicatie en online handelen via het maken van passende keuzes bij het gebruiken van digitale technologie en digitale media (functioneel kerndoel 20B). Door hun vaardigheid in digitale geletterdheid te vergroten, vergroten leerlingen hun vaardigheid om te leren en zo kennis van de wereld op te doen. Dit is bijvoorbeeld zichtbaar in functioneel kerndoel 18A waarin leerlingen bewust de ondersteuningsmogelijkheden van systemen kiezen en leren gebruiken. Ook functioneel kerndoel 18B draagt bij aan leren leren, omdat het ingaat op manieren van informatie verwerken en verwerven. Leerlingen leren een geschikte aanpak te hanteren om digitale informatie te zoeken.
Ze leren ook digitale technologie functioneel te gebruiken om samen te werken, te produceren en te communiceren (functioneel kerndoel 18A). Hierbij leren ze niet alleen digitale systemen en software te gebruiken, maar deze zo mogelijk ook in te zetten om samen te werken.

Denkvaardigheden
Denkvaardigheden zijn vaardigheden die betrekking hebben op analytisch, kritisch of creatief denken.
In het leergebied digitale geletterdheid ontwikkelen leerlingen denkvaardigheden. Ze leren informatie verzamelen en verwerken (functioneel kerndoel 18B), en verkennen van AI (functioneel kerndoel 18C).
In beperkte mate is er aandacht voor kritisch denken, met name in het domein de gedigitaliseerde wereld. Kritisch denken vraagt om inzicht in het eigen leerproces. Dat lijkt voor veel leerlingen in deze doelgroepen niet passend bij het leerpotentieel. Daarom is kritisch denken niet expliciet in de functionele kerndoelen opgenomen.
Voor creatief denken is expliciet ruimte in functioneel kerndoel 19A, waarin leerlingen experimenteren met het uitdrukken van gedachten, ideeën en gevoelens met behulp van digitale middelen. Ze experimenten daarnaast in functioneel kerndoel 18C met het gebruiken van de ondersteuningsmogelijkheden van AI-hulpmiddelen voor hun beperking.

Samengestelde vaardigheden
Samengestelde vaardigheden zijn vaardigheden die betrekking hebben op complexe situaties, zoals bij onderzoeken, ontwerpen of loopbaanvaardigheden. Binnen digitale geletterdheid ontwikkelen leerlingen ook samengestelde vaardigheden. Leerlingen leren op kleine schaal onderzoeken, door het zoeken en verwerken van digitale informatie (functioneel kerndoel 18B). Ontwerpen is onderdeel van functioneel kerndoel 19A, met name voor leerlingen in het uitstroomprofiel arbeidsmarkt. Ook is er aandacht voor het ontwikkelen van loopbaanvaardigheden (zie paragraaf 2.5.5).

2.5.2 Diversiteit

De werkopdracht van het ministerie van OCW aan SLO stelt: "De kerndoelen doen recht aan de diversiteit in de samenleving (diversificatie) door de keuze van inhouden, perspectieven bij die inhouden en de formulering/het gebruik van begrippen in kerndoelen."

Diversiteit komt vooral in functioneel kerndoel 20B aan de orde, waarbij leerlingen ontdekken op welke manier digitale technologie en digitale media een rol speelt in hun eigen leven en dat van anderen. Het afstemmen van communicatie en handelen op anderen maakt daar deel van uit. Hierin komen perspectieven van verschillende leerlingen aan de orde. Dit geeft de mogelijkheid om de diversiteit van de leerlingen te benutten voor het leren van digitale geletterdheid.

In het (voortgezet) speciaal onderwijs zitten leerlingen met een enorme diversiteit qua niveau en ondersteuningsbehoeften. Ze verschillen in hun startpositie, waardoor het ook varieert hoe zij hun eigen digitale geletterdheid kunnen ontwikkelen en toe kunnen passen. Door ruimte te bieden voor verschillen, worden leerlingen aangemoedigd om hun eigen startpositie te benutten en waar mogelijk in te brengen in samenwerking met anderen. Waar mogelijk biedt de ruimte voor verschillen ook kansen om te leren van de aanpakken van leerlingen.

2.5.3 Inclusiviteit

Het uitgangspunt is dat de functionele kerndoelen hoge verwachtingen bij zoveel mogelijk leerlingen nastreven. Het gaat om streefdoelen vanwege de enorme verschillen tussen leerlingen in deze doelgroepen.
De functionele kerndoelen die als beheersingsdoelen geformuleerd zijn, hanteren het uitgangspunt van hoge verwachtingen en vanuit het so in een doorgaande lijn naar aansluiting op het vso uitstroomprofiel arbeidsmarkt. Aangezien ze ook aansluiting bieden op het uitstroomprofiel dagbesteding, is beheersing niet voor alle leerlingen bij alle genoemde inhouden mogelijk. De

keuze voor streefdoelen biedt de mogelijkheid voor inclusieve beheersingsdoelen, namelijk ruimte voor leerlingen om ze te behalen op een bij hen passend beheersingsniveau. Dit kan zowel gaan om een beheersingsniveau als om inhouden van het leergebied digitale geletterdheid.

Bij bijna alle functionele kerndoelen moet het mogelijk zijn om gedifferentieerde inhouden aan te bieden. De doelzin en uitwerkingen zijn daarom wat algemener geformuleerd, zodat er verschillende inhouden onder kunnen vallen. Dit is bijvoorbeeld zichtbaar in functioneel kerndoel 18A, waarbij niet gespecificeerd is om welke systemen het precies moet gaan. Dit biedt de mogelijkheid systemen aan te bieden die aansluiten bij de mogelijkheden van individuele leerlingen.

De functionele kerndoelen zijn zo geformuleerd dat ze ook voor leerlingen met een meervoudige beperking als streefdoelen kunnen gelden. Daarom is vermeden om uitsluitende formuleringen als 'visualiseren' in de doelzinnen te gebruiken, rekening houdend met verschillende (zintuigelijke) mogelijkheden.

2.5.4 Taaldenkfuncties

Wanneer je taal gebruikt om de denkstappen onder woorden te brengen, is er sprake van taaldenkfuncties, bijvoorbeeld om te beschrijven of benoemen (eenvoudige taaldenkfuncties), of om te vergelijken, redeneren, projecteren of concluderen (complexere taaldenkfuncties). Het gaat steeds om de conceptualiserende functie van taal: taal om te leren of uitingen die je doet om grip te krijgen op de wereld om je heen. Leerlingen leren om over ideeën, begrippen en mentale beelden te communiceren en om over meer abstracte concepten na te denken, deze te begrijpen en met anderen te delen. Op al deze manieren speelt taal als middel om te leren een rol bij digitale geletterdheid. Dit is verwerkt in de functionele kerndoelen door het gebruik van handelingswerkwoorden.

De taaldenkfuncties zijn terug te zien in het gebruik van bepaalde handelingswerkwoorden in de functionele kerndoelen. Met name bij de functionele kerndoelen voor vso uitstroomperspectief arbeidsmarkt zijn werkwoorden toegepast zoals 'kiezen', 'wegen van dilemma's', 'beschrijven', 'vergelijken' en 'beoordelen'. Maar ook in de functionele kerndoelen voor so zml/mb en vso uitstroomperspectief dagbesteding is aandacht voor taaldenkfuncties. Hier zijn handelingswerkwoorden toegepast waarin geen taaldenkfunctie waarneembaar is, zoals het handelingswerkwoord 'gebruiken'. Het toepassen van vaardigheden vraagt in veel gevallen om zowel een talig als een cognitief aspect, ook al zal dat bij een groot deel van deze leerlingen samengaan met een bepaalde mate van ondersteuning van anderen.

2.5.5 Loopbaanontwikkeling en -begeleiding (LOB)

Om richting en sturing te kunnen geven aan de eigen loopbaan, is het van belang dat leerlingen een goed zelfbeeld ontwikkelen. Leerlingen moeten zelf ontdekken waar hun talenten, eigenschappen en interesses liggen. Dit proces vindt plaats in interactie met de omgeving; leerlingen doen die ontdekkingen door in of buiten de schoolse situatie ervaringen op te doen en het gesprek hierover aan te gaan. Omdat leerlingen in de gelegenheid moeten zijn om in dialoog te treden met een breed netwerk (Kuijpers & Scheerens, 2006), is het belangrijk dat ze daar toegang toe hebben. In het kader van kansengelijkheid is het daarom belangrijk om LOB in het curriculum te verankeren, om ook leerlingen die niet van huis uit beschikken over zo'n netwerk daar toegang toe te verschaffen.

Over de functionele kerndoelen digitale geletterdheid gaf de expertgroep (v)so aan dat er mogelijkheden liggen in het domein praktische kennis en vaardigheden, via het functioneel kunnen inzetten van digitale systemen, die mogelijk ook in arbeidsmatige situaties nodig zijn.
In functioneel kerndoel 19A leren leerlingen te creëren via digitale technologie, zich daarmee te uiten en te ontdekken waar hun talenten en interesses liggen. In functioneel kerndoel 20B voor het vso is ook aandacht voor het verkennen van eigen interesses.

3. Slotopmerkingen en adviezen

3.1 Impuls voor het leergebied

Alle leerlingen hebben recht op goed onderwijs. Onderwijs dat hen helpt in hun ontwikkeling. Ook wanneer je als leerling zeer moeilijk leert of een meervoudige beperking hebt. Wat moet je kennen, kunnen en hebben ervaren in de onderwijsperiode om actief mee te doen in de samenleving? Wat moet je hebben geleerd voor een goede voorbereiding op passend werk of dagbesteding? Met deze sets functionele kerndoelen geven we een antwoord op deze vragen.

We zijn er trots op dat juist nu het gehele curriculum voor het funderend onderwijs geactualiseerd wordt, dit voor alle leerlingen wordt gedaan. Daarom volgen deze sets functionele kerndoelen kort op de eerdere oplevering van de kerndoelen digitale geletterdheid (voor po, onderbouw vo en (v)so). Zo sluiten de functionele kerndoelen qua inhouden en opbouw aan bij die set, maar met inhouden die zijn afgestemd op de onderwijsbehoeften van deze leerlingen. De functionele kerndoelen zijn praktijkgericht en geschreven vanuit het perspectief op werk en dagbesteding.

Beweging naar inclusiever onderwijs en streefdoelen

Met deze sets functionele kerndoelen sluiten we aan bij de wens naar betere aansluiting en eenheid in de sets kerndoelen. De functionele kerndoelen en de kerndoelen po, onderbouw vo en (v)so (so 'normaal/moeilijk lerend en vso uitstroomprofiel vervolgonderwijs) hebben een vergelijkbare structuur. Het raamwerk en de domeinen zijn identiek aan elkaar. Qua inhouden is met de expertgroep (v)so digitale geletterdheid, het onderwijsveld en de vaksectie digitale geletterdheid afgestemd wat haalbaar/herkenbaar is voor het so zml/mb, vso uitstroomprofiel dagbesteding en vso uitstroomprofiel arbeidsmarkt. Zo zorgen we voor eenheid in de kerndoelen voor leerlingen van 4 tot 20 jaar.

Streefdoelen bieden de mogelijkheid voor inclusieve beheersingsdoelen, namelijk ruimte voor leerlingen om ze te behalen op een bij hen passend (beheersings)niveau. Bij bijna alle functionele kerndoelen moet het mogelijk zijn om gedifferentieerde inhouden aan te bieden. De doelzin en uitwerkingen zijn daarom wat algemener geformuleerd, zodat er verschillende inhouden onder kunnen vallen. Dat geldt bijvoorbeeld voor het aanbieden van verschillende rekenvormen. De voorbeelden in 'Te denken valt aan' geven hier mogelijke uitwerkingen van. De functionele kerndoelen zijn nadrukkelijk zo geformuleerd

dat ze ook voor leerlingen met een meervoudige beperking als streefdoelen zouden moeten kunnen gelden. Daarom is vermeden om uitsluitende formuleringen in de doelzinnen te gebruiken, rekening houdend met verschillende (zintuiglijke) mogelijkheden.

Anders dan de kerndoelen po, onderbouw vo en (v)so (uitstroomprofiel vervolgonderwijs), zijn de functionele kerndoelen beschreven als streefdoelen, waarbij de leraar beoordeelt welk doel voor welke leerling uitdagend genoeg is. In het so en vso mag niet verondersteld worden dat de functionele kerndoelen voor alle leerlingen haalbaar zijn. In de onderwijspraktijk is er een beredeneerd en haalbaar aanbod met passende doelstellingen op het niveau van de leerling. Bij het formuleren van de functionele kerndoelen so (zml/mb) is uitgegaan van een brede doelgroep, zodat leerlingen kunnen doorstromen naar twee verschillende uitstroomprofielen in het vso, namelijk dagbesteding of arbeidsmarkt.

Redzaamheid en praktische bruikbaarheid
Functionele kerndoelen zijn erop gericht leerlingen die vaardigheden, kennis, inzichten en ervaringen op te laten doen die hun zelfredzaamheid bevorderen. Het onderwijs streeft ernaar deze leerlingen vaardigheden te leren waarmee ze zich zo zelfstandig mogelijk kunnen redden op verschillende gebieden. Daarom is er in de functionele kerndoelen aandacht voor toepassingssituaties. Deze leerlingen leren doorgaans het meest wanneer het leren gericht is op praktische bruikbaarheid. Het leren vindt plaats in voor hen relevante situaties. Daarom wordt in de functionele kerndoelen een duidelijke link gelegd tussen het leergebied digitale geletterdheid en de andere leergebieden en praktijkvakken. De functionele kerndoelen digitale geletterdheid zijn hier duidelijk op gericht, met een focus op het domein *Praktische kennis en vaardigheden* en de vertaling hiervan naar het leven via de domeinen *Ontwerpen en maken* en *De gedigitaliseerde wereld*.

Nieuw leergebied
In deze set functionele kerndoelen sluiten we aan bij wat nationaal en internationaal relevant wordt geacht voor het leergebied digitale geletterdheid en bij hoe dat vertaald kan worden naar (functionele) kerndoelen digitale geletterdheid voor po, so en de onderbouw (v)so. Voor de functionele kerndoelen brengen we daarnaast eigen accenten aan, bijvoorbeeld met betrekking tot zelfredzaamheid. Deze set functionele kerndoelen zorgt voor de afbakening van het leergebied die passend is voor de Nederlandse onderwijssituatie en de doelgroep.

De indeling van de functionele kerndoelen in drie domeinen wijkt af van de indeling in vier domeinen die de afgelopen jaren veel in het Nederlandse onderwijs is gebruikt. In bijlage 3 laten we de relatie zien tussen dat model en de indeling in domeinen van de functionele kerndoelen.

3.2 Implementatie

De functionele kerndoelen in deze publicatie zijn het eindproduct van de ontwikkelfase en fase van beproeven. De doelen zijn daarmee een weloverwogen en goed onderbouwd voorstel, gebaseerd op de kwaliteitscriteria uit de werkopdracht van het ministerie van OCW en beproefd op verwachte bruikbaarheid in de schoolpraktijk. Met deze set start het ministerie van OCW het wetgevingstraject. Daar zal naar verwachting ongeveer een jaar mee gemoeid. Vervolgens worden de functionele kerndoelen landelijk ingevoerd.

Kerndoelen hebben een functie in de kwaliteitszorg van scholen en vormen het startpunt van curriculumontwikkeling op school. Om leraren en scholen te ondersteunen bij de implementatie, zijn ook adequate leerlijnen en ondersteunende materialen nodig. Deze worden niet wettelijk vastgelegd, maar bieden wel het passende concretiseringsniveau voor een vertaling en uitwerking van het landelijk curriculum op alle niveaus van het funderend onderwijs. Dit is niet alleen belangrijk voor leraren en schoolleiders, maar ook voor educatieve uitgeverijen, toetsontwikkelaars en andere onderwijsprofessionals. SLO zal de komende jaren deze leerlijnen gaan ontwikkelen en over de voortgang hiervan met het onderwijsveld communiceren. Het ministerie van OCW kan daarnaast aanvullende implementatiebevorderende initiatieven nemen. SLO heeft daarover in 2024 een implementatieadvies uitgebracht aan OCW (SLO, 2024), waarna er in 2025 een aanvullend implementatieadvies voor het gespecialiseerd onderwijs is opgeleverd aan OCW (SLO, 2025).

In de fase van beproeven kwam naar voren dat voor een goede invoering van het leergebied digitale geletterdheid professionalisering nodig is, zowel voor leraren als andere onderwijsprofessionals. Om op school een nieuw leergebied aan te kunnen bieden, is niet alleen kennis over het leergebied nodig, maar ook een visie op de wijze van aanbieden. Een visie die breed gedragen wordt door lerarenteams en schoolbestuur: wat is het belang van onderwijs in digitale geletterdheid en wat is het profiel van de school hierin? Het gaat bij deze professionalisering niet alleen om instrumentele ICT-vaardigheden die leraren soms nog moeten ontwikkelen (DUO, 2021), maar ook om ontwikkeling van de pedagogische en didactische aanpak van dit leergebied.

Niet alleen zittende leraren hebben professionalisering nodig, maar ook leraren in opleiding. Dit betekent dat digitale geletterdheid ook op pabo's en lerarenopleidingen een plaats in het curriculum moet krijgen. Tevens kunnen deze opleidingen een rol spelen in de professionalisering van leraren en andere onderwijsprofessionals op dit leergebied. Ook netwerken van ICT-coördinatoren, binnen of buiten de school of het bestuur en onderwijsadviesdiensten kunnen scholen ondersteunen bij de implementatie van digitale geletterdheid.

Referenties

Ağırdağ, O., Biesta, G., Bosker, R., Kuiper, R., Nieveen, N., Raijmakers, M., & Van Tartwijk, J. (2020). Kaders voor de toekomst. Tussenadvies 1 Wetenschappelijke curriculumcommissie. Curriculumcommissie.

Ağırdağ, O., Biesta, G., Bosker, R., Kuiper, R., Nieveen, N., Raijmakers, M., & Van Tartwijk, J. (2021a). Doel en ruimte. Tussenadvies 2 Wetenschappelijke curriculumcommissie. Curriculumcommissie.

Ağırdağ, O., Biesta, G., Bosker, R., Kuiper, R., Nieveen, N., Raijmakers, M., & Van Tartwijk, J. (2021a). Bijlage 2 Tussenadvies 3 Rationale van het funderend onderwijs. Curriculumcommissie.

Ağırdağ, O., Biesta, G., Bosker, R., Kuiper, R., Nieveen, N., Raijmakers, M., Van Tartwijk, J., & Boogaard, M. (2021b). Kaders voor kansen. Naar een beoordelingskader kansengelijkheid voor het funderend onderwijs. Verdiepende studie Wetenschappelijke curriculumcommissie. Curriculumcommissie.

Ağırdağ, O., Biesta, G., Bosker, R., Kuiper, R., Nieveen, N., Raijmakers, M., Van Tartwijk, J., & Boogaard, M. (2021c). Samenhang in het curriculum. Verdiepende studie Wetenschappelijke curriculumcommissie. Curriculumcommissie.

Curriculum.nu. (2019). *Digitale geletterdheid.* https://www.curriculum.nu/

DUO. (2021). *Monitor Digitale Geletterdheid in het PO en Monitor Digitale Geletterdheid in het VO.* DUO Onderwijsonderzoek & Advies. In opdracht van ECP.

Gewoon Mediawijzer (2017). *Leerlijn (V)SO Digitale geletterdheid 2017.* De onderwijsspecialisten. Gewoon-Mediawijzer-Leerlijn-VSO-Digitale-geletterdheid-2017.pdf

Grgurina, N., Spronk, J., De Vries, H., & Klein Tank, M. (2024a). *Conceptkerndoelen digitale geletterdheid voor po, onderbouw vo en (v)so.* SLO. https://www.slo.nl/thema/meer/actualisatie-kerndoelen-examenprogramma/actualisatie-kerndoelen/conceptkerndoelen-digitale-geletterdheid/@23474/conceptkerndoelen-digitale-geletterdheid/

Grgurina, N., Spronk, J., De Vries, H., & Klein Tank, M. (2024b). *Toelichtingsdocument Conceptkerndoelen digitale geletterdheid.* SLO. https://www.slo.nl/thema/meer/actualisatie-kerndoelen-examenprogramma/actualisatie-kerndoelen/conceptkerndoelen-digitale-geletterdheid/@23474/conceptkerndoelen-digitale-geletterdheid/

Grgurina, N., Spronk, J., De Vries, H., & Klein Tank, M. (2025a). *Definitieve conceptkerndoelen digitale geletterdheid voor po, onderbouw vo en (v)so.* SLO. Definitieve conceptkerndoelen digitale geletterdheid inclusief

toelichtingsdocument - SLO
Grgurina, N., Spronk, J., De Vries, H., & Klein Tank, M. (2025b). *Toelichtingsdocument Definitieve conceptkerndoelen digitale geletterdheid.* SLO. Definitieve conceptkerndoelen digitale geletterdheid inclusief toelichtingsdocument - SLO
Kastelein, S., Laan, A., van der & Verbruggen, I. (2021). *Trendanalyse (v)so.* https://www.slo.nl/%4019272/trendanalyse-vso
Klein Tank, M., & Spronk, J. (2022). *Startnotitie kerndoelen digitale geletterdheid.* SLO.
Kuijpers, M. A. C. T., & Scheerens, J. (2006). *Career Competencies for the Modern Career.* Journal of Career Development, 32(4), 303–319. https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0894845305283006
Ministerie van OCW (2006). *Kerndoelen primair onderwijs.*
Ministerie van OCW (2010). *Kerndoelen voor speciaal onderwijs, zeer moeilijk lerend/meervoudig gehandicapt.* https://www.slo.nl/publish/pages/4991/kerndoelen-speciaal-onderwijs-zml-mg.pdf
Ministerie van OCW (2014). *Kerndoelen voortgezet speciaal onderwijs.* Kerndoelen voortgezet speciaal onderwijs (slo.nl)
Ministerie van OCW (2021). *Rationale van het funderend onderwijs. Bijlage 2, Nadere adviesaanvraag tussenadvies 3*. https://www.rijksoverheid.nl/documenten/publicaties/2021/07/12/nadere-adviesaanvraag-tussenadvies-3---rationale-van-het-funderend- onderwijs
Ministerie van OCW (2022). *Ontwikkeling kerndoelen Nederlands, rekenen/wiskunde, burgerschap en digitale geletterdheid voor het primair onderwijs en de onderbouw van het voortgezet onderwijs. Opdracht aan SLO.*
Ministerie van OCW (2023). *Contouren werkagenda route naar inclusief onderwijs 2035.* https://open.overheid.nl/documenten/ronl-24ae44d64a09a143db9a7cddbc38982143d376db/pdf
Sectorraad GO voor gespecialiseerd onderwijs (2021). *Landelijk doelgroepenmodel GO versie basisonderwijs en voortgezet onderwijs*. Sectorraad GO voor gespecialiseerd onderwijs.
SLO. (2022). *Inhoudslijnen digitale geletterdheid.* https://www.slo.nl/sectoren/po/inhoudslijnen-po/inhoudslijnen-digitale-geletterdheid
SLO. (2022). *Verdeling van ontwerpruimte voor ontwikkeling van kerndoelen. Kader voor de teams die kerndoelen actualiseren*. SLO.
SLO. (2024). *Advies implementatie kerndoelen.* https://www.slo.nl/@23909/advies-implementatie-kerndoelen/
SLO. (2024). *Kader voor ontwerpruimte functionele kerndoelen*. SLO.

SLO. (2025). *Adviesrapport aanvullend implementatieadvies voor het gespecialiseerd onderwijs.* https://www.slo.nl/publicaties/@25000/adviesrapport-aanvullend/

Sol, Y. & Visser. A. (2023). *Vaardigheden in het landelijke curriculum.* SLO. https://www.slo.nl/@22223/vaardigheden-landelijke-curriculum/

Thijs, A., Fisser, P., & Hoeven, M. van der (2014a). *Digitale geletterdheid en 21e-eeuwse vaardigheden in het funderend onderwijs.* SLO.

Wet op de Expertisecentra. (1982). https://wetten.overheid.nl/BWBR0003549/2021-01-01

Bijlagen

1. Samenstelling expertgroep (v)so digitale geletterdheid

De expertgroep (v)so bestaat uit leraren, (vak)experts en SLO-curriculumexperts.

Leraren en (vak)experts

De leraren en (vak)experts werken dagelijks in de onderwijspraktijk. Zij leveren in de expertgroep (v)so een actieve bijdrage vanuit hun expertise en ervaring met een specifieke doelgroep (cluster 1,2,3,4/uitstroomprofielen dagbesteding en arbeidsmarkt) en het leergebied. Zo zorgen we ervoor dat functionele kerndoelen voor leraren bruikbare doelen worden.

- Aniek Goijens-Woning/ Annemarie Verdonk, De Berkenschutse, Heeze
- Elke Mulder, Inspecteur de Vriesschool, Den Haag
- Femke van den Broek, Onderwijscentrum Leijpark, Tilburg
- Miriam van Hees, Koninklijke Visio
- Silvia van Luijk, De Stormvogel, Hoorn
- Vincent Verhoeven, Onderwijsspecialisten, Arnhem
- Astrid van der Zon, ISW, Westland
- Wilco Eimers, Auris Dr. M. Polanoschool, Rotterdam

SLO-curriculumexperts

De SLO-curriculumexperts hebben curriculaire expertise, doelgroepenexpertise en vakinhoudelijke expertise en zijn verantwoordelijk voor het schrijven van de functionele kerndoelen.

- Stephanie Kastelein, curriculumontwikkelaar gespecialiseerd onderwijs
- Iris Verbruggen, curriculumontwikkelaar gespecialiseerd onderwijs
- Jenny Seijdel, curriculumontwikkelaar gespecialiseerd onderwijs
- Martin Klein Tank, curriculumontwikkelaar digitale geletterdheid

2. Vergelijking functionele kerndoelen en kerndoelen po, onderbouw vo en (v)so

Functionele kerndoelen so zml/mb	Functionele kerndoelen vso uitstroomprofiel dagbesteding vso uitstroomprofiel arbeidsmarkt	Definitieve conceptkerndoelen po, onderbouw vo en (v)so (uitstroomprofiel vervolg-onderwijs)
Domein: *Praktische kennis en vaardigheden* 18A. Digitale systemen 18B. Digitale mediA. en informatie 18C. Artificiële intelligentie (AI)	Domein: *Praktische kennis en vaardigheden* 18A. Digitale systemen 18B. Digitale mediA. en informatie 18C. Artificiële intelligentie (AI)	Domein: *Praktische kennis en vaardigheden* 20A. Digitale systemen 20B. Digitale mediA. en informatie 20C. Data 20D. Artificiële intelligentie (AI)
Domein: *Ontwerpen en maken* 19A. Creëren met digitale technologie	Domein: *Ontwerpen en maken* 19A. Creëren met digitale technologie	Domein: *Ontwerpen en maken* 22A. Creëren met digitale technologie 22B. Programmeren
Domein: *De gedigitaliseerde wereld* 20A. Veiligheid en privacy 20B. Digitale technologie, jezelf en de ander	Domein: *De gedigitaliseerde wereld* 20A. Veiligheid en privacy 20B. Digitale technologie, jezelf, de ander en de samenleving	Domein: *De gedigitaliseerde wereld* 23A. Veiligheid en privacy 23B. Digitale technologie, jezelf en de ander 23C. Digitale technologie, samenleving en wereld

3. Relatie van de functionele kerndoelen tot het model digitale geletterdheid van Kennisnet en SLO

Een indeling van digitale geletterdheid die in het Nederlandse onderwijsveld veel wordt gebruikt, is die van Kennisnet en SLO (Thijs et al., 2014). Dit model kent vier domeinen. SLO heeft de vier domeinen uit dat model uitgewerkt in vier inhoudslijnen (SLO, 2022):

- praktische ICT-vaardigheden
- digitale informatievaardigheden
- mediawijsheid
- computational thinking

Bij het ontwikkelen van de definitieve conceptkerndoelen digitale geletterdheid voor po, onderbouw vo en (v)so had deze indeling een mogelijke domeinindeling voor het raamwerk van de kerndoelen kunnen zijn, omdat deze al door veel scholen gebruikt worden en herkenbaar is. Op basis van een inventarisatie van inhouden van digitale geletterdheid werd geconcludeerd dat er onderwerpen en thema's zijn, die niet strikt te categoriseren zijn binnen de vier domeinen in het model van Kennisnet en SLO. In de definitieve conceptkerndoelen po, onderbouw vo en (v)so voor digitale geletterdheid is gekozen voor een driedeling in het raamwerk en in het toelichtingsdocument (Grgurina et al, 2025b) wordt de gemaakte keuze voor deze drieling en de overweging hiervoor beschreven. Deze keuze en onderbouwing sluit ook aan bij de keuzes die gemaakt zijn ten aanzien van de functionele kerndoelen.
Deze indeling in het raamwerk met drie domeinen houdt echter niet in dat de inhouden uit in het oorspronkelijke vierdomeinenmodel en de daarop gebaseerde leerlijnen (o.a. GewoonMediawijzer, 2017) verdwenen zijn. Integendeel: deze zijn meegenomen in de inventarisatie en zijn terug te vinden in de functionele kerndoelen. De tabel hieronder geeft op hoofdlijnen weer waar inhouden uit de vier domeinen een plaats hebben gekregen binnen de functionele kerndoelen.

	Mediawijsheid	Praktische ICT-vaardigheden	Digitale informatievaardigheden	*Computational thinking*
Praktische kennis en vaardigheden				
Functioneel kerndoel 18				
Functioneel kerndoel 18A: Digitale systemen	x	x		
Functioneel kerndoel 18B: Digitale media en informatie	x		x	x
Functioneel kerndoel 18C: Artificiële intelligentie (AI)		x		x
Ontwerpen en maken				
Functioneel kerndoel 19				
Functioneel kerndoel 19A: Creëren met digitale technologie	x	x	x	x
De gedigitaliseerde wereld				
Functioneel kerndoel 20				
Functioneel kerndoel 20A: Veiligheid en privacy	x	x		
Functioneel kerndoel 20B: Digitale technologie, jezelf en de ander (so zml/mb) Digitale technologie, jezelf, de ander en de samenleving (vso db en am)	x			

Als landelijk expertisecentrum richt SLO zich op de ontwikkeling van het curriculum in het primair, speciaal en voortgezet onderwijs in Nederland. We werken met het onderwijsveld aan de doelen, kaders en instrumenten waarmee scholen hun opdracht vanuit een eigen visie kunnen vervullen.

We brengen praktijk, beleid, maatschappelijke ontwikkelingen en onderzoek samen en stellen onze expertise beschikbaar aan onderwijs en overheid, bijvoorbeeld in de vorm van leerplannen, tools, voorbeeldlesmaterialen, conferenties en rapporten.

slo

Bezoekadres
Stationsplein 1
3818 LE Amersfoort

Postadres
Postbus 502
3800 AM Amersfoort

T +31 (0)33 484 08 40
E info@slo.nl
W www.slo.nl

company/slo
SLO_nl